Community Impact and Society Empowerment Journal
Vol. 2, No. 2, November 2026, Hal. 76-87 E-ISSN: 3110-4703

PENINGKATAN LITERASI AI GURU SMP N 1 PADAMARA MELALUI WEBINAR GEMINI DAN NOTEBOOKLM

IMPROVING AI LITERACY OF SMP N 1 PADAMARA TEACHERS THROUGH A GEMINI AND NOTEBOOKLM WEBINAR

Akto Hariawan[1], Arif Mu'amar Wahid[2*], Muhtyas Yugi[3], Ahmad Latif[4]
[1,2)] Program Studi Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Amikom Purwokerto
[3,4)] Program Studi Teknologi Informasi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Komputama Cilacap
*E-mail: arif@amikompurwokerto.ac.id

ABSTRAK

Transformasi digital pendidikan mendorong guru untuk mampu memanfaatkan teknologi kecerdasan artifisial secara aman, efektif, dan bertanggung jawab. Namun, pemanfaatan AI generatif di sekolah masih menghadapi tantangan berupa variasi literasi digital, keterbatasan pemahaman terhadap teknik penyusunan *prompt*, risiko ketidakakuratan keluaran AI, serta rendahnya pemanfaatan alat berbasis dokumen seperti NotebookLM. Kegiatan pengabdian ini bertujuan meningkatkan persepsi pemahaman dan kesiapan guru dalam menggunakan AI generatif untuk mendukung pembelajaran dan administrasi sekolah. Kegiatan dilaksanakan dalam bentuk webinar daring bersama SMP Negeri 1 Padamara melalui Zoom dengan materi dasar AI dan Google Gemini, pemanfaatan AI untuk bahan ajar, soal dan rubrik, serta penggunaan NotebookLM untuk merangkum dan bertanya berdasarkan dokumen sumber. Evaluasi akhir dianalisis pada 26 peserta menggunakan penilaian diri retrospektif sebelum–sesudah (*retrospective pre-post self-assessment*) terhadap enam indikator. Rata-rata skor persepsi pemahaman meningkat dari 2,99 menjadi 3,60 pada skala 1–5, dengan kenaikan 0,62 poin atau 20,6%. Peningkatan terbesar terjadi pada pemahaman fungsi NotebookLM, yaitu 30,4%. Kebermanfaatan materi memperoleh skor rata-rata 4,65 dari 5, sedangkan relevansi materi dengan kebutuhan sekolah memperoleh skor 4,62 dari 5. Hasil ini menunjukkan bahwa peserta melaporkan peningkatan persepsi pemahaman dan kesiapan dalam memanfaatkan AI generatif, terutama untuk bahan ajar, soal dan rubrik, Gemini, dan NotebookLM.

Kata kunci: AI Generatif, Google Gemini, Guru SMP, Literasi AI, NotebookLM.

ABSTRACT

The digital transformation of education requires teachers to use artificial intelligence safely, effectively, and responsibly. However, the use of generative AI in schools still faces challenges related to uneven digital literacy, limited understanding of prompt construction, inaccurate AI outputs, and low familiarity with document-grounded tools such as NotebookLM. This community service activity aimed to improve teachers' perceived understanding and readiness to use generative AI for teaching and school administration. A two-hour online webinar was conducted with SMP Negeri 1 Padamara via Zoom and covered the fundamentals of AI and Google Gemini, the use of AI for teaching materials, questions and rubrics, and the use of NotebookLM for summarizing and querying source documents. Final evaluation data from 26 participants were analyzed using a retrospective pre-post self-assessment across six indicators. The mean perceived-understanding score increased from 2.99 to 3.60 on a 1–5 scale, an increase of 0.62 points or 20.6%. The largest increase was observed for understanding the function of NotebookLM (30.4%). The mean score for material usefulness was 4.65 out of 5, while material relevance to school needs was 4.62 out of 5. These results indicate that participants reported improved perceived understanding and readiness to use

Received : 01 Juli 2026
Accepted : 13 September 2026

generative AI, particularly for teaching materials, question and rubric development, Gemini, and NotebookLM.

Keywords: *Generative AI, Google Gemini, Middle School Teachers, AI Literacy, NotebookLM.*

PENDAHULUAN

Transformasi digital dalam pendidikan mendorong sekolah untuk meningkatkan kualitas layanan pembelajaran sekaligus memperkuat tata kelola administrasi. Guru tidak hanya dituntut mampu merancang pembelajaran yang relevan dan bermakna, tetapi juga harus menyusun berbagai dokumen pendukung seperti modul ajar, bahan presentasi, instrumen evaluasi, laporan kegiatan, korespondensi wali murid, serta rekapitulasi data akademik. Pada satuan pendidikan dengan jumlah peserta didik dan rombongan belajar yang besar, kebutuhan dokumentasi menjadi semakin kompleks karena proses pembelajaran harus berjalan tertib, terdokumentasi, dan akuntabel. Kebutuhan tersebut sejalan dengan pentingnya dokumentasi perangkat ajar dan penguatan manajemen mutu pendidikan agar layanan sekolah tetap konsisten dan terjaga kualitasnya (Asriadi et al., 2023; Febrianti et al., 2023; Ibadillah, 2022; Junengsih et al., 2023; Luthfi et al., 2024; Satria et al., 2019).

SMP Negeri 1 Padamara merupakan satuan pendidikan negeri di Kabupaten Purbalingga, Jawa Tengah, dengan NPSN 20303091 dan akreditasi A (Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah, 2026). Karakter layanan sekolah menuntut guru mengelola berbagai dokumen pembelajaran dan administrasi secara tertib, konsisten, dan dapat ditelusuri. Dalam praktiknya, pekerjaan administratif yang berulang dapat menyita waktu produktif guru, terutama ketika dokumen masih disusun secara manual, belum memiliki format yang seragam, atau belum didukung pengelolaan arsip digital yang sistematis.

