



Meningkatkan Kompetensi Dosen IPDC Timor Leste: Optimalisasi Artificial Intelligence untuk Penilaian Pembelajaran

Kustitik^{1*}, Sutirman², Muslikhah Dwihartanti³, Yuliansah⁴, Umar Yeni Suyanto⁵

^{1,2,3,4,5}Program Studi Pendidikan Administrasi Perkantoran, Universitas Negeri Yogyakarta

*Corresponding author: kustitik@uny.ac.id

Info Artikel

Direvisi 5 Juli 2025

Revisi diterima 3 Agustus
2025

Abstrak

Di era transformasi digital, kecerdasan buatan (AI) telah menjadi salah satu teknologi yang menawarkan peluang besar untuk meningkatkan kualitas pendidikan, khususnya dalam proses penilaian pembelajaran. Penilaian yang tepat, objektif, dan efisien merupakan kunci untuk mengukur capaian belajar mahasiswa dan merancang strategi pengajaran yang lebih efektif. Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) ini bertujuan meningkatkan pemahaman dan keterampilan dosen IPDC Timor Leste dalam memanfaatkan AI untuk penilaian pembelajaran. Kegiatan dilaksanakan secara daring dengan *Zoom Meeting* dan diikuti oleh dosen IPDC Timor Lester sebanyak 30 peserta. Kegiatan dikonsep dalam suatu program pelatihan klasikal yang dibagi dalam tiga tahapan yaitu ceramah interaktif, demonstrasi dan praktik, serta diskusi studi kasus. Kegiatan ini secara umum dapat dikategorikan berhasil dan berjalan dengan baik. Hal ini dapat dilihat dari tingkat partisipasi peserta sangat tinggi (91,43%), terjadi peningkatan kompetensi yang signifikan peserta pelatihan sebanyak 55,58 poin pada post test, dan tingkat kepuasan peserta dalam aspek materi, kualitas penyelenggaraan, pembicara, dan kemampuan komunikasi panitia/pemateri dominan dalam kategori sangat baik (71–79%).

Keywords: *Artificial intelligence; Kompetensi dosen; Penilaian pembelajaran;* .

This is an open-access article under the [CC BY](#) license.



How to cite: Kustitik, Sutirman, Dwihartanti, M., Yuliansah, & Suyanto, U. Y. (2025). Meningkatkan Kompetensi Dosen IPDC Timor Leste: Optimalisasi AI untuk Penilaian Pembelajaran. *INCOME: Indonesian Journal of Community Service and Engagement*, 4(3), 228-238, doi: <https://doi.org/10.56855/income.v4i3.1697>

1. Pendahuluan

1.1 Analisis Situasi

Kemajuan teknologi digital telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam bidang pendidikan (Diantama, 2023; Wahyudin et al., 2024). Salah satu inovasi yang berkembang pesat adalah pemanfaatan kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence/AI*) dalam penilaian pembelajaran (Cahyanto & Sonjaya, 2024). AI memberikan berbagai kemudahan dalam mengevaluasi hasil belajar peserta didik secara lebih objektif, efisien, dan akurat (Maola et al., 2024). Namun, di banyak institusi pendidikan, pemanfaatan teknologi ini masih terbatas, terutama karena kurangnya pemahaman dan keterampilan tenaga pendidik dalam menggunakaninya (Junaeti et al., 2023; Komarudin et al., 2024).

Kecerdasan buatan (AI) didefinisikan oleh Kaplan & Haenlein (2020), sebagai sebuah sistem yang mampu secara akurat menginterpretasikan data eksternal, belajar dari data tersebut, dan memanfaatkan hasil pembelajaran itu untuk mencapai tujuan serta menyelesaikan tugas dengan adaptasi yang fleksibel. Moura & Carvalho (2024a) menyatakan bahwa AI memiliki potensi besar untuk dapat mentransformasikan pendidikan menjadi lebih personal, efektif dan efisien sehingga meningkatkan kualitas pembelajaran. Ditambahkan oleh (Kania et al., 2025; Z. Zulkarnain et al., 2019) bahwa evaluasi teknologi yang terjadi saat ini dapat berpengaruh besar pada bagaimana pendidik memainkan perannya dalam memanfaatkan teknologi.

