

Implementasi Artificial Intelligence sebagai Media Pendukung Peningkatan Literasi Digital di Sekolah Menengah Atas Petir

Hamdan, M.Kom¹, Bagus Maulana Ramadhan², Dela Puspita Sari³, Mega Lestari⁴, M Rizki Fadilah⁵, M Anjal Aji Sea⁶, Ahmad Fauzy⁷, Syifa Urohmah⁸

¹Program studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, ²Program studi Ilmu Komunikasi, Fakultas Sosial dan Ilmu Politik, ³Program studi Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, ⁴Program studi Akuntansi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, ⁵Program studi Keperawatan, Fakultas Kesehatan, ⁶Program Studi Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, ⁷Program studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer, ⁸Program studi Ilmu Komputer, Fakultas Ilmu Komputer

UNIVERSITAS BINA BANGSA

Jl. Raya Serang - Jakarta Km. 03 No. 1B, Pakupatan, Kota Serang, Banten, Indonesia

¹ hamdan0419087701@gmail.com ² bm7216974@gmail.com ³ delladellaa471@gmail.com ⁴ lestarimega438@gmail.com ⁵ rf2284727@gmail.com ⁶ ajiseaanjal@gmail.com ⁷ fauzyy2948@gmail.com ⁸ syifaurohmah109@gmail.com
universitas@binabangsa.ac.id

Abstract

Artificial Intelligence (AI) is developing rapidly and has great potential to support the improvement of literacy skills in education. However, its use as a tool for digital, information, and academic literacy has not yet been fully optimized. This activity aims to improve participants' understanding and skills in utilizing AI to support literacy activities. The methods included needs analysis, module development, material delivery, demonstrations of AI applications such as ChatGPT, Gemini, and Copilot, hands-on practice, and evaluation through pre-tests and post-tests. The results showed an improvement in participants' understanding of how to utilize AI to search for information, summarize learning materials, develop ideas, and produce written work more effectively and efficiently. Therefore, AI can serve as an innovative tool to support the improvement of digital and academic literacy while fostering learning processes that are more creative, productive, and adaptive to technological developments.

Keywords: Artificial Intelligence, digital literacy, academic literacy, ChatGPT, learning.

Abstrak

Abstrak

Artificial Intelligence (AI) berkembang pesat dan memiliki potensi besar dalam mendukung peningkatan kemampuan literasi di bidang pendidikan. Namun, pemanfaatannya sebagai sarana literasi digital, informasi, dan akademik masih belum optimal. Kegiatan ini bertujuan meningkatkan pemahaman dan keterampilan peserta dalam memanfaatkan AI untuk mendukung aktivitas literasi. Metode kegiatan meliputi analisis kebutuhan, penyusunan modul, penyampaian materi, demonstrasi aplikasi AI seperti ChatGPT, Gemini, dan Copilot, praktik langsung, serta evaluasi melalui pretest dan posttest. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pemahaman peserta dalam memanfaatkan AI untuk mencari informasi, merangkum materi, mengembangkan ide, dan menyusun karya tulis secara lebih efektif dan efisien. Dengan demikian, AI dapat menjadi sarana inovatif untuk mendukung peningkatan literasi digital dan akademik serta menciptakan proses pembelajaran yang lebih kreatif, produktif, dan adaptif terhadap perkembangan teknologi.

Kata Kunci: Artificial Intelligence, literasi digital, literasi akademik, ChatGPT, pembelajaran.

PENDAHULUAN

Transformasi digital telah mengubah cara manusia memperoleh, memproses, mengevaluasi, dan menghasilkan informasi.

Perubahan tersebut semakin kuat dengan berkembangnya *Artificial Intelligence* (AI), khususnya *Generative Artificial Intelligence* (GenAI), yang mampu menghasilkan teks,

merangkum informasi, memberikan penjelasan, mengembangkan gagasan, serta membantu pengguna menyelesaikan berbagai aktivitas berbasis pengetahuan. Kehadiran teknologi seperti ChatGPT, Gemini, dan Copilot menunjukkan bahwa AI telah berkembang dari sekadar teknologi komputasional menjadi bagian dari ekosistem digital yang berinteraksi langsung dengan pengguna. Dalam bidang pendidikan, perkembangan tersebut membuka peluang baru untuk menciptakan proses pembelajaran yang lebih personal, interaktif, dan adaptif. Namun, pemanfaatan AI dalam pendidikan tidak cukup hanya dengan menyediakan akses terhadap teknologi, tetapi juga membutuhkan kemampuan pengguna untuk memahami karakteristik, keterbatasan, risiko, serta penggunaan AI secara bertanggung jawab [1], [2].

Perkembangan AI juga memberikan konsekuensi terhadap konsep literasi. Literasi pada era digital tidak lagi hanya berkaitan dengan kemampuan membaca dan menulis, tetapi mencakup kemampuan menemukan, memahami, mengevaluasi, menggunakan, dan menghasilkan informasi melalui berbagai media digital. Dalam lingkungan yang semakin dipengaruhi AI, kemampuan tersebut berkembang menjadi kebutuhan untuk memahami bagaimana informasi dihasilkan oleh sistem AI, bagaimana kualitas informasi tersebut dievaluasi, serta bagaimana pengguna dapat berinteraksi dengan AI secara efektif. Kajian mengenai literasi AI menunjukkan bahwa kompetensi tersebut mencakup kemampuan memahami AI, menggunakan AI, mengevaluasi hasil yang diberikan, serta mempertimbangkan aspek etika dalam penggunaannya [3]. Dengan demikian, literasi digital pada era AI perlu diarahkan tidak hanya pada keterampilan operasional menggunakan perangkat, tetapi juga pada kemampuan berpikir kritis dan reflektif ketika berinteraksi dengan teknologi.

