



Pelatihan Guru dalam Pemanfaatan AI untuk Pembelajaran Inklusif.

Muhammad Rudian Saputra ^{a,1,*}, Rama Ilham Samudra ^{a,2}

^a Program Studi Sistem Informasi, Universitas Dian Nuswantoro, Semarang, Indonesia

¹ mrudiansaputra@gmail.com; ² samudramailham@gmail.com

* Corresponding Author

ABSTRACT

Perkembangan teknologi kecerdasan buatan (Artificial Intelligence/AI) memberikan peluang besar dalam meningkatkan kualitas pendidikan, khususnya dalam mewujudkan pembelajaran inklusif yang mampu mengakomodasi kebutuhan beragam peserta didik. Namun, masih banyak guru yang belum memahami pemanfaatan AI secara optimal dalam konteks pembelajaran inklusif. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk memberikan pelatihan kepada guru mengenai pemanfaatan AI sebagai alat bantu pembelajaran yang adaptif, interaktif, dan ramah terhadap kebutuhan siswa yang berbeda. Metode pelaksanaan dilakukan melalui workshop, pendampingan praktik langsung, serta evaluasi penggunaan aplikasi dan platform berbasis AI yang relevan dengan kebutuhan kelas inklusif. Hasil pelatihan menunjukkan peningkatan pemahaman guru mengenai konsep AI, kemampuan mengintegrasikan AI dalam strategi pembelajaran, serta kesadaran akan pentingnya penggunaan teknologi untuk mendukung keberagaman siswa. Dengan adanya pelatihan ini, guru diharapkan mampu merancang pembelajaran yang lebih efektif, personalisasi materi sesuai kebutuhan individu, dan menciptakan lingkungan belajar yang inklusif, sehingga kualitas pendidikan dapat meningkat secara merata. Program ini juga mendorong terciptanya inovasi pembelajaran berbasis teknologi yang berkelanjutan di sekolah.

Copyright © 2025, The Author(s)

This is an open-access article under the CC-BY-SA license



Article History

Received 2025-08-05

Revised 2025-08-23

Accepted 2025-08-31

Keywords

Pelatihan Guru,
Artificial Intelligence,
Pembelajaran Inklusif,
Teknologi Pendidikan,
Inovasi Pembelajaran

1. Pendahuluan

Kemajuan kecerdasan artifisial (AI) dalam pendidikan bergerak cepat dan semakin memengaruhi cara guru merencanakan, melaksanakan, dan menilai pembelajaran. Namun, di tengah derasnya adopsi teknologi, pertanyaan kunci tetap sama: bagaimana memastikan AI benar-benar memperluas akses dan partisipasi belajar bagi semua peserta didik, termasuk yang berkebutuhan khusus. Literatur menunjukkan antusiasme yang besar, tetapi juga kesenjangan antara potensi teknis AI dan pemahaman pedagogis pendidik. Hal ini menegaskan perlunya inisiatif yang menempatkan guru sebagai aktor utama dalam merancang praktik AI yang berkeadilan. [SpringerOpen](#)

Pembelajaran inklusif berangkat dari gagasan bahwa perbedaan adalah norma, bukan pengecualian. Dalam kerangka ini, AI relevan bila menyokong desain pembelajaran yang fleksibel, dapat diakses, dan adaptif. Konvergensi AI dengan *Universal Design for Learning* (UDL) dipandang menjanjikan karena memungkinkan personalisasi konten, proses, dan produk belajar tanpa mengorbankan prinsip aksesibilitas. Dengan kata lain, AI harus menjadi pengungkit UDL—bukan penggantinya. [Int'l J. of Prof. Development](#)

