

## Pendampingan Penguatan Kapasitas Kepala Sekolah Dalam Transformasi Pendidikan Di Era *Artificial Intelligence*

Faulinda Ely Nastiti<sup>1\*</sup>, Singgih Purnomo<sup>2</sup>, Wijianto<sup>3</sup>

<sup>1,3</sup> Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Duta Bangsa Surakarta, Surakarta, Indonesia

<sup>2</sup> Fakultas Hukum dan Bisnis, Universitas Duta Bangsa Surakarta, Surakarta, Indonesia

\*Penulis korespondensi; E-mail: Faulinda\_ely@udb.ac.id

---

### Abstrak

Generasi Z, yang dicirikan sebagai generasi digital karena tumbuh dalam lingkungan yang digerakkan oleh teknologi. Oleh sebab itu, lembaga pendidikan harus menerapkan metode pengajaran yang adaptif, menggabungkan pembelajaran yang dipersonalisasi dan konten interaktif. Teknologi artificial intelligence (AI) memiliki potensi yang signifikan untuk merevolusi pendidikan. Namun, integrasi AI yang berhasil memerlukan investasi yang besar dalam pelatihan pendidik dan infrastruktur teknologi. Survei pendahuluan terhadap 30 kepala sekolah menengah di Surakarta mengungkap hambatan utama dalam memenuhi kebutuhan pendidikan Generasi Z. Kepala sekolah melaporkan tantangan dalam pengembangan kurikulum, relevansi materi pengajaran, dan kesiapan pendidik untuk menggunakan alat berbasis AI. Sebagai tanggapan, program pendampingan terstruktur dikembangkan, termasuk penilaian kebutuhan, lokakarya pelatihan, dan implementasi percontohan perencanaan pelajaran dan materi pengajaran yang dibantu AI. Program ini memperkenalkan berbagai alat seperti EdCofe, Consensus, dan Gamma, yang memungkinkan kepala sekolah untuk membuat sumber daya yang inovatif dan disesuaikan dengan tuntutan pembelajaran kontemporer. Hasil setelah pelatihan mengungkapkan sebesar 85% responden setuju bahwa rencana yang dihasilkan AI lebih terstruktur dan selaras dengan standar kurikulum selama promya benar. Setelah pelatihan keragaman materi pengajaran meningkat, dengan 91% kepala sekolah mengakui akses ke berbagai sumber daya yang disesuaikan dengan berbagai gaya belajar. Evaluasi dari para kepala sekolah sangat positif, dengan 90% menyatakan puas dengan pemanfaatan AI. Hasil ini menunjukkan bahwa penggunaan AI tidak hanya meningkatkan efisiensi perencanaan pembelajaran, tetapi juga berkontribusi terhadap peningkatan kualitas pendidikan yang lebih relevan dengan karakteristik generasi digital.

**Kata kunci:** kecerdasan buatan, generasi z, edcofe, consensus, gamma.

### Abstract

*Generation Z, characterised as the digital generation, has grown up in a technology-driven environment. As such, educational institutions must implement adaptive teaching methods, incorporating personalised learning and interactive content. Artificial intelligence (AI) technology has significant potential to revolutionise education. However, successful integration of AI requires substantial investment in educator training and technology infrastructure. A preliminary survey of 30 secondary school principals in Surakarta revealed key barriers in meeting Generation Z's educational needs. Principals reported challenges in curriculum development, relevance of teaching materials, and educators' readiness to use AI-based tools. In response, a structured mentoring programme was developed, including a needs assessment, training workshops, and pilot implementation of AI-assisted lesson planning and teaching materials. The programme introduced various tools such as EdCofe, Consensus, and Gamma, which enabled principals to create resources that are innovative and tailored to contemporary learning demands.*

