

Penguatan Literasi Teknologi Guru Sekolah Dasar Melalui Inovasi Pembelajaran Berbasis AI Di KKG Dabin 2 Jepara

Kukuh Dwi Wijanarko¹, Alzena Dona Sabilla², Hamidaturrohmah³, Santi Andriyani⁴, Noor Azizah⁵, Azzah Nor Laila⁶

¹ Program Studi Desain Komunikasi Visual, Fakultas Komunikasi Desain, Universitas Islam Nahdlatul Ulama Jepara, Indonesia

^{2,5} Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Nahdlatul Ulama Jepara, Indonesia

³ Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Universitas Islam Nahdlatul Ulama Jepara, Indonesia

⁴ Program Studi Pendidikan Bahasa Inggris, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Universitas Islam Nahdlatul Ulama Jepara, Indonesia

⁶ Program Studi Pendidikan Agama Islam, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Universitas Islam Nahdlatul Ulama Jepara, Indonesia

*Email Korespondensi: hamida@unisnu.ac.id

How to cite: Wijanarko, K. D., Sabilla, A. D., Hamidaturrohmah, Andriyani, S., Azizah, N., & Laila, A. N. (2026). Penguatan Literasi Teknologi Guru Sekolah Dasar Melalui Inovasi Pembelajaran Berbasis AI Di KKG Dabin 2 Jepara. *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat IPTEKS*, 3(3), 182-191. <https://doi.org/10.71094/jppmi.v3i3.240>

Received: 22-05-2026

Revised: 14-06-2026

Accepted: 19-06-2026



Copyright © 2026, The Author(s). This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International.

Abstract: *Technology literacy and understanding of artificial intelligence have become essential competencies for elementary school teachers in creating innovative and relevant learning experiences in today's rapidly evolving era. This community service activity aimed to improve digital literacy, understanding of artificial intelligence, and skills in utilizing digital learning media among teachers who are members of the Dabin 2 Teacher Working Group in Jepara District. The activity was conducted at Jobokuto Elementary School, Jepara, through seminars, interactive discussions, workshops, hands-on training, and mentoring activities on the use of artificial intelligence, Augmented Reality-based learning media, and simple programming introduction using Scratch. The evaluation was conducted using observation, documentation, and a Likert-scale questionnaire distributed to 64 participants to measure participants' responses toward the effectiveness of the program and improvement of teachers' digital competence. The results showed highly positive responses, with the average evaluation scores ranging from 4.16 to 4.50 on a 5-point scale. Furthermore, 98.4% of participants agreed that the program contributed to improving their professional competence in utilizing digital technology for learning. The training also increased teachers' readiness to integrate AI, Augmented Reality, and digital media into elementary school learning activities. These findings indicate that practice-based training combined with continuous mentoring can strengthen teachers' digital literacy and encourage innovative, creative, and student-centered learning.*

Keywords: *Artificial Intelligence, Augmented Reality, Scratch Programming, Digital Learning Media, Teacher Professional Development*

Pendahuluan

Perkembangan teknologi digital, khususnya kecerdasan buatan (AI), telah mengubah ekosistem pembelajaran sehingga guru sekolah dasar perlu memperkuat literasi teknologi. Perubahan tersebut tampak dari semakin melimpahnya sumber belajar digital, platform pembelajaran, serta kemunculan berbagai aplikasi yang dapat membantu guru menyiapkan materi, asesmen, dan aktivitas belajar yang lebih variatif (Alifah, 2025). Di sisi lain siswa sekolah dasar semakin akrab dengan perangkat digital, sehingga pembelajaran yang hanya mengandalkan metode ceramah atau media statis cenderung kurang menarik (Ali & Akhmad, 2025). Oleh karena itu, penguatan literasi teknologi pada guru bukan sekadar mengikuti tren, melainkan kebutuhan untuk memastikan pembelajaran tetap relevan, bermakna, dan sesuai perkembangan zaman (Hamidaturrohman et al., 2024).

Pemanfaatan teknologi di sekolah dasar masih menghadapi kesenjangan kompetensi guru dan ketersediaan sarana yang berpengaruh pada kualitas pembelajaran. Pada beberapa sekolah, guru masih terbatas dalam memilih dan mengoperasikan media pembelajaran digital yang sederhana, cepat, dan mudah diadaptasi (Dahniar, 2026). Akibatnya, variasi strategi mengajar menjadi terbatas, pembelajaran kurang interaktif, serta kesempatan siswa untuk belajar secara aktif (mengamati, mencoba, berdiskusi, dan membuat produk) belum optimal. Selain itu, guru sering menghadapi kendala teknis dan nonteknis dalam implementasi pembelajaran digital, seperti keterbatasan perangkat, akses internet yang belum merata, tingginya beban administratif, serta terbatasnya waktu untuk belajar mandiri setelah kegiatan mengajar (Putri, 2025). Kondisi ini menegaskan perlunya program penguatan kompetensi yang tidak hanya memberi pengetahuan, tetapi juga melatih keterampilan praktik yang langsung dapat diterapkan.

