

# Workshop Transformasi Kelas Konvensional Ke Kelas Cerdas Guru Adaptif di Era Digital dan AI

Sella Mawarni<sup>a,\*</sup>, Maenuddin Bustanil Syah<sup>a</sup>, Nuraini Yusuf<sup>a</sup>, Nur Eva Yanti<sup>a</sup>, Dedy Aswan<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Program Studi Teknologi Pendidikan, Universitas Negeri Makassar

## Abstract

The era of Artificial Intelligence (AI) demands educators to transform from conventional teaching practices toward adaptive, technology-based smart classrooms. This community service activity aims to enhance the digital competence of teachers and lecturers in utilizing generative AI tools to design innovative and contextual learning media. The workshop was conducted online via Zoom, involving 24 educators from various educational institutions across Indonesia. The training covered three main platforms: Google Gemini for effective prompt engineering, NotebookLM for AI-based learning material management and synthesis, and the Magic Layer feature in Canva for interactive visual media development. The implementation method consisted of three stages: needs-based planning, an intensive 8-hour workshop, and evaluation and reflection using a satisfaction questionnaire. Evaluation results indicated very high participant satisfaction across all indicators, ranging from 89% to 96%, with acquisition of new knowledge scoring the highest (96%). Participants demonstrated significant improvement in technical, pedagogical, and collaborative dimensions, and exhibited a role shift from passive technology consumers to active creators of AI-based educational content. This activity proves that a practical, guided, and project-based workshop approach is effective in sustainably developing educators' digital competence in the era of digital transformation.

**Keywords:** Smart Classroom, Teacher Digital Competence, Artificial Intelligence, NotebookLM, Canva, Learning Transformation

## Abstrak

Era kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence/AI*) menuntut pendidik untuk bertransformasi dari praktik pembelajaran konvensional menuju kelas cerdas (*smart classroom*) yang adaptif dan berbasis teknologi. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan meningkatkan kompetensi digital guru dan dosen dalam memanfaatkan alat-alat AI generatif untuk merancang media pembelajaran yang inovatif dan kontekstual. Workshop dilaksanakan secara daring melalui platform Zoom dengan melibatkan 24 pendidik dari berbagai satuan pendidikan di Indonesia. Materi pelatihan mencakup tiga platform utama, yaitu Google Gemini untuk perancangan *prompt* yang efektif, NotebookLM untuk pengelolaan dan sintesis materi pembelajaran berbasis AI, serta fitur *Magic Layer* pada aplikasi Canva untuk pengembangan media visual interaktif. Metode pelaksanaan terdiri atas tiga tahap: perencanaan berbasis analisis kebutuhan, pelaksanaan workshop intensif selama 8 jam, serta evaluasi dan refleksi menggunakan kuesioner kepuasan. Hasil evaluasi menunjukkan tingkat kepuasan peserta berjumlah 24 orang sangat tinggi pada seluruh indikator, berkisar antara 89% hingga 96%, dengan perolehan pengetahuan baru sebagai aspek tertinggi (96%). Peserta mengalami peningkatan signifikan pada dimensi teknis, pedagogis, dan kolaboratif, serta menunjukkan pergeseran peran dari konsumen pasif menjadi kreator aktif konten edukatif berbasis AI. Kegiatan ini membuktikan bahwa workshop yang bersifat praktis, terbimbing, dan berbasis proyek efektif dalam mengembangkan kompetensi digital pendidik secara berkelanjutan.

**Kata kunci:** Kelas Cerdas, Kompetensi Digital Guru, Kecerdasan Buatan, NotebookLM, Canva, Transformasi Pembelajaran

## 1. Pendahuluan

Era Revolusi Industri 4.0 yang berkembang menuju Society 5.0 telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk pendidikan. Perkembangan kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence* atau AI), khususnya

\*Corresponding author:

E-mail address: [sella.mawarni@unm.ac.id](mailto:sella.mawarni@unm.ac.id) (Sella Mawarni)



melalui *Large Language Models* (LLMs) seperti ChatGPT, Google Gemini, dan berbagai platform AI generatif lainnya, telah mengubah cara manusia memperoleh, mengolah, dan menyajikan informasi (Holmes et al., 2019; Zawacki-Richter et al., 2019). Perubahan tersebut menuntut institusi pendidikan dan tenaga pendidik untuk beradaptasi serta mentransformasi praktik pembelajaran agar selaras dengan kebutuhan abad ke-21. Namun demikian, kondisi di lapangan menunjukkan bahwa sebagian besar guru masih menerapkan pembelajaran yang berpusat pada guru (*teacher-centered learning*) dengan pemanfaatan teknologi digital yang relatif terbatas (Afnani & Attalina, 2025; Annisa Nur Azizah et al., 2024).

