AMMA : Jurnal Pengabdian Masyarakat
Volume 5, No. 5 Juni (2026)
ISSN 2828-6634 (media online)
Hal 322-331

Penguatan Kompetensi Digital Dan Kesiapan Kerja Lulusan Muda Melalui Pelatihan Koding Dan Kecerdasan Artifisial

Fatihanursari Dikananda[1], Cep Lukman Rohmat[2], Anggun Riani[3*], Sifaul Qulub[3*]

[1]Teknik Informatika, STMIK IKMI Cirebon, Kota Cirebon, Indonesia
[2]Rekayasa Perangkat Lunak, STMIK IKMI Cirebon, Kota Cirebon, Indonesia
[3]Sistem Informasi, STMIK IKMI Cirebon, Kota Cirebon, Indonesia
Email: [1]fatihanursari@gmail.com
(* : coressponding author)

Abstrak − Program ini bertujuan meningkatkan literasi digital, kemampuan *coding*, pemanfaatan *Artificial Intelligence*, serta kesiapan kerja siswa menghadapi perkembangan industri berbasis teknologi digital. Latar belakang kegiatan didasarkan pada kebutuhan peningkatan kompetensi digital generasi muda di era transformasi industri 4.0. Perkembangan teknologi digital dan *Artificial Intelligence* menyebabkan dunia kerja membutuhkan sumber daya manusia yang memiliki kemampuan adaptasi teknologi, berpikir kritis, kreatif, serta mampu memanfaatkan teknologi secara produktif. Namun demikian, sebagian siswa masih memiliki keterbatasan pemahaman mengenai *coding* dan penggunaan AI. Metode pelaksanaan kegiatan menggunakan pendekatan edukatif, partisipatif, dan praktik langsung melalui workshop *coding* dan pelatihan *Artificial Intelligence*. Peserta memperoleh materi literasi digital, dasar algoritma, logika pemrograman, penggunaan tools AI, etika teknologi digital, serta motivasi kesiapan kerja. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa peserta mengalami peningkatan pemahaman mengenai *coding* dan *Artificial Intelligence*. Peserta mampu memahami konsep dasar pemrograman sederhana dan penggunaan AI untuk mendukung pembelajaran serta produktivitas digital. Selain itu, kegiatan juga meningkatkan motivasi belajar teknologi dan kesiapan kerja peserta. Evaluasi pelaksanaan kegiatan menunjukkan tingkat kepuasan peserta yang tinggi terhadap kualitas materi, metode pelatihan, kompetensi narasumber, dan manfaat workshop. Kegiatan pengabdian juga memperkuat kerja sama antara perguruan tinggi dan SMKN 1 Cirebon dalam mendukung pengembangan pendidikan vokasi berbasis teknologi digital. Secara keseluruhan, program pengabdian kepada masyarakat ini berhasil memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan kompetensi digital dan kesiapan kerja lulusan muda melalui pelatihan *coding* dan *Artificial Intelligence*.

Kata Kunci: Digital, Koding, Kecerdasan Artifisial, Kerja, Pelatihan.

Abstract *− This program aims to improve digital literacy, coding skills, the use of Artificial Intelligence, and student job readiness to face the development of digital technology-based industries. The background of the activity is based on the need to improve the digital competence of the younger generation in the era of industrial transformation 4.0. The development of digital technology and Artificial Intelligence has resulted in the world of work requiring human resources who have the ability to adapt to technology, think critically, creatively, and are able to utilize technology productively. However, some students still have limited understanding of coding and the use of AI. The implementation method of the activity uses an educational, participatory approach and direct practice through coding workshops and Artificial Intelligence training. Participants received materials on digital literacy, basic algorithms, programming logic, the use of AI tools, digital technology ethics, and motivation for job readiness. The results of the activity showed that participants experienced an increased understanding of coding and Artificial Intelligence. Participants were able to understand the basic concepts of simple programming and the use of AI to support digital learning and productivity. In addition, the activity also increased motivation to learn technology and participant job readiness. Evaluation of the activity implementation showed a high level of participant satisfaction with the quality of the material, training methods, the competence of the speakers, and the benefits of the workshop. The community service activity also strengthened cooperation between universities and SMKN 1 Cirebon in supporting the development of digital technology-based vocational education. Overall, this community service program has successfully made a positive contribution to improving the digital competency and job readiness of young graduates through coding and Artificial Intelligence training.*

Keywords*: Digital, Coding, Artificial Intelligence, Work, Training.*

1. PENDAHULUAN

Perkembangan transformasi digital pada era revolusi industri 4.0 telah mengubah pola kehidupan masyarakat, dunia pendidikan, serta kebutuhan kompetensi tenaga kerja di berbagai sektor industri. Digitalisasi tidak lagi dipandang sebagai kebutuhan tambahan, melainkan menjadi

bagian penting dalam sistem kerja, komunikasi, manajemen data, hingga proses produksi. Perubahan tersebut menuntut generasi muda untuk memiliki kompetensi digital yang adaptif, kreatif, serta mampu mengikuti perkembangan teknologi secara berkelanjutan. Kondisi tersebut memberikan tantangan besar bagi lembaga pendidikan vokasi, khususnya Sekolah Menengah Kejuruan (SMK), dalam menyiapkan lulusan yang memiliki kesiapan kerja sesuai kebutuhan industri modern. Sekolah Menengah Kejuruan memiliki peran strategis dalam menciptakan sumber daya manusia yang terampil dan siap memasuki dunia kerja. Kurikulum pendidikan vokasi tidak hanya menekankan pada penguasaan teori, melainkan juga kemampuan praktik yang relevan dengan kebutuhan industri. Namun demikian, perkembangan teknologi digital berlangsung sangat cepat sehingga sebagian institusi pendidikan menghadapi keterbatasan dalam menyesuaikan materi pembelajaran dengan kebutuhan dunia kerja terkini. Kondisi tersebut menyebabkan adanya kesenjangan antara kompetensi lulusan dengan keterampilan yang dibutuhkan oleh industri berbasis digital.