**Keywords:** artificial intelligence, generation z, edcofe, consensus, gamma.

DOI: <https://doi.org/10.9744/share.11.2.73-80>

---

### PENDAHULUAN

Generasi Z, sebagai generasi digital, menghadapi tantangan pendidikan yang unik karena dibesarkan di lingkungan yang digerakkan oleh teknologi. Meskipun generasi Z mahir dalam menggunakan



perangkat digital, keterlibatan yang efektif dalam pembelajaran daring sering kali masih sulit dipahami, dengan isu-isu seperti kohesi sosial yang terbatas dan keterampilan komunikasi tatap muka yang belum berkembang (Reedy et al., 2024). Preferensi mereka terhadap konten visual dan interaktif mengharuskan lembaga pendidikan untuk menyesuaikan metode pengajaran untuk mempertahankan keterlibatan dan motivasi (Bucăța, 2023; Dewi et al., 2021). Pembelajaran yang dipersonalisasi menjadi penting, memungkinkan pendekatan yang disesuaikan untuk memenuhi kebutuhan individu dan memanfaatkan teknologi Artificial Intelligence untuk sumber daya dan dukungan yang disesuaikan.

Namun, untuk menerapkan solusi tersebut membutuhkan investasi yang signifikan dalam infrastruktur dan pelatihan pendidik (Firdaus et al., 2023). Mengatasi tantangan-tantangan ini sangat penting untuk menciptakan lingkungan belajar yang efektif, inklusif, dan holistik (Kim & Kwon, 2024; Md Khalid et al., 2023; Zhang & Zhang, 2024). Kepemimpinan kepala sekolah sangat penting dalam menavigasi kompleksitas reformasi Pendidikan (Yusuf, 2024b) dan memastikan bahwa praktik pengajaran selaras dengan kebutuhan pembelajaran kontemporer.

Integrasi Kecerdasan Buatan (AI) ke dalam perencanaan pelajaran memberikan solusi yang menjanjikan untuk tantangan-tantangan ini. Alat-alat AI, seperti GPT-4, memungkinkan para pendidik untuk menciptakan pengalaman belajar yang dinamis (Kostikova et al., 2024; Ma et al., 2024; Thanh & Thanh Loan, 2024) dan selaras dengan berbagai kebutuhan siswa sekaligus mempromosikan inklusivitas dan keterlibatan. Namun, keberhasilan implementasi AI dalam pendidikan memerlukan investasi yang substansial dalam pelatihan pendidik dan kesiapan infrastruktur (Jumani & Jumani, 2013). Para pemimpin pendidikan harus mengambil peran proaktif dalam memfasilitasi transformasi ini, memastikan bahwa integrasi AI tidak hanya fungsional tetapi juga relevan secara kontekstual dengan nuansa lokal dan budaya (Bailon, 2021). Namun, sebagian besar program abdimas sebelumnya cenderung berfokus pada literasi digital secara umum atau pelatihan penggunaan teknologi pembelajaran konvensional, tanpa secara khusus membahas kesiapan kepala sekolah dan guru dalam mengintegrasikan AI secara strategis dan kontekstual ke dalam perencanaan pembelajaran. Serta keterbatasan dalam pemilihan dan pemanfaatan tools AI yang sesuai dengan kebutuhan lokal.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilatarbelakangi oleh hasil survei pendahuluan yang dilakukan terhadap 30 kepala sekolah menengah di wilayah Surakarta. Survei ini bertujuan untuk memperoleh data yang representatif mengenai tantangan yang dihadapi para pemimpin pendidikan dalam menghadapi kebutuhan pembelajaran Generasi Z. Hasil survei mengungkapkan bahwa mayoritas kepala sekolah menyatakan adanya hambatan signifikan dalam integrasi teknologi, khususnya kecerdasan buatan (AI), ke dalam proses penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan pengembangan materi ajar.

Dua isu utama yang muncul dari data ini adalah kurangnya kompetensi pendidik dalam pemanfaatan alat berbasis AI, serta keterbatasan infrastruktur teknologi di sekolah-sekolah. Hambatan ini mengindikasikan adanya kesenjangan antara kesiapan institusional dan tuntutan pembelajaran abad ke-21, yang menekankan pembelajaran adaptif, berbasis data, dan berpusat pada peserta didik. Situasi ini menunjukkan perlunya intervensi strategis yang tidak hanya menasar peningkatan keterampilan teknis, tetapi juga penguatan kapasitas kepala sekolah dan wakil kepala sekolah sebagai pemimpin transformasi digital dalam pendidikan.