Akibatnya, muncul kesenjangan antara pesatnya perkembangan teknologi dan kemampuan guru dalam mengintegrasikannya secara efektif ke dalam proses pembelajaran. Data Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi menunjukkan bahwa kompetensi digital guru di Indonesia masih berada pada kategori dasar hingga menengah dan belum banyak mencakup pemanfaatan AI untuk kepentingan pedagogis (Kemendikbudristek., 2023). Temuan tersebut sejalan dengan laporan OECD Digital Education Outlook (2023) yang menunjukkan bahwa kurang dari 30% guru di negara-negara berkembang merasa percaya diri dalam menggunakan teknologi berbasis AI untuk mendukung pembelajaran. Kondisi ini menggambarkan terjadinya *digital pedagogy gap*, yaitu kesenjangan antara ketersediaan teknologi dan kemampuan guru dalam memanfaatkannya secara bermakna sesuai tujuan pembelajaran (Vidhani & Mishra, 2024; Selwyn, 2022). Oleh karena itu, peningkatan kompetensi guru dalam memanfaatkan teknologi berbasis AI menjadi kebutuhan yang semakin mendesak.

Dalam konteks transformasi digital pendidikan, konsep *smart classroom* atau kelas cerdas menjadi salah satu pendekatan yang banyak dikembangkan. *Smart classroom* merupakan lingkungan belajar yang mengintegrasikan teknologi digital secara sistematis untuk meningkatkan interaksi, personalisasi, dan efektivitas pembelajaran (Hwang et al., 2020; Zhu et al., 2025). Keberhasilan implementasi kelas cerdas sangat dipengaruhi oleh kemampuan guru dalam merancang, mengelola, dan mengevaluasi pembelajaran berbasis teknologi. Kerangka *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPACK) menegaskan bahwa integrasi teknologi yang efektif memerlukan sinergi antara penguasaan materi, strategi pedagogis, dan pemanfaatan teknologi secara tepat (Mishara, 2024). Dengan demikian, transformasi menuju kelas berbasis AI tidak hanya berkaitan dengan penggunaan perangkat digital, tetapi juga menuntut perubahan cara guru merancang pengalaman belajar yang lebih adaptif, interaktif, dan berpusat pada peserta didik.

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa AI generatif memiliki potensi besar untuk mendukung proses pembelajaran. Kasneci et al. (2023) menjelaskan bahwa LLMs dapat dimanfaatkan untuk menghasilkan materi pembelajaran, menyusun rubrik penilaian, serta memberikan umpan balik secara otomatis. Namun, efektivitas pemanfaatannya sangat dipengaruhi oleh kemampuan pengguna dalam menyusun instruksi atau *prompt* yang tepat, yang dikenal sebagai *prompt engineering* (Liu et al., 2023; White et al., 2023). Kemampuan ini menjadi keterampilan penting bagi guru agar mampu memperoleh keluaran AI yang relevan dengan tujuan pembelajaran dan kebutuhan peserta didik.

Selain Google Gemini, berbagai platform berbasis AI juga menawarkan dukungan yang signifikan bagi pengembangan pembelajaran. NotebookLM memungkinkan guru mengelola, merangkum, dan mensintesis berbagai sumber belajar secara cepat dan berbasis bukti (Google, 2024; Yan et al., 2024). Sementara itu, Canva melalui fitur berbasis AI seperti *Magic Design* dan *Magic Media* memudahkan guru dalam menghasilkan materi pembelajaran yang menarik, profesional, dan mudah dipahami peserta didik (Aljutaily, 2021; Savitri & Ratri, 2025). Integrasi Google Gemini, NotebookLM, dan Canva berpotensi membentuk ekosistem pembelajaran digital yang mendukung perencanaan, pengembangan, dan penyajian materi pembelajaran secara lebih efektif.

Meskipun kajian mengenai AI dalam pendidikan berkembang pesat, penelitian dan kegiatan pengabdian yang secara khusus berfokus pada peningkatan kompetensi guru melalui pelatihan terintegrasi penggunaan berbagai platform AI masih relatif terbatas, terutama di Indonesia (Anis et al., 2025). Sebagian besar penelitian hanya menyoroiti satu platform secara terpisah tanpa mengkaji sinergi antaralat dalam mendukung pembelajaran. Selain itu, studi menunjukkan bahwa pelatihan yang bersifat praktis, kolaboratif, dan kontekstual memberikan dampak yang lebih besar terhadap perubahan praktik mengajar dibandingkan pelatihan formal yang dilakukan secara satu kali (Darling-

Hammond et al., 2017; Tondeur et al., 2012). Temuan Suartama et al. (2019) juga menunjukkan bahwa workshop intensif yang disertai pendampingan mampu meningkatkan literasi digital dan kepercayaan diri guru secara signifikan.

