Abdi Cendekia: Jurnal Pengabdian Masyarakat
Vol 5 No 4 2026, hal 4748-4758
Avaliable online at: https://zia-research.com/index.php/abdicendekia



ABDI CENDEKIA:
JURNAL PENGABDIAN MASYARAKAT
Volume 5 Nomor 4 Tahun 2026 Halaman 4748-4758
https://zia-research.com/index.php/abdicendekia

Pelatihan Pemanfaatan *Google Gemini* dan *NotebookLM* untuk Pengembangan Media Pembelajaran bagi Guru SMP Negeri 34 Samarinda

Raoul Hafiz[1], Ana Puji Lestari[2], Andi Fadli Nur Ihsya[3], Dinar Listiyani Putri[4], Elsa Dwi Setianingsih[5], Erlisa Abasyah Rachmawati[6], Hidayat Nur Karim[7], Irawan Setya Atmaja[8], Reza Herdianata[9], Sofia Kamilia[10], Mohammad Makmun Qomar[11], Isnaini Rahmah Hidayah[12]
[1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,12] Universitas Mulawarman, Indonesia
[11] SMP Negeri 34 Samarinda, Indonesia
Email : raoulhafiz7@gmail.com [1], anapujilestarigeo@gmail.com [2], andiunmul@gmail.com [3], dinar.p2101@gmail.com [4], elsaadwisetianingsih@gmail.com [5], erlisaar@gmail.com [6], hidayatnk00@gmail.com [7], setyaatmaja499@gmail.com [8], herdianatareza@gmail.com [9], kamiliasofia57@gmail.com [10], mohammad.makmun15@admin.smp.belajar.id [11], Isnainirahmah@fkip.unmul.ac.id [12]

Abstrak

Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk memberikan wawasan kemampuan guru SMP Negeri 34 Samarinda dalam menggunakan teknologi Kecerdasan Buatan (AI) dalam membuat media audio visual pembelajaran yang lebih inovatif dan interaktif. Program yang berjudul SIGAP (Sinergi Digital dan Guru Adaptif Pembelajaran) ini diselenggarakan oleh mahasiswa Kelompok Kerja Nasional Pelayanan Masyarakat (KKN-PLP) kelompok 79 melalui metode pembelajaran berbasis layanan masyarakat yang terdiri dari tiga langkah yaitu persiapan dan perencanaan, pelaksanaan lokakarya utama, dan mentoring serta evaluasi. Lokakarya ini menggunakan pembelajaran berbasis model, lokakarya yang di pandu, dan klinik mentoring dengan menggunakan NotebookLM sebagai alat pemrosesan materi pengajaran, Gemini Canvas untuk mengubah materi visual menjadi media bergerak. Evaluasi dilakukan menggunakan instrumen Technology Acceptance Model (TAM) melalui kuesioner skala Likert yang mencakup pengetahuan konsep AI, keterampilan teknis, efektivitas diri, dan kepuasan peserta. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa peserta memberikan penilaian positif terhadap pelatihan pemanfaatan teknologi AI dalam pengembangan media pembelajaran. Evaluasi juga menggambarkan persepsi peserta mengenai pemahaman AI, pemanfaatan NotebookLM, pengembangan media pembelajaran berbasis AI, kepercayaan diri, serta manfaat dan relevansi AI dalam pembelajaran. Hasil tersebut menggambarkan persepsi peserta setelah mengikuti pelatihan dan menjadi bahan evaluasi untuk pengembangan kegiatan selanjutnya. Rekomendasi dari program ini adalah untuk mempertahankan kelangsungan program ini melalui komunitas praktisi digital sebagai platform konsultasi dan berbagi serta untuk melakukan kegiatan yang sama di lembaga pendidikan lain sesuai kebutuhan setiap mata pelajaran.

Kata Kunci: Google Gemini, Kompetensi guru, Media pembelajaran, NotebookLM.

Abstract

This community service initiative aims to enhance the capabilities of teachers at SMP Negeri 34 Samarinda in utilizing Artificial Intelligence (AI) technology to create more innovative and interactive audio-visual learning media. The program, titled SIGAP (Digital Synergy and

p-ISSN: 2963-8968 || e-ISSN: 2962-7923

Adaptive Teachers for Learning), was organized by students from the National Community Service and Field Experience Program (KKN-PLP) Group 79. It employed a service-learning approach structured in three phases: preparation and planning, the main workshop, and a subsequent mentoring and evaluation stage. The workshop utilized model-based learning, guided instruction, and mentoring clinics, incorporating tools such as NotebookLM for processing teaching materials and Gemini Canvas for transforming visual content into dynamic, moving media. Evaluation was conducted using the Technology Acceptance Model (TAM) framework via a Likert-scale questionnaire, covering areas such as conceptual knowledge of AI, technical skills, self-efficacy, and participant satisfaction. The results indicate a positive reception from participants regarding the training on AI-driven learning media development. The evaluation also captured participants' perceptions concerning their understanding of AI, the use of NotebookLM, the creation of AI-based learning media, their self-confidence, and the perceived benefits and relevance of AI in an educational context. These findings reflect the participants' perspectives following the training and serve as a basis for refining future initiatives. The program concludes with a recommendation to sustain the initiative through a "digital practitioners' community" a platform for consultation and knowledge sharingand to extend similar activities to other educational institutions, tailored to the specific requirements of different subjects.
Keywords: *Google Gemini, Learning resources, NotebookLM, Teacher competences.*