Pada saat yang sama, transformasi digital menuntut guru bekerja lebih cepat, konsisten, dan mampu mengelola berbagai dokumen berbasis informasi, seperti kurikulum, regulasi, notulen rapat, serta bahan ajar. Perencanaan sistem informasi dan teknologi informasi di sekolah menjadi salah satu prasyarat penting untuk mendorong efisiensi dokumentasi, rekap data, dan komunikasi sekolah (Puspitasari et al., 2023; Setyanti & Wijaya, 2020; Yuniarsih et al., 2023). Namun, kesiapan guru dalam memanfaatkan teknologi belum selalu merata. Kesenjangan literasi digital dan dukungan teknis dapat membuat proses digitalisasi justru menambah beban kerja apabila tidak disertai pelatihan dan pendampingan yang sesuai kebutuhan (Afifah et al., 2021; Anggraini & Winarti, 2023; Prasetyo et al, 2025). Oleh karena itu, penguatan kapasitas guru dalam pengelolaan dokumen digital, standardisasi perangkat ajar, dan pemanfaatan teknologi pendukung menjadi kebutuhan yang relevan untuk meningkatkan efisiensi kerja guru (Sinta et al., 2025).

Perkembangan kecerdasan artifisial generatif membuka peluang baru bagi guru untuk mempercepat pekerjaan yang bersifat administratif dan repetitif. AI generatif dapat membantu penyusunan draf dokumen, penyuntingan bahasa, pengembangan ide pembelajaran, pembuatan soal, pengembangan rubrik, serta peringkasan dokumen. Jika digunakan secara tepat, teknologi ini berpotensi meningkatkan efisiensi kerja tanpa mengabaikan kualitas dokumen yang dihasilkan (Putri & Widyaningrum, 2022; Shyr et al., 2025; Zheng & Badarch, 2022). Namun, pemanfaatannya juga memerlukan kompetensi praktis. Guru perlu memahami cara menyusun *prompt*, menentukan format keluaran, memverifikasi hasil, serta memastikan bahwa dokumen atau data yang digunakan tidak melanggar prinsip keamanan dan privasi. Keberhasilan integrasi AI dalam lingkungan sekolah tidak hanya bergantung pada ketersediaan teknologi, tetapi juga pada perencanaan, kepemimpinan adaptif, dan mekanisme akuntabilitas di tingkat satuan pendidikan (Afifah et al., 2021; Shyr et al., 2025; Sukmasetya, 2022; Suhardi et al., 2021).

Dalam konteks tersebut, Google Gemini dan NotebookLM menjadi dua layanan berbasis AI yang relevan untuk dikenalkan kepada guru. Gemini dapat digunakan sebagai asisten

This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 International

dalam menyusun draf, merapikan struktur, memperbaiki bahasa, serta membantu produksi dokumen pembelajaran maupun administrasi. Sementara itu, NotebookLM dapat dimanfaatkan untuk membantu guru memahami dokumen sumber melalui ringkasan, catatan kunci, dan tanya jawab berbasis dokumen. Pemanfaatan NotebookLM selaras dengan pendekatan *retrieval-augmented generation*, yaitu penggunaan dokumen sumber sebagai dasar jawaban agar sintesis informasi lebih terarah dan dapat ditelusuri. Nilai tambah kegiatan ini terletak pada penggabungan dua pola pemanfaatan AI yang saling melengkapi: Gemini untuk mendukung penyusunan dan pengembangan konten, serta NotebookLM untuk membantu pengolahan informasi berbasis dokumen sumber. Dengan demikian, peserta tidak hanya diperkenalkan pada pembuatan konten menggunakan AI, tetapi juga pada penggunaan AI yang menekankan keterlacakan sumber dan verifikasi informasi.

Berdasarkan permasalahan tersebut, kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan dalam bentuk webinar "Pemanfaatan AI di Sekolah" dengan tema "Mengoptimalkan AI untuk Pembelajaran dan Administrasi Guru yang Lebih Efektif". Kegiatan berfokus pada penguatan pemahaman guru mengenai AI generatif, penggunaan Google Gemini untuk mendukung penyusunan bahan ajar dan administrasi, pengenalan NotebookLM untuk sintesis dokumen berbasis sumber, serta penguatan kesadaran mengenai etika dan keamanan data dalam penggunaan AI di sekolah. Kegiatan dilaksanakan secara daring agar dapat diikuti secara fleksibel, dengan pendekatan penyampaian materi, demonstrasi penggunaan, diskusi, dan evaluasi retrospektif terhadap persepsi pemahaman peserta.

Tujuan kegiatan ini adalah meningkatkan literasi dan kesiapan guru dalam memanfaatkan AI generatif secara aman, efektif, dan bertanggung jawab untuk mendukung pembelajaran serta administrasi sekolah. Dalam evaluasi kegiatan ini, literasi AI dioperasionalkan sebagai persepsi pemahaman dan kemampuan peserta pada enam indikator yang mencakup konsep dasar AI generatif, manfaat AI bagi pekerjaan guru, penyusunan *prompt* sederhana, penggunaan Gemini, pemanfaatan AI untuk bahan ajar, soal dan rubrik, serta pemahaman fungsi NotebookLM. Hasil kegiatan diharapkan dapat menjadi dasar pengembangan pelatihan lanjutan yang lebih aplikatif dan berorientasi pada praktik kerja nyata guru.

METODE

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan dalam bentuk webinar daring dengan mitra SMP Negeri 1 Padamara, Kabupaten Purbalingga, Jawa Tengah. Sasaran kegiatan adalah guru yang memiliki kebutuhan untuk meningkatkan pemanfaatan kecerdasan artifisial dalam mendukung pembelajaran dan administrasi sekolah. Formulir pendaftaran memperoleh 47 respons. Pada akhir kegiatan, 26 peserta mengisi formulir presensi/evaluasi yang digunakan sebagai basis analisis evaluasi retrospektif, kebermanfaatan, dan relevansi kegiatan. Dengan demikian, data pendaftaran (n=47) dan data evaluasi akhir (n=26) diperlakukan sebagai dua sumber data yang berbeda.

