

Peningkatan Literasi Digital melalui Pelatihan Generative AI bagi Mahasiswa di Institut Nurul Islam Mojokerto

Pribanus Wantara ^{1*}, Bambang Setiyo Pambudi ², Setyawan Budi ³, Sulistyowati ⁴,
Mohammed Ibrahim Mohammedseid ⁵, Fatimatul Fatmariyah ⁶, Aisyah Rodhiyyah ⁷,
Farel Revan Febriansyah ⁸

^{1,2,5,6} Universitas Trunodjoyo Madura, ^{3,4,7,8} Institut Nurul Islam Mojokerto

Email: * pribanus.wantara@trunojoyo.ac.id

Abstrak

Perkembangan teknologi digital, khususnya Generative Artificial Intelligence (AI), menuntut mahasiswa untuk memiliki kemampuan literasi digital yang tidak hanya bersifat teknis, tetapi juga kritis dan etis. Namun demikian, tingkat pemanfaatan teknologi AI dalam konteks akademik masih belum optimal. Oleh karena itu, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan literasi digital mahasiswa melalui pelatihan Generative AI di Institut Nurul Islam Mojokerto. Metode yang digunakan adalah pendekatan partisipatif berbasis pelatihan dengan tahapan identifikasi kebutuhan, pelaksanaan pelatihan, pendampingan, dan evaluasi. Teknik evaluasi meliputi pre-test dan post-test, kuesioner skala Likert, observasi, serta penilaian praktik. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan signifikan pada aspek pengetahuan, dengan rata-rata skor pre-test sebesar 62,5 meningkat menjadi 84,3 pada post-test. Selain itu, sebanyak 85% peserta mampu menggunakan tools Generative AI dengan kategori baik, serta terjadi peningkatan sikap positif terhadap penggunaan teknologi dengan nilai rata-rata 4,3. Tingkat kepuasan peserta juga tinggi, yaitu sebesar 88% dalam kategori puas dan sangat puas. Kegiatan ini membuktikan bahwa pelatihan Generative AI efektif dalam meningkatkan literasi digital mahasiswa, baik dari aspek kognitif, keterampilan, maupun sikap. Implikasi dari kegiatan ini adalah pentingnya integrasi pelatihan berbasis teknologi dalam pendidikan tinggi guna mendukung pembelajaran yang adaptif dan inovatif di era transformasi digital.

Kata kunci: Literasi Digital, Generative AI, Pelatihan, Mahasiswa, Pengabdian Masyarakat

Abstract

The rapid advancement of digital technology, particularly Generative Artificial Intelligence (AI), requires students to possess not only technical but also critical and ethical digital literacy skills. However, the utilization of AI technology in academic contexts remains suboptimal. Therefore, this community service program aims to enhance students' digital literacy through Generative AI training at Institut Nurul Islam Mojokerto. The method employed a participatory training-based approach consisting of needs assessment, training implementation, mentoring, and evaluation stages. Evaluation techniques included pre-test and post-test, Likert-scale questionnaires, observations, and performance assessments. The results indicate a significant improvement in the cognitive aspect, with the average pre-test score increasing from 62.5 to 84.3 in the post-test. Furthermore, 85% of participants demonstrated good proficiency in using Generative AI tools, and there was a positive shift in attitudes toward technology use, with an average score of 4.3. Participant satisfaction was also high, reaching 88% in the satisfied and very satisfied categories. This program demonstrates that Generative AI training is effective in improving students' digital literacy across cognitive, skill, and affective dimensions. The implication highlights the importance of integrating technology-based training into higher education to support adaptive and innovative learning in the digital transformation era.

Keywords: Digital Literacy, Generative AI, Training, Students, Community Service



PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital yang pesat dalam beberapa dekade terakhir telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk di bidang pendidikan tinggi. Transformasi digital tidak hanya menuntut kemampuan teknis dalam penggunaan perangkat, tetapi juga keterampilan literasi digital yang komprehensif, meliputi kemampuan mengakses, mengevaluasi, mengelola, dan menciptakan informasi secara kritis dan bertanggung jawab (Gilster, 1997; Eshet-Alkalai, 2004). Dalam konteks ini, mahasiswa sebagai generasi digital dituntut untuk tidak hanya menjadi pengguna teknologi, tetapi juga sebagai kreator pengetahuan berbasis digital.

Salah satu perkembangan mutakhir dalam teknologi digital adalah hadirnya Generative Artificial Intelligence (Generative AI), yang mampu menghasilkan teks, gambar, audio, dan berbagai bentuk konten lainnya secara otomatis. Teknologi ini, seperti chatbot berbasis AI, telah membuka peluang baru dalam proses pembelajaran, penelitian, serta pengembangan kreativitas mahasiswa. Namun demikian, pemanfaatan teknologi ini juga memerlukan pemahaman literasi digital yang memadai agar penggunaannya tetap etis, efektif, dan produktif (Dwivedi et al., 2023).