Kebutuhan terhadap literasi AI semakin penting pada jenjang pendidikan dasar dan menengah karena peserta didik merupakan kelompok yang akan berhadapan langsung dengan teknologi AI dalam kehidupan akademik, sosial, maupun profesional. Kajian sistematis mengenai AI literacy pada pendidikan K-12 menunjukkan bahwa pendidikan AI telah berkembang di berbagai negara dan menjadi tantangan pedagogis sekaligus kognitif bagi sekolah [4]. Penelitian tersebut memperlihatkan bahwa pengembangan literasi AI tidak hanya berkaitan dengan penguasaan konsep teknologi, tetapi juga pengalaman belajar yang memungkinkan peserta didik memahami dan menggunakan AI dalam konteks kehidupan

nyata. Kajian lainnya menunjukkan bahwa pendidikan AI pada jenjang K-12 dapat mencakup konsep dasar AI, aplikasi AI, serta aspek etika, dengan pendekatan pembelajaran berbasis praktik dan proyek yang berpotensi meningkatkan literasi AI, kemampuan pemecahan masalah, motivasi, dan refleksi etis peserta didik [5].

Perkembangan GenAI setelah hadirnya ChatGPT semakin memperluas kebutuhan tersebut. ChatGPT dan aplikasi sejenis memungkinkan peserta didik memperoleh respons secara cepat terhadap pertanyaan, meminta penjelasan mengenai suatu konsep, menghasilkan gagasan, membuat ringkasan, melakukan parafrase, serta memperoleh dukungan dalam proses penulisan. Tinjauan sistematis terhadap penelitian empiris mengenai ChatGPT dalam pendidikan menunjukkan bahwa peserta didik telah memanfaatkannya sebagai asisten belajar untuk memperoleh jawaban, sumber belajar, umpan balik, serta dukungan dalam berbagai aktivitas akademik [6]. Penelitian lain juga menunjukkan bahwa penggunaan ChatGPT dapat mendukung keterlibatan peserta didik dalam proses belajar, meskipun terdapat risiko ketergantungan apabila pengguna tidak memiliki kemampuan untuk mengontrol dan mengevaluasi penggunaan teknologi tersebut [7].

Dari perspektif kemampuan akademik, AI generatif juga memiliki potensi untuk membantu proses pengembangan kemampuan berpikir dan menghasilkan karya tulis. Hasil kajian terhadap berbagai penelitian eksperimental menunjukkan bahwa penggunaan ChatGPT berpotensi memberikan pengaruh positif terhadap performa akademik, kondisi afektif-motivasi, dan kecenderungan berpikir tingkat tinggi peserta didik [8]. Dalam aktivitas literasi bahasa dan penulisan, ChatGPT telah digunakan untuk mendukung pembelajaran mandiri, menghasilkan konten, memberikan umpan balik, serta membantu proses pengembangan keterampilan menulis [9]. Hal tersebut menunjukkan bahwa AI dapat menjadi media pendukung dalam proses literasi apabila penggunaannya dirancang sebagai bagian dari aktivitas belajar yang tetap menempatkan peserta didik sebagai pengendali proses berpikir dan pengambilan keputusan.

Meskipun menawarkan berbagai manfaat, pemanfaatan AI dalam pendidikan juga menghadirkan sejumlah tantangan. Salah satu permasalahan utama adalah kecenderungan pengguna untuk menerima keluaran AI secara langsung tanpa melakukan pemeriksaan terhadap kebenaran dan kualitas informasi. Hasil

kajian empiris mengenai penggunaan ChatGPT menunjukkan bahwa meskipun peserta didik memperoleh manfaat berupa jawaban dan umpan balik secara cepat, keluaran AI tidak selalu akurat dan dapat mengandung informasi yang menyesatkan [6]. Kajian lain mengenai penggunaan ChatGPT dalam pendidikan juga mengidentifikasi sejumlah persoalan, antara lain informasi yang tidak benar, privasi, serta potensi ketidakjujuran akademik [10]. Oleh karena itu, peningkatan literasi digital dalam konteks AI harus mencakup kemampuan memverifikasi informasi, membandingkan sumber, memahami konteks, serta mempertanggungjawabkan informasi yang digunakan.

Persoalan tersebut menunjukkan bahwa penggunaan AI di lingkungan pendidikan perlu dilakukan dengan pendekatan yang berpusat pada manusia. UNESCO menekankan bahwa GenAI seharusnya tidak dipandang sebagai solusi tunggal terhadap berbagai persoalan pendidikan. Pemanfaatannya perlu memperhatikan aspek keamanan, etika, perlindungan data, kesetaraan akses, serta penguatan kapasitas manusia [1]. Dalam konteks guru, UNESCO juga menempatkan kompetensi AI sebagai bagian penting dari pengembangan profesional pendidik, yang mencakup pola pikir berpusat pada manusia, etika AI, pengetahuan dan penerapan AI, pedagogi AI, serta pemanfaatan AI untuk pembelajaran profesional [11]. Hal tersebut memperlihatkan bahwa keberhasilan integrasi AI dalam pendidikan sangat bergantung pada kesiapan sumber daya manusia, bukan semata-mata pada ketersediaan aplikasi AI.

Tinjauan literatur terbaru memperkuat kebutuhan tersebut. Kajian sistematis mengenai AI literacy menemukan bahwa literasi AI berkembang menjadi bidang multidimensional yang tidak hanya mencakup kemampuan teknis, tetapi juga aspek etika, sosial, dan penerapan AI dalam kehidupan sehari-hari [2]. Kajian mengenai pendidikan literasi AI juga menunjukkan bahwa pembelajaran AI perlu mengembangkan kemampuan peserta didik dalam berinteraksi dan berkolaborasi dengan AI, berpikir komputasional, memahami data secara kritis, serta mempertimbangkan etika penggunaan AI [12]. Sementara itu, kajian mengenai program literasi AI untuk anak dan remaja menunjukkan bahwa pendekatan pendidikan selama ini masih cenderung menitikberatkan aspek operasional, sedangkan dimensi sosial-budaya dan kritis masih relatif kurang mendapat perhatian [13]. Temuan tersebut menjadi dasar penting bahwa pelatihan

AI di sekolah sebaiknya tidak berhenti pada demonstrasi cara menggunakan aplikasi, tetapi juga mengembangkan kemampuan kritis peserta didik dalam menilai dan memanfaatkan hasil AI.