Berdasarkan kondisi tersebut, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dirancang untuk meningkatkan kompetensi guru dalam mentransformasi kelas konvensional menjadi kelas cerdas melalui pemanfaatan tiga platform utama berbasis AI, yaitu Google Gemini untuk pengembangan *prompt* pembelajaran, NotebookLM untuk pengelolaan dan pengembangan sumber belajar, serta Canva untuk desain konten visual pembelajaran. Kegiatan ini diharapkan dapat membantu guru mengintegrasikan teknologi AI secara pedagogis sehingga mampu meningkatkan kualitas pembelajaran, memperkuat kompetensi profesional guru, dan mendukung percepatan transformasi digital pendidikan di Indonesia. Dengan meningkatnya kapasitas guru dalam memanfaatkan AI secara efektif, diharapkan tercipta efek berkelanjutan yang tidak hanya berdampak pada kualitas pembelajaran di kelas masing-masing, tetapi juga mendorong terbentuknya komunitas belajar profesional yang adaptif terhadap perkembangan teknologi pendidikan.

## 2. Metode

Kegiatan Workshop ini terdiri dari atas tiga tahap yaitu tahap perencanaan, pelaksanaan kegiatan, dan tahap evaluasi & reflektif. Tahap perencanaan meliputi kegiatan analisis kebutuhan pelatihan (*training need assessment*). Tahap pelaksanaan yaitu kegiatan yang diawali dengan presentasi materi terkait Konsep Mindset Guru Adaptif di Era Digital dan AI, Strategi Transformasi Pembelajaran dari Kelas Konvensional ke Kelas Cerdas, Penjelasan penggunaan platform Digital untuk Pembelajaran Interaktif, Pembuatan Media Pembelajaran Menarik dan Interaktif dengan menggunakan NotebookLM dan Fitur Magic Later pada Aplikasi Canva. Tahap ketiga yakni tahap evaluasi & refleksi dilakukan melalui pengisian angket evaluasi kepuasan pelatihan. Adapun penjelasan masing-masing tahapan kegiatan pelatihan, dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Tahapan Kegiatan Pelatihan

### a. Tahap Perencanaan

- 1) Pelaksanaan penilaian kebutuhan pelatihan memerlukan penilaian ekstensif terhadap tujuan kegiatan, evaluasi pencapaian, tujuan peserta, hasil yang diharapkan dari kegiatan, serta merumuskan materi pelatihan yang diatur secara sistematis dalam kurikulum pelatihan.
- 2) Penentuan waktu dan tempat kegiatan
- 3) Pembuatan materi melalui media presentasi (slide presentasi) menggunakan canva dan notebookLM

### b. Tahap Pelaksanaan

Kegiatan workshop dilaksanakan secara daring melalui platform Zoom Meeting dan diikuti oleh 24 peserta yang terdiri atas guru dan dosen dari berbagai daerah di Indonesia. Workshop Transformasi Kelas Konvensional ke Kelas Cerdas Guru Adaptif di Era Digital dan AI diselenggarakan atas kolaborasi LKP Panrita, Arungi Cita, dan Sinesia Indonesia. Kegiatan berlangsung selama satu hari dengan durasi kurang lebih 8 jam yang terdiri atas sesi penyampaian materi, demonstrasi penggunaan aplikasi, praktik terbimbing, diskusi, serta presentasi hasil kerja peserta.

Materi yang diberikan meliputi: (1) konsep *Mindset Guru Adaptif di Era Digital dan AI*; (2) strategi transformasi pembelajaran dari kelas konvensional menuju kelas cerdas; (3) teknik penyusunan *prompt* menggunakan Google Gemini; (4) pemanfaatan NotebookLM dalam pengembangan bahan ajar; (5) pemanfaatan fitur AI pada Canva untuk menghasilkan media pembelajaran interaktif; serta (6) pemanfaatan AI dalam perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi pembelajaran. Pada sesi praktik, peserta dibimbing secara langsung untuk membuat produk pembelajaran berbasis AI menggunakan Google Gemini, NotebookLM, dan Canva.

**Tabel 1.** Susunan Acara Kegiatan Pelatihan

Waktu	Kegiatan
08.00 – 08.30	Registrasi Peserta
08.30 – 09.00	Pembukaan dan Sambutan (MC dan Ketua LKP Panrita, Ketua Arungi Cita serta Ketua Sinesia Indonesia)
09.00 – 12.00	Materi tentang pembuatan prompt dengan menggunakan Gemini, membuat materi pelajaran menggunakan NotebookLM dari Google dan Menggunakan Fitur Magic Layer pada Aplikasi Canva
12.00 – 13.00	Istirahat, Sholat dan Makan
13.00 – 15.00	Materi tentang pemanfaatan AI untuk perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi Pembelajaran
15.00 – 17.00	Praktik penggunaan dalam membuat media pembelajaran interaktif secara terbimbing
17.00 – 17.15	Sesi tanya jawab
17.15 – 18.00	Evaluasi (Presentasi hasil pelatihan) dan refleksi

### c. Tahap Evaluasi dan Refleksi

Tahap evaluasi dilakukan untuk mengukur tingkat keberhasilan workshop dalam meningkatkan pemahaman dan keterampilan peserta terkait pemanfaatan AI dalam pembelajaran. Evaluasi dilakukan menggunakan angket kepuasan peserta berbasis Google Form yang diberikan pada akhir kegiatan. Instrumen evaluasi menggunakan skala Likert 1–5 dengan indikator yang meliputi: (1) kesesuaian materi dengan kebutuhan peserta; (2) kualitas penyampaian materi oleh narasumber; (3) peningkatan pengetahuan peserta setelah mengikuti pelatihan; (4) peningkatan keterampilan dalam menggunakan Google Gemini, NotebookLM, dan Canva; serta (5) kepuasan peserta terhadap pelaksanaan workshop secara keseluruhan.