Fenomena meningkatnya penggunaan teknologi kecerdasan artifisial atau *Artificial Intelligence* (AI) menjadi salah satu indikator penting perubahan kebutuhan kompetensi tenaga kerja. Teknologi AI telah diterapkan dalam berbagai bidang seperti pendidikan, kesehatan, bisnis, manufaktur, pemasaran digital, hingga pelayanan publik. Penguasaan teknologi AI menjadi salah satu kompetensi yang mulai diperhitungkan dalam dunia kerja modern. Selain kemampuan menggunakan perangkat lunak digital, generasi muda juga dituntut memahami logika pemrograman, analisis data, kreativitas digital, serta etika penggunaan teknologi. Oleh sebab itu, penguatan kompetensi digital sejak tingkat sekolah menengah menjadi kebutuhan yang mendesak. SMKN 1 Cirebon sebagai salah satu sekolah vokasi di Kota Cirebon memiliki potensi besar dalam menghasilkan lulusan yang kompetitif. Sekolah tersebut memiliki peserta didik yang aktif, memiliki minat tinggi terhadap perkembangan teknologi, serta didukung program kejuruan yang relevan dengan kebutuhan industri. Berdasarkan hasil observasi awal dan komunikasi dengan pihak sekolah, ditemukan bahwa sebagian siswa telah mengenal penggunaan teknologi digital dalam kegiatan belajar. Akan tetapi, pemanfaatan teknologi tersebut masih dominan pada penggunaan aplikasi umum dan media sosial. Pemahaman mengenai pemrograman, pemanfaatan AI, serta implementasi teknologi digital dalam dunia kerja masih memerlukan penguatan.

Kondisi tersebut dipengaruhi oleh beberapa faktor. Pertama, keterbatasan akses terhadap pelatihan praktis berbasis teknologi terbaru. Kedua, belum meratanya pemahaman siswa mengenai peluang kerja di bidang digital. Ketiga, masih rendahnya pengalaman siswa dalam praktik koding dan pemanfaatan AI secara langsung. Selain itu, sebagian siswa masih memandang pemrograman sebagai materi yang sulit dan hanya dapat dipelajari oleh peserta didik tertentu. Persepsi tersebut menyebabkan rendahnya motivasi sebagian siswa untuk mendalami keterampilan digital secara mandiri. Hasil pengamatan juga menunjukkan bahwa sebagian siswa lebih familiar menggunakan teknologi sebagai sarana hiburan dibandingkan sebagai media pengembangan kompetensi profesional. Padahal, kemampuan digital saat ini menjadi salah satu indikator penting dalam proses rekrutmen tenaga kerja. Banyak perusahaan membutuhkan tenaga kerja yang mampu beradaptasi dengan sistem digital, memahami penggunaan perangkat lunak, serta memiliki kemampuan berpikir kritis dan problem solving berbasis teknologi.

Menurut World Economic Forum (2023), keterampilan digital, kemampuan analitis, pemrograman, serta pemanfaatan AI menjadi kompetensi utama yang dibutuhkan dunia kerja pada masa mendatang. Kondisi tersebut memperlihatkan bahwa pendidikan vokasi perlu memperkuat integrasi teknologi digital dalam proses pembelajaran agar lulusan memiliki daya saing yang tinggi. Sementara itu, UNESCO (2022) menjelaskan bahwa literasi digital menjadi bagian penting dalam meningkatkan kualitas pendidikan dan kesiapan generasi muda menghadapi transformasi global. Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat menjadi salah satu bentuk kontribusi perguruan tinggi dalam membantu peningkatan kompetensi peserta didik. Program pengabdian tidak hanya berorientasi pada transfer pengetahuan, melainkan juga penguatan keterampilan praktis yang relevan dengan kebutuhan masyarakat. Dalam konteks pendidikan vokasi, kegiatan pengabdian dapat menjadi media kolaborasi antara perguruan tinggi dan sekolah dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia.