Di tingkat kebijakan dan praktik, banyak sistem sekolah masih berjuang mengubah dorongan “coba pakai AI” menjadi strategi pengembangan profesional yang bermakna. Laporan kebijakan menekankan perlunya menata ulang pengembangan profesional guru agar relevan dengan ekosistem teknologi yang terus berkembang—bukan sekadar pelatihan teknis

singkat. Ini menuntut kurikulum pelatihan yang menautkan literasi AI, etika, dan pedagogi inklusif. [U.S. Department of Education](#)

Riset terkini memetakan kebutuhan literasi AI guru meliputi pengetahuan, keterampilan, dan disposisi untuk menggunakan dan mengkritisi AI dalam pembelajaran. Pengembangan kapasitas tersebut tidak cukup melalui ceramah; guru perlu belajar melalui kasus, praktik reflektif, dan desain skenario yang mendekati realitas kelas inklusif. Kerangka pelatihan berbasis masalah/kasus terbukti meningkatkan pemahaman dan strategi integrasi AI. [ScienceDirectResearchGate](#)

Dalam konteks Indonesia, komitmen terhadap pendidikan inklusif ditegaskan melalui peta jalan nasional dan rujukan regulatif. Master Plan Pengembangan Pendidikan Inklusif 2019–2024 menuntut perubahan sistem agar beradaptasi dengan kebutuhan anak, bukan sebaliknya. Namun, implementasi di lapangan membutuhkan dukungan pedagogi, kurikulum, dan asesmen yang inklusif—area yang relevan untuk sinergi UDL dan AI. [World Bank](#)

Studi nasional menunjukkan kesenjangan implementasi: banyak sekolah penyelenggara inklusi belum memiliki panduan operasional dan dukungan sumber daya yang memadai bagi pendidik. Tantangan ini memperkuat urgensi program pendampingan berbasis komunitas praktik yang memfasilitasi guru membangun kompetensi inklusif dengan dukungan teknologi yang tepat guna. [journals2.ums.ac.id](#)

Dari sisi pedagogi, UDL menyediakan kerangka konkret untuk merancang *multiple means of engagement, representation, dan action/expression*. AI dapat memperkaya ketiganya—misalnya dengan penyederhanaan teks adaptif, umpan balik formatif otomatis, atau alat bantu multimodal—sepanjang prinsip aksesibilitas, transparansi, dan kontrol pengguna dijaga. Pendekatan inilah yang menjadi landasan desain pelatihan dalam program ini. [Int'l J. of Prof. Development](#)

Selain peluang, integrasi AI memunculkan pertimbangan etika seperti privasi, bias, dan akuntabilitas. Rekomendasi kebijakan menekankan literasi AI sebagai *baseline* bagi semua guru agar mampu menilai risiko, menafsirkan keluaran sistem, dan membangun norma kelas yang aman serta inklusif. Karena itu, komponen etika tak dapat dipisahkan dari materi teknis dalam pelatihan. [U.S. Department of Education](#)

Bukti empiris menunjukkan bahwa pelatihan berbasis kasus—dengan variasi dari masalah terstruktur hingga *ill-structured*—dapat meningkatkan literasi AI dan memperkaya strategi integrasi guru dalam praktik. Temuan ini memberi dasar metodologis untuk merancang sesi pelatihan yang menantang, kontekstual, dan reflektif, bukan sekadar *how-to* alat. [ResearchGate](#)

Pada level ekosistem, kajian payung tentang AI di pendidikan memetakan domain aplikasi seperti pemodelan profil/prediksi, tutor cerdas, asesmen/umpan balik, serta sistem adaptif dan personalisasi. Peta ini membantu pelatih dan guru memilih kasus penggunaan yang relevan dengan tujuan inklusi—bukan terjebak pada “alat terbaru” yang tidak menjawab kebutuhan kelas. [SpringerOpen](#)

Walau bukti tentang UDL terus berkembang, konsensus terbaru menempatkan UDL sebagai strategi yang memperkecil hambatan partisipasi pembelajar beragam. Dalam pelatihan ini, UDL menjadi “pagar pembatas” agar penggunaan AI selalu diuji terhadap aksesibilitas, keadilan, dan otonomi belajar siswa—alih-alih sekadar efisiensi. [Int'l J. of Prof. Development](#)