Webinar dilaksanakan pada Jumat, 22 Mei 2026, pukul 19.00 sampai 21.00 WIB melalui media Zoom (Gambar 1). Kegiatan dibuka oleh Urusan Kemahasiswaan SMP Negeri 1 Padamara, Ibu Lilik Setijowati, S.Pd. Sesi webinar dipandu oleh moderator, yaitu Ahmad Latif, M.Kom. Materi disampaikan oleh dua narasumber. Narasumber pertama adalah Muhtyas Yugi, M.Kom. dengan materi "Dasar AI dan Gemini". Narasumber kedua adalah Arif Mu'amar Wahid, M.Kom. dengan materi "Pemanfaatan NotebookLM". Materi webinar disusun menjadi dua bagian utama. Bagian pertama membahas dasar-dasar AI generatif, manfaat AI untuk pekerjaan guru, risiko halusinasi AI, prinsip verifikasi, pengenalan Google Gemini, dan contoh pemanfaatan Gemini untuk membantu penyusunan bahan ajar, dokumen administrasi, soal, serta rubrik. Bagian kedua membahas pemanfaatan NotebookLM untuk membantu guru merangkum dokumen, menyusun catatan kunci, dan melakukan tanya jawab berbasis dokumen sumber. Selain itu, materi juga menekankan etika penggunaan AI di sekolah,

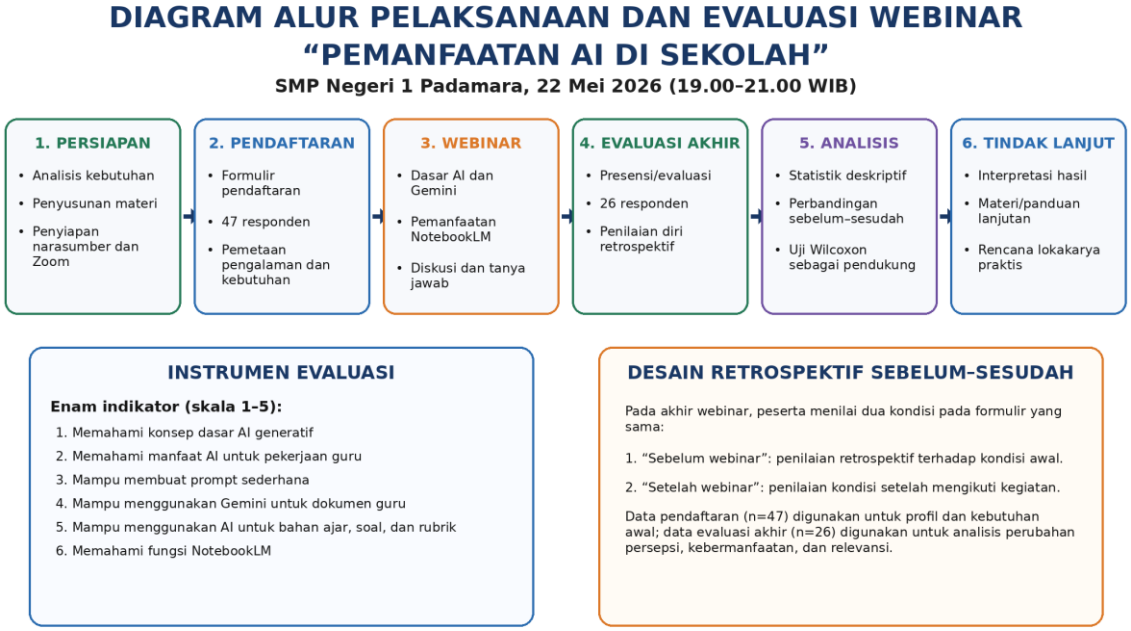
This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 International

terutama terkait keamanan data dan larangan memasukkan data pribadi siswa maupun orang tua ke dalam aplikasi AI.



Gambar 1. Pelaksanaan webinar via Zoom

Pelaksanaan kegiatan dilakukan melalui beberapa tahapan (Gambar 2). Tahap pertama adalah persiapan, yang meliputi penyusunan materi webinar, pembuatan poster kegiatan, penyusunan formulir pendaftaran, dan penyebaran informasi kegiatan kepada calon peserta. Tahap kedua adalah pendaftaran peserta melalui Google Forms untuk memperoleh data awal mengenai identitas peserta, mata pelajaran yang diampu, pengalaman menggunakan Google Workspace, pengalaman menggunakan aplikasi AI, kebutuhan penggunaan AI, jenis dokumen yang sering disusun, serta kesulitan utama dalam penyusunan dokumen sekolah. Tahap ketiga adalah pelaksanaan webinar melalui Zoom, yang meliputi pembukaan, penyampaian materi oleh narasumber, diskusi, dan tanya jawab. Tahap keempat adalah presensi dan evaluasi melalui Google Forms yang dibagikan pada akhir sesi webinar.



Gambar 2. Metode pelaksanaan kegiatan

Instrumen yang digunakan dalam kegiatan ini terdiri atas dua formulir utama, yaitu formulir pendaftaran dan formulir presensi/evaluasi. Formulir pendaftaran digunakan untuk

This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 International

memetakan profil awal, pengalaman penggunaan AI, kebutuhan guru, jenis dokumen yang sering disusun, dan kesulitan utama dalam pekerjaan administrasi maupun pembelajaran. Formulir presensi/evaluasi digunakan untuk mencatat kehadiran, mengumpulkan penilaian kebermanfaatan dan relevansi kegiatan, serta mengukur perubahan persepsi pemahaman peserta. Data pendaftaran dianalisis dengan denominator 47 responden, sedangkan analisis evaluasi akhir menggunakan 26 peserta yang mengisi formulir presensi/evaluasi.