Pada konteks pendidikan menengah, kebutuhan tersebut menjadi semakin relevan karena peserta didik mulai berhadapan dengan aktivitas akademik yang membutuhkan kemampuan pencarian informasi, membaca berbagai sumber, membuat rangkuman, menyusun argumentasi, dan menghasilkan karya tulis. Penggunaan AI dapat membantu mempercepat beberapa tahapan tersebut, tetapi tanpa literasi informasi yang baik, kemudahan tersebut berpotensi menyebabkan peserta didik bergantung pada informasi yang dihasilkan oleh sistem. Kajian tentang literasi AI pada pendidikan K-12 juga menunjukkan bahwa penelitian mengenai AI literacy pada jenjang sekolah menengah terus berkembang, sementara aspek pengembangan kompetensi guru dan persepsi berbagai pemangku kepentingan masih membutuhkan perhatian lebih lanjut [14]. Oleh karena itu, intervensi dalam bentuk edukasi dan pelatihan praktis di lingkungan sekolah menjadi salah satu langkah strategis untuk memperkenalkan penggunaan AI secara tepat.

Permasalahan tersebut juga ditemukan pada lingkungan Sekolah Menengah Atas Petir. Berdasarkan hasil identifikasi kebutuhan yang menjadi dasar kegiatan pengabdian ini, pemanfaatan AI sebagai sarana pendukung kegiatan literasi belum dipahami secara optimal oleh guru maupun peserta didik. Kondisi tersebut menyebabkan pemanfaatan teknologi AI dalam proses pencarian informasi, analisis sumber belajar, membaca, dan menulis belum berlangsung secara maksimal. Permasalahan yang dihadapi bukan hanya berkaitan dengan kemampuan teknis dalam mengoperasikan aplikasi AI, tetapi juga bagaimana menentukan kebutuhan informasi, memberikan instruksi yang tepat kepada AI, memahami hasil yang diberikan, melakukan verifikasi, dan mengolah kembali hasil tersebut menjadi pengetahuan atau karya yang dapat dipertanggungjawabkan. Kondisi ini menjadi dasar dilaksanakannya kegiatan pengabdian yang secara khusus diarahkan untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan peserta dalam memanfaatkan AI untuk mendukung literasi digital, literasi informasi, dan literasi akademik.

Pendekatan pelatihan menjadi relevan untuk menjawab permasalahan tersebut karena kemampuan menggunakan AI tidak cukup diperoleh melalui pengenalan konsep secara

teoritis. Peserta perlu memperoleh pengalaman langsung melalui aktivitas yang dekat dengan kebutuhan pembelajaran. Kajian mengenai integrasi AI dalam pembelajaran menunjukkan bahwa pengalaman praktik, strategi pembelajaran yang tepat, dan pendampingan pedagogis merupakan unsur penting dalam menghasilkan pemanfaatan AI yang bermakna [5], [15]. Dalam kegiatan ini, proses pembelajaran diarahkan melalui pengenalan konsep dasar AI, demonstrasi beberapa aplikasi AI, serta praktik penggunaan AI untuk pencarian referensi, peringkasan informasi, pengembangan ide, dan penyusunan artikel. Tahapan tersebut dirancang agar peserta tidak hanya mengetahui keberadaan AI, tetapi mampu menggunakannya sebagai alat bantu dalam aktivitas literasi secara terarah.

Selain aspek keterampilan, kegiatan ini juga penting untuk membangun kesadaran bahwa AI merupakan alat bantu yang membutuhkan kontrol manusia. Peserta perlu memahami bahwa keluaran AI harus diperlakukan sebagai informasi yang perlu diperiksa, bukan sebagai kebenaran yang dapat diterima secara otomatis. Dengan demikian, pemanfaatan AI dapat diarahkan untuk memperkuat kemampuan berpikir kritis, kreativitas, produktivitas, dan kemandirian belajar. Pendekatan ini sejalan dengan perkembangan konsep AI literacy yang menekankan kemampuan memahami, menggunakan, mengevaluasi, dan mempertimbangkan aspek etis dalam pemanfaatan AI [3], serta kebutuhan untuk membangun literasi AI yang lebih bertanggung jawab pada jenjang pendidikan K-12 [13].

Berdasarkan uraian tersebut, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan guru serta peserta didik di Sekolah Menengah Atas Petir dalam memanfaatkan *Artificial Intelligence* sebagai media pendukung peningkatan literasi digital, literasi informasi, dan literasi akademik. Kegiatan difokuskan pada pengenalan konsep dasar AI dan praktik penggunaan aplikasi AI, khususnya ChatGPT, Gemini, dan Copilot, dalam aktivitas pencarian informasi, peringkasan materi, pengembangan ide, serta penyusunan karya tulis. Tujuan tersebut selaras dengan rancangan kegiatan yang meliputi analisis kebutuhan melalui observasi dan wawancara, penyusunan modul, penyampaian materi, demonstrasi aplikasi AI, praktik langsung, serta evaluasi melalui *pretest* dan *posttest*.

Manfaat yang diharapkan dari kegiatan ini adalah meningkatnya kemampuan peserta

dalam menggunakan teknologi AI secara efektif, kritis, produktif, dan bertanggung jawab. Bagi peserta didik, kemampuan tersebut dapat mendukung proses pencarian dan pengolahan informasi serta pengembangan karya akademik. Bagi guru, keterampilan pemanfaatan AI dapat menjadi bekal dalam mengembangkan aktivitas pembelajaran yang lebih adaptif terhadap perkembangan teknologi. Secara lebih luas, kegiatan ini diharapkan dapat mendorong terbentuknya budaya literasi digital di lingkungan sekolah yang tidak hanya berorientasi pada kemampuan menggunakan teknologi, tetapi juga pada kemampuan mengevaluasi informasi, menghasilkan pengetahuan, dan menggunakan teknologi secara etis.