Pemanfaatan *Artificial Intelligence* dalam penilaian pembelajaran memberikan berbagai manfaat signifikan, terutama dalam meningkatkan efisiensi, objektivitas, dan akurasi evaluasi hasil belajar peserta didik. AI memungkinkan penilaian dilakukan secara otomatis dan *real-time*, sehingga menghemat waktu dan tenaga pendidik dalam proses koreksi tugas atau ujian. Selain itu, AI dapat menganalisis hasil pembelajaran secara mendalam, memberikan umpan balik yang personal dan segera, serta mendeteksi pola kesulitan belajar untuk intervensi yang lebih cepat. Penilaian berbasis AI juga membantu mengurangi bias manusia dalam evaluasi karena algoritma bekerja secara konsisten berdasarkan data. Dengan kemampuan analitik prediktif, AI turut mendukung pengambilan keputusan yang lebih tepat dalam merancang strategi pembelajaran ke depan (Mambu et al., 2023; Lu et al., 2018).

Instituto Profissional de Canossa (IPDC) di Timor Leste merupakan salah satu institusi pendidikan tinggi yang berperan penting dalam mencetak tenaga profesional di berbagai bidang. Namun, berdasarkan hasil wawancara dengan rektor diperoleh informasi bahwa tenaga pendidik di IPDC masih menghadapi tantangan dalam mengadopsi teknologi AI untuk mendukung proses penilaian pembelajaran. Beberapa kendala yang dihadapi meliputi keterbatasan pemahaman tentang konsep AI, kurangnya keterampilan dalam mengoperasikan perangkat lunak berbasis AI, serta minimnya pelatihan yang berfokus pada pemanfaatan AI dalam konteks pendidikan.

Sebagai upaya untuk meningkatkan kualitas pendidikan di IPDC, diperlukan suatu program pelatihan dan pendampingan yang dapat membekali tenaga pendidik dengan keterampilan yang relevan dalam penggunaan AI untuk penilaian pembelajaran. Program ini bertujuan untuk: (1) meningkatkan pemahaman tenaga pendidik mengenai konsep dasar AI

dalam dunia pendidikan; (2) melatih tenaga pendidik dalam menggunakan berbagai alat dan platform berbasis AI untuk membantu penilaian pembelajaran; dan (3) mendorong tenaga pendidik untuk menerapkan AI dalam evaluasi hasil belajar secara lebih efektif dan efisien. Melalui program pengabdian kepada masyarakat ini, diharapkan tenaga pendidik di IPDC mampu mengintegrasikan teknologi AI ke dalam proses penilaian pembelajaran, sehingga dapat meningkatkan kualitas pembelajaran dan memberikan manfaat yang lebih luas bagi peserta didik serta institusi pendidikan secara keseluruhan.

1.2 Solusi dan Target

Untuk mengatasi berbagai permasalahan yang dialami oleh mitra terdapat beberapa pemecahan masalah yang dapat dilakukan yaitu:

1. Pelatihan dasar AI untuk tenaga pendidik guna meningkatkan pemahaman mereka tentang teknologi ini
2. Workshop penggunaan AI dalam penilaian pembelajaran, serta pendampingan dalam implementasi AI pada sistem penilaian akademik.
3. Monitoring dan evaluasi untuk menilai efektivitas program serta memberikan rekomendasi untuk pengembangan lebih lanjut.

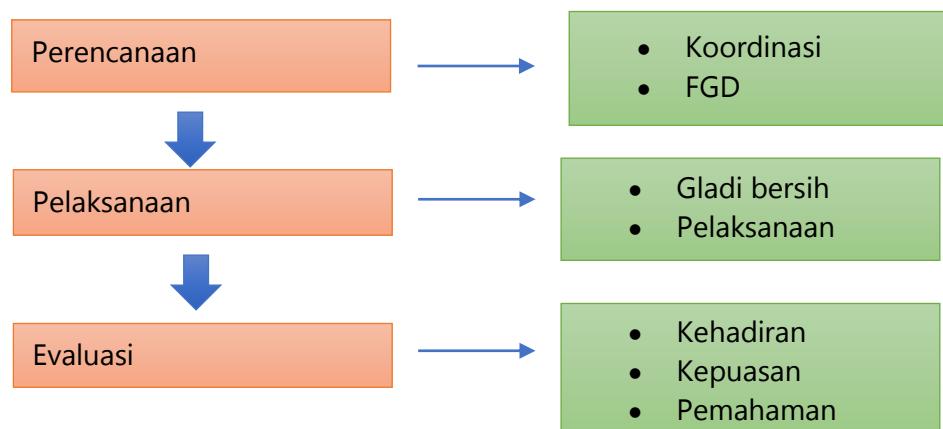
Dengan adanya program ini, diharapkan tenaga pendidik di IPDC dapat lebih siap dalam mengadopsi teknologi AI, sehingga meningkatkan kualitas pembelajaran dan mendukung inovasi dalam dunia pendidikan di Timor Leste.