Berdasarkan kondisi tersebut, dilaksanakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat pada hari Sabtu, 7 Februari 2026 dengan tema "Penguatan Kompetensi Digital dan Kesiapan Kerja Lulusan Muda melalui Pelatihan Koding dan Kecerdasan Artifisial" kepada siswa SMKN 1 Cirebon. Kegiatan tersebut dirancang sebagai bentuk pelatihan praktis yang bertujuan meningkatkan pemahaman siswa mengenai pentingnya kompetensi digital, dasar-dasar pemrograman, serta pemanfaatan teknologi AI dalam dunia kerja. Pelatihan koding dipilih karena pemrograman merupakan salah satu keterampilan dasar yang mendukung kemampuan berpikir logis, sistematis, serta problem solving. Melalui pelatihan tersebut, siswa diperkenalkan pada konsep dasar algoritma, logika pemrograman, serta implementasi sederhana dalam pembuatan program. Pendekatan praktik digunakan agar peserta dapat memahami materi secara lebih mudah dan interaktif. Kegiatan pelatihan juga disesuaikan dengan karakteristik peserta didik tingkat SMK sehingga materi dapat diterima secara efektif. Selain pelatihan koding, kegiatan pengabdian juga memberikan materi mengenai pemanfaatan kecerdasan artifisial dalam kehidupan sehari-hari dan dunia kerja. Materi AI mencakup pengenalan konsep dasar, contoh implementasi teknologi AI, penggunaan tools berbasis AI, serta etika penggunaan kecerdasan artifisial secara bijak dan bertanggung jawab. Pengenalan teknologi AI sejak dini diharapkan mampu meningkatkan kesiapan siswa menghadapi perkembangan teknologi masa depan.

Kegiatan pengabdian dilaksanakan menggunakan metode ceramah interaktif, demonstrasi, praktik langsung, diskusi, serta sesi tanya jawab. Metode tersebut dipilih untuk meningkatkan partisipasi aktif peserta selama kegiatan berlangsung. Siswa diberikan kesempatan mencoba berbagai tools digital dan simulasi sederhana agar memiliki pengalaman belajar yang aplikatif. Pendekatan praktik terbukti lebih efektif dalam meningkatkan pemahaman peserta dibandingkan pembelajaran teoritis semata. Dalam pelaksanaan kegiatan, antusiasme peserta terlihat cukup tinggi. Sebagian besar siswa menunjukkan ketertarikan terhadap materi AI dan pemrograman karena dianggap relevan dengan perkembangan teknologi saat ini. Peserta aktif bertanya mengenai peluang kerja di bidang digital, cara mempelajari *coding* secara mandiri, serta penggunaan AI dalam berbagai profesi. Hal tersebut menunjukkan bahwa siswa memiliki motivasi untuk meningkatkan kompetensi diri apabila diberikan pendampingan dan akses pembelajaran yang tepat..

Kegiatan pengabdian juga menjadi sarana peningkatan literasi digital bagi siswa. Literasi digital tidak hanya berkaitan dengan kemampuan menggunakan perangkat teknologi, melainkan juga kemampuan memahami informasi digital secara kritis, etis, dan produktif. Penguatan literasi digital menjadi penting mengingat tingginya penggunaan internet di kalangan remaja. Tanpa pemahaman yang baik, penggunaan teknologi berpotensi menimbulkan dampak negatif seperti penyebaran informasi palsu, penyalahgunaan data, serta ketergantungan media digital. Pelatihan yang diberikan diharapkan mampu meningkatkan kesiapan kerja lulusan muda, khususnya dalam menghadapi kebutuhan industri berbasis digital. Dunia kerja modern membutuhkan sumber daya manusia yang memiliki kemampuan adaptasi tinggi terhadap perkembangan teknologi. Oleh sebab itu, siswa SMK perlu memperoleh pengalaman pembelajaran yang mendukung pengembangan kompetensi teknis maupun soft skills. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini juga sejalan dengan kebijakan pemerintah dalam penguatan pendidikan vokasi dan transformasi digital nasional. Pemerintah mendorong peningkatan kualitas sumber daya manusia melalui penguasaan teknologi digital, pengembangan inovasi, serta peningkatan keterampilan abad ke-21. Kompetensi seperti critical thinking, creativity, communication, collaboration, dan digital literacy menjadi bagian penting dalam pendidikan masa kini.

Menurut Lase (2019), pendidikan pada era revolusi industri 4.0 harus mampu menyiapkan peserta didik yang memiliki kemampuan berpikir kritis, kreatif, komunikatif, dan kolaboratif berbasis teknologi digital. Pendapat tersebut memperlihatkan bahwa penguatan kompetensi digital tidak dapat dipisahkan dari proses pendidikan modern. Selain itu, penelitian oleh Pratama dan Wahyudi (2022) menunjukkan bahwa pelatihan berbasis teknologi digital mampu meningkatkan motivasi belajar dan kesiapan kerja siswa sekolah vokasi. Melalui kegiatan pengabdian ini, diharapkan tercipta sinergi antara perguruan tinggi dan sekolah dalam mendukung peningkatan kualitas pendidikan vokasi. Program pelatihan digital dan AI dapat menjadi langkah awal dalam membangun budaya belajar teknologi di lingkungan sekolah. Siswa tidak hanya menjadi pengguna teknologi, melainkan mampu memanfaatkan teknologi secara produktif, kreatif, serta inovatif.

Secara umum, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan sebagai upaya memberikan kontribusi nyata dalam meningkatkan kompetensi digital dan kesiapan kerja siswa SMKN 1 Cirebon. Pelatihan koding dan kecerdasan artifisial diharapkan mampu memberikan wawasan baru, meningkatkan keterampilan praktis, serta menumbuhkan motivasi siswa untuk terus belajar mengikuti perkembangan teknologi. Dengan demikian, lulusan SMK diharapkan memiliki daya saing yang lebih baik dalam menghadapi tantangan dunia kerja modern berbasis digital.

