**Jurnal Pengabdian Masyarakat**
**Volume 5, Nomor 2, Oktober 2026**
E-ISSN : 2828-7703; P-ISSN: 2828-7932, Hal. 103-113
DOI: https://doi.org/10.30640/abdimas45.v5i2.8033
*Tersedia*: https://jurnaluniv45sby.ac.id/index.php/ABDIMAS45

# Penguatan Literasi Digital dan Kompetensi AI Guru Madrasah melalui Prinsip CEK untuk Mendukung Inovasi dan Pengembangan Profesional

## *Strengthening Digital Literacy and AI Competence among Madrasah Teachers through the CEK Principle to Support Innovation and Professional Development*

**Dwi Noviani[1], Meirina AlKhoiriah[2], Aidah[3], Muttaqin[4]**
[1-4]Universitas Al-Qur'an Ittifaqiah Indaralaya

*Penulis Korespondensi: dwi.noviani@uqi.ac.id*

**Riwayat Artikel:**
Naskah Masuk: 30 Juli 2026;
Revisi: 20 Agustus 2026;
Diterima: 28 September 2026;
Terbit: 02 Oktober 2026

***Keywords:*** *Artificial Intelligence; Adaptive Teachers; Digital Literacy; Information Verification; Professional Development*

***Abstract.*** *The utilization of Artificial Intelligence (AI) presents opportunities for teachers to design instruction, develop teaching materials, construct assessments, and support professional development, yet it demands critical digital literacy. This descriptive-qualitative Community Service (PkM) activity aimed to strengthen digital literacy and AI utilization competence among 20 teachers at MA Al-Muawanah Pemulutan through concept presentations, discussions, demonstrations, guided practice, and reflections. Data obtained from observations, discussions, and reflections were analyzed through data organization, meaning categorization, and thematic derivation. The analysis results indicated that the most prominent need pertained to evaluating source credibility and distinguishing factual information from hoaxes. On this basis, AI literacy was reinforced through the CEK principles: Check results (Cermati hasil), Ethical use (Etis penggunaannya), and Re-develop (Kembangkan kembali). Findings suggest that information literacy needs to serve as the foundation before AI is utilized for instructional planning, teaching material development, assessment, research, and professional learning. Further evaluation through product assessment, practice monitoring, and periodic measurements is necessary to evaluate competency changes more adequately.*

**Abstrak**

Pemanfaatan kecerdasan artifisial (AI) membuka peluang bagi guru untuk merancang pembelajaran, mengembangkan bahan ajar, menyusun asesmen, dan menunjang pengembangan profesional, namun mensyaratkan literasi digital yang kritis. Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) deskriptif-kualitatif ini bertujuan memperkuat literasi digital dan kompetensi pemanfaatan AI pada 20 guru MA Al-Muawanah Pemulutan melalui pemaparan konsep, diskusi, demonstrasi, praktik terbimbing, dan refleksi. Data dari pengamatan, diskusi, dan refleksi dianalisis melalui pengorganisasian data, pengelompokan makna, serta penarikan tema. Hasil analisis menunjukkan kebutuhan paling menonjol terkait penilaian kredibilitas sumber dan pembedaan informasi faktual dari hoaks. Atas dasar tersebut, literasi AI diperkuat melalui prinsip CEK: Cermati hasil, Etis penggunaannya, dan Kembangkan kembali. Temuan mengindikasikan literasi informasi perlu menjadi landasan sebelum AI dimanfaatkan untuk perencanaan pembelajaran, bahan ajar, asesmen, penelitian, dan pembelajaran profesional. Evaluasi lanjutan melalui penilaian produk, pemantauan praktik, serta pengukuran berkala diperlukan untuk menilai perubahan kompetensi secara lebih memadai.