2. Metode Pengabdian

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini terbagi dalam tiga tahapan yaitu: perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi (lihat Gambar 1). Kegiatan secara lengkap tahapan tersebut adalah sebagai berikut:

1. Tahap Perencanaan meliputi:
 - a. Koordinasi awal dalam tim pengabdi untuk menyusun rencana kegiatan, tempat, narasumber, dan kebutuhan perlengkapan.
 - b. Forum Group Discussion (FGD) dengan mitra untuk menentukan waktu, jumlah peserta, serta harapan mitra.
 - c. Koordinasi akhir guna memastikan kesiapan jadwal, susunan acara, narasumber, dan materi pelatihan.
2. Tahap Pelaksanaan meliputi:
 - a. Gladi bersih, untuk mengantisipasi kendala teknis sebelum acara inti.
 - b. Pelaksanaan kegiatan dengan metode sinkron (*video conference*) dan asinkron, melalui:
 - 1) Ceramah, peserta mendengarkan penyampaian materi secara daring.
 - 2) Praktik, peserta mempraktikkan materi sesuai batas waktu yang ditentukan, setelah itu melanjutkan praktik secara mandiri.
 - 3) Diskusi, antara narasumber, tim, dan peserta untuk mengatasi hambatan dalam pelatihan.

3. Tahap Evaluasi mencakup tiga indikator keberhasilan:
- Tingkat kehadiran, diukur dengan daftar hadir tiap sesi.
 - Tingkat kepuasan, dinilai melalui angket kepuasan peserta (target minimal level 3 dari skala 1–5).
 - Peningkatan pengetahuan, diukur dengan *pre-test* dan *post-test* berupa 20 soal pilihan ganda.



Gambar 1. Diagram Alur PKM

2.1 Tempat dan Waktu

Kegiatan dilaksanakan pada tanggal 3-4 Juli 2025 secara daring melalui *Zoom Meeting*.

2.2 Khalayak Sasaran

Khayalak sasaran pada program ini adalah tenaga pendidik IPDC Timor Leste sebanyak 30 orang.

2.3 Indikator Keberhasilan

Keberhasilan kegiatan PKM ini mencakup tiga indikator, yaitu:

- Tingkat kehadiran minimal 75% target peserta terpenuhi.
- Tingkat kepuasan target minimal level 3 dari skala 1–5.
- Peningkatan pengetahuan peserta dengan target skor 75 poin pada post-test.

2.4 Metode Evaluasi

Metode evaluasi kegiatan PKM ini mencakup tiga indikator keberhasilan:

- Tingkat kehadiran, diukur dengan daftar hadir.
- Tingkat kepuasan, dinilai melalui angket kepuasan peserta dengan skala 1–5.
- Tingkat pengetahuan, diukur dengan *pre-test* dan *post-test* berupa 20 soal pilihan ganda.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Persiapan Kegiatan

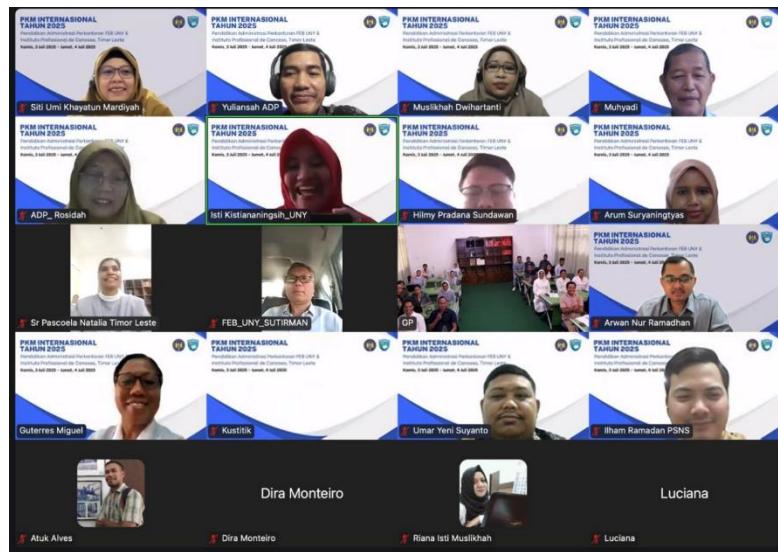
Kegiatan dosen berkegiatan di luar kampus pada tahun 2025 ini dilaksanakan secara daring melalui *Zoom Meeting*. Untuk hasil yang maksimal dalam menyelenggarakan kegiatan Dosen Berkegiatan di Luar Kampus (DBLK), tim pelaksana melakukan beberapa tahap perencanaan yang meliputi koordinasi awal, koordinasi teknis, dan penandatanganan dokumen kerja sama.