Desain evaluasi menggunakan pendekatan *retrospective pre-post self-assessment*. Setelah webinar selesai, peserta diminta memberikan dua penilaian pada formulir evaluasi yang sama untuk setiap indikator, yaitu penilaian retrospektif terhadap kondisi "sebelum webinar" dan penilaian terhadap kondisi "setelah webinar". Dengan demikian, tidak terdapat *pretest* terpisah yang diberikan sebelum kegiatan. Penilaian menggunakan skala 1 sampai 5, dari sangat kurang sampai sangat baik, pada enam indikator: (1) memahami konsep dasar AI generatif; (2) memahami manfaat AI untuk pekerjaan guru; (3) mampu membuat *prompt* sederhana; (4) mampu menggunakan Gemini untuk menyusun dokumen guru; (5) mampu menggunakan AI untuk bahan ajar, soal, dan rubrik; serta (6) memahami fungsi NotebookLM.

Data dianalisis menggunakan statistik deskriptif dan perbandingan sebelum–sesudah. Data pendaftaran (n=47) diringkas menggunakan frekuensi dan persentase. Data evaluasi akhir (n=26) dianalisis menggunakan rata-rata skor setiap indikator, selisih rata-rata, dan persentase perubahan. Karena skor evaluasi bersifat ordinal dan berpasangan, uji Wilcoxon digunakan sebagai analisis pendukung terhadap skor rata-rata individu sebelum dan setelah webinar. Hasil analisis diperlakukan sebagai perubahan persepsi pemahaman dan kesiapan peserta, bukan sebagai pengukuran kompetensi objektif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Profil Peserta dan Kesiapan Awal

Data pendaftaran mencakup 47 responden guru dengan latar belakang mata pelajaran yang beragam, sedangkan 26 peserta mengisi formulir presensi/evaluasi akhir. Pemisahan kedua denominator ini penting karena Tabel 1–5 menggambarkan profil dan kebutuhan berdasarkan data pendaftaran (n=47), sementara Tabel 6 serta evaluasi kebermanfaatan dan relevansi didasarkan pada data evaluasi akhir (n=26). Dari sisi kesiapan teknis, 46 dari 47 responden pendaftaran (97,9%) menyatakan memiliki akun atau email Google aktif. Kondisi ini menunjukkan bahwa hambatan akses awal terhadap layanan Google relatif rendah, meskipun intensitas penggunaan layanan produktivitas Google masih beragam.

Tabel 1. Intensitas penggunaan Google Workspace oleh responden pendaftaran (n=47)

Intensitas penggunaan Google Drive, Docs, atau Slides	Jumlah (n)	Persentase
Jarang menggunakan, hanya jika diperlukan	9	19,1%
Kadang-kadang menggunakan untuk pekerjaan tertentu	15	31,9%
Sering menggunakan dalam pekerjaan sekolah	18	38,3%
Sangat sering menggunakan, hampir setiap hari	5	10,6%
Total	47	100,0%

Sumber: data diolah (2026)

Berdasarkan Tabel 1, sebanyak 23 dari 47 responden (48,9%) menyatakan sering atau sangat sering menggunakan Google Drive, Google Docs, atau Google Slides; 15 responden (31,9%) menggunakannya pada pekerjaan tertentu dan 9 responden (19,1%) hanya jika diperlukan. Temuan ini menunjukkan bahwa akses dan pengalaman awal terhadap ekosistem Google sudah tersedia, tetapi intensitas pemanfaatannya belum merata. Kondisi tersebut relevan dengan kajian literasi digital guru yang menekankan keterkaitan antara persepsi kompetensi dan implementasi aktual (Afifah et al., 2021), serta dengan pelatihan Google Drive bagi guru yang menunjukkan pentingnya penguatan keterampilan pengelolaan penyimpanan digital (Sinta et al., 2025). Implikasinya, pelatihan AI perlu mempertimbangkan kesiapan

This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 International

peserta dalam mengelola dokumen dan layanan digital yang menjadi bagian dari alur kerja mereka.

Tabel 2. Intensitas penggunaan aplikasi AI sebelum webinar (n=47)

Intensitas penggunaan aplikasi AI	Jumlah (n)	Persentase
Tidak pernah menggunakan	1	2,1%
Jarang menggunakan, hanya jika diperlukan	11	23,4%
Kadang-kadang menggunakan untuk pekerjaan tertentu	12	25,5%
Sering menggunakan dalam pekerjaan sekolah	13	27,7%
Sangat sering menggunakan, hampir setiap hari	10	21,3%
Total	47	100,0%

Sumber: data diolah (2026)

Tabel 2 menunjukkan bahwa hanya 1 dari 47 responden (2,1%) yang belum pernah menggunakan aplikasi AI. Sebaliknya, 23 responden (48,9%) menyatakan sering atau sangat sering menggunakan AI dalam pekerjaan sekolah. Dengan demikian, sebagian besar responden bukan pengguna yang sepenuhnya baru, tetapi tingkat pengalaman mereka heterogen. Literatur mengenai pemanfaatan AI dalam pendidikan juga menekankan bahwa keberhasilan penggunaan teknologi tidak hanya ditentukan oleh akses, tetapi oleh kemampuan mengintegrasikan teknologi dengan kebutuhan pembelajaran dan pekerjaan secara terarah (Shyr et al., 2025; Zheng & Badarch, 2022). Oleh karena itu, webinar dirancang tidak berhenti pada pengenalan AI secara umum, melainkan menekankan penggunaan yang terstruktur, aman, dan relevan dengan tugas guru.

2. Pengalaman Awal dan Pola Pemanfaatan AI

Pengalaman awal responden dalam menggunakan aplikasi AI menjadi indikator penting untuk menilai posisi awal kegiatan. Data pendaftaran menunjukkan bahwa aplikasi AI yang paling banyak pernah digunakan adalah ChatGPT, Google Gemini, dan Canva AI, sedangkan penggunaan NotebookLM masih rendah. Karena pertanyaan ini bersifat pilihan jamak, setiap responden dapat memilih lebih dari satu aplikasi.