Dengan demikian, pemanfaatan AI dalam kegiatan literasi di Sekolah Menengah Atas Petir memiliki relevansi yang kuat dengan tuntutan pendidikan pada era transformasi digital. AI tidak ditempatkan sebagai pengganti guru maupun proses berpikir peserta didik, melainkan sebagai media pendukung yang dapat memperluas akses terhadap informasi, membantu proses eksplorasi pengetahuan, dan meningkatkan efisiensi aktivitas literasi. Hasil kegiatan yang menunjukkan adanya peningkatan pemahaman peserta dalam memanfaatkan AI untuk memperoleh informasi, menyusun ringkasan, menghasilkan ide, dan meningkatkan kualitas karya tulis memperkuat bahwa pendampingan penggunaan AI dapat menjadi salah satu strategi inovatif untuk membangun proses pembelajaran yang lebih kreatif, produktif, dan adaptif terhadap perkembangan teknologi.

METODE PENGABDIAN MASYARAKAT

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menggunakan pendekatan *participatory training* melalui metode pelatihan dan praktik langsung. Pendekatan ini dipilih karena permasalahan yang dihadapi oleh peserta tidak hanya berkaitan dengan kurangnya pengetahuan mengenai *Artificial Intelligence* (AI), tetapi juga keterbatasan keterampilan dalam memanfaatkan AI untuk mendukung kegiatan literasi digital, literasi informasi, dan literasi akademik. Melalui pendekatan partisipatif, peserta tidak hanya menerima materi secara teoritis, tetapi terlibat secara aktif dalam proses diskusi, demonstrasi, simulasi, dan praktik penggunaan aplikasi AI.

Kegiatan dilaksanakan di Sekolah Menengah Atas Petir dengan sasaran kegiatan terdiri atas guru dan peserta didik. Tahapan pelaksanaan kegiatan disusun berdasarkan hasil

identifikasi kebutuhan dan permasalahan yang ditemukan pada lingkungan sekolah. Secara umum, pelaksanaan kegiatan terdiri atas tahap analisis kebutuhan, persiapan materi dan modul, pelaksanaan pelatihan, praktik pemanfaatan AI untuk kegiatan literasi, serta evaluasi hasil pelatihan.

Analisis Kebutuhan

Tahap awal dilakukan untuk memperoleh gambaran mengenai tingkat pemahaman dan kebutuhan peserta terhadap pemanfaatan AI dalam kegiatan pembelajaran dan literasi. Analisis kebutuhan dilakukan melalui observasi dan wawancara dengan pihak sekolah serta calon peserta kegiatan. Informasi yang dikumpulkan meliputi pemahaman peserta terhadap konsep dasar AI, pengalaman menggunakan aplikasi AI, kebutuhan dalam pencarian informasi, kemampuan mengolah sumber informasi, serta pengalaman menggunakan AI dalam kegiatan membaca dan menulis.

Hasil analisis kebutuhan digunakan sebagai dasar dalam menentukan materi pelatihan dan bentuk praktik yang diberikan kepada peserta. Tahap ini juga bertujuan agar materi yang disampaikan sesuai dengan kondisi dan kebutuhan nyata peserta di lingkungan sekolah.

Persiapan Materi dan Modul Pelatihan

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan, tim pengabdian menyusun materi dan modul pelatihan yang berorientasi pada penggunaan AI sebagai media pendukung kegiatan literasi. Materi mencakup pengenalan konsep dasar AI, perkembangan AI generatif, manfaat dan keterbatasan AI dalam pendidikan, etika penggunaan AI, serta teknik pemanfaatan AI untuk mendukung aktivitas literasi.

Aplikasi yang diperkenalkan dalam kegiatan meliputi ChatGPT, Gemini, dan Copilot. Pemilihan aplikasi tersebut didasarkan pada kemampuannya dalam mendukung aktivitas pencarian informasi, menghasilkan dan mengembangkan ide, meringkas materi, memberikan penjelasan, serta membantu proses penyusunan karya tulis. Materi pelatihan disusun menggunakan contoh dan kasus yang dekat dengan aktivitas pembelajaran peserta sehingga lebih mudah dipahami dan diterapkan.

Pelaksanaan Pelatihan

Pelaksanaan pelatihan menggunakan kombinasi metode ceramah interaktif, tanya jawab, diskusi, demonstrasi, simulasi, dan praktik langsung. Pada tahap awal, peserta diberikan penjelasan mengenai konsep dasar AI

dan perannya sebagai media pendukung dalam kegiatan pembelajaran dan literasi. Penyampaian materi dilakukan secara interaktif sehingga peserta dapat mengajukan pertanyaan dan mendiskusikan pengalaman mereka dalam menggunakan teknologi digital.

Tahap berikutnya dilakukan demonstrasi penggunaan ChatGPT, Gemini, dan Copilot. Tim pengabdian memperagakan cara memberikan instruksi atau *prompt* yang sesuai dengan kebutuhan, memperoleh informasi, meminta ringkasan suatu materi, mengembangkan gagasan, serta memanfaatkan AI untuk membantu proses penyusunan karya tulis. Demonstrasi dilakukan secara bertahap agar peserta dapat mengikuti setiap proses penggunaan aplikasi.

Praktik Pemanfaatan AI untuk Literasi

Setelah memperoleh materi dan demonstrasi, peserta melakukan praktik secara langsung menggunakan perangkat yang tersedia. Praktik diarahkan pada beberapa aktivitas literasi, yaitu pencarian dan eksplorasi informasi, peringkasan materi, pengembangan ide, dan penyusunan karya tulis.