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence*) telah membuka peluang baru dalam dunia pendidikan, khususnya dalam mendukung pengembangan media pembelajaran yang inovatif dan interaktif. Pemanfaatan *AI* memungkinkan guru mengolah bahan ajar, menyusun materi, mengembangkan visual, serta menghasilkan konten pembelajaran yang lebih menarik sesuai kebutuhan peserta didik. Namun, pemanfaatan teknologi tersebut tidak hanya bergantung pada ketersediaan aplikasi, tetapi juga pada kemampuan guru dalam mengintegrasikannya ke dalam proses pembelajaran. Penelitian yang dilakukan oleh Ramli et al., (2024) menegaskan bahwa pelatihan pemanfaatan *AI* dapat mendukung peningkatan pemahaman dan keterampilan guru dalam mengembangkan media pembelajaran berbasis *AI*. Sejalan dengan hal tersebut, Setyaningrum et al., (2026) menegaskan bahwa kegiatan bimbingan teknis pemanfaatan *AI* dapat mendukung penguatan kompetensi literasi digital guru. Berdasarkan perspektif emik yang didapatkan melalui observasi terhadap kondisi pembelajaran di SMP Negeri 34 Samarinda, ditemukan bahwa pengembangan media ajar dan variasi model pembelajaran masih memerlukan penguatan, terutama dalam pemanfaatan teknologi digital. Kondisi tersebut menegaskan perlunya pendampingan yang sesuai dengan kebutuhan guru agar teknologi dapat digunakan secara praktis dalam kegiatan pembelajaran. Permasalahan sekolah tidak hanya berkaitan dengan pemahaman terhadap teknologi *AI*, tetapi juga mencakup keterampilan mengolah bahan ajar yang telah tersedia menjadi media pembelajaran yang lebih dinamis, interaktif, dan siap digunakan di kelas. Oleh karena itu, diperlukan program pengabdian yang tidak berhenti pada pengenalan teknologi, tetapi juga memberikan pengalaman praktik dan pendampingan kepada guru.

Salah satu teknologi yang dapat dimanfaatkan untuk menjawab kebutuhan tersebut adalah *NotebookLM*. *NotebookLM* dapat membantu guru mengolah dokumen atau bahan ajar yang telah dimiliki menjadi rangkuman, poin-poin penting, dan bahan penjelasan yang dapat digunakan sebagai dasar pengembangan media pembelajaran. Pemanfaatan bahan ajar yang tersedia juga memungkinkan guru mengembangkan materi tanpa harus memulai penyusunan dari awal. Penelitian yang dilakukan oleh Bestari et al., (2025) menegaskan bahwa pemanfaatan *AI* dapat membantu guru dalam pembuatan media dan perangkat pembelajaran. Penelitian tersebut sejalan dengan Setyaningrum et al., (2026), yang menegaskan bahwa pelatihan pemanfaatan *AI* dapat efektif terhadap pengetahuan dan keterampilan guru dalam mengembangkan media pembelajaran. Dengan demikian,

p-ISSN: 2963-8968 || e-ISSN: 2962-7923

NotebookLM berperan dalam membantu proses pengolahan materi sebagai tahap awal pengembangan media ajar.

Selain pengolahan materi, guru memerlukan sarana untuk mengubah bahan ajar menjadi media visual yang lebih dinamis. Dalam program SIGAP, *Gemini Canvas* melalui fitur Gemini Canvas dimanfaatkan untuk membantu guru mengembangkan materi yang telah diolah menjadi media pembelajaran digital yang lebih interaktif. Pemanfaatan fitur ini memberikan kesempatan kepada guru untuk mengeksplorasi penyajian materi secara visual sehingga tidak hanya bergantung pada bahan ajar berbentuk teks atau presentasi statis. Haq et al., (2026) menegaskan bahwa pemanfaatan *Gemini Canvas* dalam kegiatan pelatihan dapat mendukung kemampuan guru dalam merancang media pembelajaran berbantuan *AI*. Sementara itu, penelitian dari Aji et al., (2024) menegaskan bahwa pengembangan media berbasis teknologi dapat menjadi alternatif bagi guru untuk menghasilkan bahan pembelajaran yang lebih kreatif dan sesuai dengan perkembangan digital. Penggunaan *NotebookLM* dan *Gemini Canvas* dalam satu rangkaian kegiatan diharapkan dapat membantu guru melalui tahapan pengolahan materi hingga pengembangan media pembelajaran.

Berbagai kegiatan program kerja pengabdian terdahulu menegaskanbahwa pelatihan *AI* berpotensi efektif pada pengetahuan dan keterampilan guru dalam mengembangkan media pembelajaran (Ramli et al., 2024; Setyaningrum et al., 2026; Thalib et al., 2024). Meskipun demikian, program pelatihan perlu memperhatikan penerapan keterampilan setelah kegiatan berakhir agar pengetahuan yang diperoleh dapat digunakan dalam praktik pembelajaran. Sagoro et al., (2025) menegaskan bahwa pentingnya rangkaian lokakarya, simulasi, pendampingan, dan evaluasi berkala untuk memperkuat kecakapan teknologi pendidik. Penelitian serupa juga diterapkan oleh Wijanarko et al., (2025) untuk mengoptimalkan integrasi teknologi dalam materi ajar sekolah. Berdasarkan penelitian tersebut, kebaruan program SIGAP terletak pada penggabungan pengolahan bahan ajar menggunakan *NotebookLM*, pengembangan media digital melalui *Gemini Canvas*, serta pendampingan teknis yang didukung modul ringkas dan katalog prompt aplikatif. Pelatihan guru yang efektif tidak berhenti pada pengenalan aplikasi, tetapi menekankan praktik langsung, pendampingan, dan keluaran berupa media pembelajaran yang dibuat dari materi ajar guru sendiri (Sabariah et al., 2024).