Desain pelatihan yang diusulkan menggabungkan lokakarya praktik, klinik kasus, dan pendampingan kelas. Setiap komponen diarahkan untuk membantu guru merumuskan tujuan pembelajaran yang inklusif, memilih dan mengonfigurasi alat AI sesuai UDL, serta merancang

asesmen formatif yang dapat dipertanggungjawabkan. Pendekatan *practice-embedded* ini sejalan dengan rekomendasi penataan ulang pengembangan profesional. [U.S. Department of Education](#)

Agar relevan, materi pelatihan menautkan kebijakan inklusi nasional dan konteks sekolah setempat, termasuk isu sumber daya, infrastruktur, dan budaya kolaborasi dengan orang tua serta masyarakat. Konektivitas kebijakan-praktik ini krusial untuk mengurangi *policy-practice gap* yang kerap menghambat pembaruan di sekolah. [World Bank](#)

□ Program pengabdian ini memposisikan sekolah sebagai *living lab* untuk merancang, menguji, dan merevisi skenario penggunaan AI yang bertanggung jawab. Skenario mencakup diferensiasi teks dan media, dukungan komunikasi augmentatif/alternatif, serta perancangan tugas proyek yang adaptif bagi profil kebutuhan yang beragam. Semua skenario dibingkai dengan UDL dan protokol etika sederhana yang mudah direplikasi. [Int'l J. of Prof. Development](#)

Di tingkat individu, hasil yang diharapkan mencakup peningkatan literasi AI guru, kepercayaan diri pedagogis, dan keterampilan desain instruksional inklusif. Bukti tinjauan sistematis terkini menegaskan bahwa kapasitas guru untuk menggunakan AI—bila dibangun secara terstruktur—berkorelasi dengan strategi integrasi yang lebih matang dan berdampak. [CoLab](#)

Di tingkat institusi, program ini membantu sekolah memetakan kebutuhan perangkat, jaringan, dan kebijakan tata kelola data. Perspektif kebijakan menganjurkan fleksibilitas sistem dan penyesuaian bertahap sesuai kapasitas lokal—sehingga pengambilan keputusan investasi teknologi lebih tepat sasaran dan pro-inklusif. [World Bank](#)

Dimensi keberlanjutan diupayakan melalui pembentukan komunitas praktik, kurikulum mikro untuk *peer coaching*, dan bank sumber belajar terbuka. Strategi ini menindaklanjuti rekomendasi agar pengembangan profesional tidak berhenti pada pelatihan awal, melainkan berlanjut sebagai *continuous professional learning* yang sensitif terhadap dinamika teknologi dan kebutuhan kelas. [U.S. Department of Education](#)

Keunikan program terletak pada integrasi tiga poros: (a) UDL sebagai fondasi desain; (b) literasi AI dan etika sebagai prasyarat keagenan guru; dan (c) praktik berbasis kasus sesuai konteks Indonesia. Sinergi ini diharapkan memperkecil jurang antara jargon teknologi dan praktik pengajaran sehari-hari di kelas inklusif. [Int'l J. of Prof. Development](#)

Secara konseptual, artikel ini berkontribusi pada literatur pengembangan profesional guru di era AI dengan menawarkan model pelatihan yang *alignment-rich* antara kebijakan, pedagogi inklusif, dan bukti riset tentang integrasi AI oleh guru. Tinjauan sistematis terbaru juga mendukung kebutuhan perancangan pelatihan yang berangkat dari bukti dan kasus otentik, bukan asumsi teknologi semata. [CoLab](#)

Struktur artikel selanjutnya mencakup: uraian konteks dan mitra sekolah; rancangan pelatihan dan materi; metode pendampingan dan evaluasi; hasil awal pada kompetensi guru dan praktik kelas; pembahasan keterbatasan dan peluang replikasi; serta rekomendasi kebijakan dan riset lanjutan.