AI dapat menjadi alat bantu guru untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran, tetapi penggunaannya harus disertai pemahaman konsep dasar, etika, dan verifikasi informasi (Prasetyo et al., 2025). Dalam praktik pembelajaran, AI dapat membantu guru menyiapkan variasi soal latihan, merancang pertanyaan pemantik diskusi, menyusun ringkasan materi, atau membuat alternatif aktivitas belajar sesuai kebutuhan siswa. AI juga dapat mendukung diferensiasi pembelajaran dengan memberikan ide tugas bertingkat (mudah-sedang-menantang) tanpa menambah beban kerja guru secara berlebihan (Junaedi & Wulandari, 2023). Hasil keluaran AI tidak selalu benar dan dapat mengandung kesalahan fakta atau ketidaksesuaian konteks kurikulum, sehingga guru perlu melakukan pemeriksaan ulang (cross-check) sebelum digunakan (Revalya, 2025). Aspek etika juga penting, terutama terkait privasi data siswa, penggunaan bahasa yang sesuai usia, serta transparansi bahwa AI digunakan sebagai alat bantu, bukan sumber kebenaran mutlak.

Pengenalan coding melalui Scratch relevan untuk menumbuhkan kemampuan berpikir komputasional sejak dini dan dapat diintegrasikan secara tematik pada pembelajaran SD (Awal, 2025). Scratch menggunakan pemrograman visual (drag-and-drop) sehingga lebih ramah untuk pemula, termasuk guru yang belum memiliki latar informatika (Rahim, 2026). Aktivitas Scratch dapat dirancang sederhana, seperti membuat animasi cerita pendek, kuis interaktif, atau simulasi konsep IPA, yang sekaligus melatih logika urutan (sequence), sebab-akibat, dan pemecahan masalah. Integrasi Scratch juga dapat mendukung pembelajaran lintas mata pelajaran, misalnya Bahasa Indonesia (membuat cerita), Matematika (pola), atau proyek IPAS (simulasi sederhana). Dengan demikian, Scratch bukan sekadar “belajar coding”, melainkan sarana membangun keterampilan berpikir yang sistematis dan kreatif.

KKG Dabin 2 Kecamatan Jepara sebagai mitra memiliki kebutuhan penguatan literasi teknologi yang aplikatif, mudah diakses, dan sesuai dengan kondisi sarana sekolah. Sebagai komunitas profesional, KKG menjadi wadah strategis untuk berbagi praktik baik, menyamakan persepsi, dan meningkatkan kompetensi guru secara kolektif. Hasil komunikasi dan pemetaan kebutuhan menunjukkan perlunya peningkatan pemahaman AI untuk pembelajaran, sekaligus contoh media inovatif yang dapat langsung

digunakan dan direplikasi oleh guru. Selain itu, mitra juga memerlukan penguatan strategi implementasi yang realistis, misalnya bagaimana mengatur kelas ketika perangkat terbatas, bagaimana memilih aplikasi yang ringan, serta bagaimana menilai hasil belajar ketika menggunakan media digital. Kebutuhan tersebut menunjukkan bahwa program pelatihan sebaiknya tidak berhenti pada materi konseptual, tetapi memberikan pengalaman praktik, contoh rancangan pembelajaran, dan langkah-langkah implementasi.

Berdasarkan kondisi tersebut, permasalahan utama mitra meliputi: (1) keterbatasan literasi teknologi guru dalam memanfaatkan Artificial Intelligence (AI) sebagai pendukung pembelajaran; (2) belum optimalnya keterampilan guru dalam mengembangkan media pembelajaran digital interaktif berbasis Augmented Reality dan Scratch; serta (3) belum optimalnya kemampuan guru dalam mengintegrasikan teknologi digital secara pedagogis sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik siswa sekolah dasar.

Berdasarkan hasil observasi awal dan identifikasi kebutuhan bersama pengurus KKG Dabin 2 Kecamatan Jepara, diketahui bahwa sebagian besar guru telah memiliki akses dan menggunakan perangkat digital dalam pembelajaran, namun pemanfaatannya masih terbatas pada fungsi dasar seperti penggunaan media presentasi, pencarian sumber belajar, dan aplikasi digital sederhana. Hasil asesmen awal terhadap guru anggota KKG Dabin 2 Kecamatan Jepara menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi digital oleh guru masih berada pada tingkat dasar. Guru lebih banyak menggunakan teknologi untuk mencari sumber belajar dan membuat bahan presentasi, sementara pemanfaatan Artificial Intelligence (AI), Augmented Reality, dan media pembelajaran interaktif masih sangat terbatas. Kondisi ini menunjukkan adanya kesenjangan antara ketersediaan teknologi digital dengan kemampuan guru dalam memanfaatkannya secara pedagogis untuk menciptakan pembelajaran yang interaktif, kreatif, dan berpusat pada siswa. Oleh karena itu, literasi teknologi guru perlu diperkuat melalui pelatihan yang bersifat aplikatif, praktik langsung, dan pendampingan berkelanjutan agar guru mampu mengembangkan media pembelajaran berbasis AI, Augmented Reality, dan Scratch sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar.