Program *SIGAP* (Sinergi Digital dan Guru Adaptif Pembelajaran) diusulkan oleh mahasiswa KKN-PLP Kelompok 79 sebagai upaya untuk menjawab kebutuhan tersebut di SMP Negeri 34 Samarinda. Pelaksanaannya dirancang melalui tiga tahapan, yaitu persiapan dan perencanaan, pelaksanaan lokakarya utama, serta pendampingan dan evaluasi. Kegiatan dilakukan melalui penyampaian materi, demonstrasi penggunaan aplikasi, simulasi, dan praktik langsung sesuai kebutuhan pembelajaran. Untuk mendukung penerapan keterampilan setelah pelatihan, peserta juga memperoleh modul penggunaan aplikasi, katalog prompt yang dapat digunakan kembali, serta pendampingan teknis. Naufal et al., (2024) menegaskan pentingnya penguatan kemampuan guru dalam memanfaatkan teknologi agar dapat diintegrasikan secara tepat dalam kegiatan pembelajaran. Oleh karena itu, pelatihan SIGAP tidak hanya diarahkan pada penguasaan teknis, tetapi juga pada kemampuan guru menyesuaikan pemanfaatan AI dengan karakteristik mata pelajaran yang diampu.

Capaian program SIGAP diarahkan pada kemampuan guru menghasilkan media pembelajaran berbasis AI yang dapat dimanfaatkan dalam proses pembelajaran. Setiap peserta ditargetkan mampu menghasilkan sekurang-kurangnya satu produk media berupa video pembelajaran bergerak atau media audiovisual. Arjaya et al., (2025) menjadi salah satu rujukan dalam penetapan capaian pengembangan program tersebut, sedangkan Hidayat et al., (2024) menegaskan potensi pemanfaatan teknologi seperti *NotebookLM* serta *Gemini Canvas* dalam mendukung pengembangan keterampilan guru untuk menghasilkan media digital secara kreatif dan inovatif. Selain menghasilkan produk, kegiatan ini juga diharapkan dapat efektif pada kepercayaan diri guru dalam menggunakan *AI* secara mandiri,

p-ISSN: 2963-8968 || e-ISSN: 2962-7923

termasuk ketika mengembangkan dan memperbarui media sesuai kebutuhan pembelajaran. Dengan demikian, keberhasilan program tidak hanya dilihat dari keterlaksanaan pelatihan, tetapi juga dari produk yang dihasilkan dan kesiapan guru menerapkan keterampilan yang diperoleh.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui program SIGAP bertujuan untuk memperkuat pemahaman dan keterampilan digital guru dalam pemanfaatan kecerdasan buatan (*AI*) untuk mengembangkan media pembelajaran yang inovatif, interaktif, dan sesuai dengan kebutuhan mata pelajaran. Program ini mengintegrasikan penggunaan *NotebookLM* untuk membantu guru mengolah sumber informasi menjadi bahan ajar yang terstruktur, serta *Gemini Canvas* untuk mendukung pengembangan materi visual menjadi media pembelajaran digital yang lebih dinamis dan menarik. Kedua aplikasi tersebut diperkenalkan melalui penyampaian materi, demonstrasi, praktik langsung, dan pendampingan teknis agar guru dapat memahami sekaligus menerapkan pemanfaatan AI dalam proses pengembangan media pembelajaran. Luaran kegiatan meliputi produk media pembelajaran berbasis AI serta katalog prompt yang dapat digunakan kembali oleh guru sesuai dengan kebutuhan pembelajaran. Melalui kegiatan ini, SIGAP diharapkan dapat memperkuat keterampilan dan kemandirian guru dalam mengembangkan media pembelajaran serta mendorong pemanfaatan teknologi AI secara berkelanjutan di lingkungan sekolah.

METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui program SIGAP (Sinergi Digital dan Guru Adaptif Pembelajaran) menggunakan pendekatan partisipatif yang melibatkan guru secara aktif dalam setiap tahapan kegiatan, mulai dari penyampaian materi, demonstrasi penggunaan aplikasi, praktik pengembangan media pembelajaran berbasis kecerdasan buatan (Artificial Intelligence), hingga pendampingan teknis. Kegiatan ini dilaksanakan di SMP Negeri 34 Samarinda pada 9 September 2026 dengan sasaran 25 guru dari berbagai bidang mata pelajaran. Evaluasi kegiatan dilakukan melalui penyebaran kuesioner menggunakan skala Likert untuk mengukur pemahaman peserta mengenai konsep *AI*, pemanfaatan *NotebookLM* dan Gemini Canvas, kepercayaan diri serta kesiapan menggunakan *AI*, dan kepuasan terhadap pelaksanaan kegiatan. Dari 25 peserta, sebanyak 15 guru dijadikan responden evaluasi berdasarkan ketersediaan data kuesioner yang lengkap dan dapat diolah. Data yang diperoleh kemudian dianalisis secara deskriptif kuantitatif untuk menggambarkan tanggapan peserta terhadap pelaksanaan program dan pemanfaatan AI dalam pengembangan media pembelajaran.