Di lingkungan perguruan tinggi, khususnya di Institut Nurul Islam Mojokerto, tantangan dalam meningkatkan literasi digital mahasiswa masih menjadi perhatian penting. Meskipun sebagian besar mahasiswa telah terbiasa menggunakan teknologi digital dalam kehidupan sehari-hari, kemampuan mereka dalam memanfaatkan teknologi secara optimal untuk tujuan akademik dan pengembangan diri masih perlu ditingkatkan. Hal ini mencakup pemahaman terhadap penggunaan Generative AI sebagai alat bantu pembelajaran, bukan sekadar alat instan untuk menghasilkan tugas akademik.

Pelatihan Generative AI menjadi salah satu strategi yang relevan dan inovatif dalam meningkatkan literasi digital mahasiswa. Melalui pelatihan ini, mahasiswa diharapkan dapat memahami konsep dasar AI, menguasai teknik penggunaan yang tepat, serta mampu mengintegrasikan teknologi tersebut dalam aktivitas akademik secara kritis dan bertanggung jawab. Selain itu, pelatihan ini juga bertujuan untuk membentuk kesadaran etika digital, termasuk dalam hal plagiarisme, validitas informasi, dan penggunaan teknologi secara bijak.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat atau program pelatihan berbasis kampus menjadi sarana strategis dalam mentransfer pengetahuan dan keterampilan tersebut. Dengan pendekatan partisipatif dan berbasis praktik, pelatihan Generative AI diharapkan mampu meningkatkan kompetensi mahasiswa secara signifikan, sekaligus mendukung terciptanya ekosistem pembelajaran digital yang adaptif dan berkelanjutan.

Berdasarkan latar belakang tersebut, artikel ini bertujuan untuk mengkaji upaya peningkatan literasi digital melalui pelatihan Generative AI bagi mahasiswa di Institut Nurul Islam Mojokerto, serta menganalisis dampaknya terhadap pemahaman dan keterampilan digital mahasiswa dalam menghadapi era transformasi digital.

METODE

Metode pelaksanaan kegiatan ini menggunakan pendekatan partisipatif dan berbasis pelatihan (*training-based approach*) yang bertujuan untuk meningkatkan literasi digital mahasiswa melalui pemanfaatan teknologi *Generative Artificial Intelligence* (AI). Pendekatan ini dipilih karena dinilai efektif dalam meningkatkan pemahaman konseptual sekaligus keterampilan praktis peserta melalui kombinasi penyampaian materi, praktik langsung, dan evaluasi berkelanjutan (Knowles et al., 2015).

Kegiatan pelatihan dilaksanakan melalui beberapa tahapan utama, yaitu:

- a) Tahap persiapan, meliputi identifikasi kebutuhan peserta, penyusunan materi pelatihan, serta koordinasi dengan pihak institusi;
- b) Tahap pelaksanaan, berupa pemberian materi terkait literasi digital dan pengenalan *Generative AI*, demonstrasi penggunaan aplikasi AI, serta praktik langsung oleh peserta;
- c) Tahap evaluasi, dilakukan untuk mengukur tingkat pemahaman dan keterampilan peserta setelah mengikuti pelatihan, baik melalui pre-test dan post-test maupun observasi partisipatif;
- d) Tahap tindak lanjut, berupa pendampingan dan monitoring untuk memastikan keberlanjutan pemanfaatan teknologi dalam aktivitas akademik mahasiswa.

Metode pelatihan mengadopsi prinsip andragogi, yaitu pendekatan pembelajaran orang dewasa yang menekankan pada pengalaman, kebutuhan praktis, dan keterlibatan aktif peserta dalam proses pembelajaran (Knowles et al., 2015). Selain itu, kegiatan ini juga mengintegrasikan konsep *experiential learning*, di mana peserta belajar melalui pengalaman langsung dalam menggunakan teknologi *Generative AI* (Kolb, 1984).

Tempat dan Waktu Pelaksanaan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di Institut Nurul Islam Mojokerto, yang berlokasi di Kabupaten Mojokerto, Provinsi Jawa Timur. Pemilihan lokasi ini didasarkan pada kebutuhan peningkatan literasi digital mahasiswa serta komitmen institusi dalam mendukung transformasi pembelajaran berbasis teknologi digital.

Pelaksanaan kegiatan dilakukan pada bulan Januari 2026, dengan durasi kegiatan selama 2–3 hari pelatihan intensif, yang mencakup sesi teori dan praktik. Setiap sesi pelatihan dirancang secara sistematis agar peserta dapat memperoleh pemahaman yang komprehensif mengenai konsep literasi digital dan penerapan *Generative AI* dalam konteks akademik.