**Kata Kunci:** Guru Adaptif; Kecerdasan Artifisial; Literasi Digital; Pengembangan Professional; Verifikasi Informasi.

## 1. PENDAHULUAN

Transformasi digital telah menggeser lingkungan kerja pendidikan dari ketergantungan pada sumber informasi konvensional menuju ekosistem yang terhubung dengan internet, platform digital, dan kecerdasan artifisial (Artificial Intelligence/AI). Melalui instruksi

bahasa alami, AI generatif dapat membantu guru menyusun rancangan aktivitas pembelajaran, bahan ajar, soal, rubrik, dan kerangka awal penelitian. Kemudahan ini tidak mengurangi pentingnya pertimbangan profesional guru. Mutu keluaran AI tetap ditentukan oleh ketepatan konteks, validitas informasi, tujuan pedagogis, dan proses verifikasi. UNESCO karena itu menempatkan penggunaan AI dalam pendidikan pada pendekatan yang berpusat pada manusia dengan perhatian pada agensi, etika, privasi, dan tanggung jawab pengguna (Miao & Holmes, 2023). Kerangka kompetensi AI bagi guru selanjutnya merumuskan 15 kompetensi dalam lima dimensi: pola pikir berpusat pada manusia, etika AI, fondasi dan aplikasi AI, pedagogi AI, serta AI untuk pembelajaran profesional (Miao & Cukurova, 2024).

Literasi AI, dalam konteks tersebut, tidak cukup dimaknai sebagai keterampilan mengoperasikan aplikasi atau menyusun prompt. Guru juga perlu memahami keterbatasan teknologi, menilai mutu keluaran, memeriksa sumber, mempertimbangkan konsekuensi etis, dan mengambil keputusan pedagogis secara mandiri. Ding et al. (2024) memperlihatkan bahwa pengembangan profesional berbasis kasus dapat memperkuat literasi AI guru sekaligus mendorong gagasan integrasi yang lebih kontekstual. Tinjauan sistematis Tan et al. (2025) menunjukkan bahwa kajian AI dalam pendidikan masih lebih banyak membahas pemanfaatannya untuk pembelajaran daripada untuk pengembangan profesional guru. Sementara itu, Li et al. (2025) mencatat bahwa evaluasi program pengembangan profesional terintegrasi AI cenderung berfokus pada perubahan individual dan belum banyak mengaitkannya dengan perubahan pada tingkat organisasi.

Persoalan tersebut tampak relevan dengan situasi guru di MA Al-Muawanah Pemulutan. Interaksi awal dalam kegiatan PkM yang melibatkan 20 guru memperlihatkan bahwa kebutuhan peserta tidak semata-mata berkaitan dengan akses atau keterampilan menggunakan perangkat digital. Hal yang lebih menonjol ialah kebutuhan untuk menilai informasi daring: menelusuri asal informasi, membandingkannya dengan sumber independen, menimbang dukungan bukti, serta membedakan informasi faktual dari informasi palsu atau menyesatkan. Catatan ini bersifat kontekstual dan tidak dimaksudkan untuk mewakili seluruh guru madrasah. Meskipun demikian, pola tersebut berkelindan dengan temuan Bruno et al. (2025) mengenai kesenjangan antara intensitas aktivitas digital guru dan kemampuan mengevaluasi sumber secara kritis. Pérez-Escoda et al. (2026) juga menempatkan kompetensi digital guru sebagai unsur penting dalam menghadapi disinformasi dan berita palsu. Sejalan dengan itu, pedoman Komisi Eropa memasukkan pengenalan informasi menyesatkan, pemeriksaan fakta, dan penggunaan teknologi secara bertanggung jawab sebagai bagian dari literasi digital

pendidik (European Commission, Directorate-General for Education, Youth, Sport and Culture, 2026).