2. Metode Pelaksanaan

Kegiatan pengabdian ini dirancang menggunakan pendekatan *participatory action program* yang menekankan keterlibatan aktif guru sebagai subjek sekaligus mitra pembelajar. Tahapan kegiatan terbagi ke dalam empat fase utama, yaitu: (1) analisis kebutuhan melalui survei dan wawancara awal untuk memetakan pemahaman guru terhadap konsep AI dan praktik pembelajaran inklusif; (2) perencanaan pelatihan berupa penyusunan kurikulum,

modul berbasis *Universal Design for Learning (UDL)*, serta penentuan platform AI yang relevan; (3) implementasi pelatihan dengan metode *workshop*, praktik langsung, simulasi kasus kelas inklusif, dan pendampingan individual; serta (4) evaluasi dan refleksi, baik melalui pre-test dan post-test, kuesioner kepuasan, maupun forum diskusi reflektif untuk menilai efektivitas pelatihan serta peluang replikasi di sekolah lain.

2.1 Partisipan dan Setting Kegiatan

Partisipan kegiatan ini adalah 25 guru dari sekolah penyelenggara pendidikan inklusif yang berasal dari jenjang SD hingga SMA di wilayah mitra. Kriteria partisipan meliputi guru yang mengajar kelas reguler dengan siswa berkebutuhan khusus serta guru pendamping khusus (GPK). Pelaksanaan kegiatan dilakukan secara luring di aula sekolah mitra yang dilengkapi sarana TIK, dengan tambahan sesi daring menggunakan platform konferensi video untuk memfasilitasi pendampingan lanjutan. Keterlibatan kepala sekolah dan tenaga kependidikan juga diupayakan guna memperkuat dukungan institusional terhadap penerapan hasil.

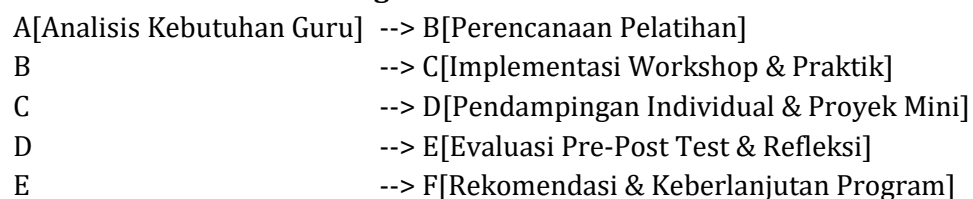
2.2 Strategi Pelatihan dan Pendampingan

Strategi pelatihan mengintegrasikan metode *experiential learning* melalui praktik langsung penggunaan aplikasi AI (misalnya alat text-to-speech, chatbot edukatif, dan platform pembelajaran adaptif). Sesi simulasi kelas inklusif dilakukan dengan menghadirkan studi kasus nyata terkait keberagaman siswa, lalu peserta diminta merancang rencana pembelajaran dengan dukungan AI sesuai prinsip UDL. Pendampingan individual difokuskan pada pengembangan proyek mini (misalnya rancangan RPP inklusif berbasis AI), yang kemudian dipresentasikan untuk memperoleh masukan dari fasilitator maupun sesama peserta. Proses ini bertujuan membangun kepercayaan diri guru dalam mengintegrasikan AI ke dalam praktik sehari-hari sekaligus mengembangkan komunitas praktik yang berkelanjutan.