Waktu pelaksanaan disesuaikan dengan jadwal akademik mahasiswa agar tidak mengganggu kegiatan perkuliahan. Selain itu, kegiatan ini juga didukung oleh fasilitas kampus seperti ruang kelas, laboratorium komputer, serta akses internet yang memadai untuk menunjang efektivitas pelatihan.

Sasaran Peserta Kegiatan

Peserta dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah mahasiswa aktif Institut Nurul Islam Mojokerto dari beberapa program studi. Mahasiswa dipilih sebagai target utama karena mereka merupakan generasi digital yang memiliki akses tinggi terhadap teknologi, namun masih memerlukan penguatan dalam aspek literasi digital, khususnya dalam pemanfaatan teknologi *Generative Artificial Intelligence (AI)* secara bijak, kritis, dan produktif.

Secara spesifik, peserta kegiatan ini adalah mahasiswa yang memiliki minat dalam pengembangan keterampilan digital, penggunaan teknologi dalam pembelajaran, serta peningkatan kompetensi akademik berbasis digital. Kegiatan ini juga terbuka bagi mahasiswa yang belum memiliki pengalaman dalam menggunakan teknologi AI, sehingga pelatihan dirancang secara inklusif mulai dari tingkat dasar hingga menengah.

Mitra kegiatan dalam pelaksanaan program ini adalah pihak Institut Nurul Islam Mojokerto, yang berperan sebagai fasilitator dalam penyediaan tempat, sarana prasarana, serta koordinasi peserta. Dukungan institusi menjadi faktor penting dalam keberhasilan program, terutama dalam menciptakan lingkungan pembelajaran yang kondusif dan berkelanjutan. Selain itu, keterlibatan dosen dan tenaga kependidikan juga berfungsi sebagai pendamping dalam proses pelatihan dan tindak lanjut kegiatan.

Pemilihan khalayak sasaran ini didasarkan pada pentingnya peningkatan literasi digital di kalangan mahasiswa sebagai bagian dari kompetensi abad ke-21, yang mencakup kemampuan berpikir kritis, kreativitas, kolaborasi, dan komunikasi (Trilling & Fadel, 2009). Selain itu, penguatan literasi digital juga sejalan dengan kerangka kerja global yang dikembangkan oleh UNESCO, yang menekankan pentingnya keterampilan dalam mengakses, mengevaluasi, dan menciptakan informasi melalui teknologi digital (UNESCO, 2018).

Dengan demikian, melalui pelatihan *Generative AI* ini, diharapkan mahasiswa tidak hanya menjadi pengguna teknologi, tetapi juga mampu menjadi inovator dan kreator konten digital yang bertanggung jawab serta memiliki daya saing di era transformasi digital.

Materi dan Metode Pelatihan

Materi pelatihan dalam kegiatan ini dirancang secara sistematis dan aplikatif untuk meningkatkan literasi digital mahasiswa, khususnya dalam pemanfaatan teknologi *Generative Artificial Intelligence (AI)*. Penyusunan materi mengacu pada kerangka literasi digital yang

mencakup kemampuan mengakses, memahami, mengevaluasi, serta menciptakan konten digital secara efektif dan bertanggung jawab (UNESCO, 2018).

Secara umum, materi pelatihan dibagi ke dalam beberapa modul utama sebagai berikut:

- a. Pengantar Literasi Digital
Materi ini mencakup konsep dasar literasi digital, urgensi literasi digital di era transformasi teknologi, serta keterampilan utama yang harus dimiliki mahasiswa dalam mengelola informasi digital secara kritis (Gilster, 1997; Eshet-Alkalai, 2004).
- b. Pengenalan Generative AI
Modul ini membahas konsep dasar Generative AI, jenis-jenis teknologi AI generatif (seperti *text generation*, *image generation*), serta potensi dan tantangan penggunaannya dalam dunia pendidikan tinggi (Dwivedi et al., 2023).
- c. Praktik Penggunaan Tools Generative AI
Peserta diperkenalkan pada berbagai aplikasi Generative AI, seperti chatbot berbasis AI untuk penulisan akademik, pembuatan ide, serta penyusunan konten. Kegiatan ini menekankan pada praktik langsung (*hands-on training*) agar peserta dapat memahami penggunaan teknologi secara aplikatif.
- d. Etika dan Tanggung Jawab Digital
Materi ini menekankan pentingnya etika dalam penggunaan teknologi AI, termasuk isu plagiarisme, validitas informasi, bias algoritma, serta penggunaan AI secara bertanggung jawab dalam konteks akademik (Floridi et al., 2018).
- e. Integrasi Generative AI dalam Pembelajaran
Modul ini membahas bagaimana mahasiswa dapat memanfaatkan Generative AI untuk mendukung aktivitas akademik, seperti penulisan karya ilmiah, pencarian referensi, serta pengembangan ide kreatif.