Selain menggunakan angket, evaluasi juga dilakukan melalui penilaian hasil praktik peserta. Produk yang dihasilkan dinilai berdasarkan tiga aspek, yaitu: (1) kreativitas media pembelajaran; (2) kesesuaian produk dengan tujuan pembelajaran; dan (3) kemampuan peserta dalam memanfaatkan fitur AI pada Google Gemini, NotebookLM, dan Canva. Data hasil angket dianalisis secara deskriptif menggunakan persentase untuk menggambarkan tingkat kepuasan peserta terhadap pelaksanaan workshop.

Tahap refleksi dilakukan melalui sesi diskusi terbuka, wawancara singkat, serta penyampaian kesan dan pesan peserta pada akhir kegiatan. Kegiatan refleksi bertujuan untuk memperoleh umpan balik mengenai manfaat workshop, kendala yang dihadapi peserta selama pelatihan, serta rekomendasi perbaikan untuk pelaksanaan kegiatan serupa di masa mendatang.

### 3. Hasil dan Pembahasan

Workshop Transformasi Kelas Konvensional ke Kelas Cerdas Guru Adaptif di Era Digital dan AI dilaksanakan secara daring melalui platform Zoom Meeting dan diikuti oleh 24 peserta yang terdiri atas guru dan dosen dari berbagai daerah di Indonesia. Kegiatan ini menghadirkan dua narasumber yang berasal dari Program Studi Teknologi Pendidikan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Makassar dan Widyaiswara Kementerian Dalam Negeri. Materi yang diberikan meliputi penyusunan *prompt* menggunakan Google Gemini, pengembangan bahan ajar dengan NotebookLM, pemanfaatan fitur AI pada Canva, serta penerapan AI dalam perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi pembelajaran.

#### Tingkat Ketercapaian Target Kegiatan

Keberhasilan workshop diukur berdasarkan tingkat partisipasi peserta, kemampuan menghasilkan produk pembelajaran berbasis AI, dan tingkat kepuasan peserta terhadap pelaksanaan kegiatan. Hasil ketercapaian target kegiatan disajikan pada Tabel 2.

**Tabel 2.** Tingkat Ketercapaian Target Workshop

Target Kegiatan	Indikator Keberhasilan	Target	Capaian
<b>Kehadiran peserta</b>	Mengikuti kegiatan sampai selesai	20 peserta	24 peserta (120%)
<b>Penguasaan Google Gemini</b>	Mampu menyusun <i>prompt</i> pembelajaran	80%	22 peserta (91,7%)
<b>Penguasaan NotebookLM</b>	Mampu menghasilkan bahan ajar	80%	21 peserta (87,5%)
<b>Penguasaan Canva AI</b>	Mampu membuat media pembelajaran interaktif	80%	23 peserta (95,8%)
<b>Produk akhir</b>	Menghasilkan minimal satu produk pembelajaran	80%	24 peserta (100%)
<b>Kepuasan peserta</b>	Tingkat kepuasan minimal 85%	85%	93,2%

Berdasarkan Tabel 2, seluruh target kegiatan berhasil tercapai bahkan melampaui target yang telah ditetapkan. Seluruh peserta berhasil menghasilkan produk pembelajaran berbasis AI sesuai bidang dan kebutuhan pembelajaran masing-masing. Hal ini menunjukkan bahwa pendekatan pelatihan yang mengombinasikan penyampaian materi, demonstrasi, dan praktik terbimbing efektif dalam meningkatkan kompetensi peserta.

#### Pelaksanaan Workshop dan Aktivitas Peserta

Selama pelaksanaan workshop, peserta menunjukkan antusiasme yang tinggi pada setiap sesi kegiatan. Aktivitas peserta tidak hanya terbatas pada mendengarkan materi, tetapi juga melakukan eksplorasi langsung terhadap berbagai platform AI yang diperkenalkan. Pada sesi praktik terbimbing, peserta secara aktif mencoba menyusun *prompt* menggunakan Google Gemini, mengembangkan bahan ajar melalui NotebookLM, serta mendesain media pembelajaran interaktif menggunakan Canva.



**Gambar 2.** Dokumentasi Workshop Transformasi Kelas Konvensional ke Kelas Cerdas Guru Adaptif di Era Digital dan AI.

Dokumentasi menunjukkan aktivitas peserta pada saat penyampaian materi, demonstrasi penggunaan Google Gemini, praktik pengembangan bahan ajar menggunakan NotebookLM, praktik pembuatan media pembelajaran berbasis Canva, diskusi kelompok, serta presentasi hasil karya peserta.