2.3 Evaluasi dan Keberlanjutan

Evaluasi dilakukan secara kuantitatif dan kualitatif. Instrumen pre-test dan post-test digunakan untuk mengukur peningkatan literasi AI dan pemahaman guru mengenai pembelajaran inklusif, sedangkan kuesioner kepuasan dan refleksi kelompok digunakan untuk mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan program. Hasil evaluasi dijadikan dasar penyusunan rekomendasi perbaikan dan strategi keberlanjutan, seperti pembentukan forum guru AI-inklusi di tingkat sekolah. Selain itu, tindak lanjut berupa penyusunan *open educational resources* (OER) berbasis modul pelatihan juga dilakukan agar hasil program dapat direplikasi di sekolah mitra lain.

Figure 1. Flowchart



3.1 Kisi-kisi Pre-test dan Post-test

Tujuan: mengukur peningkatan literasi AI dan pemahaman guru tentang pembelajaran inklusif sebelum dan sesudah pelatihan.

Tabel 1. Kisi - kisi Pre-test dan Post-test

No	Indikator Kompetensi	Bentuk Soal	Contoh Soal	Skor
1	Pemahaman dasar AI dan potensinya di pendidikan	Pilihan ganda	AI dapat membantu pembelajaran inklusif dengan cara... a) Menyamakan metode untuk semua siswa b) Menyediakan materi adaptif sesuai kebutuhan c) Menggantikan peran guru sepenuhnya d) Menyeragamkan evaluasi	1
2	Prinsip <i>Universal Design for Learning</i> (UDL)	Pilihan ganda	Salah satu prinsip UDL adalah... a) Satu cara penyampaian materi b) Fleksibilitas dalam representasi, ekspresi, dan keterlibatan c) Evaluasi standar tunggal d) Penyeragaman media	1
3	Aplikasi AI dalam praktik pembelajaran	Uraian singkat	Sebutkan 2 contoh aplikasi AI yang dapat digunakan dalam mendukung siswa berkebutuhan khusus.	2
4	Perencanaan pembelajaran inklusif berbasis AI	Studi kasus singkat	Anda memiliki siswa dengan hambatan membaca. Bagaimana AI dapat digunakan untuk membantu proses pembelajaran siswa tersebut?	3
5	Etika penggunaan AI di kelas	Pilihan ganda	Saat menggunakan aplikasi AI, guru perlu memperhatikan aspek etika berikut, kecuali... a) Privasi data siswa b) Keamanan akun pengguna c) Transparansi sistem d) Membagikan data siswa tanpa izin	1

Skor Maksimum: 8

- Pre-test diberikan sebelum workshop
- Post-test diberikan setelah semua sesi selesai
- Perbandingan skor → menunjukkan efektivitas pelatihan.

3.2 Kuesioner Kepuasan Peserta

Tujuan: mengevaluasi kepuasan guru terhadap aspek materi, fasilitator, metode, dan dampak program.

Tabel 2. Kuesioner Kepuasan Peserta

Skala Likert (1 = sangat tidak setuju, 5 = sangat setuju)

No	Pernyataan	1	2	3	4	5
1	Materi pelatihan relevan dengan kebutuhan saya sebagai guru inklusi.	☐	☐	☐	☐	☐
2	Fasilitator menjelaskan konsep AI dan pembelajaran inklusif dengan jelas.	☐	☐	☐	☐	☐
3	Metode pelatihan (workshop, praktik, studi kasus) membuat saya lebih mudah memahami.	☐	☐	☐	☐	☐
4	Saya merasa lebih percaya diri menggunakan AI dalam mendukung pembelajaran inklusif.	☐	☐	☐	☐	☐
5	Waktu dan jadwal pelatihan sesuai dengan kebutuhan saya.	☐	☐	☐	☐	☐

No	Pernyataan	1	2	3	4	5
6	Saya akan menerapkan pengetahuan ini di kelas saya.	☐	☐	☐	☐	☐
7	Secara keseluruhan, saya puas dengan pelaksanaan pelatihan ini.	☐	☐	☐	☐	☐