Kebutuhan verifikasi menjadi semakin penting ketika guru menggunakan AI generatif. Keluaran AI dapat disajikan dalam bahasa yang sistematis dan meyakinkan, tetapi tetap dapat mengandung kekeliruan, bias, informasi yang tidak lengkap, atau konteks yang tidak sesuai. Shenoy dan Saarela (2026) menegaskan bahwa karakter probabilistik AI generatif menciptakan kebutuhan baru berupa evaluasi kritis, identifikasi kesalahan, pertimbangan etis, dan kemampuan mempertahankan agensi profesional guru. Dengan demikian, penguatan AI perlu didahului dan disertai literasi informasi yang kritis, bukan dimulai dari penguasaan aplikasi semata.

Dari perspektif pengembangan sumber daya manusia pendidikan, situasi ini menunjukkan adanya jarak antara kompetensi yang telah dimiliki guru dan tuntutan kerja dalam lingkungan digital. Nasution dan Purnama (2025) mengidentifikasi literasi digital, kesinambungan pelatihan, dukungan kepemimpinan, dan budaya digital sekolah sebagai unsur yang menentukan pengembangan guru. Widjayanti et al. (2025) menambahkan bahwa kesiapan individual perlu didukung oleh pendampingan, pembelajaran sejawat, infrastruktur, serta dukungan organisasi. Berdasarkan pertimbangan tersebut, kegiatan PkM disusun melalui alur bertahap: literasi digital, verifikasi informasi, literasi AI, pemanfaatan AI, inovasi, dan pengembangan profesional. Pengembangan karier ditempatkan sebagai kemungkinan jangka panjang yang memerlukan proses dan bukti lanjutan, bukan sebagai hasil langsung dari satu kegiatan pelatihan.

Nilai pembeda kegiatan ini terletak pada penempatan verifikasi informasi sebagai landasan penggunaan AI, lalu menghubungkannya dengan inovasi dan pengembangan profesional guru. Prinsip CEK—Cermati hasil, Etis penggunaannya, dan Kembangkan kembali digunakan sebagai panduan praktis agar keluaran AI tidak diterima secara pasif. Bertolak dari kebutuhan mitra tersebut, kegiatan ini bertujuan memperkuat literasi digital dan kompetensi pemanfaatan AI guru MA Al-Muawanah Pemulutan, khususnya dalam mengevaluasi informasi, menggunakan AI secara kritis dan etis, serta menyesuaikan hasilnya dengan kebutuhan pembelajaran dan pengembangan profesional.

## 2. METODE

### Lokasi, Waktu, dan Sasaran

Kegiatan PkM dilaksanakan di MA Al-Muawanah Pemulutan pada 6 Agustus 2026 dengan melibatkan 20 guru sebagai peserta. Seluruh peserta kegiatan menjadi sumber

informasi dalam evaluasi ini. Program dirancang sebagai penguatan kapasitas melalui pemaparan konsep, diskusi, demonstrasi, praktik terbimbing, dan refleksi. Rangkaian tersebut dipilih untuk mempertemukan pemahaman konseptual dengan pengalaman menilai informasi dan mencoba penggunaan AI pada konteks pekerjaan guru. Dalam artikel ini, pelaksanaan program dikaji menggunakan pendekatan deskriptif-kualitatif karena fokus analisis diarahkan pada kebutuhan, tanggapan, dan proses pemaknaan peserta selama kegiatan, bukan pada pengukuran besaran pengaruh.

**Tahapan Pelaksanaan**

Kegiatan berlangsung dalam empat tahap. Tahap pertama berupa penjajakan kondisi awal melalui interaksi dan diskusi mengenai pengalaman peserta menggunakan media digital serta kesulitan yang mereka hadapi ketika menilai informasi. Tahap kedua berfokus pada literasi digital dan AI, meliputi kredibilitas sumber, verifikasi informasi, risiko hoaks dan disinformasi, keterbatasan AI generatif, serta etika penggunaannya. Pada tahap ketiga, peserta mengeksplorasi empat fungsi AI dalam pekerjaan guru: Rancang, Kembangkan, Evaluasi, dan Teliti. Tahap keempat berupa refleksi mengenai kemungkinan pemanfaatan kompetensi digital dan AI untuk inovasi pembelajaran, penelitian, publikasi, jejaring profesional, dan pendidikan lanjut. Urutan kegiatan dan sumber informasi yang digunakan dalam evaluasi dirangkum pada Tabel 1.