Keunikan program pengabdian ini dibandingkan kegiatan pelatihan teknologi sebelumnya terletak pada pendekatan yang mengintegrasikan literasi digital, pemanfaatan Artificial Intelligence, Augmented Reality, dan pengenalan coding Scratch dalam satu rangkaian pelatihan berbasis praktik. Program ini tidak hanya memberikan pemahaman konseptual mengenai teknologi, tetapi juga mendorong guru menghasilkan mini-proyek pembelajaran yang dapat langsung diterapkan di kelas. Pendekatan service learning melalui workshop, praktik langsung, dan pendampingan berkelanjutan menjadi strategi utama agar peningkatan kompetensi guru tidak berhenti pada kegiatan pelatihan, tetapi berlanjut pada implementasi nyata dalam pembelajaran sekolah dasar.

Metode Pelaksanaan

Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian ini menggunakan pendekatan service learning atau pembelajaran berbasis layanan. Pendekatan service learning merupakan model pembelajaran yang mengintegrasikan kegiatan edukasi dengan pemberian layanan kepada masyarakat melalui keterlibatan aktif peserta dalam memecahkan permasalahan nyata di lingkungan mitra (Losada, 2021). Dalam kegiatan ini, pendekatan service learning diterapkan melalui program penguatan literasi teknologi dan inovasi pembelajaran berbasis Artificial Intelligence (AI), Augmented Reality (AR), dan pengenalan coding sederhana menggunakan Scratch bagi guru sekolah dasar anggota Kelompok Kerja Guru (KKG) Dabin 2 Kecamatan Jepara. Kegiatan dilaksanakan selama delapan bulan dengan melibatkan mitra secara aktif mulai dari tahap identifikasi kebutuhan, pelaksanaan pelatihan, praktik implementasi, hingga evaluasi program.

Pelaksanaan kegiatan pengabdian dilaksanakan selama delapan bulan melalui empat tahapan, yaitu: (1) sosialisasi dan asesmen kebutuhan pada bulan pertama untuk mengidentifikasi kondisi awal guru dan kebutuhan mitra; (2) pelatihan literasi teknologi dan inovasi pembelajaran digital pada bulan kedua hingga ketiga melalui workshop, praktik, dan simulasi penggunaan AI, Augmented Reality, serta Scratch; (3) pendampingan implementasi mini-proyek pembelajaran pada bulan keempat hingga ketujuh; dan (4) evaluasi serta refleksi program pada bulan kedelapan. Tahapan kegiatan dirancang agar guru tidak hanya memahami konsep teknologi digital, tetapi juga mampu menerapkannya secara pedagogis dalam pembelajaran sekolah dasar.

Tahap 1: Sosialisasi dan Asesmen Kebutuhan

Tahap awal kegiatan dilakukan melalui sosialisasi program kepada pengurus dan anggota KKG Dabin 2 Kecamatan Jepara. Kegiatan ini bertujuan untuk menyampaikan tujuan, manfaat, tahapan kegiatan, serta membangun kesepahaman antara tim pengabdian dan mitra. Pada tahap ini dilakukan identifikasi kondisi awal melalui observasi, wawancara, dan penyebaran instrumen pre-assessment kepada guru peserta. Asesmen awal digunakan untuk mengetahui kondisi literasi teknologi guru, pengalaman penggunaan media pembelajaran digital, pemahaman awal mengenai AI, serta kendala yang dihadapi dalam penerapan pembelajaran berbasis teknologi. Hasil asesmen kebutuhan menjadi dasar dalam menentukan materi pelatihan, strategi pendampingan, dan bentuk praktik yang sesuai dengan kebutuhan guru sekolah dasar.

Tahap 2: Pelatihan Literasi Teknologi dan Inovasi Pembelajaran Digital

Tahap kedua merupakan pelaksanaan pelatihan dengan metode ceramah interaktif, diskusi, demonstrasi, simulasi, dan praktik langsung (hands-on training). Kegiatan pelatihan diikuti oleh guru anggota KKG Dabin 2 Kecamatan Jepara dengan materi yang meliputi: (1) konsep dasar dan pemanfaatan AI dalam pembelajaran sekolah dasar, (2) pemanfaatan media pembelajaran berbasis Augmented Reality, (3) pengenalan coding sederhana menggunakan Scratch, serta (4) penggunaan platform digital pendukung pembelajaran.