Koordinasi awal dilakukan dengan pihak mitra yaitu IPDC Timor Leste melalui komunikasi *WhatsApp* untuk menyepakati waktu pelaksanaan kegiatan. Dalam komunikasi tersebut disepakati bahwa kegiatan akan dilaksanakan pada tanggal 3–4 Juli 2025 secara daring melalui *Zoom Meeting*.

Koordinasi teknis dilaksanakan melalui *Zoom Meeting* bersama kelompok pelaksana lainnya. Dalam pertemuan tersebut dibahas mengenai pembagian tugas narasumber, penanggung jawab MC, pihak yang membuat *Zoom Meeting*, presensi, pretest, posttest, serta pembuatan virtual *background*. Hasil dari koordinasi ini adalah tersusunnya teknis pelaksanaan kegiatan secara menyeluruh. Sebagai bagian dari pelaksanaan kerja sama antara UNY dan IPDC Timor Leste, telah direncanakan penandatanganan dokumen kerja sama (*Implementation of Arrangement*) secara daring pada tanggal 5 Juli 2025. Penandatanganan ini merupakan bentuk legalitas kerja sama antar institusi dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat lintas negara.

3.2. Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan dilaksanakan pada tanggal 3–4 Juli 2025 secara daring melalui *Zoom Meeting*. Pembukaan kegiatan dimulai pada pukul 06.30 WIB (menyesuaikan dengan perbedaan waktu Timor Leste). Acara dibuka oleh MC, dilanjutkan dengan doa bersama, pengenalan narasumber, dan penyampaian tujuan kegiatan dimana dokumentasi kegiatan hari pertama disajikan pada Gambar 2.



Gambar 2. Dokumentasi Pelaksanaan Kegiatan Hari pertama

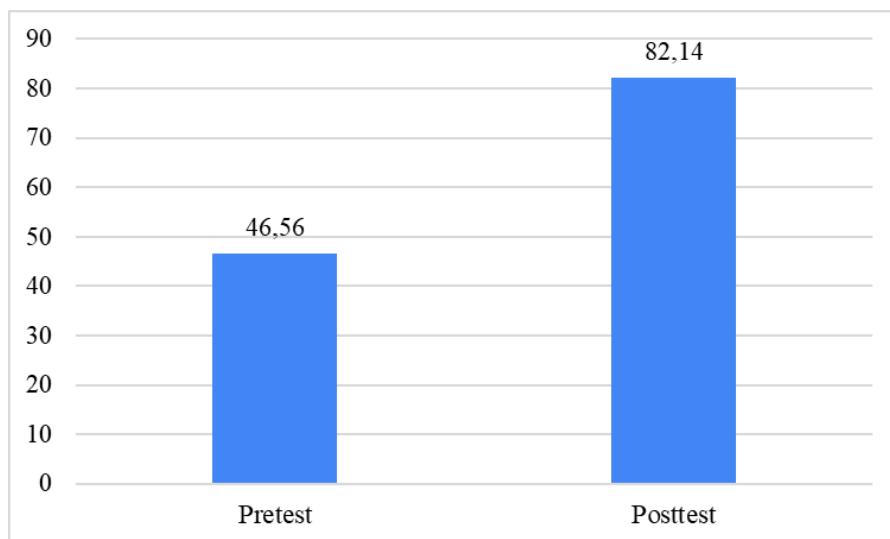
Selanjutnya, peserta diminta untuk mengisi pretest melalui *Google Form* yang telah disiapkan oleh tim pelaksana. Sesi pertama materi dimulai pukul 07.00–09.00 WIB dengan topik "Konsep Artificial Intelligence (AI) dan hubungannya dengan pendidikan" yang disampaikan oleh narasumber Yuliansah, M.Pd. Materi ini bertujuan untuk memberikan pemahaman dasar tentang AI dalam konteks pembelajaran. Setelah istirahat singkat pukul 09.00–09.15 WIB, sesi kedua dilanjutkan pukul 09.15–11.00 WIB dengan topik 'Bagaimana melakukan penilaian berbasis AI'. Peserta dikenalkan dengan berbagai aplikasi AI seperti

ChatGPT untuk mendukung proses penilaian dan evaluasi pembelajaran. Kegiatan hari pertama ditutup dengan istirahat pukul 11.00 WIB.