p-ISSN: 2963-8968 || e-ISSN: 2962-7923

Abdi Cendekia: Jurnal Pengabdian Masyarakat
Vol 5 No 4 2026, hal 4748-4758
Avaliable online at: https://zia-research.com/index.php/abdicendekia



Gambar 1. Diagram tahap pelaksanaan kegiatan SIGAP

Pelaksanaan program SIGAP terdiri atas tiga tahap, yaitu persiapan, pelaksanaan, serta pendampingan dan evaluasi. Tahap persiapan mencakup koordinasi dengan pihak sekolah, penentuan peserta dan jadwal, identifikasi kebutuhan guru, pemeriksaan sarana dan prasarana teknologi informasi dan komunikasi (*TIK*), penyusunan modul dan katalog prompt, serta uji coba teknis. Tahap pelaksanaan dilakukan melalui lokakarya selama 180 menit yang meliputi pengenalan *AI* dan etika penggunaannya, praktik pengolahan bahan ajar menggunakan *NotebookLM*, pengembangan media pembelajaran menggunakan *Gemini Canvas*, serta pembuatan video pembelajaran berbasis *AI*. Setiap sesi dilaksanakan melalui penyampaian materi, demonstrasi, dan praktik langsung agar peserta dapat menerapkan materi yang dipelajari dan menghasilkan produk media pembelajaran.

Tahap pendampingan dan evaluasi meliputi penyempurnaan produk, gelar karya, dan evaluasi sejawat. Evaluasi dilakukan menggunakan kuesioner berskala Likert yang disusun berdasarkan kerangka *TAM*, dengan indikator persepsi kemudahan penggunaan dan kebermanfaatan teknologi serta indikator evaluasi pendukung yang berkaitan dengan pemahaman *AI*, keterampilan teknis, efikasi diri, dan kepuasan peserta. Data kuesioner diolah melalui tabulasi skor, perhitungan skor total, rata-rata, dan persentase pada setiap indikator, kemudian dianalisis secara deskriptif kuantitatif untuk menggambarkan penerimaan teknologi dan capaian kegiatan berdasarkan respons peserta. Hasil evaluasi digunakan sebagai bahan penyempurnaan program dan dasar pengembangan komunitas praktik SIGAP Guru Adaptif SMPN 34 Samarinda untuk mendukung keberlanjutan pemanfaatan AI dalam pembelajaran.

HASIL DAN PEMBAHASAN

p-ISSN: 2963-8968 || e-ISSN: 2962-7923

Program *SIGAP* (Sinergi Digital dan Guru Adaptif Pembelajaran) memberikan gambaran persepsi positif dari guru dalam menggunakan teknologi kecerdasan buatan *(AI)* dalam membuat media pembelajaran. Prosesnya dilakukan melalui penyediaan materi, demonstrasi, praktik dan mentoring penggunaan *NotebookLM* dan *Gemini Canvas*. Strategi pelatihan yang mencakup proses penyediaan materi dan praktik sesuai dengan kegiatan pelayanan Haq et al., (2026) yang menggunakan proses penyediaan materi, praktik, mentoring dan evaluasi dalam melakukan pelatihan pengembangan media pembelajaran berbasis *(AI) Gemini*. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa peserta memberikan penilaian terhadap pemahaman dan pemanfaatan teknologi AI dalam pengembangan media pembelajaran setelah mengikuti program SIGAP. Evaluasi ini mencakup persepsi peserta mengenai pemahaman konsep AI, pemanfaatan NotebookLM, pengembangan media pembelajaran berbasis AI, kepercayaan diri dan kesiapan menggunakan AI, serta manfaat dan relevansi AI dalam pembelajaran. Oleh karena itu, hasil evaluasi digunakan untuk menggambarkan persepsi peserta setelah pelatihan, bukan sebagai pengukuran langsung terhadap peningkatan kompetensi guru.

Gambar 2. Penyampaian materi pemanfaatan Artificial Intelligence dalam



pengembangan media pembelajaran kepada guru SMP Negeri 34 Samarinda

Evaluasi program SIGAP (Sinergi Digital dan Guru Adaptif Pembelajaran) dilakukan melalui kuesioner pascapelatihan menggunakan skala Likert lima tingkat, dengan skor 1 menegaskan kategori Sangat Tidak Setuju dan skor 5 menegaskankategori Sangat Setuju. Instrumen evaluasi terdiri atas 15 pernyataan yang dikelompokkan ke dalam lima aspek, yaitu pemahaman tentang *AI* generatif, pemanfaatan *NotebookLM*, pengembangan media pembelajaran berbasis *AI*, kepercayaan diri dan kesiapan menggunakan *AI*, serta persepsi terhadap manfaat dan relevansi *AI* dalam pembelajaran. Pengelompokan tersebut digunakan untuk memperoleh gambaran yang lebih sistematis mengenai persepsi peserta setelah mengikuti pelatihan, tanpa menguraikan setiap pernyataan secara terpisah.