Berdasarkan temuan tersebut, kegiatan pengabdian ini difokuskan pada pengembangan RPP dan bahan ajar yang terintegrasi dengan teknologi AI. Tujuannya adalah untuk membekali para pemimpin sekolah dengan pengetahuan, keterampilan, dan perangkat yang diperlukan untuk merancang pembelajaran yang inovatif, inklusif, serta sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan Generasi Z. Upaya ini diharapkan menjadi langkah awal menuju sistem pendidikan yang lebih adaptif dan responsif terhadap perkembangan teknologi dan preferensi belajar siswa masa kini.

## **METODE PELAKSANAAN**

Gambar 1 memvisualisasikan metode pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat melalui program Pendampingan Penguatan Kapasitas Kepala Sekolah Dalam Transformasi Pendidikan Di Era Artificial Intelligence.

Metode Pelaksanaan dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dirancang dalam tiga tahap utama, yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan, serta tahap monitoring dan evaluasi. Berikut adalah penjelasan konseptual dari masing-masing tahap tersebut:

#### 1. Tahap Persiapan

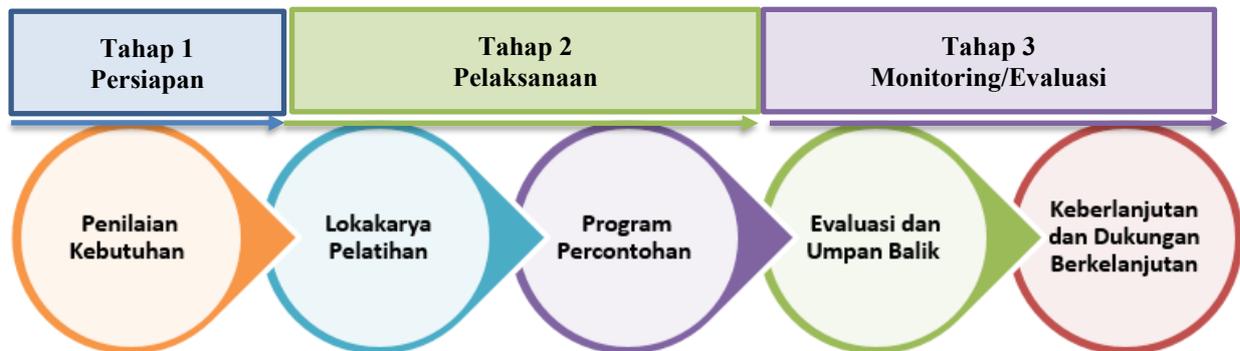
Tahap ini mencakup persiapan administratif dan teknis yang melibatkan koordinasi dengan pihak sekolah mitra, penyusunan instrumen survei kebutuhan, dan perancangan materi pelatihan. Tim pelaksana mempersiapkan dokumen-dokumen pendukung, jadwal kegiatan, dan memastikan kesiapan fasilitas serta alat yang akan digunakan. Tahap persiapan ini juga mencakup pengumpulan data awal untuk mengidentifikasi tantangan utama yang dihadapi oleh kepala sekolah terkait transformasi pendidikan di era kecerdasan buatan (Artificial Intelligence).

#### 2. Tahap Pelaksanaan

Tahap ini berisi kegiatan utama berupa pendampingan dan pelatihan kepala sekolah yang berfokus pada penguatan kapasitas dalam menghadapi tantangan transformasi pendidikan di era Artificial Intelligence. Aktivitas inti pada tahap ini meliputi pelaksanaan workshop dan sesi diskusi interaktif tentang pengembangan kurikulum, materi pengajaran berbasis AI, serta keterampilan yang dibutuhkan untuk memanfaatkan teknologi dalam kegiatan pembelajaran di sekolah. Seluruh materi dan metode disampaikan secara partisipatif dan interaktif agar peserta aktif dalam setiap sesi kegiatan.