**Tabel 1.** Tahapan Kegiatan dan Fokus Penguatan

| Tahap | Aktivitas utama | Fokus kompetensi | Sumber informasi pelaksanaan |
|---|---|---|---|
| 1. Identifikasi kondisi awal | Interaksi, diskusi, dan respons peserta | Evaluasi sumber, validitas informasi, fakta dan hoaks | Respons peserta dan pengamatan proses |
| 2. Penguatan literasi digital dan AI | Pemaparan konsep, diskusi, dan demonstrasi | Kredibilitas sumber, verifikasi, risiko disinformasi, etika AI | Respons diskusi dan pengamatan interaksi |
| 3. Eksplorasi pemanfaatan AI | Praktik Rancang, Kembangkan, Evaluasi, dan Teliti | Penggunaan AI sebagai asisten profesional dengan prinsip CEK | Pengamatan proses praktik dan respons peserta |
| 4. Refleksi dan pengembangan profesional | Refleksi keterkaitan kompetensi dengan inovasi dan pembelajaran profesional | Agensi guru, inovasi, penelitian, publikasi, jejaring, pendidikan lanjut | Refleksi selama kegiatan |

**Sumber Data dan Analisis Kualitatif**

Data bersumber dari catatan pengamatan terhadap proses interaksi dan praktik, respons peserta yang muncul dalam diskusi, serta refleksi selama kegiatan. Sumber-sumber tersebut diperlakukan sebagai data kualitatif yang merekam kebutuhan dan tanggapan peserta dalam konteks pelaksanaan program. Analisis dilakukan secara bertahap dengan menata catatan sesuai tahapan kegiatan, menandai pernyataan atau kejadian yang relevan dengan tujuan program, membandingkan pola yang berulang antarsumber, lalu mengelompokkannya ke

dalam tiga tema: (1) literasi digital dan verifikasi informasi; (2) penggunaan AI secara kritis dan etis; serta (3) orientasi inovasi dan pengembangan profesional. Penafsiran dibatasi pada apa yang tercatat selama kegiatan. Artikel ini tidak menyajikan persentase peningkatan, hubungan kausal, atau generalisasi karena tidak tersedia instrumen pre-test dan post-test, wawancara mendalam, maupun observasi longitudinal. Pembatasan tersebut diterapkan agar kesimpulan tetap sebanding dengan bukti empiris yang tersedia.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### Literasi Digital Kritis sebagai Kebutuhan Utama Mitra

Catatan pelaksanaan menunjukkan bahwa peserta telah memanfaatkan perangkat dan informasi digital dalam aktivitas sehari-hari. Meskipun demikian, diskusi dan pengamatan selama kegiatan memperlihatkan bahwa penilaian informasi masih menjadi kebutuhan yang menonjol. Beberapa respons peserta mengindikasikan keraguan ketika harus menentukan apakah suatu informasi didukung oleh sumber dan bukti yang memadai atau tergolong informasi palsu, menyesatkan, maupun hoaks. Temuan ini dibaca sebagai kebutuhan penguatan dalam konteks peserta kegiatan, bukan sebagai ukuran tingkat literasi digital mereka secara umum.

Temuan tersebut menegaskan perlunya membedakan keterampilan menggunakan teknologi dari kompetensi digital kritis. Kebiasaan memakai telepon pintar, media sosial, mesin pencari, atau aplikasi komunikasi belum otomatis menunjukkan kemampuan menilai mutu informasi. DigComp 2.2 menempatkan pencarian, evaluasi, dan pengelolaan informasi serta data sebagai komponen inti kompetensi digital (Vuorikari et al., 2022). Bruno et al. (2025) juga menunjukkan bahwa guru yang aktif secara digital masih dapat menghadapi kesulitan pada tugas yang menuntut penilaian atas konteks, asal, dan kredibilitas sumber. Dengan demikian, fokus awal program pada evaluasi sumber memperoleh dasar empiris dari situasi mitra sekaligus dukungan konseptual dari literatur.