Tabel 3. Aplikasi AI yang pernah digunakan responden pendaftaran (n=47)

Aplikasi AI	Jumlah (n)	Persentase
ChatGPT	45	95,7%
Google Gemini	30	63,8%
Canva AI	29	61,7%
Microsoft Copilot	6	12,8%
NotebookLM	4	8,5%
Perplexity	4	8,5%
QuillBot	2	4,3%
Belum pernah menggunakan	1	2,1%
Deepseek	1	2,1%

Sumber: data diolah (2026)

Catatan: Responden dapat memilih lebih dari satu jawaban sehingga total persentase dapat melebihi 100%.

Tabel 3 menunjukkan bahwa ChatGPT pernah digunakan oleh 45 dari 47 responden (95,7%), Google Gemini oleh 30 responden (63,8%), dan Canva AI oleh 29 responden (61,7%). Sebaliknya, NotebookLM baru pernah digunakan oleh 4 responden (8,5%). Pola ini menunjukkan bahwa AI percakapan dan alat bantu pembuatan konten lebih familiar dibandingkan alat yang berorientasi pada pengolahan dokumen berbasis sumber. Kesenjangan tersebut menjadi alasan penting untuk mengenalkan dua alur kerja yang saling melengkapi: Gemini untuk penyusunan dan pengembangan konten, serta NotebookLM untuk membaca, merangkum, dan menelusuri informasi dari dokumen sumber. Pendekatan yang

This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 International

berorientasi pada fungsi dan tugas konkret ini sejalan dengan kebutuhan penguatan kompetensi teknologi guru secara kontekstual (Shyr et al., 2025).

Jawaban pada formulir pendaftaran juga menunjukkan bahwa penggunaan AI paling banyak diarahkan pada penyusunan bahan ajar, pembuatan presentasi, pencarian ide pembelajaran, dan pembuatan soal. Pola ini menunjukkan bahwa pemanfaatan AI masih dominan pada produksi konten atau ide, belum sepenuhnya diarahkan pada pengolahan dokumen berbasis sumber dan verifikasi. Oleh karena itu, materi penyusunan *prompt*, verifikasi keluaran AI, serta pemanfaatan NotebookLM menjadi komponen penting dalam kegiatan ini agar penggunaan AI tidak hanya cepat, tetapi juga lebih terarah dan dapat dipertanggungjawabkan.

3. Kebutuhan Dokumen dan Kendala Guru

Data pendaftaran juga digunakan untuk memetakan jenis dokumen yang paling sering disusun peserta dalam pekerjaan sehari-hari. Pemetaan ini penting untuk memastikan bahwa materi webinar benar-benar sesuai dengan kebutuhan guru.

Tabel 4. Dokumen yang paling sering disusun responden pendaftaran (n=47)

Jenis dokumen	Jumlah (n)	Persentase
Materi untuk siswa	24	51,1%
Bahan presentasi	23	48,9%
RPP	21	44,7%
Soal evaluasi	18	38,3%
Rubrik penilaian	10	21,3%
Laporan kegiatan	9	19,1%
Rekap data	5	10,6%
Persuratan	3	6,4%

Sumber: data diolah (2026)

Catatan: Responden dapat memilih lebih dari satu jawaban sehingga total persentase dapat melebihi 100%.

Tabel 4 menunjukkan bahwa dokumen yang paling sering disusun adalah materi untuk siswa, dipilih oleh 24 dari 47 responden (51,1%), diikuti bahan presentasi oleh 23 responden (48,9%), RPP oleh 21 responden (44,7%), dan soal evaluasi oleh 18 responden (38,3%). Dominannya kebutuhan pada ranah pembelajaran sejalan dengan berbagai kegiatan pengembangan modul dan bahan ajar dalam konteks Kurikulum Merdeka (Asriadi et al., 2023; Luthfi et al., 2024). Implikasinya, contoh penggunaan AI dalam pelatihan guru sebaiknya menggunakan dokumen yang benar-benar mereka kerjakan, seperti bahan ajar, presentasi, soal, dan rubrik, bukan contoh generik yang jauh dari pekerjaan sehari-hari.

Tabel 5. Kesulitan utama responden dalam menyusun dokumen sekolah (n=47)

Kesulitan utama	Jumlah (n)	Persentase
Sulit membuat format yang rapi	21	44,7%
Membutuhkan waktu lama	17	36,2%
Sulit membuat soal dan rubrik	15	31,9%
Sulit memulai dari awal	14	29,8%
Sulit membuat bahasa formal	13	27,7%
Sulit merangkum dokumen panjang	11	23,4%
Sulit mengatur file dan arsip	11	23,4%
Tidak ada kesulitan khusus	6	12,8%

Sumber: data diolah (2026)

Catatan: Responden dapat memilih lebih dari satu jawaban sehingga total persentase dapat melebihi 100%.

Tabel 5 menunjukkan bahwa kendala terbesar adalah membuat format yang rapi, dipilih oleh 21 dari 47 responden (44,7%). Kendala lain yang menonjol adalah waktu penyusunan yang lama (17 responden; 36,2%), kesulitan membuat soal dan rubrik (15 responden; 31,9%), serta kesulitan memulai dokumen dari awal (14 responden; 29,8%). Sebanyak 11 responden

This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 International

(23,4%) juga melaporkan kesulitan merangkum dokumen panjang dan 11 responden (23,4%) kesulitan mengatur file dan arsip. Temuan ini menunjukkan bahwa kebutuhan guru tidak hanya terkait akses teknologi, tetapi juga efisiensi kerja, standardisasi dokumen, dan pengelolaan informasi. Kajian mengenai arsip digital menekankan pentingnya pengelolaan dokumen yang sistematis (Puspitasari et al., 2023), sementara pelatihan Google Drive pada guru menunjukkan relevansi penguatan penyimpanan digital untuk pekerjaan sekolah (Sinta et al., 2025). Dalam konteks tersebut, NotebookLM relevan untuk membantu sintesis dokumen sumber, sedangkan Google Drive mendukung pengelolaan dan pengarsipan dokumen secara lebih tertata.