Dalam kegiatan pencarian informasi, peserta diarahkan untuk menggunakan AI sebagai alat bantu eksplorasi awal terhadap suatu topik. Peserta kemudian dilatih untuk membaca dan mengevaluasi informasi yang diperoleh serta tidak menerima keluaran AI secara langsung tanpa melakukan pemeriksaan. Pada aktivitas peringkasan, peserta menggunakan AI untuk membantu mengidentifikasi gagasan utama dari suatu materi. Selanjutnya, peserta mempraktikkan penggunaan AI untuk menghasilkan dan mengembangkan ide sebelum menyusun karya tulis berdasarkan pemahaman mereka sendiri.

Pendekatan tersebut digunakan untuk menanamkan pemahaman bahwa AI berfungsi sebagai media pendukung, bukan sebagai pengganti kemampuan berpikir, membaca, menulis, dan mengambil keputusan. Peserta diarahkan untuk melakukan verifikasi terhadap informasi, memperbaiki hasil yang diberikan AI, dan menggunakan hasil tersebut secara bertanggung jawab.

Evaluasi Kegiatan

Evaluasi dilakukan untuk mengetahui perubahan pemahaman peserta setelah mengikuti kegiatan pelatihan. Evaluasi menggunakan instrumen pretest dan posttest. Pretest diberikan sebelum penyampaian materi untuk mengetahui tingkat pemahaman awal peserta mengenai AI dan pemanfaatannya dalam

kegiatan literasi. Setelah seluruh rangkaian materi dan praktik selesai, peserta diberikan posttest untuk mengetahui tingkat pemahaman setelah mengikuti pelatihan.

Hasil pretest dan posttest dibandingkan untuk melihat perubahan tingkat pemahaman peserta. Analisis dilakukan secara deskriptif dengan membandingkan skor atau persentase hasil sebelum dan sesudah pelatihan. Peningkatan hasil posttest dibandingkan dengan pretest digunakan sebagai indikator perubahan pemahaman peserta terhadap pemanfaatan AI sebagai media pendukung literasi.

Selain evaluasi pengetahuan, pengamatan selama praktik digunakan untuk melihat kemampuan peserta dalam menggunakan aplikasi AI. Aspek yang diamati meliputi kemampuan mengakses aplikasi, menyusun instruksi atau *prompt*, memanfaatkan AI untuk memperoleh informasi, membuat ringkasan, mengembangkan ide, serta menggunakan hasil AI secara kritis dan bertanggung jawab.

Alur Pelaksanaan Kegiatan

Secara keseluruhan, metode pengabdian masyarakat dalam kegiatan ini dapat digambarkan dalam alur:



Alur tersebut dirancang untuk memastikan bahwa kegiatan tidak berhenti pada pemberian pengetahuan mengenai AI, tetapi dilanjutkan dengan pengalaman praktik dan evaluasi terhadap peningkatan pemahaman peserta. Metode ini diharapkan dapat memberikan pengalaman belajar yang aplikatif sehingga peserta mampu memanfaatkan AI secara efektif, kritis, produktif, dan bertanggung jawab dalam mendukung kegiatan literasi digital dan akademik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan sebagai upaya meningkatkan pemahaman dan keterampilan peserta dalam memanfaatkan Artificial Intelligence (AI) sebagai media pendukung kegiatan literasi. Kegiatan diikuti oleh 120 peserta dari lingkungan Sekolah Menengah Atas Petir. Pelaksanaan kegiatan menggunakan pendekatan pelatihan partisipatif yang menggabungkan penyampaian materi,

demonstrasi penggunaan aplikasi AI, praktik langsung, diskusi, dan pendampingan.

Kegiatan diawali dengan identifikasi kebutuhan peserta untuk mengetahui pemahaman awal mengenai AI dan pemanfaatannya dalam kegiatan pembelajaran. Berdasarkan hasil identifikasi tersebut, materi diarahkan pada penggunaan AI yang bersifat praktis dan dekat dengan aktivitas peserta, khususnya dalam mencari informasi, memahami materi, membuat ringkasan, mengembangkan gagasan, dan membantu penyusunan karya tulis.

Materi pelatihan mencakup pengenalan konsep dasar AI, perkembangan AI generatif, manfaat dan keterbatasan AI dalam pendidikan, serta penggunaan beberapa aplikasi AI, yaitu ChatGPT, Gemini, dan Copilot. Pemilihan aplikasi tersebut disesuaikan dengan kebutuhan kegiatan karena ketiganya dapat digunakan untuk membantu proses eksplorasi informasi, pengembangan ide, peringkasan materi, dan penyusunan teks.

Pelaksanaan pelatihan tidak hanya menekankan kemampuan peserta dalam memperoleh jawaban dari AI. Peserta juga diarahkan untuk memahami bahwa hasil yang diberikan AI perlu diperiksa dan dikembangkan kembali. Dengan demikian, AI ditempatkan sebagai alat bantu dalam proses belajar, bukan sebagai pengganti kemampuan membaca, berpikir, menganalisis, dan menulis.

Praktik Pemanfaatan AI untuk Kegiatan Literasi

Setelah memperoleh materi dasar, peserta mengikuti demonstrasi penggunaan ChatGPT, Gemini, dan Copilot. Demonstrasi dilakukan menggunakan contoh yang berkaitan dengan aktivitas pembelajaran dan literasi. Peserta diperlihatkan bagaimana menyusun instruksi yang jelas kepada AI untuk mendapatkan informasi sesuai kebutuhan.

Praktik pertama diarahkan pada pencarian dan eksplorasi informasi. Peserta memilih topik tertentu dan menggunakan AI untuk memperoleh gambaran awal mengenai topik tersebut. Hasil yang diperoleh kemudian dibaca dan dipahami kembali oleh peserta. Dalam proses ini, peserta diberikan pemahaman bahwa jawaban AI tidak dapat langsung dianggap sebagai sumber yang sepenuhnya benar sehingga informasi yang diperoleh perlu diperiksa kembali menggunakan sumber yang relevan.