Pada sesi AI, guru dilatih memanfaatkan teknologi kecerdasan buatan untuk membantu penyusunan materi ajar, pembuatan variasi soal, penyusunan pertanyaan pemantik, dan pengembangan ide aktivitas pembelajaran. Pada sesi Augmented Reality, peserta diberikan pengalaman menggunakan media visual interaktif untuk membantu menjelaskan konsep abstrak pada pembelajaran sekolah dasar. Sementara itu, pada sesi Scratch, guru diperkenalkan dengan pemrograman visual melalui kegiatan membuat animasi sederhana, kuis interaktif, dan proyek pembelajaran kreatif. Melalui kegiatan praktik tersebut, peserta diarahkan untuk menghasilkan rancangan sederhana integrasi teknologi dalam pembelajaran sesuai dengan mata pelajaran yang diampu.

Tahap 3: Pendampingan Implementasi Mini-Proyek Pembelajaran

Setelah mengikuti pelatihan, guru melaksanakan mini-proyek pembelajaran berbasis teknologi di sekolah masing-masing. Guru menyusun rancangan pembelajaran dengan memanfaatkan AI, Augmented Reality, Scratch, atau media digital lain yang sesuai dengan karakteristik materi dan kebutuhan siswa. Tim pengabdian melakukan pendampingan secara langsung maupun daring untuk membantu guru dalam proses perencanaan, penggunaan aplikasi, serta penyelesaian kendala teknis. Hasil implementasi didokumentasikan dalam bentuk foto, video, dan refleksi guru sebagai bahan evaluasi serta pengembangan praktik baik pembelajaran digital.

Tahap 4: Evaluasi dan Refleksi Program

Evaluasi kegiatan dilakukan menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif dan kualitatif. Instrumen evaluasi yang digunakan berupa angket skala Likert 1–5, lembar observasi, dokumentasi produk, dan

wawancara reflektif. Angket evaluasi disusun berdasarkan indikator tujuan kegiatan dan divalidasi melalui expert judgment oleh dua orang ahli yang memiliki kompetensi dalam bidang teknologi pembelajaran dan pendidikan dasar. Hasil validasi digunakan untuk memperbaiki keterbacaan, kesesuaian indikator, dan relevansi butir instrumen sebelum digunakan kepada peserta.

Indikator evaluasi disusun berdasarkan tujuan kegiatan dan meliputi:

Literasi digital dan AI, meliputi pemahaman guru terhadap teknologi digital dan pemanfaatan AI dalam pembelajaran (1). Relevansi materi pelatihan, meliputi kesesuaian materi AI, Augmented Reality, Scratch, dan media digital dengan kebutuhan guru SD (2). Integrasi teknologi dalam pembelajaran, meliputi kemampuan guru menerapkan teknologi untuk merancang pembelajaran inovatif (3). Keterampilan dan motivasi inovasi, meliputi kemampuan menggunakan media digital serta kesiapan mengembangkan pembelajaran berbasis teknologi (4). Kebermanfaatan program, meliputi peningkatan wawasan, kepercayaan diri, dan kompetensi profesional guru (5).

Data kuantitatif dari angket skala Likert dianalisis dengan menghitung skor rata-rata setiap indikator kemudian dikategorikan berdasarkan tingkat respons peserta. Nilai rata-rata digunakan untuk melihat persepsi peserta terhadap peningkatan literasi teknologi, kemampuan integrasi teknologi, dan kebermanfaatan program. Data kualitatif dari observasi, wawancara, dokumentasi, dan refleksi peserta dianalisis melalui tahapan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan untuk menggambarkan proses implementasi, faktor pendukung, serta kendala selama kegiatan.

Hasil dan Pembahasan

Program pengabdian kepada masyarakat ini merupakan bentuk implementasi kegiatan pemberdayaan berbasis kebutuhan mitra yang dilaksanakan bersama Kelompok Kerja Guru (KKG) Dabin 2 Kecamatan Jepara. Berdasarkan hasil observasi awal, wawancara, dan penyebaran angket kebutuhan, ditemukan bahwa guru sekolah dasar masih menghadapi beberapa kendala dalam pemanfaatan teknologi digital untuk pembelajaran. Permasalahan tersebut meliputi keterbatasan literasi teknologi, rendahnya pemahaman mengenai pemanfaatan kecerdasan buatan (Artificial Intelligence/AI) dalam pembelajaran, serta minimnya keterampilan guru dalam menggunakan media pembelajaran digital yang interaktif dan inovatif. Selain itu, sebagian besar guru belum pernah memperoleh pelatihan mengenai penggunaan media berbasis Augmented Reality maupun pengenalan coding sederhana menggunakan Scratch untuk mendukung pengembangan berpikir komputasional siswa. Kondisi tersebut menyebabkan pembelajaran masih didominasi metode konvensional sehingga keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran belum optimal.