Berdasarkan hasil observasi awal, komunikasi dengan pihak sekolah, serta identifikasi kebutuhan peserta didik di SMKN 1 Cirebon, ditemukan beberapa permasalahan yang berkaitan dengan kompetensi digital dan kesiapan kerja siswa. Permasalahan tersebut menjadi dasar pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan fokus pada pelatihan koding dan kecerdasan artifisial. Perkembangan teknologi digital yang sangat cepat menyebabkan dunia pendidikan perlu melakukan penyesuaian secara berkelanjutan. Namun demikian, tidak seluruh peserta didik memiliki kesempatan memperoleh pembelajaran teknologi terbaru secara optimal. Sebagian siswa masih memiliki keterbatasan pemahaman mengenai *coding*, AI, dan pemanfaatan teknologi digital secara produktif. Kondisi tersebut berpotensi memengaruhi kesiapan lulusan dalam menghadapi kebutuhan industri modern. Selain itu, sebagian siswa masih memandang teknologi digital hanya sebagai sarana hiburan dan komunikasi. Pemanfaatan teknologi sebagai media pengembangan keterampilan kerja belum dilakukan secara maksimal. Rendahnya pengalaman praktik dan minimnya pelatihan berbasis teknologi terkini menyebabkan siswa belum memahami peluang besar yang tersedia pada sektor industri digital.

2. METODE PELAKSANAAN

2.1 Tahapan Pelaksanaan Kegiatan

Menurut Lase (2019), pendidikan pada era revolusi industri 4.0 perlu menekankan pengembangan keterampilan abad ke-21 yang mencakup kemampuan berpikir kritis, kreativitas, kolaborasi, komunikasi, dan penguasaan teknologi digital. Pendapat tersebut menjadi dasar dalam penyusunan metode pelaksanaan kegiatan pengabdian ini.

a. Tahap Persiapan

Tahap persiapan dilakukan sebelum kegiatan pelatihan berlangsung. Tim pengabdian melakukan observasi awal dan koordinasi dengan pihak SMKN 1 Cirebon untuk mengidentifikasi kebutuhan peserta didik terkait kompetensi digital dan kesiapan kerja.

b. Tahap Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan merupakan inti kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Pelatihan dilaksanakan secara langsung dengan pendekatan interaktif dan praktik. Peserta memperoleh materi mengenai literasi digital, dasar *coding*, pemanfaatan AI, serta kesiapan kerja. Pelaksanaan kegiatan diawali dengan penyampaian materi literasi digital dan motivasi kesiapan kerja. Materi tersebut bertujuan meningkatkan kesadaran siswa mengenai pentingnya kompetensi digital pada era transformasi teknologi.

c. Tahap Evaluasi

Tahap evaluasi dilakukan untuk mengetahui tingkat keberhasilan kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Evaluasi dilakukan melalui observasi partisipasi peserta, sesi tanya jawab, praktik langsung, dan pengisian instrumen evaluasi. Indikator evaluasi meliputi: Tingkat pemahaman peserta terhadap materi, Keaktifan peserta selama pelatihan, Kemampuan praktik *coding* sederhana, Pemahaman penggunaan AI secara produktif, Peningkatan motivasi belajar teknologi, dan Respon peserta terhadap pelaksanaan kegiatan.

2.2. Metode Pendekatan

Metode pendekatan dalam kegiatan pengabdian dirancang agar peserta mampu memahami materi secara lebih efektif. Pendekatan yang digunakan meliputi pendekatan edukatif, partisipatif, praktis, dan kolaboratif.

a. Pendekatan Edukatif

Pendekatan edukatif dilakukan melalui penyampaian materi secara sistematis menggunakan bahasa yang mudah dipahami peserta didik. Tim pelaksana menjelaskan pentingnya kompetensi digital, perkembangan teknologi AI, serta kebutuhan dunia kerja modern. Pendekatan edukatif bertujuan meningkatkan wawasan dan kesadaran siswa mengenai pentingnya pengembangan keterampilan digital sejak dini.

b. Pendekatan Partisipatif

Pendekatan partisipatif dilakukan dengan melibatkan peserta secara aktif selama kegiatan berlangsung. Peserta diberikan kesempatan bertanya, berdiskusi, mencoba praktik *coding*, serta melakukan simulasi penggunaan AI. Menurut Pratama dan Wahyudi (2022), pendekatan partisipatif mampu meningkatkan keterlibatan peserta dan efektivitas pembelajaran dalam kegiatan pelatihan berbasis teknologi.

c. Pendekatan Praktik Langsung

Pendekatan praktik langsung menjadi metode utama dalam kegiatan pengabdian ini. Peserta tidak hanya menerima materi teori, tetapi juga mencoba secara langsung penggunaan tools digital dan simulasi *coding* sederhana. Pendekatan praktik membantu peserta memahami konsep teknologi secara lebih mudah dan meningkatkan pengalaman belajar.