Praktik berikutnya adalah merangkum informasi. Peserta mencoba menggunakan AI untuk membantu mengidentifikasi gagasan utama dari suatu materi. Aktivitas ini memberikan pengalaman kepada peserta dalam

memanfaatkan AI untuk menghemat waktu pada tahap awal memahami bahan bacaan. Peserta kemudian membandingkan ringkasan dengan materi sumber untuk mengetahui kesesuaian informasi yang dihasilkan.

Pada tahap pengembangan ide, peserta menggunakan AI untuk memperoleh beberapa alternatif gagasan berdasarkan topik yang dipilih. Peserta kemudian menentukan gagasan yang dianggap relevan dan mengembangkannya berdasarkan pemahaman sendiri. Aktivitas tersebut memberikan pengalaman bahwa AI dapat digunakan untuk membantu proses brainstorming tanpa mengambil alih proses berpikir pengguna.

Praktik selanjutnya diarahkan pada penyusunan karya tulis. Peserta menggunakan AI untuk membantu membuat kerangka tulisan, mengembangkan gagasan, dan memperbaiki struktur tulisan. Namun, hasil akhir tetap diarahkan untuk disusun berdasarkan pemahaman peserta. Pola tersebut penting agar penggunaan AI tidak berubah menjadi aktivitas menyalin keluaran AI secara langsung.

Rangkaian praktik tersebut menunjukkan bahwa pemanfaatan AI dalam kegiatan literasi dapat diarahkan pada beberapa tahapan proses belajar, mulai dari eksplorasi informasi hingga pengembangan karya tulis. Dengan demikian, kemampuan menggunakan AI tidak hanya dipahami sebagai kemampuan mengoperasikan aplikasi, tetapi juga sebagai kemampuan menentukan tujuan penggunaan, memberikan instruksi, mengevaluasi hasil, dan mengolah kembali informasi yang diperoleh.

Hasil Evaluasi Pemahaman Peserta

Untuk mengetahui perubahan pemahaman peserta setelah mengikuti kegiatan, dilakukan evaluasi melalui pretest dan posttest. Seluruh 120 peserta memiliki data evaluasi yang dapat digunakan dalam analisis. Hasil pengolahan data ditampilkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Pretest dan Posttest Peserta

Indikator	Pretest	Posttest	Perubahan
Jumlah peserta	120	120	-
Nilai minimum	50	70	+20
Nilai maksimum	70	90	+20
Median	65	85	+20
Rata-rata	61,79	83,83	+22,04
Standar deviasi	6,41	6,70	+0,29

Berdasarkan Tabel 1, rata-rata nilai peserta sebelum mengikuti pelatihan sebesar

61,79, sedangkan setelah mengikuti pelatihan meningkat menjadi 83,83. Dengan demikian, terdapat peningkatan rata-rata sebesar 22,04 poin. Jika dibandingkan dengan nilai awal, peningkatan tersebut setara dengan sekitar 35,67%.

Perubahan juga terlihat pada nilai minimum dan maksimum. Nilai minimum meningkat dari 50 menjadi 70, sedangkan nilai maksimum meningkat dari 70 menjadi 90. Median peserta juga mengalami peningkatan dari 65 menjadi 85. Perubahan tersebut menunjukkan bahwa peningkatan tidak hanya terjadi pada nilai rata-rata, tetapi juga terlihat pada distribusi capaian peserta secara keseluruhan.

Distribusi Nilai Peserta

Perubahan capaian peserta juga dapat dilihat berdasarkan distribusi nilai sebelum dan sesudah pelatihan.

Tabel 2. Distribusi Nilai Pretest dan Posttest

Rentang Nilai	Pretest	Posttest
50–59	22 peserta	0 peserta
60–69	80 peserta	0 peserta
70–79	18 peserta	15 peserta
80–89	0 peserta	54 peserta
90–100	0 peserta	51 peserta
Total	120 peserta	120 peserta

Tabel 2 menunjukkan perubahan distribusi nilai yang cukup jelas. Pada saat pretest, sebanyak 102 peserta atau 85% berada pada rentang nilai 50–69. Setelah mengikuti pelatihan, tidak terdapat peserta yang berada pada rentang nilai tersebut. Sebaliknya, pada posttest sebanyak 105 peserta atau 87,5% memperoleh nilai pada rentang 80–100.

Perubahan tersebut memberikan gambaran bahwa setelah mengikuti pelatihan, sebagian besar peserta mampu mencapai tingkat pemahaman yang lebih tinggi dibandingkan kondisi awal. Temuan ini memperkuat hasil rata-rata pretest dan posttest yang menunjukkan adanya peningkatan pemahaman peserta.

Tingkat Peningkatan Berdasarkan N-Gain

Selain membandingkan rata-rata nilai, tingkat peningkatan pemahaman peserta dianalisis menggunakan metode Normalized Gain (N-Gain). Analisis ini digunakan untuk mengetahui efektivitas peningkatan capaian peserta dengan mempertimbangkan ruang peningkatan yang masih tersedia dari nilai pretest menuju skor maksimum.

Perhitungan N-Gain berdasarkan nilai rata-rata pretest dan posttest dilakukan sebagai berikut:

$N\text{-Gain} = (Posttest - Pretest) / (100 - Pretest)$

$N\text{-Gain} = (83,83 - 61,79) / (100 - 61,79)$

$N\text{-Gain} = 0,58$

Nilai N-Gain sebesar 0,58 menunjukkan bahwa peningkatan pemahaman peserta berada pada kategori sedang. Hasil tersebut menunjukkan bahwa kegiatan pelatihan memberikan peningkatan pemahaman yang cukup baik, tetapi belum mencapai kategori peningkatan tinggi.

Temuan tersebut penting karena keberhasilan pengabdian tidak hanya ditunjukkan oleh adanya kenaikan nilai posttest, tetapi juga oleh tingkat perubahan yang terjadi setelah peserta memperoleh intervensi pelatihan. Hasil N-Gain sebesar 0,58 menunjukkan bahwa masih terdapat ruang untuk meningkatkan kemampuan peserta melalui kegiatan lanjutan dan praktik yang lebih intensif.