3. Hasil dan Pembahasan

Tabel 3. Hasil Pre-test dan Post-test

No	Indikator Kompetensi	Skor Rata-rata Pre-test	Skor Rata-rata Post-test	Peningkatan (%)
1	Pemahaman dasar AI dalam pendidikan	45	82	+37
2	Prinsip <i>Universal Design for Learning (UDL)</i>	50	85	+35
3	Aplikasi AI dalam pembelajaran inklusif	40	80	+40
4	Perencanaan pembelajaran berbasis AI	42	78	+36
5	Etika penggunaan AI di kelas	55	88	+33
Rata-rata Total		46,4	82,6	+36,2

Interpretasi: terjadi peningkatan signifikan pada seluruh indikator. Rata-rata peningkatan sebesar 36,2% menunjukkan pelatihan berhasil meningkatkan literasi AI dan kompetensi guru dalam konteks pembelajaran inklusif.

Tabel 4. Hasil Kuesioner Kepuasan Peserta

(Skala Likert 1–5; n = 25 guru)

No	Pernyataan	Rata-rata Skor	Kategori
1	Materi pelatihan relevan dengan kebutuhan guru inklusi.	4,6	Sangat Baik
2	Fasilitator menyampaikan materi dengan jelas.	4,7	Sangat Baik
3	Metode pelatihan (workshop, praktik, studi kasus) efektif.	4,5	Sangat Baik
4	Meningkatkan kepercayaan diri menggunakan AI.	4,4	Baik
5	Waktu dan jadwal pelatihan sesuai.	4,2	Baik
6	Komitmen menerapkan hasil pelatihan di kelas.	4,6	Sangat Baik
7	Kepuasan keseluruhan terhadap program.	4,7	Sangat Baik
Rata-rata Total		4,53	Sangat Baik

Interpretasi: hampir semua aspek dinilai sangat baik oleh peserta, terutama relevansi materi dan kualitas fasilitator. Aspek waktu/jadwal relatif lebih rendah, namun masih pada kategori baik.

Hasil pre-test dan post-test menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam literasi AI dan pemahaman guru mengenai pembelajaran inklusif. Sebelum pelatihan, rata-rata skor kompetensi guru berada pada angka 46,4, yang menunjukkan bahwa sebagian besar guru

masih memiliki pengetahuan terbatas mengenai konsep dasar AI, prinsip *Universal Design for Learning (UDL)*, serta penerapannya dalam kelas inklusif. Setelah mengikuti pelatihan, rata-rata skor meningkat menjadi 82,6 atau mengalami kenaikan 36,2%. Hal ini menegaskan bahwa pelatihan berbasis workshop dan praktik langsung efektif dalam meningkatkan kemampuan guru untuk memahami serta mengintegrasikan AI dalam praktik pembelajaran sehari-hari. Temuan ini sejalan dengan penelitian Ding et al. (2024) yang menyatakan bahwa pelatihan berbasis kasus dan praktik reflektif mampu memperkuat literasi AI guru dalam konteks pendidikan.

Peningkatan yang paling signifikan terlihat pada indikator kemampuan guru merancang pembelajaran berbasis AI (+40%). Artinya, guru tidak hanya memahami konsep, tetapi juga mulai mampu merancang rencana pembelajaran yang responsif terhadap kebutuhan beragam siswa. Hal ini mendukung pandangan Saborío-Taylor dan Rojas-Ramírez (2024) bahwa sinergi antara AI dan UDL dapat memperluas akses, meningkatkan keterlibatan, serta memperkuat otonomi belajar siswa dalam kerangka pembelajaran inklusif. Dengan demikian, hasil pelatihan ini menunjukkan potensi nyata AI sebagai *enabler* strategi pembelajaran diferensiatif, terutama dalam konteks sekolah inklusi di Indonesia.