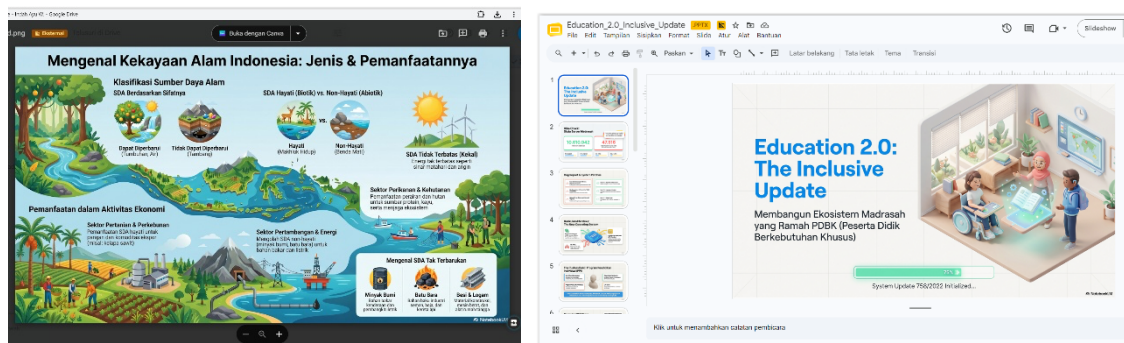
Keterlibatan aktif peserta selama workshop menunjukkan bahwa metode pelatihan berbasis praktik (*hands-on training*) mampu meningkatkan pengalaman belajar peserta. Peserta tidak hanya memperoleh pemahaman konseptual mengenai pemanfaatan AI dalam pendidikan, tetapi juga memperoleh pengalaman langsung dalam mengembangkan produk pembelajaran yang dapat diterapkan di kelas.

### Hasil Praktik Peserta

Salah satu indikator utama keberhasilan workshop adalah kemampuan peserta menghasilkan produk pembelajaran berbasis AI. Pada sesi praktik terbimbing, seluruh peserta diminta membuat minimal satu produk pembelajaran dengan memanfaatkan Google Gemini, NotebookLM, dan Canva.

Hasil praktik menunjukkan bahwa seluruh peserta (100%) berhasil menghasilkan produk pembelajaran sesuai bidang studi masing-masing. Produk yang dihasilkan meliputi modul ajar digital, presentasi interaktif, infografis pembelajaran, ringkasan materi berbasis AI, lembar kerja peserta didik (LKPD), serta media visual pembelajaran yang siap digunakan dalam proses pembelajaran.

Sebagian besar peserta memanfaatkan Google Gemini untuk menghasilkan ide pembelajaran, menyusun tujuan pembelajaran, dan merancang aktivitas belajar. Selanjutnya, NotebookLM digunakan untuk mengolah berbagai sumber belajar menjadi ringkasan materi yang lebih terstruktur. Hasil tersebut kemudian dikembangkan menjadi media pembelajaran visual menggunakan Canva dengan memanfaatkan fitur AI yang tersedia seperti yang disajikan pada Gambar 3.



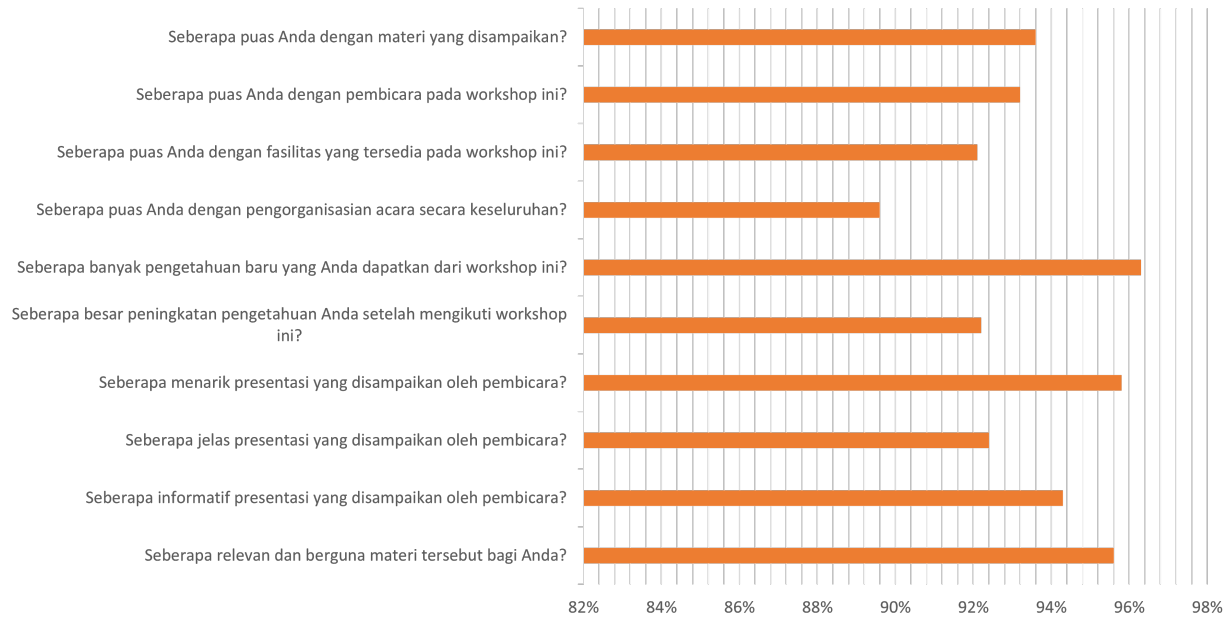
**Gambar 3.** Hasil Karya Peserta Workshop.