Perubahan Individu Peserta

Analisis terhadap perubahan nilai masing-masing peserta menunjukkan bahwa 118 peserta atau 98,33% mengalami peningkatan nilai, sedangkan 2 peserta atau 1,67% memiliki nilai yang sama antara pretest dan posttest. Tidak terdapat peserta yang mengalami penurunan nilai.

Tabel 3. Perubahan Nilai Individu Peserta

Kondisi	Jumlah	Persentase
Mengalami peningkatan	118	98,33%
Nilai tetap	2	1,67%
Mengalami penurunan	0	0%
Total	120	100%

Data tersebut menunjukkan bahwa peningkatan pemahaman terjadi pada hampir seluruh peserta. Kondisi ini memberikan indikasi bahwa materi, demonstrasi, praktik, dan pendampingan yang diberikan dapat diterima oleh peserta dengan tingkat kemampuan awal yang berbeda.

Pembahasan

Hasil kegiatan menunjukkan bahwa pelatihan pemanfaatan AI memberikan perubahan positif terhadap pemahaman peserta mengenai penggunaan AI sebagai media pendukung literasi. Peningkatan rata-rata dari 61,79 menjadi 83,83 menunjukkan adanya perubahan capaian setelah peserta mengikuti rangkaian kegiatan. Peningkatan tersebut juga diperkuat oleh fakta bahwa 98,33% peserta mengalami peningkatan nilai.

Perubahan ini dapat dipahami karena kegiatan tidak hanya menggunakan metode penyampaian materi secara teoritis, tetapi juga

memberikan kesempatan kepada peserta untuk melakukan praktik secara langsung. Peserta tidak hanya mendengar penjelasan mengenai AI, tetapi mencoba menggunakan aplikasi AI untuk menyelesaikan aktivitas yang berkaitan dengan kebutuhan literasi. Pendekatan praktik memberikan pengalaman konkret sehingga konsep yang disampaikan dapat langsung diterapkan.

Aspek penting lainnya adalah perubahan cara peserta memanfaatkan AI. AI diperkenalkan bukan sekadar sebagai alat untuk memperoleh jawaban secara cepat, tetapi sebagai media pendukung dalam beberapa tahapan proses literasi. Peserta dapat menggunakannya untuk mengeksplorasi informasi, membuat ringkasan, mengembangkan ide, dan membantu menyusun kerangka tulisan. Pendekatan tersebut membuat pemanfaatan AI lebih dekat dengan proses pembelajaran yang sebenarnya.

Namun, peningkatan nilai posttest tidak dapat diartikan bahwa seluruh peserta telah menguasai AI secara menyeluruh. Nilai N-Gain sebesar 0,58 berada pada kategori sedang. Hal ini menunjukkan bahwa kegiatan satu kali pelatihan telah memberikan peningkatan pemahaman, tetapi penguasaan keterampilan AI membutuhkan proses yang berkelanjutan. Peserta masih memerlukan kesempatan untuk menggunakan AI dalam berbagai konteks pembelajaran agar keterampilan tersebut dapat berkembang menjadi kebiasaan yang produktif.

Dari perspektif literasi digital, temuan ini menunjukkan bahwa kemampuan menggunakan teknologi perlu diikuti dengan kemampuan memahami dan mengevaluasi informasi. AI generatif dapat menghasilkan informasi dalam waktu singkat, tetapi pengguna tetap harus mampu menilai relevansi dan kebenaran informasi tersebut. Oleh karena itu, dalam pelatihan peserta diarahkan untuk tidak menerima keluaran AI secara langsung, tetapi membaca kembali, memeriksa, membandingkan, dan mengembangkan hasil yang diperoleh.

Pendekatan tersebut juga penting dalam konteks literasi informasi. Kemudahan mendapatkan jawaban melalui AI dapat menjadi keuntungan sekaligus tantangan. Keuntungannya adalah peserta dapat memperoleh gambaran awal mengenai suatu topik dengan lebih cepat. Tantangannya adalah peserta dapat menjadi terlalu bergantung pada keluaran AI apabila tidak memiliki kemampuan evaluasi informasi. Oleh karena itu, kemampuan verifikasi menjadi bagian penting dari keterampilan menggunakan AI.

Dalam konteks literasi akademik, AI dapat membantu peserta pada tahap awal proses

penulisan, misalnya dalam mencari alternatif topik, melakukan brainstorming, menyusun kerangka, merangkum materi, dan memperbaiki struktur tulisan. Namun, hasil akhir tetap perlu dikembangkan berdasarkan pemahaman peserta. Dengan cara tersebut, AI berperan sebagai alat bantu yang mendukung proses berpikir dan menulis, bukan sebagai pengganti aktivitas akademik peserta.

Hasil kegiatan juga menunjukkan bahwa penggunaan AI di lingkungan sekolah perlu diarahkan pada prinsip human-in-the-loop, yaitu manusia tetap menjadi pihak yang menentukan tujuan, menilai hasil, dan mengambil keputusan. Peserta tidak hanya dilatih untuk mengetahui apa yang dapat dilakukan AI, tetapi juga memahami kapan AI sebaiknya digunakan, bagaimana memberikan instruksi yang tepat, dan bagaimana mengevaluasi hasilnya.

Dengan demikian, kegiatan pengabdian ini memberikan gambaran bahwa peningkatan literasi di era AI tidak cukup dilakukan dengan memperkenalkan teknologi baru. Peserta juga perlu dibekali kemampuan berpikir kritis, evaluasi informasi, dan penggunaan teknologi secara bertanggung jawab. Hasil evaluasi terhadap 120 peserta menunjukkan bahwa pendekatan pelatihan berbasis demonstrasi, praktik, diskusi, dan pendampingan dapat menjadi salah satu pendekatan yang relevan untuk memperkenalkan pemanfaatan AI dalam mendukung literasi digital, literasi informasi, dan literasi akademik.