Indikator terkait etika penggunaan AI juga menunjukkan peningkatan yang signifikan (+33%). Sebelum pelatihan, banyak guru yang belum menyadari risiko terkait privasi data, bias algoritmik, dan transparansi penggunaan AI di kelas. Setelah pelatihan, pemahaman guru meningkat secara konsisten, yang menunjukkan bahwa integrasi aspek etika dalam kurikulum pelatihan penting untuk mencegah dampak negatif penggunaan AI. Temuan ini sejalan dengan rekomendasi U.S. Department of Education (2023), yang menekankan bahwa literasi AI guru harus mencakup aspek teknis sekaligus etika agar tercipta pembelajaran yang aman, inklusif, dan bertanggung jawab.

Dari sisi kepuasan peserta, kuesioner menunjukkan bahwa mayoritas guru menilai pelatihan sangat relevan dan bermanfaat. Rata-rata skor kepuasan mencapai 4,53 dari 5, dengan kategori "Sangat Baik." Penilaian tertinggi diberikan pada relevansi materi (4,6) dan kualitas fasilitator (4,7), yang menandakan bahwa pelatihan berhasil menjawab kebutuhan nyata guru di lapangan. Temuan ini sejalan dengan Tan et al. (2025) yang menegaskan bahwa pengembangan profesional guru akan efektif apabila materi pelatihan dirancang berdasarkan kebutuhan kontekstual serta disampaikan oleh fasilitator yang mampu menghubungkan teori dengan praktik.

Meski demikian, aspek waktu dan jadwal pelatihan memperoleh skor lebih rendah (4,2), meskipun masih dalam kategori baik. Hal ini dapat diinterpretasikan bahwa keterbatasan waktu menjadi tantangan umum dalam program pengembangan guru, terutama bagi guru yang memiliki beban mengajar padat. Sperling et al. (2024) juga menekankan bahwa keberhasilan literasi AI pada guru membutuhkan *continuous professional learning* yang berkesinambungan, bukan hanya intervensi satu kali. Oleh karena itu, tindak lanjut berupa pembentukan komunitas praktik dan penyediaan sumber belajar terbuka menjadi langkah strategis untuk memastikan keberlanjutan program.

Secara keseluruhan, hasil program ini menguatkan literatur bahwa pelatihan yang mengintegrasikan pendekatan UDL, praktik langsung, dan refleksi kritis mampu memperkuat literasi AI sekaligus keterampilan pedagogis guru. Zawacki-Richter et al. (2019) mencatat bahwa adopsi AI di pendidikan sering gagal karena pendidik diposisikan hanya sebagai pengguna pasif. Program ini berhasil mengubah posisi guru menjadi *co-designer* pembelajaran berbasis AI, sehingga pemanfaatannya lebih kontekstual, etis, dan berorientasi pada kebutuhan siswa inklusif.

Dengan demikian, program pengabdian ini tidak hanya berdampak pada peningkatan keterampilan individual guru, tetapi juga pada level institusi. Sekolah mitra kini memiliki model pelatihan yang dapat direplikasi, serta komunitas praktik yang dapat menjadi wahana berbagi pengalaman antar guru. Korotkov dan Yarrow (2022) menegaskan pentingnya dukungan sistemik dan pengembangan kurikulum inklusi yang adaptif terhadap teknologi. Program ini membuktikan bahwa kolaborasi antara perguruan tinggi, sekolah, dan pemangku kepentingan dapat menghasilkan model pengembangan profesional yang relevan dengan tantangan era digital sekaligus responsif terhadap kebutuhan lokal