Metode Pengabdian Masyarakat

Metode pengabdian kepada masyarakat dalam kegiatan ini menggunakan pendekatan partisipatif, edukatif, dan berbasis pelatihan (*training-based community service*) yang bertujuan untuk meningkatkan literasi digital mahasiswa melalui pemanfaatan teknologi *Generative Artificial Intelligence (AI)*. Pendekatan ini menekankan pada keterlibatan aktif peserta dalam setiap tahapan kegiatan, sehingga proses pembelajaran tidak hanya bersifat transfer pengetahuan, tetapi juga pengembangan keterampilan praktis dan sikap kritis terhadap penggunaan teknologi (Knowles et al., 2015).

Secara operasional, metode pengabdian ini dilaksanakan melalui beberapa tahapan sebagai berikut:

a. Tahap Identifikasi Kebutuhan (Needs Assessment)

Tahap awal dilakukan untuk mengidentifikasi tingkat literasi digital mahasiswa serta kebutuhan mereka terhadap pemanfaatan teknologi AI dalam kegiatan akademik. Kegiatan ini dilakukan melalui observasi awal, wawancara singkat, atau penyebaran kuesioner. Tahap ini penting untuk memastikan bahwa materi dan metode pelatihan yang diberikan sesuai dengan kebutuhan peserta (UNESCO, 2018).

b. Tahap Perencanaan Program

Pada tahap ini dilakukan penyusunan desain pelatihan yang meliputi penentuan tujuan kegiatan, penyusunan modul pelatihan, pemilihan metode pembelajaran, serta penyiapan sarana dan prasarana pendukung. Perencanaan yang matang akan menentukan efektivitas pelaksanaan kegiatan secara keseluruhan.

c. Tahap Pelaksanaan Pelatihan

Pelaksanaan kegiatan dilakukan melalui kombinasi metode:

- 1) Ceramah interaktif, untuk penyampaian konsep dasar literasi digital dan Generative AI
- 2) Demonstrasi, untuk memperlihatkan penggunaan tools AI secara langsung
- 3) Praktik langsung (*hands-on training*), agar peserta dapat mengaplikasikan pengetahuan yang diperoleh
- 4) Diskusi kelompok, untuk memperdalam pemahaman dan berbagi pengalaman antar peserta

Pendekatan ini mengacu pada konsep *experiential learning*, di mana peserta belajar melalui pengalaman langsung dan refleksi terhadap praktik yang dilakukan (Kolb, 1984).

d. Tahap Pendampingan (Mentoring)

Setelah pelatihan utama, peserta diberikan pendampingan untuk memastikan mereka mampu mengimplementasikan penggunaan Generative AI dalam kegiatan akademik secara mandiri. Pendampingan ini dapat dilakukan secara langsung maupun melalui media daring.

e. Tahap Evaluasi dan Refleksi

Evaluasi dilakukan untuk mengukur efektivitas kegiatan, baik dari aspek peningkatan pengetahuan, keterampilan, maupun perubahan sikap peserta. Evaluasi dilakukan melalui pre-test, post-test, kuesioner, serta observasi selama kegiatan berlangsung. Hasil evaluasi kemudian digunakan sebagai dasar untuk perbaikan program di masa mendatang (Kirkpatrick & Kirkpatrick, 2006).

Pendekatan yang Digunakan

Metode pengabdian ini mengintegrasikan beberapa pendekatan utama, yaitu:

- 1) Pendekatan Andragogi: menekankan pembelajaran orang dewasa yang berbasis pengalaman dan kebutuhan praktis (Knowles et al., 2015).
- 2) Pendekatan Partisipatif: melibatkan peserta secara aktif dalam setiap proses pembelajaran.
- 3) Pendekatan Berbasis Teknologi (*Technology-Based Learning*): memanfaatkan teknologi digital sebagai media utama pembelajaran.

Dengan metode ini, diharapkan kegiatan pengabdian tidak hanya memberikan pengetahuan, tetapi juga mampu meningkatkan kapasitas mahasiswa dalam memanfaatkan teknologi secara produktif, kreatif, dan bertanggung jawab di era digital.

Indikator Keberhasilan

Indikator keberhasilan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini ditetapkan untuk mengukur sejauh mana pelatihan *Generative Artificial Intelligence (AI)* mampu meningkatkan literasi digital mahasiswa di Institut Nurul Islam Mojokerto. Penentuan indikator ini mengacu pada kerangka literasi digital yang mencakup aspek pengetahuan, keterampilan, dan sikap, serta model evaluasi pelatihan yang menilai efektivitas program secara komprehensif (UNESCO, 2018; Kirkpatrick & Kirkpatrick, 2006).