4. Perubahan Persepsi Pemahaman Setelah Webinar

Evaluasi akhir menggunakan pendekatan *retrospective pre-post self-assessment* pada 26 peserta. Pada formulir akhir yang sama, peserta menilai secara retrospektif kondisi "sebelum webinar" dan kondisi "setelah webinar" untuk enam indikator pada skala 1 sampai 5. Dengan demikian, hasil pada bagian ini menggambarkan perubahan persepsi pemahaman dan kesiapan peserta, bukan pengukuran kemampuan objektif melalui tes terpisah.

Tabel 6. Perbandingan skor penilaian diri retrospektif sebelum dan setelah webinar (n=26)

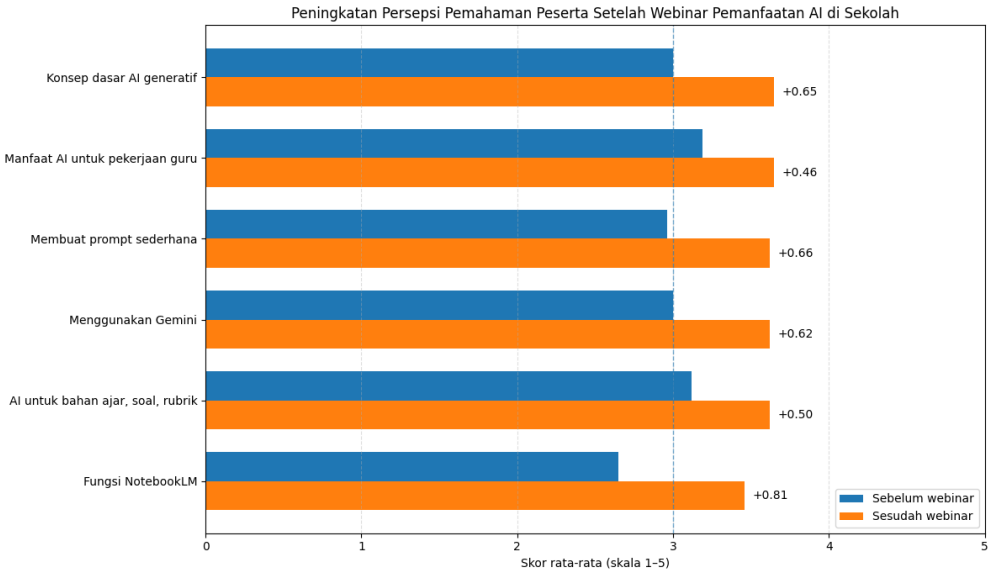
Indikator	Sebelum	Setelah	Kenaikan	Peningkatan
Memahami konsep dasar AI generatif	3,00	3,65	0,65	21,8%
Memahami manfaat AI untuk pekerjaan guru	3,19	3,65	0,46	14,5%
Mampu membuat prompt sederhana	2,96	3,62	0,66	22,1%
Mampu menggunakan Gemini untuk menyusun dokumen guru	3,00	3,62	0,62	20,5%
Mampu menggunakan AI untuk bahan ajar, soal, dan rubrik	3,12	3,62	0,50	16,0%
Memahami fungsi NotebookLM	2,65	3,46	0,81	30,4%
Rata-rata keseluruhan	**2,99**	**3,60**	**0,62**	**20,6%**

Sumber: data diolah (2026)

Catatan: Nilai sebelum dan setelah ditampilkan dengan pembulatan dua desimal. Nilai kenaikan dan persentase perubahan dihitung dari nilai mentah sebelum pembulatan sehingga operasi langsung pada angka yang ditampilkan dapat berbeda 0,01 akibat pembulatan.

Gambar 3 menunjukkan bahwa seluruh indikator mengalami kenaikan pada penilaian diri retrospektif. Rata-rata keseluruhan meningkat dari 2,99 menjadi 3,60 pada skala 1–5, dengan kenaikan rata-rata 0,62 poin atau 20,6%. Peningkatan terbesar terjadi pada pemahaman fungsi NotebookLM, dari 2,65 menjadi 3,46 atau naik 0,81 poin (30,4%). Temuan ini konsisten dengan data pendaftaran yang menunjukkan bahwa hanya 4 dari 47 responden (8,5%) pernah menggunakan NotebookLM sebelumnya. Dengan demikian, paparan materi dan demonstrasi NotebookLM tampak memperluas persepsi pemahaman terhadap alat yang relatif baru bagi sebagian besar peserta. Namun, perubahan tersebut tetap harus dimaknai sebagai perubahan persepsi, bukan bukti penguasaan keterampilan secara objektif.

This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 International



Gambar 3. Perubahan persepsi pemahaman peserta sebelum dan setelah webinar

Indikator lain yang meningkat cukup tinggi adalah kemampuan membuat *prompt* sederhana, dari 2,96 menjadi 3,62 atau naik sekitar 0,66 poin (22,1%). Persepsi kemampuan menggunakan Gemini untuk menyusun dokumen guru juga meningkat dari 3,00 menjadi 3,62 atau sekitar 0,62 poin (20,5%). Dari sisi perubahan skor rata-rata individu, 17 dari 26 peserta (65,4%) mengalami kenaikan, 7 peserta (26,9%) memiliki skor tetap, dan 2 peserta (7,7%) mengalami penurunan. Pola ini menunjukkan bahwa respons peserta tidak sepenuhnya seragam. Penyebab skor tetap atau menurun tidak dapat ditentukan dari data yang tersedia karena tidak terdapat wawancara atau pengukuran lanjutan. Secara praktis, temuan ini mendukung pentingnya contoh penggunaan AI yang kontekstual dan berbasis tugas nyata guru sebagaimana ditekankan dalam pembahasan pemanfaatan AI dan pengembangan kompetensi teknologi di pendidikan (Putri & Widyaningrum, 2022; Shyr et al., 2025; Zheng & Badarch, 2022).