#### 3. Tahap Monitoring dan Evaluasi

Tahap ini mencakup pelaksanaan monitoring berkala untuk memantau perkembangan kegiatan dan mengukur sejauh mana tujuan kegiatan tercapai. Evaluasi dilakukan secara formatif melalui observasi langsung, wawancara, serta pengisian kuesioner oleh peserta kegiatan. Evaluasi akhir dilakukan untuk mengidentifikasi tingkat efektivitas metode pelaksanaan dan dampaknya terhadap peningkatan kapasitas kepala sekolah dalam merespons tantangan pendidikan di era AI. Hasil monitoring dan evaluasi digunakan sebagai dasar untuk penyusunan rekomendasi dan tindak lanjut kegiatan berikutnya.



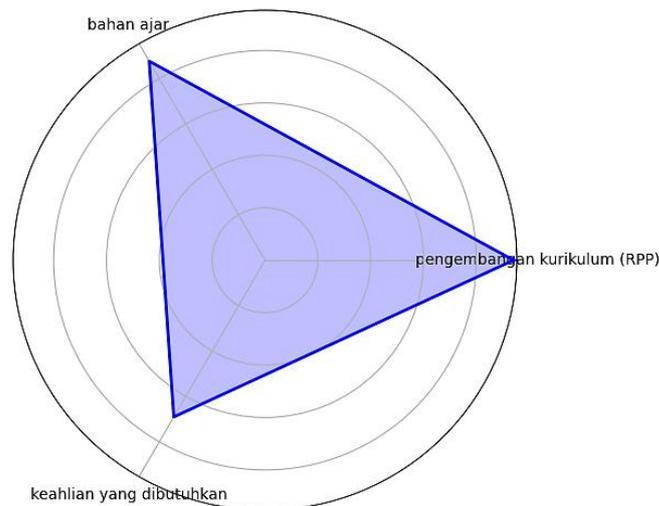
**Gambar 1.** Tiga tahapan program penguatan kapasitas kepala sekolah dalam tranformasi pendidikan di era artificial intelligence

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Tahap Persiapan

Pada tahap awal kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini, tim melaksanakan proses identifikasi kebutuhan serta tantangan yang dihadapi kepala sekolah dalam mengembangkan rencana pelajaran dan materi pengajaran yang relevan dengan kebutuhan Generasi Z. Hasil survei pada kegiatan analisis kebutuhan mengungkap tantangan signifikan yang dihadapi oleh kepala sekolah menengah di Surakarta saat menangani kebutuhan Generasi Z, yang terlihat pada gambar 2.

Berdasarkan Spider Chart pada gambar 1 terdapat 3 tantangan yang dihadapi kepala sekolah di Surakarta dalam tiga kategori: pengembangan kurikulum (rencana pelajaran), materi pengajaran, dan keterampilan yang diperlukan. Sebesar 43% responden mengidentifikasi kesulitan dalam pengembangan kurikulum (RPP), yang menunjukkan kebutuhan mendesak bagi para pendidik untuk menyesuaikan rencana pelajaran mereka agar selaras dengan preferensi belajar dinamis siswa saat ini. Hal ini menyoroti kesenjangan dalam kesiapan di antara guru untuk menerapkan strategi pengajaran yang inovatif dan interaktif yang sesuai dengan Generasi Z.



**Gambar 2.** Spider chart hasil survei mengenai tantangan yang dihadapi kepala sekolah menengah atas di Surakarta

Selain itu, 32% kepala sekolah melaporkan tantangan terkait materi pengajaran, yang menunjukkan bahwa banyak pendidik tidak memiliki akses ke sumber daya terkini dan relevan yang dapat meningkatkan keterlibatan siswa. Tidak adanya materi pengajaran modern dapat menghambat pembelajaran yang efektif dan membatasi kemampuan untuk terhubung dengan siswa.

Hasil survei juga menunjukkan sebesar 25% responden menekankan perlunya keahlian khusus di antara para pendidik, yang menunjukkan hambatan kritis dalam mengintegrasikan teknologi canggih, seperti alat berbasis AI, ke dalam kelas. Kurangnya pelatihan dan kesempatan pengembangan profesional bagi guru dapat menghambat kemampuan mereka untuk memanfaatkan perangkat ini secara efektif, yang sangat penting untuk membina lingkungan belajar yang memenuhi harapan Generasi Z.