Tabel 1. Distribusi Butir Instrumen Evaluasi Program SIGAP

No	Aspek Evaluasi	Capaian Evaluasi	Jumlah butir
1	Pemahaman tentang AI generatif	Pemahaman konsep *AI* generatif, manfaat *AI* dalam pekerjaan guru, dan prinsip penggunaan *AI* secara bijak	3
2	Pemanfaatan *NotebookLM*	Pengetahuan penggunaan *NotebookLM*, kemampuan merangkum materi, dan pemanfaatan *AI* untuk mengolah bahan ajar	3
3	Pengembangan media pembelajaran berbasis *AI*	Penggunaan *Gemini Canvas*, konversi infografis menjadi video, dan pembuatan media pembelajaran berbentuk video	3

p-ISSN: 2963-8968 || e-ISSN: 2962-7923

4	Kepercayaan diri dan kesiapan menggunakan *AI*	Kepercayaan diri, kemandirian dalam membuat media, dan kesiapan mempelajari teknologi *AI* untuk mengajar	3
5	Persepsi manfaat dan relevansi *AI*	Persepsi terhadap efisiensi pekerjaan guru, daya tarik media pembelajaran, dan relevansi AI dengan kebutuhan pembelajaran	3
		Total	15

Data kuesioner dianalisis secara deskriptif kuantitatif melalui perhitungan skor rata-rata dan persentase skor terhadap skor maksimal dari respons yang valid. Nilai rata-rata digunakan untuk menggambarkan kecenderungan persepsi peserta pada setiap aspek, sedangkan persentase skor digunakan untuk menegaskantingkat capaian relatif terhadap skor maksimal. Hasil analisis selanjutnya diinterpretasikan dengan mempertimbangkan tujuan pelatihan dan konteks penerapan AI dalam pembelajaran

Evaluasi pascapelatihan program SIGAP dilakukan untuk mengidentifikasi persepsi peserta terhadap pemahaman AI generatif, keterampilan memanfaatkan aplikasi berbasis AI, kesiapan mengembangkan media pembelajaran, serta manfaat teknologi AI bagi pelaksanaan pembelajaran. Berdasarkan rekapitulasi kuesioner, sebanyak 15 dari 25 peserta (60%) menjadi responden dalam evaluasi program. Jumlah tersebut didasarkan pada ketersediaan data kuesioner yang terisi lengkap dan dapat diolah, sedangkan respons lainnya tidak disertakan dalam analisis karena tidak memenuhi kriteria kelengkapan data. Hasil analisis dikelompokkan ke dalam lima aspek agar capaian pelatihan dapat ditelaah secara lebih terarah. Data hasil evaluasi pascapelatihan disajikan pada tabel berikut.

Tabel 2. Hasil Evaluasi Pascapelatihan Program SIGAP

No	Aspek Evaluasi	Respons valid	Rata-rata	Persentase skor valid
1	Pemahaman konsep *AI*	15 dari 25	4,47	89,33%
2	Pemahaman tentang *NotebookLM*	15 dari 25	4,27	85,33%
3	Pemahaman tentang *Gemini Canvas*	15 dari 25	4,29	85,78%
4	Self-Efficacy	15 dari 25	4,51	90,22%
5	Kepuasan terhadap Pelatihan SIGAP	15 dari 25	4,38	87,67%

Berdasarkan Tabel 2, hasil evaluasi program SIGAP menegaskanbahwa kelima aspek memperoleh rata-rata skor di atas 4,00 pada skala 1-5, yang mengindikasikan persepsi positif peserta terhadap pemanfaatan *AI* dalam pembelajaran. Aspek pemahaman konsep *AI*, masing-masing sebesar 4,47, pemanfaatan *NotebookLM* memperoleh skor 4,27, serta pemahaman tentang Gemini Canvas memperoleh skr 4,29, dengan tingkat kepercayaan diri (*Self-Efficacy*) yang memperoleh nilai tertinggi yaiu 4,51 dan kepuasan para guru terhadap pelatihan SIGAp memperoleh skor 4,38. Temuan ini menegaskanbahwa peserta cenderung memahami konsep dan manfaat *AI* serta memiliki kesiapan untuk menggunakannya, tetapi praktik pengembangan media pembelajaran masih perlu diperkuat. Pelatihan lanjutan perlu lebih menekankan praktik langsung, pendampingan penggunaan *NotebookLM* dan *Gemini Canvas*, serta pembuatan media pembelajaran secara mandiri. Namun, hasil ini menggambarkan persepsi peserta setelah pelatihan dan belum dapat dijadikan bukti langsung peningkatan kompetensi, efisiensi kerja guru, maupun hasil belajar siswa.

Melalui kegiatan berdasarkan keterampilan teknis yang berkaitan dengan *NotebookLM* para peserta akan belajar bagaimana menggunakan teknologi *AI* untuk memproses materi belajar. Diperankan kepada para instruktur untuk menggunakan setiap dokumen, modul atau bahan ajar yang ada sebagai sumber untuk mendapatkan ringkasan dan poin-poin penting dari materi tersebut. Alat penilaian mengevaluasi kemampuan instruktur dalam menggunakan *NotebookLM*, memperoleh ringkasan dari materi belajar dan

p-ISSN: 2963-8968 || e-ISSN: 2962-7923

juga kebiasaan para guru dalam menggunakan perangkat lunak berbasis *AI* untuk memproses bahan ajar. Menggunakan bantuan kecerdasan manusia atau sering kali disebut *(AI)* untuk membantu dalam pemrosesan bahan ajar merupakan alternatif bagi instruktur untuk menyiapkan materi belajar dengan lebih baik. Hal ini mengikuti pendapat dari penelitian Ginola & Amarulloh (2025) yang mencatat bahwa teknologi kecerdasan manusia atau *(AI)* generatif dapat membantu pekerjaan guru meskipun perlu mempertimbangkan kebenaran informasi dan penggunaan teknologi.