Hari kedua dimulai pada pukul 06.30–07.00 WIB dengan pembukaan sesi 2. Selanjutnya, peserta diarahkan untuk melakukan praktik mandiri penilaian pembelajaran berbasis AI hingga pukul 16.00 WIB. Praktik ini dilakukan secara independen namun tetap dalam pantauan tim fasilitator yang siap memberikan pendampingan melalui media daring. Kegiatan ini bertujuan agar peserta tidak hanya memahami teori, tetapi juga mampu menerapkannya dalam konteks nyata di lingkungan institusi masing-masing.

3.3. Evaluasi Kegiatan

Untuk mengukur keberhasilan kegiatan, dilakukan evaluasi berdasarkan beberapa indikator, diantaranya adalah kehadiran peserta, hasil *pre-test* dan *post-test*, serta tingkat kepuasan peserta terhadap kegiatan yang telah berlangsung. Dari 35 peserta yang ditargetkan hadir, sebanyak 32 peserta mengikuti kegiatan, sehingga tingkat kehadiran mencapai 91,43%. Angka ini menunjukkan antusiasme dan komitmen yang tinggi dari peserta. Berdasarkan hasil pengukuran yang ditunjukkan Gambar 3, diperoleh data bahwa rata-rata nilai *pretest* peserta adalah 46,56, sedangkan rata-rata nilai *post-test* mencapai 82,14. Temuan ini menunjukkan adanya peningkatan kompetensi yang cukup signifikan sebesar 35,58 poin setelah dosen mengikuti program pelatihan.



Gambar 3. Hasil *Pre-test* dan *Post-test*

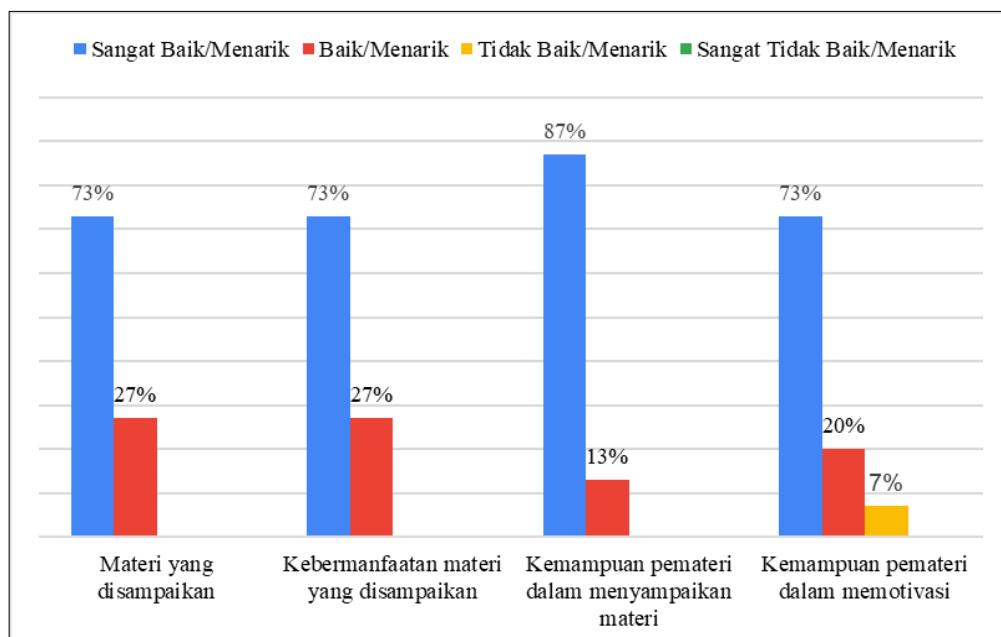
Pencapaian tersebut mengindikasikan bahwa sebelum pelaksanaan kegiatan, pemahaman peserta mengenai konsep dasar kecerdasan buatan (AI) serta penerapannya dalam penilaian pembelajaran masih terbatas. Hal ini tercermin dari skor *pre-test* yang relatif rendah, yang menandakan kurangnya pengetahuan awal terkait integrasi teknologi berbasis AI dalam konteks evaluasi hasil belajar.

Setelah mengikuti rangkaian pelatihan, para peserta mampu meningkatkan pengetahuan dan keterampilannya secara substansial. Nilai *post-test* yang tinggi

menunjukkan bahwa materi yang disampaikan, yang meliputi pemahaman konsep dasar AI, pelatihan penggunaan berbagai platform berbasis AI, hingga simulasi penerapannya dalam penilaian pembelajaran, dapat diterima dan dikuasai dengan baik oleh peserta.