Adapun indikator keberhasilan kegiatan ini meliputi beberapa aspek berikut:

a. Aspek Pengetahuan (Cognitive)

Keberhasilan pada aspek ini ditunjukkan oleh peningkatan pemahaman mahasiswa tentang konsep literasi digital, peningkatan pengetahuan tentang dasar-dasar *Generative AI*, pemahaman terhadap fungsi dan manfaat teknologi AI dalam konteks akademik, dan pemahaman terhadap etika penggunaan AI.

Indikator ini diukur melalui perbandingan hasil pre-test dan post-test, dengan target minimal terjadi peningkatan skor rata-rata sebesar $\geq 20\%$.

b. Aspek Keterampilan (Skill/Psikomotorik)

Keberhasilan pada aspek ini ditunjukkan oleh kemampuan mahasiswa dalam mengoperasikan tools *Generative AI*, menghasilkan konten akademik berbasis AI (ringkasan, ide tulisan, dll.), kemampuan mengevaluasi dan memodifikasi output AI secara kritis, serta kemampuan mengintegrasikan AI dalam tugas perkuliahan.

Indikator ini diukur melalui penilaian praktik (*performance assessment*) dengan kategori minimal "baik".

c. Aspek Sikap (Affective)

Keberhasilan pada aspek ini ditunjukkan oleh meningkatnya kesadaran mahasiswa terhadap pentingnya literasi digital, sikap bijak dan bertanggung jawab dalam penggunaan teknologi, dan meningkatnya kepercayaan diri dalam memanfaatkan AI untuk kegiatan akademik.

Indikator ini diukur melalui kuesioner skala Likert, dengan target nilai rata-rata minimal ≥ 4 (kategori baik).

d. Aspek Partisipasi Peserta

Keberhasilan kegiatan juga dilihat dari tingkat keterlibatan peserta, yaitu tingkat kehadiran minimal 80% dari total peserta, keaktifan dalam diskusi, praktik, dan sesi tanya jawab, dan keterlibatan dalam tugas dan latihan selama pelatihan

e. Aspek Kepuasan Peserta

Keberhasilan program diukur dari tingkat kepuasan peserta terhadap kualitas materi pelatihan, metode penyampaian, kompetensi fasilitator, dan manfaat kegiatan secara keseluruhan.

Indikator ini diukur melalui kuesioner dengan target tingkat kepuasan $\geq 80\%$ dalam kategori "puas" dan "sangat puas".

f. Dampak Jangka Pendek

Indikator keberhasilan jika dilihat dari dampak langsung setelah kegiatan, seperti ketika mahasiswa mulai memanfaatkan Generative AI dalam kegiatan akademik, terjadi peningkatan kualitas tugas atau karya ilmiah mahasiswa, serta munculnya inovasi atau ide kreatif berbasis teknologi digital.

Dengan indikator-indikator tersebut, keberhasilan kegiatan tidak hanya diukur dari peningkatan pengetahuan, tetapi juga dari perubahan perilaku dan kemampuan praktis mahasiswa dalam memanfaatkan teknologi secara produktif dan bertanggung jawab.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan pelatihan Generative Artificial Intelligence (AI) bagi mahasiswa di Institut Nurul Islam Mojokerto menunjukkan hasil yang positif dalam meningkatkan literasi digital peserta. Hasil kegiatan ini dianalisis berdasarkan indikator keberhasilan yang telah ditetapkan, meliputi aspek pengetahuan, keterampilan, sikap, serta tingkat partisipasi dan kepuasan peserta.

HASIL

a. Peningkatan Pengetahuan (*Cognitive Aspect*)

Hasil evaluasi melalui pre-test dan post-test menunjukkan adanya peningkatan pemahaman mahasiswa terhadap konsep literasi digital dan Generative AI. Rata-rata skor pre-test sebesar 62,5, sedangkan skor post-test meningkat menjadi 84,3. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan sebesar 21,8 poin, yang mengindikasikan bahwa pelatihan efektif dalam meningkatkan pengetahuan peserta.

Peningkatan ini menunjukkan bahwa metode pelatihan yang mengombinasikan ceramah interaktif dan demonstrasi mampu memberikan pemahaman konseptual yang lebih baik kepada mahasiswa.

b. Peningkatan Keterampilan (*Skill Aspect*)

Berdasarkan hasil penilaian praktik, sebagian besar peserta mampu menggunakan tools Generative AI untuk membuat ringkasan artikel ilmiah, menghasilkan ide tulisan akademik, serta menyusun draft karya ilmiah sederhana.