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan tersebut, tim pengabdian merancang program “Guru Cakap Digital” sebagai solusi untuk meningkatkan kompetensi guru dalam memanfaatkan teknologi digital pada pembelajaran sekolah dasar. Program dilaksanakan dalam bentuk seminar, workshop, praktik langsung, dan pendampingan implementasi pembelajaran berbasis teknologi. Materi pelatihan difokuskan pada tiga aspek utama, yaitu pemanfaatan AI dalam pembelajaran, penggunaan media pembelajaran berbasis Augmented Reality, dan pengenalan Scratch sebagai sarana penguatan berpikir komputasional siswa. Kegiatan ini diikuti oleh 70 guru sekolah dasar yang tergabung dalam KKG Dabin 2 Kecamatan Jepara.

Tahap awal kegiatan dimulai dengan sosialisasi program dan penguatan wawasan literasi digital bagi peserta. Pada tahap ini peserta memperoleh pemahaman mengenai pentingnya literasi teknologi dalam pembelajaran abad ke-21 serta urgensi pemanfaatan teknologi secara kreatif dan bertanggung jawab. Kegiatan berlangsung secara interaktif melalui diskusi dan berbagi pengalaman antarguru mengenai

tantangan pembelajaran di era digital. Peserta menunjukkan antusiasme yang tinggi selama kegiatan berlangsung dan aktif menyampaikan kendala yang dihadapi dalam penggunaan teknologi di kelas.

Hasil Implementasi Modul AI

Pada sesi pelatihan AI, peserta memperoleh pemahaman mengenai konsep dasar kecerdasan buatan dan pemanfaatannya sebagai alat bantu pembelajaran. Guru dilatih menggunakan AI untuk membantu menyusun variasi soal latihan, membuat ringkasan materi, menyusun pertanyaan pemantik diskusi, dan menghasilkan ide aktivitas pembelajaran yang kreatif sesuai kebutuhan siswa. Selain itu, peserta juga diberikan pemahaman mengenai etika penggunaan AI, pentingnya verifikasi informasi, serta perlindungan data siswa. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa guru mulai memahami penggunaan AI secara lebih terarah dan pedagogis, bukan sekadar sebagai alat teknologi baru. Peserta juga menyatakan bahwa AI dapat membantu mengurangi beban administratif guru dalam menyiapkan perangkat pembelajaran.



Gambar 1. Pelatihan Inovasi Pembelajaran Menggunakan AI

Hasil Implementasi Modul *Augmented Reality*

Pada sesi pelatihan media berbasis *Augmented Reality*, peserta memperoleh pengalaman langsung menggunakan media visual interaktif untuk membantu menjelaskan konsep abstrak pada pembelajaran sekolah dasar. Contoh implementasi media *Augmented Reality* pada materi tata surya memberikan gambaran kepada guru mengenai cara menghadirkan pembelajaran yang lebih konkret dan menarik bagi siswa. Melalui praktik langsung, peserta dapat memahami langkah penggunaan aplikasi, teknik integrasi media dalam pembelajaran, serta strategi penggunaan perangkat secara bergilir apabila sarana terbatas. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa penggunaan media *Augmented Reality* mampu meningkatkan minat guru untuk mengembangkan pembelajaran yang lebih interaktif dan kontekstual.

Hasil Implementasi Modul Scratch

Pada sesi Scratch, peserta diperkenalkan pada konsep dasar coding dan berpikir komputasional melalui aktivitas sederhana berbasis pemrograman visual (drag and drop). Guru dilatih membuat animasi sederhana, kuis interaktif, dan proyek pembelajaran kreatif yang dapat diterapkan pada pembelajaran tematik sekolah dasar. Peserta memahami bahwa Scratch tidak hanya digunakan untuk belajar coding, tetapi juga dapat membantu siswa mengembangkan kemampuan berpikir logis, kreatif, dan pemecahan masalah. Hasil pelatihan menunjukkan munculnya berbagai ide proyek pembelajaran berbasis Scratch yang dapat diintegrasikan dalam mata pelajaran Bahasa Indonesia, Matematika, maupun IPAS.

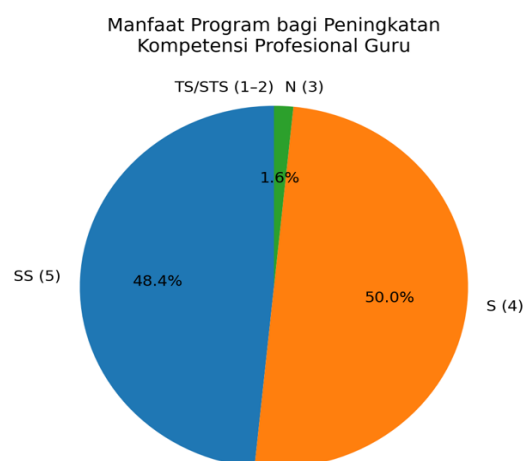
Tahap berikutnya adalah pendampingan implementasi mini-proyek pembelajaran berbasis teknologi. Pada tahap ini guru diminta menyusun rancangan pembelajaran sederhana menggunakan AI, *Augmented Reality*, atau Scratch sesuai kebutuhan kelas masing-masing. Tim pengabdian melakukan pendampingan secara langsung maupun daring untuk membantu guru mengatasi kendala teknis dan memberikan penguatan dalam proses implementasi. Guru juga mendokumentasikan praktik

pembelajaran dalam bentuk foto, video, dan refleksi pengalaman sebagai bagian dari evaluasi program. Kegiatan pendampingan berjalan dengan baik karena peserta menunjukkan motivasi tinggi untuk mencoba dan mengembangkan inovasi pembelajaran berbasis teknologi.