Secara umum, peningkatan yang signifikan ini membuktikan bahwa program pelatihan berhasil mencapai tujuan utamanya, yaitu: (1) meningkatkan pemahaman dosen terhadap konsep dasar AI dalam dunia pendidikan, (2) membekali dosen dengan keterampilan praktis menggunakan alat dan platform berbasis AI, serta (3) mendorong penerapan AI dalam evaluasi pembelajaran secara lebih efektif dan efisien. Dengan demikian, kegiatan PKM ini tidak hanya memberikan dampak positif pada peningkatan kompetensi individu dosen, tetapi juga berpotensi mendukung peningkatan kualitas sistem pembelajaran di institusi pendidikan tinggi, khususnya di IPDC Timor Leste.

Evaluasi kepuasan peserta dinilai dari dua aspek yaitu: pemateri dan keseluruhan penyelenggaraan kegiatan. Seluruh peserta memberikan respon positif terhadap penyelenggaraan kegiatan ini. Berdasarkan kuesioner yang dibagikan, peserta menyatakan materi menarik, relevan, dan disampaikan secara sistematis. Fasilitas teknis juga dinilai memadai walaupun masih terdapat kendala jaringan di beberapa titik. Hasil evaluasi dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Diagram Kepuasan Materi dan Pemateri Kegiatan

Evaluasi kepuasan peserta terhadap kegiatan pelatihan menunjukkan bahwa secara umum materi yang disampaikan maupun kualitas pemateri dinilai sangat baik. Pada aspek materi yang disampaikan, sebanyak 73% peserta memberikan penilaian *sangat baik/menarik* dan 27% menilai *baik/menarik*. Penilaian yang sama juga muncul pada aspek kebermanfaatan materi, di mana 73% peserta menilai materi sangat bermanfaat dan 27% menilai bermanfaat. Hasil ini mengindikasikan bahwa substansi pelatihan relevan dengan kebutuhan dosen IPDC

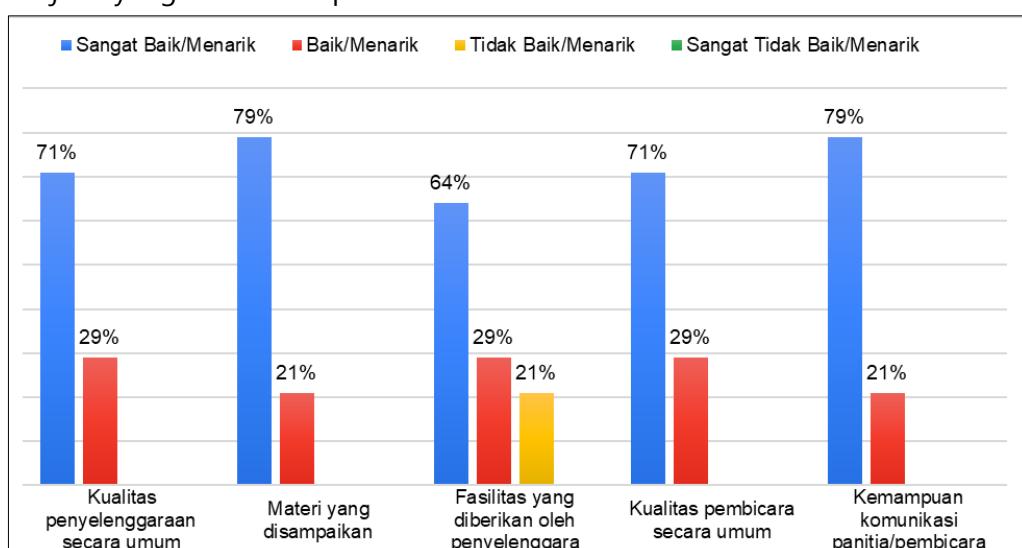
Timor Leste, serta dapat mendukung peningkatan pemahaman mereka terhadap penerapan kecerdasan buatan (AI) dalam penilaian pembelajaran.

Pada aspek kemampuan pemateri dalam menyampaikan materi, mayoritas peserta memberikan apresiasi yang sangat positif. Sebanyak 87% peserta menilai pemateri sangat baik dalam menyampaikan materi, sementara 13% menilai baik, tanpa ada penilaian negatif. Temuan ini menunjukkan bahwa metode penyampaian pemateri cukup efektif, komunikatif, serta mampu memfasilitasi pemahaman peserta secara optimal.