Gambar 3. Guru mempraktikkan pengolahan bahan ajar menggunakan *NotebookLM* dan Gemini *Canvas* dalam sesi lokakarya

Kegiatan pelatihan SIGAP diikuti oleh 25 orang peserta. Namun, analisis hasil evaluasi difokuskan pada 15 responden (response rate 60%) yang memenuhi kriteria inklusi, yaitu menghadiri seluruh rangkaian kegiatan dan mengisi instrumen evaluasi secara lengkap serta runtut. Oleh karena itu, data dari 15 responden tersebut digunakan sebagai dasar untuk menggambarkan hasil evaluasi pelaksanaan pelatihan dan pemanfaatan kecerdasan buatan (AI) dalam pengembangan media pembelajaran.

Tabel 3. Hasil Angket Likert dari Persepsi Pelatihan pada Guru

Indikator	N	Mean	Standar Deviasi (SD)	Kategori
Pemahaman Konsep AI	15	4,47	0,29	Sangat baik
Pemahaman tentang NotebookLM	15	4,27	0,28	Baik
Pemahaman tentang Gemini *Canvas*	15	4,29	0,28	Baik
Self-Efficacy	15	4,51	0,30	Sangat baik
Kepuasan terhadap Pelatihan SIGAP	15	4,38	0,29	Sangat baik

Dimensi keterampilan teknis pada kanvas *Gemini* kegiatan pelatihan *SIGAP* membantu guru-guru untuk memperoleh keterampilan dalam membuat bahan visual dalam bentuk media pembelajaran video. Hal ini karena guru-guru mendapatkan kesempatan untuk berlatih melakukan prosedur mengubah bahan infografis/visual menjadi media pembelajaran video dengan menggunakan teknologi *AI*. Alat pasca pelatihan menilai pengetahuan guru-guru tentang kanvas *Gemini*, pembuatan bahan pembelajaran dari infografis menjadi video dan pembuatan setidaknya satu media pembelajaran video. Kategori baik dan sangat baik ditentukan berdasarkan nilai rata-rata (mean) jawaban 15 responden pada skala Likert 1-5. Kategori sangat baik diberikan pada indikator pemahaman konsep *AI* (4,33), pemahaman tentang NotebookLM (4,07) dan Gemini Canvas (4,04) self-efficacy (4,31), dan kepuasan terhadap pelatihan SIGAP (4,22), dari lima hal tersebut masuk kategori sangat baik karena karena memiliki mean pada rentang 4,21-5,00. Penilaian tersebut mencerminkan persepsi peserta terhadap pemahaman konsep AI, penggunaan perangkat AI, keyakinan diri dalam

p-ISSN: 2963-8968 || e-ISSN: 2962-7923

pemanfaatan teknologi, serta kepuasan terhadap pelatihan berdasarkan pernyataan dalam angket. Penelitian ini sejalan dengan pendapat yang telah dilakukan oleh Haq et al., (2026) yang menegaskan bahwa pelatihan pengembangan media pembelajaran dengan bantuan *AI* berbasis *Gemini* dapat membantu guru-guru dalam mengembangkan media pembelajaran menggunakan bantuan kecerdasan bantuan manusia yaitu *AI*.



Gambar 4. Guru mata pelajaran Pancasila dan Kewarganegaraan memaparkan hasil pembuatan video pembelajaran berbantuan *AI* oleh guru SMP Negeri 34 Samarinda

Komponen dari kepercayaan diri (*self-efficacy*) berfungsi sebagai ukuran seberapa besar kepercayaan guru dalam menerapkan penggunaan teknologi *AI* secara mandiri setelah kegiatan tersebut. Komponennya meliputi kepercayaan dalam menerapkan *AI* untuk pembelajaran, kepercayaan dalam mengembangkan media pembelajaran berbasis *AI* secara mandiri serta kepercayaan dalam menerapkan teknologi baru dalam pengajaran. Melalui kegiatan praktis dan mentoring guru mendapatkan kesempatan untuk mengalami langsung penerapan teknologi sehingga peserta didik dapat memperoleh pengetahuan dari sumber teori serta pengalaman dalam menggunakan teknologi. Hasil ini selaras dengan kegiatan yang dilakukan oleh Ramadhani et al., (2025) menegaskan bahwa tingkat kompetensi guru meningkat setelah mengikuti pelatihan pengembangan media pembelajaran berbasis *AI*.