### Tahap Pelaksanaan

Lokakarya pelatihan bertajuk "Transformasi Efektif Pendidikan Dengan Artificial Intellugence" telah berhasil diselenggarakan pada tanggal 17-18 Januari 2025, dengan partisipasi 30 kepala sekolah dari sekolah menengah atas di wilayah Surakarta. Lokakarya ini diawali dengan pemaparan materi oleh Assoc. Prof. Dr. Singgih Purnomo, MM, membahas transformasi pendidikan untuk Generasi Z dan pentingnya kesiapan sekolah mengimplementasikan AI. Materi Selanjutnya oleh Asist. Prof Wijiyanto, S.Kom, M.Pd, M.Kom, memaparkan tentang transformasi digital dalam Pendidikan. Materi terakhir oleh Asist. Prof Faulinda Ely Nastiti, S.Kom, M.Eng, Ph.D, yang berfokus pada pengembangan rencana pelajaran (RPP) dan materi pengajaran menggunakan aplikasi EdCofe dan Consensus.

Selama kegiatan berlangsung peserta diajak melakukan evaluasi terhadap efektivitas konten yang dihasilkan AI, dan didorong untuk berpartisipasi aktif dalam diskusi kelompok serta kegiatan kolaboratif guna saling berbagi pengalaman dan strategi implementasi AI di sekolah masing-masing.

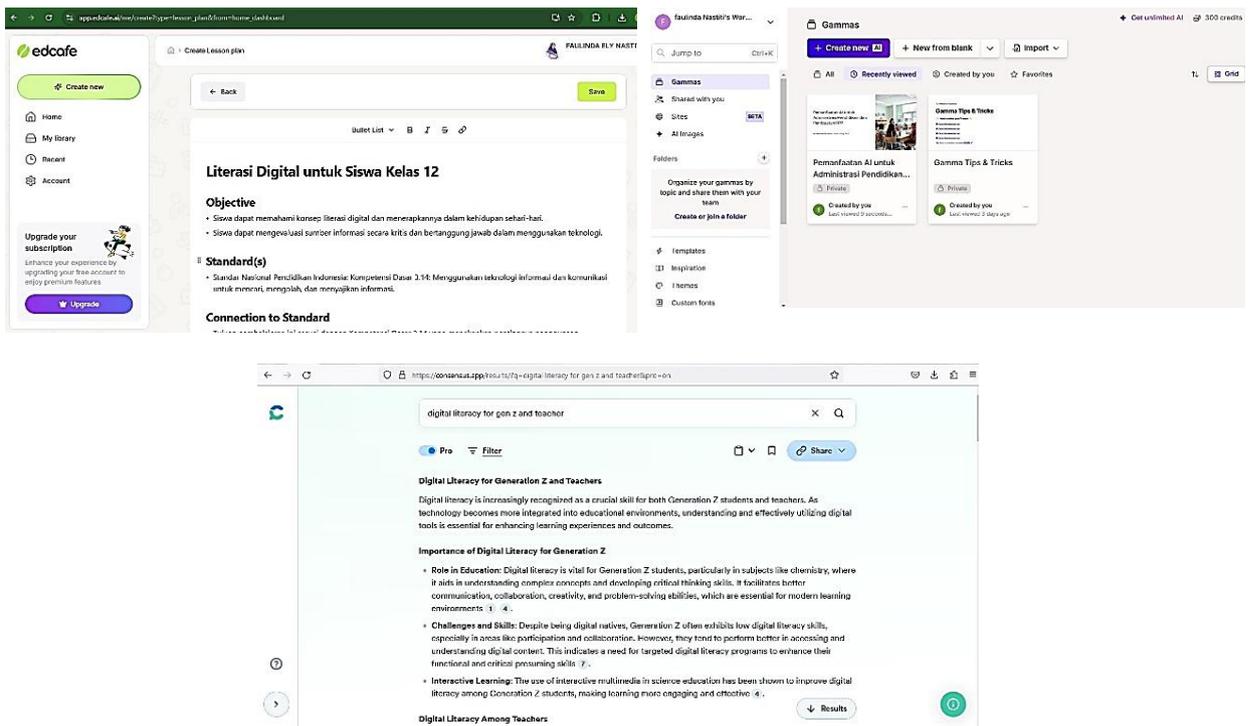
Hasil dari lokakarya ini memperlihatkan peningkatan pemahaman peserta tentang manfaat praktis AI dalam konteks pembelajaran. Peserta melaporkan peningkatan kemampuan dalam memanfaatkan perangkat AI, yang secara nyata membantu mereka dalam menyusun rencana pelajaran yang lebih inovatif, interaktif, dan relevan dengan kebutuhan siswa generasi digital. Diskusi kolaboratif juga memfasilitasi terciptanya jejaring profesional antar kepala sekolah yang mendorong pertukaran ide dan praktik terbaik dalam mengatasi tantangan pembelajaran berbasis teknologi.