Produk yang dihasilkan menunjukkan kemampuan peserta dalam mengintegrasikan teknologi AI ke dalam proses perancangan bahan ajar dan media pembelajaran yang lebih menarik, interaktif, dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik.

Temuan ini menunjukkan bahwa peserta tidak hanya memahami konsep penggunaan AI dalam pendidikan, tetapi juga mampu menerapkannya secara langsung dalam menghasilkan produk pembelajaran yang relevan. Hasil tersebut mengindikasikan adanya peningkatan keterampilan digital dan kreativitas peserta setelah mengikuti workshop.

### Hasil Evaluasi Kepuasan Peserta

Pada akhir kegiatan dilakukan evaluasi menggunakan angket yang terdiri atas 10 butir pertanyaan dan diisi oleh seluruh peserta melalui Google Form. Hasil evaluasi kegiatan disajikan pada Grafik 1.



**Grafik 1.** Hasil Penilaian Evaluasi Kegiatan Pelatihan

Berdasarkan hasil evaluasi, diperoleh rata-rata tingkat kepuasan peserta sebesar **93,2%**, yang termasuk dalam kategori sangat baik. Hasil ini menunjukkan bahwa workshop mampu memenuhi kebutuhan peserta dalam meningkatkan kompetensi pemanfaatan AI untuk pembelajaran.

### Relevansi dan Kebermanfaatan Materi

Indikator relevansi dan kebermanfaatan materi memperoleh skor sekitar 95%. Hasil ini menunjukkan bahwa materi yang diberikan sesuai dengan kebutuhan peserta dalam menghadapi tantangan transformasi digital pendidikan. Peserta menilai bahwa materi yang disampaikan dapat diterapkan secara langsung dalam kegiatan pembelajaran dan pengembangan bahan ajar.

### Peningkatan Pengetahuan Peserta

Indikator perolehan pengetahuan baru memperoleh skor tertinggi, yaitu sekitar 96%. Temuan ini menunjukkan bahwa workshop berhasil memberikan wawasan baru mengenai pemanfaatan Google Gemini, NotebookLM, dan Canva dalam pembelajaran. Selain itu, indikator peningkatan pengetahuan setelah mengikuti workshop memperoleh skor sekitar 92%, yang menunjukkan adanya peningkatan pemahaman peserta terhadap konsep dan praktik pemanfaatan AI.

### Kualitas Narasumber

Indikator kualitas narasumber memperoleh skor antara 92% hingga 95%. Peserta menilai bahwa materi yang disampaikan bersifat informatif, menarik, dan mudah dipahami. Tingginya skor pada indikator ini menunjukkan bahwa narasumber mampu menyampaikan materi secara komunikatif serta memberikan pendampingan yang efektif selama sesi praktik.

## Fasilitas dan Pengelolaan Kegiatan

Fasilitas yang digunakan dalam workshop memperoleh skor sekitar 92%, sedangkan aspek pengorganisasian kegiatan memperoleh skor sekitar 89%. Meskipun masih berada pada kategori sangat baik, hasil ini menunjukkan bahwa aspek teknis pelaksanaan dan manajemen kegiatan masih dapat ditingkatkan pada pelaksanaan workshop berikutnya.

## Pembahasan

Hasil workshop menunjukkan bahwa pelatihan berbasis praktik dengan memanfaatkan Google Gemini, NotebookLM, dan Canva mampu meningkatkan kompetensi digital peserta dalam merancang pembelajaran berbasis AI. Peningkatan tersebut terlihat dari kemampuan peserta menghasilkan berbagai produk pembelajaran yang sebelumnya belum pernah dikembangkan menggunakan teknologi AI.

Keberhasilan peserta dalam menghasilkan modul ajar, infografis, presentasi interaktif, dan bahan pembelajaran lainnya menunjukkan bahwa penggunaan AI dapat membantu pendidik beralih dari sekadar pengguna teknologi menjadi kreator konten pembelajaran. Transformasi peran ini sangat penting dalam menghadapi tuntutan pendidikan abad ke-21 yang menekankan kreativitas, inovasi, dan literasi digital.