Evaluasi program dilakukan melalui observasi, wawancara, dokumentasi, dan penyebaran angket skala Likert kepada 64 peserta. Hasil evaluasi menunjukkan respons yang sangat positif terhadap pelaksanaan program. Rerata skor penilaian peserta berada pada rentang 4,16–4,50 pada skala 1–5. Sebanyak 98,4% peserta menyatakan setuju dan sangat setuju bahwa program memberikan manfaat dalam meningkatkan kompetensi profesional guru. Selain itu, tidak ditemukan respons tidak setuju maupun sangat tidak setuju pada seluruh indikator evaluasi

Tabel 1. Rekapitulasi Evaluasi Peserta (Skala Likert 1–5)

Butir	Mean	SS %	S %	N %	TS/STS%
(1) Wawasan literasi digital & AI	4.50	53.1	43.8	3.1	0.0
(2) Relevansi materi (era digital)	4.41	43.8	53.1	3.1	0.0
(3) Memahami pemanfaatan AI sesuai kebutuhan siswa	4.25	28.1	68.8	3.1	0.0
(4) Integrasi AI dalam pembelajaran kelas	4.31	34.4	62.5	3.1	0.0
(5) AI meningkatkan efektivitas pembelajaran SD	4.28	31.2	65.6	3.1	0.0
(6) Keterampilan platform pembelajaran berbasis AI	4.19	21.9	75.0	3.1	0.0
(7) Motivasi belajar & inovasi pendidikan digital	4.39	42.2	54.7	3.1	0.0
(8) Materi mudah dipahami & diterapkan	4.16	23.4	68.8	7.8	0.0
(9) Inspirasi pembelajaran inovatif SD	4.30	35.9	57.8	6.2	0.0
(10) Wawasan dunia informatika	4.38	40.6	56.2	3.1	0.0
(11) Manfaat program bagi kompetensi profesional guru (overall)	4.47	48.4	50.0	1.6	0.0



Gambar 2. Persentase Peserta terhadap Manfaat Program Peningkatan Kompetensi Guru SD

Hasil evaluasi menunjukkan bahwa tingginya respons peserta tidak hanya dipengaruhi oleh materi pelatihan yang diberikan, tetapi juga oleh pendekatan kegiatan yang bersifat praktik dan kontekstual. Skor tertinggi terdapat pada indikator peningkatan wawasan literasi digital dan AI dengan rerata 4,50, yang menunjukkan bahwa peserta memperoleh pemahaman baru mengenai peluang pemanfaatan

teknologi dalam pembelajaran. Selain itu, indikator manfaat program terhadap kompetensi profesional guru memperoleh rerata 4,47, yang menunjukkan bahwa kegiatan mampu menjawab kebutuhan guru dalam menghadapi tuntutan pembelajaran berbasis teknologi. Temuan ini menunjukkan bahwa penguatan literasi teknologi melalui pelatihan yang sesuai kebutuhan mampu meningkatkan kesiapan guru dalam memanfaatkan teknologi digital untuk pembelajaran (Surjaningrum, 2024).

Tingginya skor pada aspek relevansi materi (4,41) dan motivasi inovasi pembelajaran (4,39) menunjukkan bahwa integrasi materi AI, Augmented Reality, dan Scratch sesuai dengan kebutuhan guru sekolah dasar. Kegiatan praktik langsung memberikan pengalaman nyata kepada peserta sehingga teknologi tidak hanya dipahami secara konseptual, tetapi juga dapat diterapkan dalam penyusunan media dan aktivitas pembelajaran. Hal ini menunjukkan bahwa pelatihan berbasis praktik dan pendampingan dapat meningkatkan kemampuan guru dalam mengembangkan pembelajaran inovatif berbasis teknologi (Afendi, 2024; Shafitri, Fibriani, 2026).

Keberhasilan pelaksanaan program didukung oleh beberapa faktor, yaitu antusiasme peserta, dukungan aktif dari pengurus KKG Dabin 2 Kecamatan Jepara, serta kesesuaian materi dengan kebutuhan pembelajaran di sekolah dasar. Kegiatan diskusi dan praktik kolaboratif menjadi faktor penting karena memungkinkan guru saling berbagi pengalaman, menyelesaikan kendala penggunaan teknologi, dan mengembangkan ide pembelajaran yang sesuai dengan kondisi kelas masing-masing. Pendekatan kolaboratif tersebut turut mendorong terbentuknya budaya pembelajaran inovatif dan adaptif terhadap perkembangan teknologi (Akhyar & Ningsih, 2025).