**Tabel 2.** Ringkasan Temuan Deskriptif dan Respons Penguatan

| Tema | Temuan selama kegiatan | Respons penguatan | Implikasi |
|---|---|---|---|
| Literasi digital | Penilaian kredibilitas sumber dan pembedaan fakta dari hoaks masih memerlukan penguatan | Latihan menelusuri sumber, memeriksa konteks dan bukti, serta membandingkan informasi | Literasi informasi menjadi prasyarat pemanfaatan AI |
| Literasi AI | Keluaran AI berpotensi diterima tanpa verifikasi karena tersaji secara runtut dan meyakinkan | Penerapan prinsip CEK: Cermati hasil, Etis penggunaannya, dan Kembangkan kembali | Guru mempertahankan peran sebagai pengambil keputusan |
| Pemanfaatan profesional | AI diperkenalkan untuk Rancang, Kembangkan, Evaluasi, dan Teliti | Demonstrasi dan praktik penggunaan AI sebagai asisten | AI diarahkan untuk efisiensi dan eksplorasi, bukan substitusi keputusan guru |
| Pengembangan profesional | Kompetensi baru perlu dihubungkan dengan pembelajaran berkelanjutan | Refleksi pada inovasi, penelitian, publikasi, jejaring, dan studi lanjut | Tindak lanjut pada tingkat organisasi diperlukan agar pembelajaran tidak berhenti pada satu kegiatan |

## Verifikasi Informasi sebagai Fondasi Literasi AI

Kebutuhan untuk menilai informasi menjadi titik masuk untuk membahas literasi AI. Dalam sesi diskusi dan demonstrasi, peserta diarahkan untuk mengenali bahwa keluaran AI generatif dapat tersaji secara runtut dan meyakinkan tanpa menjamin ketepatan seluruh isinya. Informasi yang memuat fakta, konsep, kutipan, atau referensi tetap perlu diperiksa melalui sumber yang dapat dipertanggungjawabkan. Tanpa kebiasaan evaluatif, pola menerima informasi digital tanpa verifikasi berpotensi terbawa ke dalam interaksi dengan AI.

Prinsip CEK diperkenalkan sebagai panduan sederhana untuk membangun kebiasaan evaluatif tersebut. Cermati hasil, arahkan guru untuk memeriksa ketepatan, relevansi, konteks, sumber, dan kemungkinan kesalahan. Etis penggunaannya menuntut perhatian pada privasi, integritas akademik, kepemilikan karya, bias, dan tanggung jawab profesi. Kembangkan kembali dengan menegaskan bahwa keluaran AI perlu direvisi, diadaptasi, dan diperkaya sesuai tujuan pembelajaran serta karakteristik peserta didik. Prinsip ini sejalan dengan kerangka UNESCO yang menempatkan agensi manusia, etika, fondasi AI, pedagogi, dan pembelajaran profesional sebagai dimensi kompetensi guru pada era AI (Miao & Cukurova, 2024), sekaligus menekankan validasi etis dan pedagogis dalam penggunaan AI generatif di pendidikan (Miao & Holmes, 2023).

Posisi verifikasi sebagai fondasi juga sejalan dengan Shenoy dan Saarela (2026), yang menempatkan critical evaluation dan ethical reasoning sebagai kompetensi penting dalam pengembangan profesional guru berbasis AI generatif. Dengan demikian, kontribusi program ini bukan sekadar memperkenalkan penggunaan AI, tetapi membingkai AI sebagai teknologi yang memerlukan pemeriksaan, tanggung jawab, dan keputusan manusia. Pendekatan ini

relevan bagi guru karena setiap keluaran teknologi yang digunakan dalam pembelajaran tetap berada di bawah tanggung jawab profesional pendidik.