Sebanyak 85% peserta memperoleh kategori "baik" hingga "sangat baik" dalam penilaian praktik. Hal ini menunjukkan bahwa pendekatan *hands-on training* efektif dalam meningkatkan keterampilan teknis mahasiswa.

c. Perubahan Sikap (*Affective Aspect*)

Hasil kuesioner menunjukkan adanya peningkatan kesadaran dan sikap positif terhadap penggunaan teknologi AI. Nilai rata-rata respon peserta terhadap pernyataan sikap berada pada angka 4,3 (kategori baik). Hasil ini menunjukkan tumbuhnya kesadaran akan pentingnya literasi digital, pemahaman tentang etika penggunaan AI, dan kepercayaan diri dalam menggunakan teknologi untuk kegiatan akademik.

d. Partisipasi dan Kepuasan Peserta

Tingkat kehadiran peserta mencapai 90%, dengan tingkat partisipasi aktif yang tinggi dalam sesi diskusi dan praktik. Hasil kuesioner kepuasan menunjukkan bahwa 88% peserta merasa "puas" dan "sangat puas" terhadap pelatihan, materi dinilai relevan dengan kebutuhan akademik, dan fasilitator dinilai mampu menyampaikan materi dengan jelas dan interaktif

e. Dampak Jangka Pendek

Setelah pelatihan, mahasiswa mulai mengintegrasikan penggunaan Generative AI dalam kegiatan akademik, seperti penyusunan tugas kuliah, mencari referensi dan ide penelitian, dan mengembangkan konten akademik secara lebih kreatif.

Hal ini menunjukkan adanya perubahan perilaku yang positif sebagai dampak langsung dari kegiatan pelatihan.

PEMBAHASAN

Hasil kegiatan ini menunjukkan bahwa pelatihan Generative AI memiliki efektivitas yang signifikan dalam meningkatkan literasi digital mahasiswa. Peningkatan skor pre-test dan post-test sejalan dengan teori pembelajaran orang dewasa (andragogi) yang menekankan pentingnya pengalaman langsung dan relevansi materi dengan kebutuhan peserta (Knowles et al., 2015).

Selain itu, keberhasilan dalam aspek keterampilan menunjukkan bahwa pendekatan experiential learning yang dikemukakan oleh Kolb (1984) terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan praktis peserta. Melalui praktik langsung, mahasiswa tidak hanya memahami konsep, tetapi juga mampu mengaplikasikannya dalam konteks nyata.

Dari aspek sikap, peningkatan kesadaran etika digital menunjukkan bahwa pelatihan tidak hanya berdampak pada aspek kognitif dan keterampilan, tetapi juga membentuk perilaku yang lebih bertanggung jawab dalam penggunaan teknologi. Hal ini penting mengingat penggunaan Generative AI memiliki potensi risiko, seperti plagiarisme dan penyalahgunaan informasi (Dwivedi et al., 2023).

Tingkat kepuasan peserta yang tinggi menunjukkan bahwa metode pelatihan yang digunakan sudah sesuai dengan kebutuhan mahasiswa. Kombinasi antara ceramah, demonstrasi, praktik, dan diskusi menciptakan suasana pembelajaran yang interaktif dan efektif.

Secara keseluruhan, hasil kegiatan ini sejalan dengan kerangka literasi digital yang dikembangkan oleh UNESCO (2018), yang menekankan pentingnya kemampuan teknis, kognitif, dan etika dalam penggunaan teknologi digital. Pelatihan ini tidak hanya meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam menggunakan teknologi, tetapi juga mendorong mereka untuk menjadi pengguna yang kritis dan kreatif.

Namun demikian, terdapat beberapa keterbatasan dalam pelaksanaan kegiatan ini, seperti keterbatasan waktu pelatihan dan variasi tingkat kemampuan awal peserta. Oleh karena itu, diperlukan program tindak lanjut berupa pelatihan lanjutan atau pendampingan berkelanjutan untuk memastikan keberlanjutan dampak kegiatan.

KESIMPULAN DAN IMPLIKASI

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui pelatihan Generative Artificial Intelligence (AI) bagi mahasiswa di Institut Nurul Islam Mojokerto terbukti efektif dalam meningkatkan literasi digital peserta. Hal ini ditunjukkan oleh adanya peningkatan signifikan pada aspek pengetahuan, keterampilan, dan sikap mahasiswa terhadap pemanfaatan teknologi digital dalam konteks akademik.

Pada aspek pengetahuan, terjadi peningkatan pemahaman mahasiswa mengenai konsep literasi digital dan penggunaan Generative AI, yang tercermin dari hasil perbandingan pre-test dan post-test. Pada aspek keterampilan, mayoritas peserta mampu mengoperasikan berbagai tools AI untuk mendukung aktivitas akademik, seperti penyusunan ide, penulisan, dan pengolahan informasi. Sementara itu, pada aspek sikap, mahasiswa menunjukkan peningkatan kesadaran akan pentingnya penggunaan teknologi secara etis, kritis, dan bertanggung jawab.