d. Pendekatan Kolaboratif

Pendekatan kolaboratif dilakukan melalui kerja sama antara tim pengabdian dan pihak sekolah. Kolaborasi tersebut mencakup koordinasi pelaksanaan kegiatan, penyediaan fasilitas, pendampingan peserta, dan evaluasi program. Kolaborasi antara perguruan tinggi dan sekolah menjadi langkah penting dalam mendukung peningkatan kualitas pendidikan vokasi.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil Kegiatan

a. Tahap Persiapan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan tema “Penguatan Kompetensi Digital dan Kesiapan Kerja Lulusan Muda melalui Pelatihan Koding dan Kecerdasan Artifisial” dilaksanakan pada hari Sabtu, 7 Februari 2026 di SMKN 1 Cirebon. Kegiatan ini melibatkan siswa SMKN 1 Cirebon sebagai peserta utama dengan tujuan meningkatkan kompetensi digital, keterampilan *coding*, pemanfaatan *Artificial Intelligence*, serta kesiapan kerja lulusan muda menghadapi transformasi industri digital. Pelaksanaan kegiatan memperoleh respon positif dari pihak sekolah dan peserta didik. Antusiasme peserta terlihat sejak awal kegiatan melalui tingkat kehadiran yang tinggi dan partisipasi aktif selama workshop berlangsung. Peserta menunjukkan minat besar terhadap materi *coding* dan *Artificial Intelligence* karena dianggap relevan dengan perkembangan teknologi modern.

Hasil kegiatan menunjukkan bahwa sebagian besar peserta mengalami peningkatan pemahaman mengenai literasi digital dan penggunaan teknologi secara produktif. Sebelum kegiatan berlangsung, sebagian siswa masih memanfaatkan teknologi digital hanya untuk kebutuhan hiburan dan komunikasi. Setelah mengikuti workshop, peserta mulai memahami bahwa teknologi digital dapat dimanfaatkan sebagai sarana pengembangan kompetensi dan kesiapan kerja. Materi *coding* menjadi salah satu sesi yang paling menarik perhatian peserta. Sebagian siswa awalnya menganggap *coding* sebagai materi yang rumit dan sulit dipahami. Namun melalui pendekatan praktik sederhana dan pendampingan langsung, peserta mulai memahami dasar logika pemrograman dan algoritma sederhana.

b. Tahap Pelaksanaan

Pada sesi praktik *coding*, peserta diperkenalkan pada konsep dasar algoritma, struktur logika, dan simulasi program sederhana. Peserta mencoba membuat program dasar menggunakan tools

pemrograman sederhana yang telah disiapkan tim pelaksana. Hasil praktik menunjukkan bahwa siswa mampu memahami konsep dasar *coding* secara bertahap. Selain *coding*, kegiatan pelatihan *Artificial Intelligence* juga memberikan dampak positif terhadap peningkatan wawasan peserta. Sebagian besar siswa sebelumnya hanya mengenal AI melalui media sosial dan aplikasi umum. Setelah mengikuti workshop, peserta mulai memahami konsep dasar AI, manfaat penggunaan AI, serta implementasi teknologi tersebut pada berbagai sektor industri. Peserta diberikan simulasi penggunaan tools berbasis AI untuk membantu pembelajaran, pencarian informasi, penyusunan konten digital, dan peningkatan produktivitas. Praktik tersebut membantu siswa memahami bahwa AI dapat dimanfaatkan sebagai alat pendukung pembelajaran dan pengembangan keterampilan.

Pada sesi praktik AI, peserta mencoba menggunakan beberapa aplikasi berbasis AI dengan pendampingan dari tim pelaksana. Peserta terlihat antusias mencoba fitur-fitur AI dan bertanya mengenai implementasi teknologi tersebut dalam kehidupan sehari-hari.



Gambar 1. Peserta Mencoba Menggunakan Aplikasi Berbasis

Materi etika penggunaan AI juga menjadi bagian penting dalam workshop. Peserta diberikan pemahaman mengenai penggunaan AI secara bijak, risiko penyalahgunaan teknologi, serta pentingnya menjaga integritas akademik.



Gambar 2. Peserta Diberikan Pemahaman Mengenai Penggunaan AI Secara Bijak

Selama workshop berlangsung, metode pembelajaran interaktif menjadi pendekatan utama. Tim pelaksana tidak hanya menyampaikan teori, tetapi juga melibatkan peserta dalam diskusi, simulasi, dan praktik langsung.

AMMA : Jurnal Pengabdian Masyarakat
Volume 5, No. 5 Juni (2026)
ISSN 2828-6634 (media online)
Hal 322-331



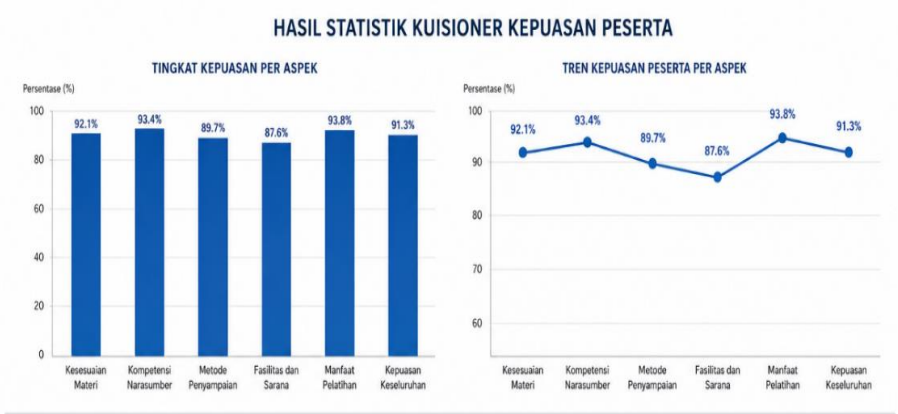
Gambar 3. Partisipasi aktif peserta

Pendekatan tersebut membantu meningkatkan partisipasi aktif peserta dan mempermudah pemahaman materi. Peserta menjadi lebih percaya diri mencoba *coding* dan penggunaan AI. Workshop juga memberikan ruang diskusi mengenai peluang kerja di bidang teknologi digital. Peserta bertanya mengenai profesi digital masa depan, keterampilan yang dibutuhkan industri, dan cara mengembangkan kompetensi secara mandiri. Pada sesi evaluasi, peserta diminta menyampaikan kesan dan pengalaman selama mengikuti workshop. Sebagian besar siswa menyatakan bahwa kegiatan sangat bermanfaat dan membantu mereka memahami pentingnya kompetensi digital.