Sementara itu, pada aspek kemampuan pemateri dalam memotivasi peserta, hasil evaluasi menunjukkan 73% peserta menilai sangat baik, 20% menilai baik, dan 7% menilai kurang baik. Walaupun mayoritas peserta merasa mendapatkan dorongan motivasi dari pemateri, adanya penilaian kurang baik dari sebagian kecil peserta menjadi catatan bahwa aspek motivasi masih dapat ditingkatkan, misalnya dengan menambah interaksi, berbagi pengalaman inspiratif, maupun praktik langsung yang mendorong partisipasi lebih aktif.

Secara keseluruhan, hasil evaluasi ini memperlihatkan bahwa kegiatan pelatihan dinilai berhasil baik dari segi substansi materi maupun kualitas penyampaian oleh pemateri. Tingginya tingkat kepuasan peserta menegaskan bahwa kegiatan PKM ini mampu memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan kompetensi dosen IPDC Timor Leste.

Gambar 5 menunjukkan bahwa peserta secara umum memberikan penilaian yang positif terhadap keseluruhan rangkaian kegiatan PKM. Pada aspek kualitas penyelenggaraan secara umum, sebanyak 71% peserta menilai dalam kategori sangat baik dan 29% menilai baik. Hal ini menunjukkan bahwa kegiatan PKM dinilai terlaksana dengan baik, terorganisir, dan sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan.



Gambar 6. Hasil Evaluasi Kegiatan Secara Keseluruhan

Aspek materi yang disampaikan memperoleh apresiasi tertinggi, di mana 79% peserta menilai sangat baik dan 21% menilai baik. Temuan ini mengindikasikan bahwa substansi materi yang diberikan relevan, bermanfaat, serta mampu menjawab kebutuhan peserta terkait pemanfaatan kecerdasan buatan (AI) dalam penilaian pembelajaran.

Pada aspek fasilitas yang diberikan oleh penyelenggara, hasil evaluasi menunjukkan variasi yang lebih besar. Sebanyak 64% peserta menilai sangat baik, 29% menilai baik, dan 7% menilai kurang baik. Walaupun mayoritas peserta merasa puas, temuan ini menunjukkan adanya aspek teknis yang perlu ditingkatkan, hal ini disebabkan pelaksanaan pelatihan yang dilakukan secara daring sehingga peserta kurang maksimal dalam pelaksanaan praktik langsung. Perangkat disediakan oleh kampus IPDC namun pada saat pelaksanaan kegiatan kekurangan perangkat, sehingga terpaksa 1 perangkat dipergunakan oleh 2 hingga 3 peserta secara bergantian. Tentu ini menjadi evaluasi agar kedepan jika dilaksanakan kegiatan yang sama bisa disediakan fasilitas dengan lebih memadai.

Selanjutnya, pada aspek kualitas pembicara secara umum, sebanyak 71% peserta menilai sangat baik dan 29% menilai baik. Hal ini membuktikan bahwa pembicara dinilai kompeten, komunikatif, serta mampu menyampaikan materi dengan baik. Aspek kemampuan komunikasi panitia/pembicara bahkan mendapat penilaian yang lebih tinggi, dengan 79% peserta menilai sangat baik dan 21% menilai baik, yang berarti koordinasi serta interaksi dengan peserta berlangsung secara efektif.

Secara keseluruhan, hasil evaluasi menunjukkan bahwa kegiatan PKM dinilai berhasil, bermanfaat, dan memuaskan bagi peserta. Kekuatan utama kegiatan terletak pada kualitas materi, kompetensi pembicara, serta komunikasi yang baik antara panitia, pemateri, dan peserta. Namun, catatan penting yang perlu diperhatikan adalah peningkatan fasilitas agar pengalaman peserta dalam mengikuti kegiatan di masa mendatang menjadi lebih optimal. Faktor-faktor pendukung kegiatan diantaranya adalah komitmen peserta yang tinggi untuk mengikuti kegiatan hingga selesai, fasilitas yang memadai seperti perangkat komputer dan jaringan internet yang tersedia, dan koordinasi yang baik antara pihak UNY dan IPDC Timor Leste. Disamping beberapa faktor pendukung kegiatan, terdapat sejumlah faktor penghambat selama kegiatan yaitu kendala jaringan internet yang kurang stabil di beberapa lokasi peserta dan pelaksanaan zoom dilakukan di ruang kelas bersama sehingga mengurangi interaksi personal.