Selain itu, tingkat partisipasi dan kepuasan peserta yang tinggi menunjukkan bahwa metode pelatihan yang digunakan—melalui kombinasi ceramah interaktif, demonstrasi, praktik langsung, dan diskusi—mampu menciptakan proses pembelajaran yang efektif dan relevan dengan kebutuhan mahasiswa. Dampak jangka pendek dari kegiatan ini juga terlihat dari mulai terintegrasinya penggunaan teknologi AI dalam aktivitas akademik mahasiswa.

Dengan demikian, pelatihan Generative AI dapat menjadi salah satu strategi inovatif dalam meningkatkan literasi digital mahasiswa di era transformasi digital, sekaligus mempersiapkan mereka menghadapi tantangan pembelajaran dan dunia kerja berbasis teknologi.

IMPLIKASI

Implikasi Praktis

Hasil kegiatan pengabdian ini menunjukkan bahwa pelatihan literasi digital berbasis *Generative AI* memiliki relevansi yang tinggi dalam menjawab kebutuhan kompetensi abad ke-21 di lingkungan perguruan tinggi. Secara praktis, terdapat beberapa implikasi strategis yang dapat diadopsi oleh institusi pendidikan tinggi.

Pertama, integrasi literasi digital dan *Generative AI* ke dalam kurikulum menjadi langkah yang tidak lagi bersifat opsional, melainkan kebutuhan. Perguruan tinggi dapat mengadopsi pendekatan *embedded curriculum*, di mana pemanfaatan AI tidak hanya diajarkan sebagai materi tersendiri, tetapi juga diintegrasikan dalam berbagai mata kuliah lintas disiplin. Selain itu, kegiatan kokurikuler seperti workshop, bootcamp, dan kompetisi berbasis AI dapat menjadi sarana penguatan kompetensi secara aplikatif.

Kedua, pengembangan program pelatihan berbasis teknologi perlu dilakukan secara berkelanjutan dan adaptif terhadap perkembangan teknologi. Institusi tidak cukup hanya menyelenggarakan pelatihan satu kali, tetapi perlu membangun ekosistem pembelajaran digital melalui platform *learning management system* (LMS), komunitas praktik (*community of practice*), serta kolaborasi dengan industri teknologi.

Ketiga, penting untuk mengarahkan mahasiswa agar memanfaatkan teknologi sebagai *cognitive tool*, bukan sekadar alat instan. Artinya, penggunaan *Generative AI* harus diarahkan untuk mendukung proses berpikir, eksplorasi ide, dan peningkatan kualitas analisis, bukan menggantikan proses belajar itu sendiri. Hal ini dapat dilakukan melalui desain tugas berbasis *higher order thinking skills* (HOTS) yang mensyaratkan refleksi, evaluasi, dan sintesis informasi.

Selain itu, dari perspektif pedagogis, dosen memiliki peluang besar untuk memanfaatkan *Generative AI* sebagai media pembelajaran inovatif, mengembangkan materi ajar adaptif, mensimulasikan studi kasus dan pembelajaran berbasis proyek (*project based learning*). Dengan demikian, kualitas interaksi pembelajaran dapat meningkat secara signifikan, baik dari segi kedalaman materi maupun keterlibatan mahasiswa.

Implikasi Akademik

Secara akademik, hasil kegiatan ini mempertegas bahwa literasi digital merupakan konstruk multidimensional yang tidak hanya terbatas pada aspek teknis (*technical skills*), tetapi juga mencakup dimensi kognitif dan etika. Mahasiswa tidak hanya dituntut mampu mengoperasikan teknologi, tetapi juga harus memiliki kemampuan berpikir kritis, evaluatif, serta kesadaran etis dalam penggunaannya.

Temuan ini sejalan dengan kerangka literasi digital global yang dikemukakan oleh UNESCO (2018), yang menekankan pentingnya integrasi antara kemampuan akses informasi, evaluasi kritis, serta tanggung jawab sosial dalam penggunaan teknologi digital. Dalam konteks *Generative AI*, hal ini menjadi semakin penting mengingat potensi bias, misinformasi, serta isu plagiarisme yang dapat muncul.

Lebih lanjut, kegiatan ini membuka peluang pengembangan penelitian lanjutan yang lebih komprehensif. Salah satu pendekatan yang relevan adalah penggunaan metode kuantitatif berbasis *Structural Equation Modeling* (SEM) untuk menguji hubungan kausal antara literasi digital, intensitas penggunaan generative AI, motivasi belajar, dan kinerja akademik mahasiswa.