Sebagai analisis pendukung, uji Wilcoxon pada skor rata-rata individu yang berpasangan (n=26) menunjukkan perbedaan antara penilaian retrospektif sebelum dan setelah webinar ($p<0,001$). Hasil ini mendukung adanya perubahan skor penilaian diri, tetapi tidak dapat digunakan untuk menyimpulkan peningkatan kompetensi objektif. Interpretasi perlu mempertimbangkan bahwa kedua penilaian diberikan pada formulir akhir yang sama, bersifat subjektif, hanya melibatkan satu mitra sekolah, dan tidak menggunakan kelompok pembanding atau tes kemampuan objektif. Oleh karena itu, hasil paling tepat diposisikan sebagai bukti evaluatif mengenai perubahan persepsi pemahaman dan kesiapan peserta.

5. Kebermanfaatan, Relevansi, dan Implikasi Praktis

Selain mengukur perubahan persepsi pemahaman, evaluasi akhir juga mengukur kebermanfaatan materi dan relevansi kegiatan dengan kebutuhan peserta di sekolah. Rata-rata skor kebermanfaatan materi adalah 4,65 dari 5; dari 26 peserta, 18 memberikan nilai 5, 7 memberikan nilai 4, dan 1 memberikan nilai 3. Rata-rata skor relevansi materi dengan kebutuhan sekolah adalah 4,62 dari 5; 18 peserta memberikan nilai 5, 6 memberikan nilai 4, dan 2 memberikan nilai 3. Skor yang tinggi menunjukkan penerimaan yang baik terhadap kegiatan, tetapi tidak diperlakukan sebagai indikator kompetensi. Secara praktis, kesesuaian antara materi dan kebutuhan awal memperkuat pentingnya pelatihan yang berorientasi pada pekerjaan autentik guru, terutama penyusunan bahan ajar, soal, rubrik, dan pengolahan dokumen sumber.

This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 International

Pada pertanyaan pilihan jamak mengenai materi paling bermanfaat, pemanfaatan AI untuk bahan ajar dipilih oleh 19 dari 26 peserta (73,1%), diikuti pemanfaatan AI untuk soal dan rubrik oleh 15 peserta (57,7%). Temuan ini memperkuat bahwa manfaat yang paling dirasakan berada pada materi yang langsung berhubungan dengan tugas pembelajaran. Materi pengenalan AI, Gemini, penyusunan *prompt*, dan NotebookLM juga memperoleh respons positif, sehingga pelatihan lanjutan sebaiknya mempertahankan keseimbangan antara pemahaman konseptual, praktik penggunaan, verifikasi hasil, dan pengelolaan dokumen berbasis sumber.

6. Masukan Peserta dan Tindak Lanjut

Masukan terbuka pada formulir evaluasi dapat diringkas menjadi beberapa tema utama: peserta mengharapkan kegiatan serupa dilaksanakan secara berkala, menginginkan pelatihan lanjutan yang lebih praktis, menilai pendampingan tatap muka akan membantu ketika menghadapi kendala teknis, serta membutuhkan materi yang dapat dipelajari ulang. Peserta juga menunjukkan minat terhadap materi lanjutan seperti media pembelajaran, permainan edukatif, asesmen berbasis teknologi, dan penyusunan dokumen ajar yang lebih sistematis.

Berdasarkan masukan tersebut, tindak lanjut yang direkomendasikan adalah lokakarya dengan durasi lebih panjang dan porsi praktik yang lebih besar, dilengkapi bahan presentasi, contoh *prompt*, panduan singkat Gemini dan NotebookLM, serta tugas terstruktur yang menghasilkan dokumen kerja nyata guru. Penilaian pada kegiatan berikutnya sebaiknya tidak hanya menggunakan penilaian diri, tetapi juga menilai kualitas luaran seperti bahan ajar, paket soal-rubrik, atau ringkasan dokumen yang dihasilkan peserta.

KESIMPULAN

Kegiatan webinar “Pemanfaatan AI di Sekolah” bersama SMP Negeri 1 Padamara menunjukkan bahwa penguatan literasi AI tetap relevan meskipun sebagian besar responden pendaftaran telah mengenal aplikasi AI. Data awal menunjukkan penggunaan ChatGPT dan Google Gemini sudah relatif luas, sedangkan NotebookLM masih jarang digunakan. Di sisi lain, kebutuhan peserta berpusat pada penyusunan bahan ajar, presentasi, RPP, soal, dan rubrik, serta pada kendala efisiensi, format dokumen, dan peringkasan dokumen panjang.

Pada 26 peserta yang mengisi evaluasi akhir, peserta melaporkan peningkatan persepsi pemahaman dan kesiapan setelah webinar. Rata-rata skor penilaian diri retrospektif meningkat dari 2,99 menjadi 3,60 pada skala 1–5, dengan kenaikan 0,62 poin atau 20,6%. Peningkatan terbesar terjadi pada pemahaman fungsi NotebookLM sebesar 30,4%. Skor kebermanfaatan materi sebesar 4,65 dari 5 dan relevansi materi sebesar 4,62 dari 5 menunjukkan bahwa kegiatan dinilai sesuai dengan kebutuhan pekerjaan guru.

Dengan demikian, webinar ini berkontribusi positif terhadap persepsi pemahaman guru mengenai pemanfaatan AI generatif, khususnya Gemini untuk penyusunan dan pengembangan konten serta NotebookLM untuk pengolahan dokumen berbasis sumber. Namun, karena evaluasi menggunakan penilaian diri retrospektif pada satu mitra sekolah tanpa kelompok pembanding dan tanpa tes kemampuan objektif, hasil tidak dapat dimaknai sebagai bukti peningkatan kompetensi secara objektif. Kegiatan lanjutan disarankan menggunakan format lokakarya berbasis praktik dengan tugas terstruktur dan penilaian terhadap kualitas dokumen yang dihasilkan peserta.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada LPPM Universitas Amikom Purwokerto dan SMP Negeri 1 Padamara atas dukungan yang diberikan dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Gilang Dely Mukti dan Sultan

This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 International

Ananda Haikal atas kontribusi dan bantuannya, serta kepada narasumber, moderator, dan seluruh peserta yang telah berpartisipasi.