Guru pendamping dari SMKN 1 Cirebon juga memberikan respon positif terhadap pelaksanaan workshop. Menurut guru, materi yang diberikan sangat relevan dengan kebutuhan peserta didik dan perkembangan industri saat ini. Pelaksanaan workshop berjalan lancar karena adanya dukungan fasilitas dari pihak sekolah dan koordinasi yang baik antara tim pelaksana dengan mitra. Secara umum, pelaksanaan workshop berhasil mencapai tujuan program yaitu meningkatkan kompetensi digital dan kesiapan kerja siswa SMKN 1 Cirebon melalui pelatihan *coding* dan *Artificial Intelligence*.

c. Tahap Evaluasi

Evaluasi pelaksanaan kegiatan dilakukan untuk mengetahui tingkat keberhasilan program pengabdian kepada masyarakat dan tingkat kepuasan peserta workshop. Evaluasi dilakukan melalui observasi langsung, sesi diskusi, dan penyebaran instrumen kuisioner kepuasan peserta. Grafik statistik kuisioner menunjukkan tingkat kepuasan peserta terhadap pelaksanaan workshop pelatihan *coding* dan *Artificial Intelligence* di SMKN 1 Cirebon.

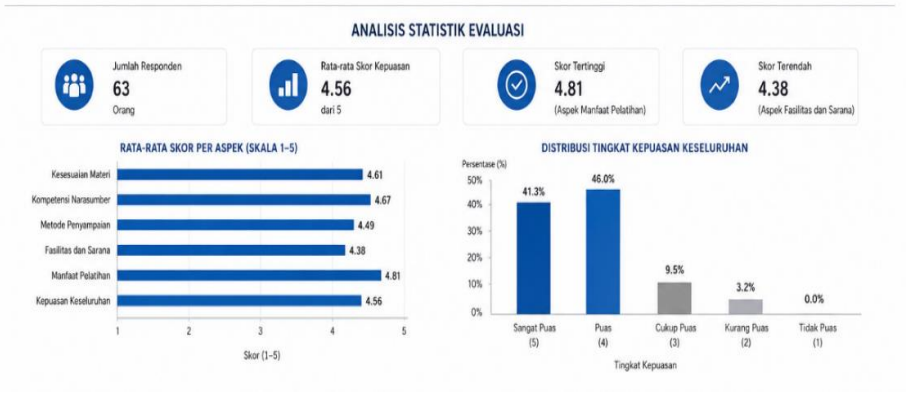


Gambar 4. Statistik Kuisioner

AMMA : Jurnal Pengabdian Masyarakat
Volume 5, No. 5 Juni (2026)
ISSN 2828-6634 (media online)
Hal 322-331

Berdasarkan Gambar 4. maka diperoleh tingkat kepuasan peserta terhadap pelaksanaan kegiatan secara umum berada pada kategori sangat tinggi, dengan seluruh aspek memperoleh nilai di atas 85%. Aspek yang memperoleh tingkat kepuasan tertinggi adalah Manfaat Pelatihan dengan persentase sebesar 93,8%, yang menunjukkan bahwa peserta merasakan manfaat yang sangat baik dari pelatihan yang diikuti. Selanjutnya, aspek Kompetensi Narasumber memperoleh nilai 93,4%, mengindikasikan bahwa peserta menilai kemampuan dan penguasaan materi oleh narasumber sangat memuaskan. Aspek Kesesuaian Materi memperoleh tingkat kepuasan sebesar 92,1%, yang menunjukkan bahwa materi yang disampaikan telah sesuai dengan kebutuhan dan harapan peserta. Sementara itu, Kepuasan Keseluruhan mencapai 91,3%, mencerminkan bahwa secara umum peserta merasa puas terhadap pelaksanaan kegiatan.

Pada aspek Metode Penyampaian, tingkat kepuasan mencapai 89,7%, yang menunjukkan bahwa cara penyampaian materi dinilai baik dan mudah dipahami oleh peserta. Adapun aspek dengan nilai terendah adalah Fasilitas dan Sarana sebesar 87,6%. Meskipun merupakan nilai terendah dibandingkan aspek lainnya, persentase tersebut tetap berada dalam kategori sangat baik dan menunjukkan bahwa fasilitas yang disediakan telah mendukung kegiatan dengan cukup optimal. Grafik tren kepuasan juga memperlihatkan fluktuasi yang relatif kecil antar aspek, dengan rentang nilai antara 87,6% hingga 93,8%. Hal ini menunjukkan konsistensi kualitas pelaksanaan kegiatan pada berbagai aspek yang dinilai. Secara keseluruhan, hasil kuesioner mengindikasikan bahwa kegiatan telah berjalan dengan sangat baik dan mampu memenuhi ekspektasi peserta, terutama dari segi manfaat pelatihan, kompetensi narasumber, serta kesesuaian materi yang diberikan.