Secara keseluruhan, hasil pengabdian menunjukkan adanya hubungan positif antara pelaksanaan pelatihan dan peningkatan hasil evaluasi peserta. Rata-rata nilai meningkat sebesar 22,04 poin, 98,33% peserta mengalami peningkatan, dan nilai N-Gain sebesar 0,58 berada pada kategori sedang. Temuan tersebut menunjukkan bahwa pemanfaatan AI melalui pendekatan praktik langsung memiliki potensi untuk mendukung peningkatan literasi peserta, sekaligus menunjukkan perlunya pelatihan lanjutan agar kemampuan tersebut dapat berkembang secara berkelanjutan.

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui pelatihan pemanfaatan Artificial Intelligence (AI) sebagai media pendukung literasi telah memberikan dampak positif terhadap pemahaman peserta di Sekolah Menengah Atas Petir. Pelatihan yang dilaksanakan melalui penyampaian materi, demonstrasi ChatGPT, Gemini, dan Copilot, praktik langsung, diskusi, serta pendampingan

memberikan pengalaman kepada peserta dalam memanfaatkan AI untuk mendukung kegiatan literasi digital, literasi informasi, dan literasi akademik.

Hasil evaluasi terhadap 120 peserta menunjukkan bahwa rata-rata nilai meningkat dari 61,79 pada pretest menjadi 83,83 pada posttest, atau meningkat sebesar 22,04 poin. Sebanyak 118 peserta (98,33%) mengalami peningkatan nilai, sedangkan 2 peserta (1,67%) memperoleh nilai tetap dan tidak terdapat peserta yang mengalami penurunan. Hasil analisis Normalized Gain menghasilkan nilai 0,58 yang termasuk dalam kategori sedang. Hasil tersebut menunjukkan bahwa pelatihan memberikan peningkatan pemahaman yang cukup baik terhadap pemanfaatan AI.

Berdasarkan hasil tersebut, pemanfaatan AI di lingkungan sekolah memiliki potensi untuk mendukung proses literasi, khususnya dalam eksplorasi informasi, peringkasan materi, pengembangan ide, dan penyusunan karya tulis. Namun, penggunaan AI perlu disertai kemampuan berpikir kritis, verifikasi informasi, dan pemahaman etika agar AI digunakan sebagai alat bantu pembelajaran, bukan sebagai pengganti proses berpikir dan kemampuan akademik peserta. Oleh karena itu, kegiatan pelatihan lanjutan dan pendampingan secara berkelanjutan diperlukan untuk meningkatkan kemampuan peserta dari sekadar memahami penggunaan AI menuju kemampuan memanfaatkannya secara kritis, kreatif, produktif, dan bertanggung jawab.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] F. Miao and W. Holmes, *Guidance for Generative AI in Education and Research*. Paris, France: UNESCO, 2023.
- [2] G. Biagini, "Towards an AI-Literate Future: A Systematic Literature Review Exploring Education, Ethics, and Applications," *International Journal of Artificial Intelligence in Education*, vol. 35, pp. 2616–2666, 2025.
- [3] D. T. K. Ng, J. K. L. Leung, K. W. S. Chu, and M. S. Qiao, "AI Literacy: Definition, Teaching, Evaluation and Ethical Issues," *Proceedings of the Association for Information Science and Technology*, vol. 58, pp. 504–509, 2021.
- [4] L. Casal-Otero, A. Catala, C. Fernández-Morante, M. Taboada, B. Cebreiro, and S. Barro, "AI literacy in K-12: A systematic literature review," *International Journal of STEM Education*, vol. 10, no. 1, Art. no. 29, 2023.
- [5] "A systematic review of AI education in K-12 classrooms from 2018 to 2023: Topics,

strategies, and learning outcomes,” *Computers and Education: Artificial Intelligence*, vol. 5, 2024.

[6] Y. Albadarin, M. Saqr, N. Pope, and M. Tukiainen, “A systematic literature review of empirical research on ChatGPT in education,” *Discover Education*, vol. 3, Art. no. 60, 2024.

[7] C. K. Lo, K. F. Hew, and M. S. Y. Jong, “The influence of ChatGPT on student engagement: A systematic review and future research agenda,” *Computers & Education*, vol. 219, Art. no. 105100, 2024.

[8] R. Deng, M. Jiang, X. Yu, Y. Lu, and S. Liu, “Does ChatGPT enhance student learning? A systematic review and meta-analysis of experimental studies,” *Computers & Education*, vol. 227, Art. no. 105224, 2025.

[9] “A systematic review of the first year of publications on ChatGPT and language education: Examining research on ChatGPT’s use in language learning and teaching,” *Computers and Education: Artificial Intelligence*, vol. 7, Art. no. 100266, 2024.

[10] C. K. Lo, P. L. H. Yu, S. Xu, D. T. K. Ng, and M. S. Y. Jong, “Exploring the application of ChatGPT

in ESL/EFL education and related research issues: A systematic review of empirical studies,” *Smart Learning Environments*, vol. 11, Art. no. 50, 2024.

[11] F. Miao and M. Cukurova, *AI Competency Framework for Teachers*. Paris, France: UNESCO, 2024.

[12] I. H. Y. Yim and J. Su, “Artificial intelligence literacy education in primary schools: A review,” *International Journal of Technology and Design Education*, vol. 35, pp. 2175–2204, 2025.

[13] “Conceptualizing AI literacies for children and youth: A systematic review on the design of AI literacy educational programs,” *Computers and Education: Artificial Intelligence*, vol. 9, Art. no. 100491, 2025.

[14] Q. Tan, X. Tang, et al., “Unveiling AI literacy in K-12 education: A systematic literature review of empirical research,” *Interactive Learning Environments*, vol. 33, no. 9, 2025.

[15] X. Liu and B. Zhong, “Integrating generative Artificial Intelligence into student learning: A systematic review from a TPACK perspective,” *Computers & Education*, 2025.