Selain meningkatkan keterampilan teknis, workshop juga berkontribusi pada peningkatan kemampuan pedagogis peserta. Selama proses praktik, peserta dilatih untuk menyesuaikan media yang dibuat dengan tujuan pembelajaran, karakteristik peserta didik, dan konteks pembelajaran masing-masing. Dengan demikian, pemanfaatan AI tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu teknologi, tetapi juga sebagai sarana untuk meningkatkan kualitas desain pembelajaran.

Temuan ini sejalan dengan penelitian Kasneci et al. (2023) yang menyatakan bahwa AI generatif dapat membantu pendidik dalam merancang materi pembelajaran secara lebih efektif dan efisien. Hasil workshop juga mendukung temuan Savitri & Ratri (2025) yang menunjukkan bahwa Canva mampu meningkatkan kreativitas dan kualitas media pembelajaran, serta memperkuat literasi visual pendidik. Selain itu, penggunaan NotebookLM terbukti membantu peserta mengelola dan mensintesis berbagai sumber belajar menjadi materi yang lebih sistematis dan mudah dipahami.

Secara keseluruhan, kegiatan workshop berhasil mencapai tujuan yang telah ditetapkan, yaitu meningkatkan kompetensi guru dan dosen dalam mentransformasi pembelajaran konvensional menuju pembelajaran berbasis AI. Keberhasilan ini tercermin dari tingginya tingkat kepuasan peserta, tercapainya seluruh target kegiatan, serta kemampuan peserta menghasilkan produk pembelajaran yang dapat langsung diimplementasikan dalam proses pembelajaran di satuan pendidikan masing-masing. Namun demikian, diperlukan program pendampingan lanjutan agar keterampilan yang telah diperoleh dapat terus berkembang dan memberikan dampak yang lebih berkelanjutan terhadap kualitas pembelajaran.

## 4. Kesimpulan

Workshop Transformasi Kelas Konvensional Ke Kelas Cerdas Guru Adaptif di Era Digital dan AI yang dilaksanakan secara daring berhasil meningkatkan kompetensi digital dan pedagogis 24 pendidik dari berbagai satuan pendidikan di Indonesia. Melalui penguasaan tiga platform utama berbasis AI, yakni Google Gemini untuk perancangan *prompt*, NotebookLM untuk pengelolaan materi pembelajaran, dan fitur *Magic Layer* Canva untuk pengembangan media visual interaktif, para peserta mampu bertransformasi dari sekadar pengguna pasif teknologi menjadi kreator aktif konten edukatif yang inovatif.

Hasil evaluasi menunjukkan tingkat kepuasan peserta yang sangat tinggi pada seluruh indikator, berkisar antara 89% hingga 96%. Aspek perolehan pengetahuan baru mencapai nilai tertinggi (96%), diikuti ketertarikan terhadap materi (95%) dan relevansi konten pelatihan (95%). Peningkatan kompetensi tidak hanya terjadi pada dimensi teknis, tetapi juga pada dimensi pedagogis, kolaboratif, dan inovatif, di mana pendidik terdorong untuk merancang media pembelajaran yang kontekstual, kreatif, dan selaras dengan karakteristik peserta didik abad ke-21.

Workshop ini membuktikan bahwa pendekatan pelatihan yang bersifat praktis, terbimbing, dan berbasis proyek nyata merupakan strategi yang efektif dalam pengembangan profesional guru di era transformasi digital. Meskipun demikian, diperlukan tindak lanjut berupa pelatihan lanjutan dan pendampingan intensif agar dampak yang dihasilkan bersifat berkelanjutan. Kegiatan ini tidak hanya bernilai sebagai pengabdian kepada masyarakat, tetapi juga merupakan investasi strategis dalam meningkatkan kualitas pendidikan nasional melalui penguatan literasi AI dan kompetensi digital para pendidik Indonesia.