4. Kesimpulan

Pelatihan guru dalam pemanfaatan AI untuk pembelajaran inklusif yang dilaksanakan melalui tahapan analisis kebutuhan, workshop, praktik langsung, serta pendampingan berhasil meningkatkan literasi AI dan keterampilan pedagogis guru secara signifikan. Hasil pre-test dan post-test menunjukkan adanya peningkatan pemahaman guru terhadap konsep dasar AI, prinsip *Universal Design for Learning (UDL)*, perencanaan pembelajaran berbasis AI, hingga etika penggunaannya. Hal ini sejalan dengan temuan Ding et al. (2024) yang menegaskan efektivitas pelatihan berbasis praktik reflektif dalam meningkatkan literasi AI guru. Selain itu, kuesioner kepuasan peserta memperlihatkan bahwa program ini dinilai sangat relevan, bermanfaat, dan memberikan dampak nyata terhadap kepercayaan diri guru dalam mengintegrasikan teknologi untuk mendukung keberagaman siswa di kelas inklusif, sebagaimana ditegaskan pula oleh Saborío-Taylor dan Rojas-Ramírez (2024) bahwa integrasi AI dan UDL dapat memperluas akses serta meningkatkan otonomi belajar siswa. Program ini juga berkontribusi dalam memperkuat kapasitas sekolah mitra sebagai institusi penyelenggara pendidikan inklusif (Novrizal & Manaf, 2024).

Saran

Untuk keberlanjutan program, disarankan adanya pengembangan komunitas praktik guru AI-Inklusi di tingkat sekolah dan wilayah, serta penyusunan sumber belajar terbuka (OER) agar hasil pelatihan dapat direplikasi secara luas. Selain itu, durasi dan intensitas pelatihan perlu ditingkatkan dengan model pembelajaran berkelanjutan (*continuous professional learning*) sebagaimana direkomendasikan oleh Sperling et al. (2024), sehingga guru dapat terus memperbarui kompetensi seiring perkembangan teknologi. Penelitian lanjutan juga dapat dilakukan untuk mengukur dampak jangka panjang pelatihan ini terhadap hasil belajar siswa di kelas inklusif, sebagaimana disarankan oleh Tan et al. (2025) dalam tinjauan sistematis mereka mengenai integrasi AI dalam pengembangan profesional guru. Dengan demikian, sinergi antara teknologi AI dan pedagogi inklusif dapat terus dikembangkan secara sistematis untuk mendukung visi pendidikan yang adil, adaptif, dan berkelanjutan (Korotkov & Yarrow, 2022; U.S. Department of Education, 2023).

Daftar Pustaka

- [1] Ding, A. C. E., Shi, L., Yang, H., & Choi, I. (2024). Enhancing teacher AI literacy and integration through different types of cases in teacher professional development. *Computers and Education Open*, 6(4), 100178. <https://doi.org/10.1016/j.caeo.2024.100178> [William Woods University](#)
- [2] Korotkov, K., & Yarrow, N. (2022). *Options to improve Indonesia's inclusive education curriculum*. World Bank. [World Bank](#)

-
- [3] Novrizal, N., & Manaf, S. (2024). The policy of inclusive education in Indonesia. *Multicultural Islamic Education Review*, 2(1). <https://doi.org/10.23917/mier.v2i1.4297journals2.ums.ac.id+1>
 - [4] Saborío-Taylor, S., & Rojas-Ramírez, F. (2024). Universal design for learning and artificial intelligence in the digital era: Fostering inclusion and autonomous learning. *International Journal of Professional Development, Learners and Learning*, 6(2), ep2408. <https://doi.org/10.30935/ijpdll/14694> [Int'l J. of Prof. Development](#)
 - [5] Tan, X., Tan, X. J., Cheng, G., & Ling, M. H. (2025). Artificial intelligence in teaching and teacher professional development: A systematic review. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 8, 100355. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2024.100355> [CoLab](#)
 - [6] U.S. Department of Education, Office of Educational Technology. (2023). *Artificial intelligence and the future of teaching and learning: Insights and recommendations*. [U.S. Department of Education](#)
 - [7] 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> [SpringerOpen](#)
 - [8] Sperling, K., Stenberg, C.-J., & McGarr, O. (2024). In search of artificial intelligence (AI) literacy in teacher education: A scoping review. *Computers and Education Open*, 6, 100169. [DIVA PortalScienceDirect](#)