DAFTAR PUSTAKA

Afifah, S. N., Mahfud, H., & Ardiansyah, R. (2021). Literasi digital guru SD negeri dan SD swasta: Perceived competency dan implementasi. Didaktika Dwija Indria, 9(1), 48–53. https://doi.org/10.20961/ddi.v9i1.49063

Anggraini, G., & Winarti, W. (2023). Problematika penggunaan Platform Merdeka Mengajar (PMM) pada daerah tanpa jaringan listrik: Studi di SMPN Satu Atap 2 Mentaya Hulu. Bitnet: Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi, 8(2), 103–112. https://doi.org/10.33084/bitnet.v8i2.5534

Asriadi, A., Sukaria, M. I., Perdana, R., Jafar, I., & Nurdin, M. (2023). PKM pelatihan pembuatan modul ajar berbasis Kurikulum Merdeka bagi guru sekolah penggerak di Kabupaten Wajo. Vokatek: Jurnal Pengabdian Masyarakat, 1(3), 171–177. https://doi.org/10.61255/vokatekjpm.v1i3.183

Febrianti, S., Hayati, N., Wildanah, F., & Luthfiani, L. (2023). Peran serta komite sekolah terhadap peningkatan kualitas fasilitas pendidikan pada era Merdeka Belajar. Jurnal Basicedu, 7(4), 2065–2074. https://doi.org/10.31004/basicedu.v7i4.5964

Ibadillah, B. I. (2022). Penerapan konsep TQM dalam meningkatkan mutu pendidikan SD Islam Daarul Muwahidin Semarang. Jurnal Manajemen Pendidikan, 13(2), 69–75. https://doi.org/10.21009/jmp.v13i2.30695

Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah. (2026). Data Pendidikan Kemendikdasmen: SMP Negeri 1 Padamara (NPSN 20303091). https://referensi.data.kemdikbud.go.id/pendidikan/npsn/20303091

Junengsih, W., Syamsurizal, S., Arsih, F., & Fajrina, S. (2023). Validitas modul ajar pola pewarisan sifat pada hukum Mendel berbasis problem based learning. Islamika, 5(4), 1369–1379. https://doi.org/10.36088/islamika.v5i4.3758

Luthfi, A., Mawardi, M., & Suryani, O. (2024). Efektivitas bahan ajar untuk menunjang pembelajaran Kurikulum Merdeka pada materi ikatan kimia Fase E terhadap hasil belajar peserta didik. Edukimia, 6(2), 99–108. https://doi.org/10.24036/ekj.v6.i2.a537

Prasetyo, A., Wahid, A. M., & Olivia, D. (2025). Peningkatan kompetensi literasi digital siswa SMK mitra Universitas Amikom Purwokerto. Community Impact and Society Empowerment Journal, 1(2), 50–58.

Puspitasari, N., Septiarini, A., Hakim, M. I., Afifah, D. N., Salsabila, Z., & Fornia, D. D. E. (2023). Teknologi arsip digital sebagai upaya peningkatan layanan administrasi di Kelurahan Sungai Pinang Luar Kota Samarinda. Jurnal Inovasi Teknologi Masyarakat (INTEKMAS), 1(1), 11–15.

Putri, M. S., & Widyaningrum, A. G. (2022). Persepsi siswa dalam pemanfaatan kecerdasan buatan pada pembelajaran di SMAN 7 Bekasi. Public Sphere: Jurnal Sosial Politik, Pemerintahan dan Hukum, 1(2). https://doi.org/10.59818/jps.v3i3.992

Satria, R., Supriyanto, A., Timan, A., & Adha, M. A. (2019). Peningkatan mutu sekolah melalui manajemen hubungan masyarakat. Jurnal Akuntabilitas Manajemen Pendidikan, 7(2), 199–207. https://doi.org/10.21831/amp.v7i2.26018

Setyanti, C. P., & Wijaya, A. F. (2020). Analisis pengaruh perencanaan strategis SI/TI dalam meningkatkan upaya keunggulan bersaing. Journal of Software Engineering Ampera, 1(2), 60–70. https://doi.org/10.51519/journalsea.v1i2.39

Shyr, W.-J., Liao, Y.-C., Cheng, S.-H., Ho, C.-M., & Liao, C.-W. (2025). Competency frameworks for promoting technology-assisted self-regulated learning among vocational high school teachers. SAGE Open, 15(3), 1–11. https://doi.org/10.1177/21582440251381183

This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 International

Sinta, V., Jakak, P. M., Masitoh, G., & Sari, N. L. (2025). Pelatihan penggunaan Google Drive sebagai media penyimpanan data guru MAS Darussalam Tegal Rejo. Journal of Community Empowerment, 4(1), 62–66. https://doi.org/10.31764/jce.v4i1.31862

Suhardi, D., Kurniady, D. A., Komariah, A., & Fatah, R. A. (2021). Implementasi pendidikan karakter: Kepemimpinan etis, pengembangan kapasitas guru dan budaya sekolah. Jurnal Administrasi Pendidikan, 28(1), 57–68. https://doi.org/10.17509/jap.v28i1.34470

Sukmasetya, P. (2022). Education management information system: Kebijakan, perencanaan dan implementasi (exploratory study). Jurnal Ilmiah Sistem Informasi (JISI), 1(1), 19–29. https://doi.org/10.24127/jisi.v1i1.1952

Yuniarsih, C., Anipah, A., Susanti, S., Azis, A., & Septialona, A. (2023). Menganalisis kompetensi pemimpin perubahan di era perubahan digital dan implementasi di lembaga pendidikan. Jurnal Syntax Admiration, 4(1), 1–13.

Zheng, R., & Badarch, T. (2022). Research on applications of artificial intelligence in education. American Journal of Computer Science and Technology, 5(2), 72–79. https://doi.org/10.11648/j.ajcst.20220502.17

This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 International