## Daftar Pustaka

- Afnani, M. R., & Attalina, S. N. C. (2025). Studi Kesiapan Guru Dalam Mengintegrasikan Peran Teknologi Digital pada Pembelajaran Kurikulum Merdeka di Sekolah Dasar. *Nusantara: Jurnal Pendidikan Indonesia*, 5(2), 482–495. <https://doi.org/10.62491/njpi.2025.v5i2-17>
- Aljutaily, M. (2021). Prosodic correlates and pragmatic functions of the particle tʕayb in spoken Saudi Arabic. *Journal of Language and Linguistic Studies*, 17(4), 1932–1955. <https://doi.org/10.52462/jlls.140>
- Anis, M., Rahman, A., Prasetyo, O., Hadi Sutrisno, I., & Usman, U. (2025). Peningkatan Kompetensi Guru Melalui Pelatihan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Edpuzzle di SMA Negeri 3 Kejuruan Muda. *Jurnal Pengabdian UntukMu NegeRI*, 9(2), 223–228. <https://doi.org/10.37859/jpumri.v9i2.9448>
- Annisa Nur Azizah, Salma Azizah Azzahra, Annisa Wulandari, Ratri Dian Aprilia, & Safira Nur Sabillah. (2024). Tinjauan Literatur Tentang Tantangan Dan Peluang Profesi Guru Di Era Digital. *Pandu: Jurnal Pendidikan Anak Dan Pendidikan Umum*, 2(4), 56–64. <https://doi.org/10.59966/pandu.v2i4.1356>
- Darling-Hammond, L., Hyler, M., & Gardner, M. (2017). *Effective Teacher Professional Development*. <https://doi.org/10.54300/122.311>
- Google. (2024). NotebookLM: AI-powered research and writing assistant. Google DeepMind. <https://Notebooklm.Google.Com>.
- Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2019). *Artificial Intelligence In Education Promises and Implications for Teaching and Learning*. The Center for Curriculum Redesign. <http://bit.ly/AIED-BOOK>
- Hwang, G.-J., Xie, H., Wah, B. W., & Gašević, D. (2020). Vision, challenges, roles and research issues of Artificial Intelligence in Education. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 1, 100001. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2020.100001>
- Kasneji, E., Sessler, K., Küchemann, S., Bannert, M., Dementieva, D., Fischer, F., Gasser, U., Groh, G., Günemann, S., Hüllermeier, E., Krusche, S., Kutyniok, G., Michaeli, T., Nerdel, C., Pfeffer, J., Poquet, O., Sailer, M., Schmidt, A., Seidel, T., ... Kasneji, G. (2023). ChatGPT for good? On opportunities and challenges of large language models for education. *Learning and Individual Differences*, 103, 102274. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2023.102274>
- Kemendikbudristek. (2023). *Rapor pendidikan Indonesia 2023: Refleksi dan transformasi sistem pendidikan nasional*.
- Liu, K., Yao, J., Tao, D., & Yang, T. (2023). Influence of Individual-technology-task-environment Fit on University Student Online Learning Performance: The Mediating Role of Behavioral, Emotional, and Cognitive Engagement. *Education and Information Technologies*, 28(12), 15949–15968. <https://doi.org/10.1007/s10639-023-11833-2>
- OECD Digital Education Outlook 2023. (2023). OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/c74f03de-en>
- Mishara, P. (2024). The Ethical Implications of AI in Education: Privacy, Bias, and Accountability. *Journal of Informatics Education and Research*, 4(2). <https://doi.org/10.52783/jier.v4i2.1827>
- Savitri, F. A., & Ratri, D. P. (2025). Canva as a Creative Digital Learning Media for English Learning: A Student Perception Study. *Didaktika: Jurnal Kependidikan*, 14(2 Mei), 1811–1820. <https://doi.org/10.58230/27454312.2184>
- Selwyn, N. (2022). *Education and technology: Key issues and debates* (3rd ed.). Bloomsbury Academic.
- Suartama, I. K., Setyosari, P., Sulthoni, S., & Ulfa, S. (2019). Development of an Instructional Design Model for Mobile Blended Learning in Higher Education. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (IJET)*, 14(16), 4. <https://doi.org/10.3991/ijet.v14i16.10633>
- Tondeur, J., van Braak, J., Sang, G., Voogt, J., Fisser, P., & Ottenbreit-Leftwich, A. (2012). Preparing pre-service teachers to integrate technology in education: A synthesis of qualitative evidence. *Computers & Education*, 59(1), 134–144. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2011.10.009>

- Vidhani, N., & Mishra, E. (2024). Enhancing Work Efficiency through Digital Integration: A Study in Higher Education. *Asian Journal of Management*, 249–255. <https://doi.org/10.52711/2321-5763.2024.00039>
- White, J., Fu, Q., Hays, S., Sandborn, M., Olea, C., Gilbert, H., Elnashar, A., Spencer-Smith, J., & Schmidt, D. C. (2023). A Prompt Pattern Catalog to Enhance Prompt Engineering with ChatGPT. ArXiv, abs/2302.11382. <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:257079092>
- Yan, L., Sha, L., Zhao, L., Li, Y., Martinez-Maldonado, R., Chen, G., Li, X., Jin, Y., & Gašević, D. (2024). Practical and ethical challenges of large language models in education: A systematic scoping review. *British Journal of Educational Technology*, 55(1), 90–112. <https://doi.org/10.1111/bjet.13370>
- Zawacki-Richter, O., Marín, V. I., Bond, M., & Gouverneur, F. (2019). Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education – where are the educators? *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 16(1), 39. <https://doi.org/10.1186/s41239-019-0171-0>
- Zhu, Z., Wang, Z., & Bao, H. (2025). Using AI Chatbots in Visual Programming: Effect on Programming Self-Efficacy of Upper Primary School Learners. *International Journal of Information and Education Technology*, 15(1), 30–38. <https://doi.org/10.18178/ijiet.2025.15.1.2215>