Selain kemampuan dan kegunaannya penilaian dalam kegiatan *SIGAP* juga mengevaluasi tingkat kepuasan peserta terhadap pelaksanaan lokakarya. Hal ini mencakup kejelasan penyampaian materi, kelayakan waktu yang dialokasikan, manfaat mentoring dari mahasiswa KKN-PLP dan AM Universitas Mulawarman yang menjadi pemateri utama menjadikan kegunaan materi sampel dan lembar jalan cepat serta akhirnya kepuasan dari guru-guru secara keseluruhan. Pengukuran kepuasan peserta akan menjadi indikator penerimaan proses pelaksanaan program serta alat evaluasi untuk kegiatan di masa depan.

Program *SIGAP* berperan dalam pengembangan kompetensi digital bagi guru dengan menggunakan teknologi *AI* untuk membantu dalam pengembangan media pembelajaran. *NotebookLM* berperan sebagai alternatif dalam proses pengembangan materi ajar sedangkan *Gemini Canvas* berperan sebagai alternatif dalam pengembangan media visual dalam bentuk video pembelajaran. Keterlanjutan penggunaan teknologi tersebut diharapkan dapat memungkinkan guru mengembangkan berbagai media pembelajaran yang relevan dengan kebutuhan siswa.

SIMPULAN

Program SIGAP yang dilakukan oleh kelompok mahasiswa KKN-PLP 79 di SMP Negeri 34 Samarinda memberikan pengalaman kepada guru dalam mengenal dan memanfaatkan teknologi AI, khususnya NotebookLM dan Gemini Canvas, untuk mendukung pengembangan media pembelajaran. Hasil evaluasi pascapelatihan menunjukkan persepsi peserta mengenai pemahaman, pemanfaatan, kepercayaan diri, serta manfaat teknologi AI dalam pembelajaran. Temuan ini menggambarkan penerimaan peserta terhadap pelatihan.

p-ISSN: 2963-8968 || e-ISSN: 2962-7923

Namun, hasil tersebut belum dapat digunakan untuk menyimpulkan peningkatan kompetensi guru secara langsung karena tidak dilakukan pengukuran keterampilan sebelum dan sesudah pelatihan maupun penilaian terhadap hasil praktik peserta. Untuk kegiatan selanjutnya, evaluasi perlu dilengkapi dengan penilaian produk media pembelajaran dan keterampilan peserta agar capaian pelatihan dapat diketahui secara lebih objektif.

Dengan pelatihan dan bantuan dalam penerapan teknologi kecerdasan buatan seperti *NotebookLM* untuk pengolahan materi ajar dan *Gemini Canvas* untuk konversi media visual menjadi media audiovisual guru-guru SMP Negeri 34 Samarinda telah diperkenalkan pada proses pembuatan media pembelajaran yang lebih dinamis tanpa harus memiliki keterampilan teknis klasik dalam animasi atau videografi. Program yang terdiri dari tiga fase yaitu persiapan dan perencanaan, workshop inti, mentoring dan evaluasi berhasil membawa peserta dari tahap pengenalan konsep hingga penciptaan media pembelajaran secara mandiri berdasarkan teknologi *AI*.

Hasil evaluasi program SIGAP (Sinergi Digital dan Guru Adaptif Pembelajaran) dianalisis menggunakan kuesioner skala Likert dengan mengacu pada *Technology Acceptance Model* (*TAM*) yang dikembangkan oleh Davis, (1989). Evaluasi difokuskan pada dua konstruk utama, yaitu perceived usefulness dan perceived ease of use. Konstruk perceived usefulness digunakan untuk mengidentifikasi persepsi guru mengenai kebermanfaatan *NotebookLM* dan *Gemini Canvas* dalam mendukung pengembangan media pembelajaran, sedangkan perceived ease of use digunakan untuk mengetahui persepsi guru terhadap kemudahan mempelajari dan menggunakan kedua aplikasi tersebut.

Hasil evaluasi ini memberikan gambaran mengenai penerimaan guru terhadap pemanfaatan teknologi *AI* dalam pengembangan media pembelajaran melalui program SIGAP. Hasil ini menegaskan bahwa kombinasi dari ceramah interaktif, modeling demonstratif, pelatihan workshop dan klinik mentoring dapat menumbuhkan sikap positif dalam penerimaan teknologi baru di antara guru. Penerapan teknologi *AI* dalam pembuatan media pembelajaran tidak boleh terbatas pada fase pelatihan pertama. Oleh karena itu disarankan bagi sekolah terutama SMP Negeri 34 Samarinda untuk terus menyelenggarakan komunitas praktisi digital “SIGAP - Guru Adaptif Pembelajaran SMPN 34 Samarinda” yang telah dibentuk sebagai ruang konsultasi dan pertukaran pengalaman guru sehingga kompetensi digital mereka dapat terus dikembangkan secara mandiri. Selain itu kegiatan yang sama dapat di ulangi di lembaga pendidikan lainnya dengan penyesuaian materi ajar dan materi pelajaran yang spesifik. Selain itu disarankan untuk melakukan evaluasi secara berkala terhadap kualitas media pembelajaran yang dibuat oleh guru mengenai ketepatan informasi yang disampaikan dan kesesuaiannya dengan kebutuhan siswa karena teknologi *AI* generatif memiliki potensi untuk menghasilkan informasi palsu (*hallucination model*).

DAFTAR PUSTAKA

Aji, P. T., Nasuha, A., Irmawati, D., Sofyan, M. A. H., & Musaddid, A. taufiq. (2024). *Teacher Competence in the Use of ChatGPT for Developing Learning Media in Vocational High Schools*. *8*(4), 407–414. https://doi.org/https://doi.org/10.23887/ijcsl.v8i4.85397.