Gambar 5. Statistik Evaluasi

Berdasarkan Gambar 5, dapat diketahui bahwa tingkat kepuasan peserta terhadap pelaksanaan kegiatan berada pada kategori sangat baik. Dari 63 responden yang mengisi kuesioner, diperoleh rata-rata skor kepuasan sebesar 4,56 dari skala 5, yang menunjukkan bahwa mayoritas peserta memberikan penilaian positif terhadap berbagai aspek yang dievaluasi. Hasil penilaian per aspek menunjukkan bahwa Manfaat Pelatihan memperoleh skor tertinggi, yaitu 4,81, yang mengindikasikan bahwa peserta merasakan manfaat yang sangat besar dari kegiatan yang telah dilaksanakan. Aspek Kompetensi Narasumber juga memperoleh skor tinggi sebesar 4,67, diikuti oleh Kesesuaian Materi sebesar 4,61 dan Kepuasan Keseluruhan sebesar 4,56. Sementara itu, aspek Metode Penyampaian memperoleh skor 4,49, menunjukkan bahwa cara penyampaian materi dinilai baik dan mudah dipahami oleh peserta. Aspek dengan skor terendah adalah Fasilitas dan Sarana, yaitu sebesar 4,38. Meskipun menjadi aspek dengan nilai paling rendah dibandingkan aspek lainnya, skor tersebut tetap berada pada kategori baik hingga sangat baik. Hal ini menunjukkan bahwa fasilitas yang tersedia telah mendukung pelaksanaan kegiatan, namun masih memiliki peluang untuk ditingkatkan guna memberikan pengalaman yang lebih optimal bagi peserta. Distribusi tingkat kepuasan keseluruhan menunjukkan bahwa 46,0% peserta menyatakan puas dan 41,3% peserta menyatakan sangat puas. Dengan demikian, sebanyak 87,3% responden memberikan penilaian positif terhadap kegiatan yang dilaksanakan. Selain itu, 9,5% responden berada pada kategori cukup puas, sedangkan hanya 3,2% responden yang menyatakan kurang puas, dan tidak terdapat responden yang menyatakan tidak puas (0,0%).

Volume 5, No. 5 Juni (2026)
ISSN 2828-6634 (media online)
Hal 322-331

3.2 Pembahasan

Pelaksanaan workshop pengabdian kepada masyarakat dilakukan pada hari Sabtu, 7 Februari 2026 di aula dan laboratorium komputer SMKN 1 Cirebon. Kegiatan berlangsung selama satu hari penuh dengan melibatkan siswa sebagai peserta utama dan guru pendamping dari pihak sekolah. Workshop dimulai dengan proses registrasi peserta dan pembukaan kegiatan. Pembukaan dihadiri pihak sekolah, tim pelaksana pengabdian, serta peserta workshop. Sambutan dari pihak sekolah menekankan pentingnya penguatan kompetensi digital bagi siswa SMK dalam menghadapi kebutuhan industri modern. Setelah pembukaan, kegiatan dilanjutkan dengan penyampaian materi literasi digital dan kesiapan kerja. Materi tersebut membahas perkembangan transformasi digital, kebutuhan kompetensi abad ke-21, dan peluang karier di bidang teknologi. Peserta diberikan pemahaman mengenai pentingnya kemampuan digital dalam dunia kerja modern. Materi juga menekankan bahwa lulusan muda perlu memiliki kemampuan adaptasi teknologi, kreativitas, komunikasi, dan problem solving. Sesi berikutnya berupa pelatihan dasar *coding*. Tim pelaksana menjelaskan konsep algoritma, logika pemrograman, dan struktur dasar *coding* menggunakan pendekatan sederhana. Peserta mengikuti praktik secara langsung menggunakan perangkat komputer yang tersedia.

Hasil kegiatan menunjukkan bahwa sebagian besar peserta mengalami peningkatan pemahaman mengenai literasi digital dan penggunaan teknologi secara produktif. Sebelum kegiatan berlangsung, sebagian siswa masih memanfaatkan teknologi digital hanya untuk kebutuhan hiburan dan komunikasi. Setelah mengikuti workshop, peserta mulai memahami bahwa teknologi digital dapat dimanfaatkan sebagai sarana pengembangan kompetensi dan kesiapan kerja. Materi *coding* menjadi salah satu sesi yang paling menarik perhatian peserta. Sebagian siswa awalnya menganggap *coding* sebagai materi yang rumit dan sulit dipahami. Namun melalui pendekatan praktik sederhana dan pendampingan langsung, peserta mulai memahami dasar logika pemrograman dan algoritma sederhana.

Pelaksanaan praktik *coding* dilakukan secara bertahap agar peserta lebih mudah memahami materi. Tim pelaksana memberikan pendampingan langsung kepada siswa selama praktik berlangsung. Suasana workshop berlangsung interaktif karena peserta aktif mencoba simulasi *coding* sederhana dan berdiskusi mengenai hasil praktik. Sebagian peserta yang awalnya belum memahami konsep *coding* mulai menunjukkan peningkatan pemahaman setelah mengikuti simulasi. Setelah sesi *coding* selesai, kegiatan dilanjutkan dengan pelatihan *Artificial Intelligence*. Materi AI membahas perkembangan teknologi AI, implementasi AI pada berbagai sektor industri, serta penggunaan AI dalam pembelajaran dan produktivitas digital. Peserta diperkenalkan pada beberapa tools AI yang dapat digunakan untuk membantu pencarian informasi, penyusunan konten, dan pengembangan kreativitas digital. Tim pelaksana memberikan demonstrasi penggunaan tools AI secara langsung.