Meskipun demikian, selama pelaksanaan kegiatan masih ditemukan beberapa kendala, terutama keterbatasan perangkat digital yang dimiliki oleh sebagian peserta, perbedaan tingkat kemampuan awal dalam menggunakan teknologi, serta kebutuhan waktu pendampingan yang lebih panjang untuk memastikan implementasi di kelas. Kendala tersebut menunjukkan bahwa integrasi teknologi dalam pembelajaran memerlukan pendampingan berkelanjutan agar guru mampu menerapkan teknologi secara optimal sesuai dengan kondisi sekolah (Demissie et al., 2022). Berdasarkan hasil evaluasi tersebut dapat disimpulkan bahwa kegiatan pengabdian memberikan dampak positif terhadap peningkatan literasi teknologi dan kesiapan guru dalam memanfaatkan teknologi digital pada pembelajaran sekolah dasar. Program ini tidak hanya meningkatkan keterampilan teknis guru, tetapi juga mendorong terbentuknya budaya pembelajaran inovatif, kolaboratif, dan adaptif terhadap perkembangan teknologi.

Hasil kegiatan ini juga menunjukkan bahwa pelatihan berbasis praktik langsung dan pendampingan berkelanjutan mampu meningkatkan kepercayaan diri guru dalam mengintegrasikan teknologi digital ke dalam proses pembelajaran. Guru tidak hanya memperoleh pengetahuan teoretis mengenai AI, Augmented Reality, dan Scratch, tetapi juga mendapatkan pengalaman nyata dalam merancang aktivitas pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar. Temuan ini sejalan dengan penelitian yang menyatakan bahwa keberhasilan integrasi teknologi dalam pembelajaran dipengaruhi oleh kemampuan guru dalam memahami, mengadaptasi, dan menerapkan teknologi sesuai kebutuhan pembelajaran, serta didukung oleh pelatihan profesional dan pendampingan yang berkelanjutan (Manggopa et al., 2025; Sabariah, 2024). Dengan demikian, program “Guru Cakap Digital” tidak hanya berkontribusi terhadap peningkatan kompetensi digital guru, tetapi juga memperkuat kesiapan sekolah dasar dalam menghadapi tantangan pembelajaran abad ke-21.

Kesimpulan

Program pengabdian “Guru Cakap Digital” menunjukkan bahwa pelatihan berbasis praktik mampu meningkatkan literasi teknologi dan kesiapan guru sekolah dasar dalam memanfaatkan teknologi digital untuk pembelajaran. Kegiatan ini meningkatkan pemahaman dan keterampilan guru dalam

menggunakan Artificial Intelligence (AI), Augmented Reality, dan Scratch sebagai media pendukung pembelajaran yang inovatif. Hasil evaluasi terhadap 64 peserta menunjukkan respons yang sangat positif dengan rerata skor 4,16–4,50 pada skala 1–5 dan 98,4% peserta menyatakan bahwa program memberikan manfaat terhadap peningkatan kompetensi profesional guru. Program ini juga mendorong peningkatan kepercayaan diri guru dalam merancang pembelajaran berbasis teknologi yang lebih kreatif, interaktif, dan sesuai dengan kebutuhan siswa sekolah dasar. Keberlanjutan program perlu dilakukan melalui pendampingan lanjutan dan penguatan komunitas berbagi praktik agar pemanfaatan teknologi digital dapat diterapkan secara optimal dalam pembelajaran sekolah dasar. Program serupa dapat direplikasi pada kelompok kerja guru atau sekolah dasar dengan karakteristik yang sama melalui penyesuaian materi, fasilitas, dan tingkat kemampuan awal guru sehingga implementasi teknologi pembelajaran dapat berlangsung secara efektif dan berkelanjutan.

Ucapan Terimakasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Islam Nahdlatul Ulama Jepara yang telah memberikan dukungan pendanaan melalui hibah pengabdian skema Kelompok Pengabdian sehingga kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dapat terlaksana dengan baik. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Kelompok Kerja Guru (KKG) Dabin 2 Kecamatan Jepara sebagai mitra aktif yang telah berpartisipasi dengan penuh semangat dalam seluruh rangkaian kegiatan pengabdian ini.