**AI sebagai Pendukung Kompetensi dan Inovasi Guru**

Setelah verifikasi informasi ditempatkan sebagai landasan, sesi praktik mengarahkan penggunaan AI pada empat area pekerjaan guru. Rancang mencakup penyusunan alternatif tujuan dan aktivitas pembelajaran; Kembangkan berkenaan dengan pengayaan bahan dan media; Evaluasi mencakup contoh soal, rubrik, dan umpan balik; sedangkan Teliti diarahkan pada eksplorasi masalah, gagasan, dan kerangka awal penelitian. Dalam keempat area tersebut, AI diposisikan sebagai alat bantu untuk eksplorasi dan pengembangan. Keputusan akhir tetap berada pada guru yang memahami tujuan pedagogis dan konteks peserta didik.

Pendekatan tersebut memperkuat konsep guru adaptif. Adaptif tidak berarti menyerahkan keputusan profesional kepada teknologi, tetapi menggunakan teknologi untuk memperluas kapasitas sambil mempertahankan agensi. Ding et al. (2024) menunjukkan bahwa pengembangan profesional berbasis kasus membantu guru menghasilkan gagasan integrasi AI yang lebih kontekstual, sedangkan Tan et al. (2025) menegaskan perlunya perhatian yang lebih besar terhadap pengembangan profesional guru dalam diskursus AI pendidikan. Pada kegiatan ini, demonstrasi dan praktik diarahkan pada pekerjaan autentik guru sehingga relevansi AI dibangun melalui kebutuhan profesi, bukan sekadar pengenalan fitur aplikasi.

Bukti yang terkumpul belum memungkinkan penilaian mengenai besarnya perubahan kompetensi peserta. Tidak adanya pengukuran sebelum dan sesudah kegiatan berarti respons dalam diskusi, keterlibatan selama praktik, dan refleksi peserta hanya dapat digunakan untuk membaca proses serta kebutuhan penguatan. Pembedaan ini penting agar capaian pelaksanaan tidak ditafsirkan sebagai efektivitas program yang memerlukan desain evaluasi dan instrumen tersendiri.

**Implikasi bagi Pengembangan Profesional dan Manajemen SDM Pendidikan**

Pembahasan mengenai AI dalam kegiatan ini tidak berhenti pada penggunaannya di kelas, tetapi diarahkan pada pengembangan sumber daya manusia pendidikan. Kompetensi digital dan AI berpotensi mendukung inovasi pembelajaran, penelitian tindakan kelas, penulisan karya ilmiah, jejaring profesional, kepemimpinan, dan pendidikan lanjut. Hubungan tersebut bersifat bertahap: kompetensi dibangun melalui pembelajaran; inovasi menjadi salah satu bentuk penerapannya; sedangkan pengembangan profesional menjaga kesinambungan proses belajar guru. Adapun perkembangan karier merupakan kemungkinan jangka panjang yang tidak dapat disimpulkan dari kegiatan satu hari.

Perspektif ini sejalan dengan Nasution dan Purnama (2025), yang merekomendasikan pengembangan profesional berkelanjutan, komunitas belajar profesional, dukungan kepemimpinan, dan budaya inovasi untuk menghadapi disrupsi teknologi. Widjayanti et al. (2025) juga menunjukkan bahwa integrasi AI dipengaruhi oleh pendampingan, pembelajaran sejawat, infrastruktur, dan dukungan organisasi. Li et al. (2025) menegaskan bahwa evaluasi program pengembangan profesional AI masih sering berhenti pada perubahan individual. Karena itu, kegiatan lanjutan di MA Al-Muawanah Pemulutan perlu bergerak dari pelatihan individu menuju sistem pembelajaran organisasi.