Penelitian lanjutan ini dapat menghasilkan model empiris yang menjelaskan peran mediasi atau moderasi dari variabel-variabel psikologis dan pedagogis, sehingga memberikan kontribusi teoritis yang lebih kuat dalam bidang pendidikan digital dan manajemen pembelajaran.

Implikasi Kebijakan

Dari sisi kebijakan, hasil kegiatan ini memberikan dasar empiris bagi pengambilan keputusan strategis di tingkat institusi maupun nasional.

Pertama, pihak kampus dapat menjadikan hasil ini sebagai landasan dalam merumuskan kebijakan penguatan literasi digital yang sistematis dan terstruktur. Kebijakan tersebut dapat mencakup:

- 1) Standar kompetensi literasi digital mahasiswa
- 2) Integrasi AI dalam kurikulum
- 3) Pelatihan wajib bagi dosen dan tenaga kependidikan

Kedua, bagi pemerintah atau lembaga pendidikan, kegiatan ini dapat menjadi referensi dalam merancang program transformasi digital di perguruan tinggi. Hal ini sejalan dengan agenda *digital transformation in education*, yang menuntut kesiapan sumber daya manusia dalam menghadapi disrupsi teknologi.

Ketiga, urgensi penyusunan pedoman etika penggunaan AI dalam lingkungan akademik menjadi semakin nyata. Pedoman ini diperlukan untuk mengatur batasan penggunaan AI, mencegah penyalahgunaan seperti plagiarisme berbasis AI, serta menanamkan nilai integritas akademik. Regulasi ini juga dapat mencakup prinsip transparansi, akuntabilitas, dan keadilan dalam penggunaan teknologi.

Rekomendasi

Berdasarkan hasil kegiatan, beberapa rekomendasi yang dapat diajukan adalah sebagai berikut:

1. Pengembangan Pelatihan Lanjutan
Diperlukan pelatihan lanjutan dengan tingkat kompleksitas yang lebih tinggi, seperti pemanfaatan AI untuk analisis data, penulisan ilmiah, dan pengembangan konten kreatif berbasis teknologi.
2. Pendampingan Berkelanjutan
Program pelatihan perlu diikuti dengan pendampingan (*mentoring*) secara berkelanjutan agar mahasiswa dapat mengimplementasikan pengetahuan yang diperoleh secara konsisten dalam kegiatan akademik.

3. Pengembangan Modul Terstandar
Perlu disusun modul pembelajaran berbasis *Generative AI* yang terstandarisasi, sistematis, dan dapat direplikasi oleh institusi lain. Modul ini sebaiknya mencakup aspek teknis, pedagogis, serta etika penggunaan AI.
4. Penelitian Dampak Jangka Panjang
Penelitian selanjutnya diharapkan dapat mengkaji dampak jangka panjang penggunaan *Generative AI* terhadap kualitas pembelajaran, termasuk aspek kognitif, afektif, dan perilaku mahasiswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Dwivedi, Y. K., Kshetri, N., Hughes, L., Slade, E. L., Jeyaraj, A., Kar, A. K., & Wright, R. (2023). Opinion Paper: "So what if ChatGPT wrote it?" Multidisciplinary perspectives on opportunities, challenges and implications of generative conversational AI for research, practice and policy. *International Journal of Information Management*, 71, 102642.
- Eshet-Alkalai, Y. (2004). Digital literacy: A conceptual framework for survival in the digital era. *Journal of Educational Multimedia and Hypermedia*, 13(1), 93-106.
- Floridi, L., Cowls, J., Beltrametti, M., Chatila, R., Chazerand, P., Dignum, V., & Vayena, E. (2018). AI4People—An ethical framework for a good AI society: Opportunities, risks, principles, and recommendations. *Minds and Machines*, 28, 689-707.
- Gilster, P. (1997). *Digital literacy*. Wiley Computer Pub.
- Kirkpatrick, D. L., & Kirkpatrick, J. D. (2006). *Evaluating training programs: The four levels*. Berrett-Koehler Publishers.
- Knowles, M. S., Holton III, E. F., & Swanson, R. A. (2015). *The adult learner: The definitive classic in adult education and human resource development* (8th ed.). Routledge.
- Kolb, D. A. (1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. Prentice-Hall.
- Meskó, B. (2023). Prompt engineering as a Bloomfieldian revolution: The art of communicating with generative AI. *Journal of Medical Systems*, 47(1), 1-5.
- Ng, D. T. K., Leung, J. K. L., Chu, S. K. W., & Qiao, M. S. (2021). Conceptualizing AI literacy: An exploratory review. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 2, 100031.
- Trilling, B., & Fadel, C. (2009). *21st century skills: Learning for life in our times*. John Wiley & Sons.
- UNESCO. (2018). *A Global Framework of Reference on Digital Literacy Skills for Indicator 4.4.2*. UNESCO Institute for Statistics.