4. Kesimpulan

Secara keseluruhan, kegiatan PKM ini dapat dinyatakan berhasil karena memperoleh partisipasi peserta yang tinggi (91,43%), penilaian positif terhadap materi, pemateri, serta penyelenggaraan, dan mampu meningkatkan kompetensi dosen secara signifikan dengan kenaikan rata-rata nilai dari 46,56 (*pre-test*) menjadi 82,14 (*post-test*). Pencapaian ini menunjukkan bahwa program telah efektif dalam meningkatkan pemahaman dan keterampilan dosen terkait pemanfaatan kecerdasan buatan (AI) dalam evaluasi pembelajaran. Dengan demikian, kegiatan ini memberikan dampak positif tidak hanya pada pengembangan kompetensi individu, tetapi juga pada peningkatan kualitas pembelajaran di IPDC Timor Leste. Untuk pelaksanaan PKM selanjutnya direkomendasikan untuk dilaksanakan secara luring agar peserta dapat mempelajari dan mempraktikkan materi pelatihan dengan lebih baik.

Ucapan Terimakasih

Tim pengabdi mengucapkan terima kasih kepada Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan pendanaan untuk kegiatan pengabdian ini. Selain itu kami ucapan terima kasih kepada mitra yaitu Instituto Profissional de Canossa (IPDC) di Timor Leste yang telah berkenan menjadi mitra kegiatan pengabdian.

Referensi

- Cahyanto, I., & Sonjaya, N. S. (2024). Memanfaatkan Kecerdasan Buatan untuk Meningkatkan Proses Evaluasi Pembelajaran di Sekolah Menengah Suatu Tinjauan Terhadap Potensi dan Tantangannya. *Edum Journal*, 7(1), 110–122. <https://doi.org/10.31943/edumjournal.v7i1.180>
- Diantama, S. (2023). Pemanfaatan Artificial Intelegent (AI) dalam Dunia Pendidikan. *DEWATECH: Jurnal Teknologi Pendidikan*, 1(1), 8–14.
- Junaeti, E., Pramitha Muslim, A., Ate, D., Khaedir Lutfi, M., Sukjaya Kusumah, Y., & Herman, T. (2023). Strategi Peningkatan Kompetensi Pedagogik: Pelatihan Computational Thinking bagi Calon Guru Matematika. *INCOME: Indonesian Journal of Community Service and Engagement*, 2(4), 326–336. <https://doi.org/10.56855/income.v2i4.833>
- Kania, N., Marina Angraini, L., Damayanti Hariri, D., Sandya Wibawa, F., & Mahmudah, H. (2025). Peningkatan Literasi Digital Guru Melalui Pelatihan Pembuatan E-Module Interaktif Berbasis Aplikasi Book Creator Di PKBM Hati Nurani Bangsa. *INCOME: Indonesian Journal of Community Service and Engagement*, 3(4), 184–197. <https://doi.org/10.56855/income.v4i3.1698>
- Kaplan, A., & Haenlein, M. (2020). Rulers of the world, unite! The challenges and opportunities of artificial intelligence. *Business Horizons*, 63, 37–50. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2019.09.003>
- Komarudin, A., Wahyudi, A., Abdan Amirullah Faqih, E., Fadhillah, F., Pandiani, H., Al Fathir Shaumi, M., Berlian Wahyu Saputra, M., Ihsan Fauzi, M., Ahmad Fauzi, R., & Fauzi Arif, W. (2024). Peran Artificial Intelligence dalam Pendidikan. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(5). <https://jurnalmahasiswa.com/index.php/appa>
- Maola, P. S., Karai Handak, I. S., & Herlambang, Y. T. (2024). Penerapan Artificial Intelligence dalam Pendidikan di Era Revolusi Industri 4.0. *Educatio: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 19(1), 61–72. <https://doi.org/10.29408/edc.v19i1.24772>
- Moura, A., & Carvalho, A. A. A. (2024). *Teachers' perceptions of the use of artificial intelligence in the classroom* (pp. 140–150). https://doi.org/10.2991/978-94-6463-380-1_13
- Wahyudin, A., Piantari, E., Junaeti, E., & Anisyah, A. (2024). Program Edukasi Pembelajaran Kecerdasan Buatan untuk Meningkatkan Literasi dan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMKN 1 Cipeundeuy. *INCOME: Indonesian Journal of Community Service and Engagement*, 03(4), 264–271. <https://doi.org/10.56855/income.v3i4.1275>

Zulkarnain, Z., Daulay, D. A., Yusuf, E. A., & Yasmin, M. (2019). homesickness, locus of control and social support among first-year Boarding-school students. *Psychology in Russia: State of the Art*, 12(2). <http://psychologyinrussia.com>