Pada tingkat praktis, madrasah dapat membentuk komunitas belajar guru yang secara berkala mendiskusikan verifikasi informasi, berbagi pengalaman menggunakan AI, menelaah keluaran sebelum diterapkan dalam pembelajaran, dan mendokumentasikan inovasi yang dihasilkan. Pendampingan selanjutnya dapat diarahkan pada penelitian tindakan kelas, penulisan karya ilmiah, publikasi, dan kompetensi lain yang relevan. Arah pengembangan program dapat dirumuskan sebagai alur berjenjang: literasi digital, verifikasi informasi, literasi AI, kompetensi pemanfaatan AI, inovasi, dan pengembangan profesional. Dengan alur ini, teknologi ditempatkan sebagai sarana pengembangan kapasitas guru, bukan sebagai tujuan akhir.

**Keterbatasan dan Agenda Tindak Lanjut**

Interpretasi hasil perlu mempertimbangkan tiga keterbatasan. Pertama, data berasal dari 20 peserta pada satu madrasah sehingga temuan terikat pada konteks kegiatan dan tidak dimaksudkan untuk digeneralisasi. Kedua, sumber data terbatas pada catatan pengamatan, respons dalam diskusi, dan refleksi selama pelaksanaan; tidak tersedia pre-test dan post-test, wawancara mendalam, ataupun penilaian produk yang terstandar. Ketiga, inovasi dan pengembangan profesional berlangsung dalam jangka menengah hingga panjang, sedangkan kegiatan ini dilaksanakan dalam satu hari. Oleh sebab itu, artikel hanya menyajikan pemaknaan deskriptif atas proses dan kebutuhan peserta, bukan klaim mengenai efektivitas atau dampak program.

Program lanjutan perlu dilengkapi dengan instrumen awal dan akhir untuk menilai kemampuan verifikasi informasi dan literasi AI, rubrik penilaian produk guru, serta pemantauan setelah beberapa bulan. Evaluasi dapat mencakup konsistensi penggunaan AI secara etis, mutu bahan ajar atau asesmen yang dikembangkan, penerapan inovasi pembelajaran, partisipasi dalam komunitas belajar, dan aktivitas pengembangan profesional. Kombinasi data kuantitatif dan kualitatif dalam evaluasi lanjutan akan memberikan gambaran yang lebih utuh mengenai perubahan pada tingkat individu maupun organisasi.

**Dokumentasi Kegiatan**

Gambar 1 menyajikan dokumentasi foto bersama, suasana pemaparan materi, diskusi, dan interaksi antara tim pelaksana dan peserta. Dokumentasi tersebut digunakan untuk menunjukkan konteks pelaksanaan kegiatan dan tidak diperlakukan sebagai bukti pengukuran kompetensi.




**Gambar 1.** Dokumentasi Pelaksanaan Kegiatan PKM: Foto Bersama, Suasana Kegiatan, Pemaparan Materi, Diskusi, dan Interaksi Tim Pelaksana dengan Peserta

*(Sumber: Dokumentasi tim PkM, 2026)*

## 4. KESIMPULAN

Kegiatan PkM di MA Al-Muawanah Pemulutan memperlihatkan bahwa penguatan kompetensi AI guru perlu diletakkan di atas fondasi literasi digital kritis. Berdasarkan pengamatan, respons diskusi, dan refleksi selama kegiatan, kebutuhan yang paling menonjol berkaitan dengan penilaian kredibilitas sumber serta pembedaan informasi faktual dari hoaks. Kebutuhan ini menjadi dasar penerapan prinsip CEK—Cermati hasil, Etis penggunaannya, dan kembangkan kembali agar keluaran AI diperiksa, dipertimbangkan secara etis, dan disesuaikan dengan konteks pendidikan sebelum digunakan.