Selanjutnya dilakukan kegiatan Program percontohan. Kegiatan percontohan dilaksanakan sebagai langkah nyata implementasi hasil lokakarya di sekolah peserta. Pada program ini, kepala sekolah secara langsung menerapkan rencana pelajaran (RPP) dan materi pengajaran berbasis AI yang telah dikembangkan selama pelatihan. Tujuan utama program ini adalah untuk menguji efektivitas perangkat AI dalam situasi nyata dan memperoleh umpan balik dari guru serta siswa yang terlibat.



Gambar 3. Pemaparan materi dan pendampingan kegiatan lokakarya

Pada tahap program percontohan ini, tim dari Universitas Duta Bangsa Surakarta memfasilitasi pengembangan rencana pelajaran (RPP) dan buku ajar kepad para kepala sekolah dalam bentuk akses gratis ke platform EdCofe dan Ai Consensus selama satu bulan. Akses ini memungkinkan pengguna untuk memanfaatkan kemampuan platform dalam membuat RPP yang terstruktur dan efektif yang disesuaikan kebutuhan saat ini dan mendatang.



Gambar 4. Praktik percontohan pengembangan RPP (Edcofe), Bahan Ajar (Gamma), Referensi dan literasi digital (Consensus)

Selain itu, tim menyiapkan akun tim bagi para kepala sekolah untuk membuat materi pengajaran presentasi menggunakan aplikasi Gamma. Pendekatan kolaboratif ini tidak hanya mendorong kerja sama tim di antara para kepala sekolah tetapi juga mendorong berbagi strategi dan sumber daya pengajaran yang inovatif.

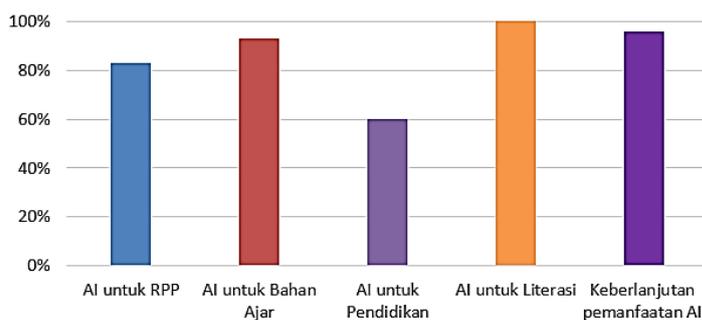
Program percontohan yang dilakukan bersama 30 kepala sekolah menengah atas wilayah Surakarta menunjukkan kemajuan signifikan dalam pengembangan rencana pelajaran (RPP) dan materi pengajaran melalui pemanfaatan perangkat AI yang efektif. Integrasi aplikasi EdCofe untuk pembuatan RPP dan perangkat Konsensus untuk literasi referensi terbukti berperan penting dalam meningkatkan sumber daya pendidikan yang tersedia bagi para peserta.