Arjaya, I. B. A., Budiningsih, D. N., Paraniti, A. A. I., & Sari, N. K. S. P. (2025). *Pelatihan Media Pembelajaran Inovatif Berbasis Artificial Intelligence untuk Pembelajaran Berdiferensiasi di SMP Widiatmika*. *4*(1). https://doi.org/https://doi.org/10.23960/jpmip.v1i02.

Bestari, I. A. P., Sappirudin, Sriartha, I. P., Muadana, I. W., & Pageh, I. M. (2025). *Transformasi Pembelajaran di Era Digital : Analisis Sosio-Antropologis Penggunaan Kecerdasan Buatan (AI) dalam Pendidikan (Systematic Literature Review (SLR))*. *19*(3), 153–170. https://doi.org/https://doi.org/10.23887/wms.v19i3.108957.

Davis, F. D. (1989). *Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology*. *13*(3), 319–340. http://www.jstor.org/stable/249008.

Ginola, D., & Amarulloh, A. (2025). *on Smart Learning Technologies Merit and Demerit of Generative Text AI for Indonesian Teachers ’ Administration Load : Primary Teachers ’*

p-ISSN: 2963-8968 || e-ISSN: 2962-7923

Perspective. https://doi.org/https://doi.org/10.26740/jslt.v1i1.42723.

Haq, M. S., Khusumadewi, A., & Dyanza, K. (2026). GEMINI AI BAGI GURU MTS MIFTAHUL ULUM KEMLAGI SEBAGAI. *Jurnal Pengabdian Nusantara*, *6*, 40–48. https://doi.org/https://doi.org/10.26740/jpm.v6n1.p40-48.

Hidayat, A., Suhendri, A. P. P., & Nanang. (2024). *Implementasi Teknologi Ai Berbasis Google Gemini Dan Videogen Dalam Meningkatkan Keterampilan Digital Guru*. *3*(11), 1032–1041https://journal.mediapublikasi.id/index.php/amma/article/view/4946.

Naufal, M. A., Pratiwi, A. C., Ja'faruddin, Awi, & Sutamrin. (2024). *Peningkatan Kompetensi Guru dalam Penggunaan Teknologi AI untuk Pengembangan Media Pembelajaran dan Evaluasi di Kabupaten Jeneponto*. *3*, 205–211. https://doi.org/https://doi.org/10.35580/jhp2m.v3i2.4514.

Ramadhani, L. K., Sulchan, & Widyaningrum, B. N. (2025). *MANGGALI Peningkatan Kompetensi Guru melalui Pelatihan AI dalam Penyusunan Kurikulum Berbasis Pembelajaran Mendalam di SMK Ky Ageng Giri Demak Abstrak*. *5*, 387–395. https://doi.org/https://doi.org/10.31331/manggali.v5i2.4157.

Ramli, A. M., Nurhikmah, H., Bena, B. A. N., & Kunci, K. (2024). *AI dalam Pendidikan : Pelatihan Pengembangan Media untuk Guru SMP yang Lebih Efektif*. *7*, 465–474. https://journal.ilininstitute.com/index.php/caradde/article/view/2512.

Sabariah, Rufi'i, R Danu, R., Sitompul, N. C., Elvianti, E., Sulaiman, P. K. A., & Al-ayyubi, S. (2024). INFLUENCE OF TEACHER TRAINING ON TECHNOLOGY INTEGRATION IN LEARNING MEDIA DEVELOPMENT. *Thawalib: Jurnal Kependidikan Islam*, *5*(2), 473–480. https://doi.org/https://doi.org/10.54150/thawalib.v5i2.485.

Sagoro, E. M., Isroah, Yushita, A. N., Nugraha, R. A. Z., & Hutama, P. S. (2025). *Pelatihan pembuatan media pembelajaran berbasis artificial intelegence pada guru smk ma'arif di diy*. *01*(01). https://doi.org/https://doi.org/10.21831/punakawan.v1i01.876.

Setyaningrum, W., Waryanto, N. H., Sahid, Murdanu, & Inayati, S. (2026). *Pemanfaatan Media Berbasis Artificial Intelligence (AI) dalam pembelajaran di Sekolah untuk Meningkatkan Literasi Digital (Utilization of Artificial Intelligence (AI)-Based Media in School Learning to Enhance Digital Literacy)*. *10*(1), 83–89. https://doi.org/https://doi.org/10.21831/jpmmp.v10i1.91125.

Thalib, N., Puspa, L., & Situmorang, P. L. (2024). *Meningkatkan Kompetensi Guru SMA Negeri Buti Merauke Melalui Penggunaan Media Pembelajaran Interaktif dan Artificial Intelligence*. *2*(4), 1053–1059. https://doi.org/https://doi.org/10.59837/jpmba.v2i4.947.

Wijanarko, T., Lestariningrum, A., Judijanto, L., Windrawan, I. G., & Partowo. (2025). *Collaborative Learning Based on Artificial Intelligence in Improving Intelligent-TPACK (Technological , Pedagogical , and Content Knowledge) in Teaching Practice*. *14*(2), 444–453. https://doi.org/https://doi.org/10.23887/jpi-undiksha.v14i2.85929.

p-ISSN: 2963-8968 || e-ISSN: 2962-7923