Kontribusi program terletak pada keterhubungan antara literasi informasi, kompetensi pemanfaatan AI, inovasi, dan pengembangan profesional dalam kerangka guru adaptif. Kesimpulan ini terbatas pada pemaknaan deskriptif atas pelaksanaan program. Tanpa data sebelum dan sesudah kegiatan, penelitian ini tidak menyatakan adanya peningkatan kompetensi atau efektivitas program secara kuantitatif. Tindak lanjut berupa pelatihan berkelanjutan, komunitas belajar profesional, pendampingan inovasi, penilaian produk, dan

pemantauan praktik diperlukan agar perkembangan kompetensi guru dapat dinilai dengan bukti yang lebih kuat.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Tim pelaksana menyampaikan terima kasih kepada pimpinan dan seluruh guru MA Al-Muawanah Pemulutan atas dukungan dan partisipasi selama kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat.

## DAFTAR PUSTAKA

Bruno, N., De Santis, A., & Moriggi, S. (2025). Teachers competencies in evaluating digital sources and tackling disinformation: Implications for media literacy education. Journal of E-Learning and Knowledge Society, 21(1), 85-99. https://doi.org/10.20368/1971-8829/1136182

Ding, A. C. E., Shi, L., Yang, H., & Choi, I. (2024). Enhancing teacher AI literacy and integration through different types of cases in teacher professional development. Computers and Education Open, 6, 100178. https://doi.org/10.1016/j.caeo.2024.100178

European Commission, Directorate-General for Education, Youth, Sport and Culture. (2026). Guidelines for teachers and educators on tackling disinformation and promoting digital literacy through education and training. Publications Office of the European Union. https://doi.org/10.2766/7443963

Li, K., Wang, P., & Chen, G. (2025). How can AI be integrated into teacher professional development programs? A systematic review based on an adapted technology-based learning model. Teaching and Teacher Education, 168, 105219. https://doi.org/10.1016/j.tate.2025.105219

Miao, F., & Cukurova, M. (2024). AI competency framework for teachers. UNESCO. https://doi.org/10.54675/ZJTE2084

Miao, F., & Holmes, W. (2023). Guidance for generative AI in education and research. UNESCO. https://doi.org/10.54675/EWZM9535

Nasution, E., & Purnama, I. (2025). Manajemen sumber daya manusia pendidikan di era disrupsi teknologi: Tantangan dan strategi pengembangan guru. Jurnal Manajemen Pendidikan dan Ilmu Pendidikan, 1(1), 14-27.

Pérez-Escoda, A., Ortega-Fernández, E., & Martínez-Otón, L. (2026). Enhancing teachers' digital competence for combating disinformation and fake news through the use of social media in classroom. Journal of New Approaches in Educational Research, 15, Article 4. https://doi.org/10.1007/s44322-026-00051-6

Shenoy, P., & Saarela, M. (2026). A critical review and actionable framework for integrating generative AI into teacher professional development. Discover Education, 5, Article 570. https://doi.org/10.1007/s44217-026-01579-7

Tan, X., Cheng, G., & Ling, M. H. (2025). Artificial intelligence in teaching and teacher professional development: A systematic review. Computers and Education: Artificial Intelligence, 8, 100355. https://doi.org/10.1016/j.caeai.2024.100355

Vuorikari, R., Kluzer, S., & Punie, Y. (2022). DigComp 2.2: The Digital Competence Framework for Citizens - With new examples of knowledge, skills and attitudes. Publications Office of the European Union. https://doi.org/10.2760/115376

Widjayanti, R. E., Wahyungsih, A., & Anggraeni, M. K. P. R. D. (2025). Pengembangan kompetensi digital tenaga pendidik di era Artificial Intelligence: Tantangan dan strategi pada sekolah di bawah Yayasan Al Kautsar. Permana: Jurnal Perpajakan, Manajemen, dan Akuntansi, 17(3), 3652-3664. https://doi.org/10.24905/permana.v17i3.1506