Dengan menggunakan aplikasi EdCofe, para kepala sekolah dapat membuat rencana pelajaran yang terstruktur dan komprehensif yang disesuaikan dengan kebutuhan kurikulum khusus mereka. Platform yang mudah digunakan ini memfasilitasi pengurangan waktu yang dibutuhkan untuk mengembangkan rencana pelajaran hingga 89% dibandingkan dengan metode tradisional. Fitur kolaboratif EdCofe juga memungkinkan para kepala sekolah untuk berbagi praktik terbaik dan menyempurnakan RPP dan buku ajar secara kolektif, sehingga mendorong lingkungan belajar yang mendukung.

Selain pengembangan RPP, para kepala sekolah memanfaatkan aplikasi Gamma untuk membuat beragam materi pengajaran dalam bentuk presentasi. Penyediaan akun tim memungkinkan pembuatan konten secara kolaboratif, yang menghasilkan berbagai macam mata pelajaran dan topik yang menyertakan elemen multimedia untuk meningkatkan keterlibatan siswa. Sifat kolaboratif dari aplikasi Gamma juga mendorong umpan balik dari rekan sejawat, yang memungkinkan para kepala sekolah untuk memberikan dan menerima masukan yang membangun pada materi satu sama lain, sehingga mendorong budaya perbaikan berkelanjutan.

Hasil pelatihan pemanfaatan AI Consensus juga secara signifikan memperkaya literasi digital para peserta. Dengan memanfaatkan alat ini, para kepala sekolah dapat mengakses sumber yang dapat diandalkan dan mengidentifikasi referensi yang kredibel untuk mendukung RPP, buku ajar, dan bahan ajar lain.

### Tahap Monitoring dan Evaluasi



**Gambar 5.** Grafik hasil evaluasi kegiatan

Berdasarkan gambar 5, kepala sekolah melaporkan 85% rencana yang dihasilkan AI lebih terstruktur dan selaras dengan standar kurikulum selama promnya benar. Selain itu, keragaman materi pengajaran meningkat, dengan 91% kepala sekolah mengakui akses ke berbagai sumber daya yang disesuaikan dengan berbagai gaya belajar. Evaluasi dari para kepala sekolah sangat positif, dengan 90% menyatakan puas dengan alat AI. Program ini juga meningkatkan literasi digital di antara para kepala sekolah, dengan 100% melaporkan peningkatan kepercayaan diri dalam menggunakan teknologi untuk tujuan pendidikan. Ke depannya, 98% sekolah menyatakan niat untuk terus menggunakan alat AI di luar program percontohan, yang menyoroti komitmen untuk mengintegrasikan teknologi ini ke dalam proses perencanaan pelajaran reguler mereka.

Namun, para kepala sekolah juga mengidentifikasi perlunya pelatihan lebih lanjut tentang fitur-fitur lanjutan dari alat AI, yang menunjukkan keinginan untuk pengembangan profesional yang berkelanjutan.

Secara keseluruhan, program percontohan berhasil menunjukkan potensi perangkat AI dalam mengubah praktik pendidikan, membuka jalan bagi pendekatan yang lebih inovatif dan efektif untuk mengajar dan mempersiapkan pembelajaran bagi generasi Z.

## SIMPULAN DAN REKOMENDASI

Program Pendampingan Penguatan Kapasitas Kepala Sekolah Dalam Transformasi Pendidikan Di Era Artificial Intelligence yang difokuskan pada pengintegrasian perangkat AI ke dalam praktik pendidikan mendapat tanggapan positif dari kepala sekolah. Para peserta yang terdiri dari 30 kepala sekolah menengah atas mengamati bahwa dengan menggunakan AI RPP lebih terstruktur, bahan ajar berupa buku ajar lebih up to date dan lebih selaras dengan standar kurikulum, yang mengarah pada praktik pengajaran yang sesuai dengan perkembangan generasi peserta didik.

Selain itu, program ini memfasilitasi akses ke berbagai materi pengajaran yang lebih luas, yang memenuhi berbagai gaya dan kebutuhan belajar. Kepala sekolah menyatakan tingkat kepuasan yang tinggi terhadap perangkat AI, dengan mencatat peningkatan kepercayaan diri mereka dalam menggunakan teknologi untuk tujuan pendidikan.