Daftar Pustaka

- Afendi, A. R. (2024). Pengembangan Profesional Guru di Era Digital: Strategi Mengintegrasikan Teknologi dan Pedagogi. *Idarah Tarbawiyah: Journal of Management in Islamic Education*, 5(5), 490–513. <https://doi.org/10.32832/itjmie.v5i5.18096>
- Akhyar, Y., & Ningsih, W. (2025). Meningkatkan Keterampilan Pedagogik Guru melalui Metode Pembelajaran Inovatif Berbasis Teknologi Digital di Institut Attarkiyah Islamiah, Thailand Selatan. *Jurnal Pengabdian Masyarakat (ABDIRA)*, 5(4), 91–103. <https://doi.org/10.31004/abdira.v5i4.917>
- Ali, A., & Akhmad. (2025). Efektivitas Media Pembelajaran Interaktif dalam Meningkatkan Minat dan Motivasi Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Journal of Information System and Education Development*, 3(1), 1–6. <https://doi.org/10.62386/jised.v3i1.115>
- Alifah, F. D. (2025). Transformasi Pembelajaran melalui Kecerdasan Buatan di Sekolah. *JKP: Jurnal Khasanah Pendidikan*, 4(1), 28–36. <https://doi.org/10.58738/jkp.v4i1.1002>
- Awal, N. (2025). Dampak Dan Tantangan Pembelajaran Coding Bagi Siswa Sekolah Dasar : A Systematic Literature Review. *Didaktika Pendidikan Dasar*, 9(3), 1207–1230. <https://doi.org/10.26811/didaktika.v9i3.2033>
- Dahnier, M. (2026). Peningkatan Kompetensi Guru dalam Pemanfaatan Teknologi Pembelajaran Berbasis AI. *Panggung Kebaikan: Jurnal Pengabdian Sosial*, 3(1), 44–54. <https://doi.org/https://doi.org/10.62951/panggungkebaikan.v3i1.2879>
- Demissie, E. B., Labiso, T. O., & Thuo, M. W. (2022). Teachers' digital competencies and technology integration in education: Insights from secondary schools in Wolaita Zone, Ethiopia. *Social Sciences and Humanities Open*, 6(1), 100355. <https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2022.100355>
- Hamidaturrohmah, Sabilla, A. D., & Wijanarko, K. D. (2024). Improving Literacy Learning and School Library Management Through a Smart Literacy System for Kids at SDN Demaan. *Abdimas Umtas: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 7(4), 1658–1667. <https://doi.org/https://doi.org/10.35568/abdimas.v7i4.5293>
- Junaedi, & Wulandari, A. (2023). Pengembangan Aplikasi Augmented Reality Sebagai Media Pembelajaran Untuk Mengenal Tata Surya Pada SD Islamic Village. *Nuansa Informatika*, 17(2), 42–

-
47. <https://doi.org/10.25134/ilkom.v17i2.29>
- Losada. (2021). Service-Learning in Europe. Dimensions and Understanding From Academic Publication. *Frontiers in Education*, 6(1), 1–13. <https://doi.org/doi.org/10.3389/feduc.2021.604825>
- Manggopa, H. K., Kumampung, D. R. H., & Batmetan, J. R. (2025). Teachers' Perspectives on Integrating Information Technology into Biology Education Management in Senior High Schools. *International Journal of Information Technology and Education (IJITE)*, 4(2), 157–171.
- Prasetyo, S. A., Aisyah, N., Novitasari, S. E., Afaf, K. F., Firdausi, A. A., & Firdauzi, A. Z. (2025). Penggunaan Artificial Intelligence (AI) bagi Pengajar guna Meningkatkan Efektivitas Pembelajaran di dalam Kelas. *Indo-MathEdu Intellectuals Journal*, 6(7), 11227–11242. <https://doi.org/10.54373/imeij.v6i7.4398>
- Putri, H. (2025). Tantangan dan Kesulitan Pendidik Masa Kini. *Action Research Journal Indonesia*, 7(4), 3049–3067. <https://doi.org/10.61227>
- Rahim, N. B. (2026). Transformasi Pembelajaran Berbasis Scratch Sebagai Strategi Penguatan Keterampilan Berpikir Komputasional. *PEDAGOGIC: Indonesian Journal of Science Education and Technology*, 6(3), 276–286. <https://doi.org/http://doi.org/10.54373/ijset.v6i3.5310>
- Revalya, R. (2025). Analisis Potensi dan Tantangan dalam Penggunaan AI di Bidang Pendidikan. *Semantik: Jurnal Riset Ilmu Pendidikan, Bahasa Dan Budaya*, 3(2), 295–309. <https://doi.org/10.61132/semantik.v3i2.1705>
- Sabariah, R. (2024). Influence of Teacher Training on Technology Integration In Learning Media Development. *Thawalib:Jurnal Kependidikan Islam*, 4(1), 45–60. <https://doi.org/10.54150/thawalib.v5i2.468>
- Shafitri, Fibriani, H. (2026). Kolaborasi Guru dalam Transformasi Pembelajaran Digital : Tantangan, Strategi, dan Implikasi Etis. *JIEEC*, 8(1), 1–14. <https://doi.org/10.30587/jieec.v8i1.11627>
- Surjaningrum, Y. (2024). Peningkatan Kapasitas Guru Dalam Literasi Digital Melalui Edukasi Keterampilan Digital dan Pemanfaatan Kecerdasan Buatan Dalam Pembelajaran. *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat*, 7(9), 4055–4063. <https://doi.org/https://doi.org/10.33024/jkpm.v7i9.16151>