Ke depannya, ada minat yang kuat di antara sekolah untuk terus menggunakan perangkat AI di luar fase percontohan, yang menunjukkan komitmen untuk menggabungkan teknologi ke dalam proses pengajaran reguler mereka. Namun, kepala sekolah menyoroti perlunya pelatihan lebih lanjut tentang fitur-fitur canggih perangkat AI, yang menekankan pentingnya pengembangan profesional yang berkelanjutan. Secara keseluruhan, program percontohan ini berhasil mendesiminasikan dan melatih integrasi Artificial Intelligence untuk mengubah praktik pendidikan, mendorong pendekatan inovatif terhadap pengajaran dan pembelajaran untuk generasi Z.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Kami menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Universitas Duta Bangsa atas dukungan dana dan dukungannya terhadap seluruh kegiatan program pengabdian kepada masyarakat ini. Dukungan yang diberikan sangat membantu dalam keberhasilan pelaksanaan dan penyelesaian program ini, termasuk publikasi artikel atas kegiatan ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Bucăța, G. (2023). Challenges at the Educational Level in the Teaching and Training of Generation “Z.” *Land Forces Academy Review*, 28(4), 265–276. <https://doi.org/10.2478/raft-2023-0031>
- Dewi, C. A., Pahriah, P., & Purmadi, A. (2021). The Urgency of Digital Literacy for Generation Z Students in Chemistry Learning. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (IJET)*, 16(11), 88. <https://doi.org/10.3991/ijet.v16i11.19871>
- Firdaus, M. F., Wibawa, J. N., & Rahman, F. F. (2023). Utilization of GPT-4 to Improve Education Quality Through Personalized Learning for Generation Z in Indonesia. *IT for Society*, 8(1). <https://doi.org/10.33021/itfs.v8i1.4728>
- Kim, K., & Kwon, K. (2024). Designing an Inclusive Artificial Intelligence (AI) Curriculum for Elementary Students to Address Gender Differences With Collaborative and Tangible Approaches. *Journal of Educational Computing Research*, 62(7), 1837–1864. <https://doi.org/10.1177/07356331241271059>
- Kostikova, I., Holubnycha, L., Besarab, T., Moshynska, O., Moroz, T., & Shamaieva, I. (2024). Chat GPT for Professional English Course Development. *International Journal of Interactive Mobile Technologies (IJIM)*, 18(02), 68–81. <https://doi.org/10.3991/ijim.v18i02.46623>
- Ma, C., Lan, T., Xue, H., Xu, L., Wang, C., & Hong, Z. (2024). Reshaping the Teacher-Student Relationship in Higher Education Through ChatGPT. *Journal of Education and Educational Research*, 10(1), 297–300. <https://doi.org/10.54097/sqszf73>
- Md Khalid, N., Senom, F., Muhamad, A. S., Mansor, N. M. F., & Saleh, N. H. (2023). Implementation of PERMA Model into Teaching and Learning of Generation Z. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 22(9), 423–441. <https://doi.org/10.26803/ijlter.22.9.23>
- Reedy, N. E., Ayriss, P., Alcock, M., Van Rensburg, H., Kay, J., & Lindsay, J. (2024). Tapping into

- Gen Z Ways to Enhance E-learning and Meaningful Connections. *European Conference on E-Learning*, 23(1), 531–534. <https://doi.org/10.34190/ecel.23.1.3035>
- Thanh, T. T., & Thanh Loan, N. (2024). Positive Impacts of Chat GPT on English Teachers. *International Journal of Current Science Research and Review*, 07(06). <https://doi.org/10.47191/ijcsrr/V7-i6-35>
- Yusuf, B. (2024). Teknologi dan Personalisasi Pembelajaran Pendidikan Islam untuk Generasi Z. *Journal of Instructional and Development Researches*, 4(4), 277–285. <https://doi.org/10.53621/jider.v4i4.344>
- Zhang, J., & Zhang, Z. (2024). AI in teacher education: Unlocking new dimensions in teaching support, inclusive learning, and digital literacy. *Journal of Computer Assisted Learning*, 40(4), 1871–1885. <https://doi.org/10.1111/jcal.12988>