Hasil kegiatan juga menunjukkan peningkatan motivasi peserta dalam mempelajari teknologi digital. Siswa menjadi lebih percaya diri mencoba praktik *coding* dan penggunaan AI karena metode pelatihan dilakukan secara interaktif dan mudah dipahami. Selain peningkatan kompetensi teknis, kegiatan workshop memberikan dampak positif terhadap pengembangan *soft skills* peserta. Siswa menjadi lebih aktif berdiskusi, berani bertanya, dan mampu bekerja sama selama praktik berlangsung. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa kegiatan pengabdian tidak hanya meningkatkan kemampuan teknis, tetapi juga kemampuan komunikasi dan kolaborasi peserta.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini juga memperkuat kerja sama antara perguruan tinggi dan SMKN 1 Cirebon dalam mendukung peningkatan kualitas pendidikan vokasi. Pihak sekolah memberikan dukungan penuh terhadap pelaksanaan kegiatan mulai dari tahap persiapan hingga evaluasi. Guru pendamping menyampaikan bahwa materi pelatihan sangat relevan dengan kebutuhan peserta didik saat ini. Menurut pihak sekolah, penguatan kompetensi digital menjadi kebutuhan penting karena dunia kerja semakin menuntut penguasaan teknologi. Selama pelaksanaan workshop, peserta terlihat aktif mengikuti seluruh rangkaian kegiatan mulai dari sesi pembukaan, penyampaian materi, praktik *coding*, pelatihan AI, hingga diskusi dan evaluasi. Keaktifan peserta menjadi indikator keberhasilan pendekatan partisipatif yang diterapkan dalam kegiatan.

4. KESIMPULAN

Pelaksanaan pelatihan *coding* dan *Artificial Intelligence* pada siswa SMKN 1 Cirebon menunjukkan hasil yang cukup positif terhadap peningkatan kompetensi digital peserta. Setelah mengikuti workshop, peserta mulai mampu memahami konsep dasar *coding*, penggunaan tools AI, serta pemanfaatan teknologi digital secara lebih produktif. Hasil implementasi terlihat melalui kemampuan peserta dalam melakukan praktik *coding* sederhana. Sebagian besar siswa mampu memahami logika dasar algoritma dan struktur program sederhana setelah mengikuti pendampingan praktik. Selain itu, peserta mulai memahami bahwa *coding* bukan hanya keterampilan teknis, tetapi juga sarana melatih kemampuan berpikir logis dan problem solving. Pemahaman tersebut membantu mengurangi persepsi bahwa *coding* merupakan materi yang sulit dipelajari. Implementasi pelatihan AI juga memberikan dampak positif terhadap wawasan peserta mengenai perkembangan teknologi modern. Peserta mampu menggunakan beberapa tools AI sederhana untuk mendukung pembelajaran dan pengembangan kreativitas digital. Siswa mulai memahami cara memanfaatkan AI secara bijak dan produktif. Materi etika penggunaan AI membantu peserta memahami pentingnya penggunaan teknologi secara bertanggung jawab. Hasil implementasi pelatihan juga terlihat pada peningkatan motivasi belajar peserta. Siswa menjadi lebih tertarik mempelajari teknologi digital dan mulai mencari informasi tambahan mengenai *coding* dan AI secara mandiri. Guru pendamping menyampaikan bahwa setelah kegiatan workshop, beberapa siswa menunjukkan minat untuk mengikuti kegiatan pengembangan teknologi digital secara lanjutan.

REFERENCES

Ainley, J., & Carstens, R. (2018). Teaching and Learning International Survey (TALIS): Developing Students' Digital Competence. Paris: OECD Publishing.

Hidayat, M., Nugroho, A., & Firmansyah, D. (2024). Penguatan literasi digital melalui pelatihan kecerdasan artifisial bagi siswa sekolah menengah kejuruan. Jurnal Pengabdian Teknologi Informasi, 6(1), 45–56.

Kurniawan, R., Prasetyo, A., & Wijaya, H. (2023). Pelatihan *coding* berbasis project-based learning untuk meningkatkan keterampilan abad ke-21 siswa SMK. Jurnal Pendidikan Vokasi Indonesia, 13(2), 87–98.

Lase, D. (2019). Pendidikan di Era Revolusi Industri 4.0. Jurnal Sundermann, 12(2), 28–43.

Pratama, R., & Wahyudi, A. (2022). Pengaruh Pelatihan Digital terhadap Kesiapan Kerja Siswa Sekolah Vokasi. Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan, 19(1), 45–56.

Rahman, F., & Setiawan, Y. (2024). Pemanfaatan *Artificial Intelligence* untuk mendukung kesiapan kerja generasi muda pada era transformasi digital. Jurnal Teknologi dan Pendidikan, 18(1), 21–33.

Suryani, T., & Prakoso, R. (2023). Pelatihan Digital sebagai Upaya Peningkatan Kompetensi Siswa Sekolah Vokasi. Jurnal Pengabdian Pendidikan Teknologi, 5(1), 55–67.

UNESCO. (2022). Digital Learning and Transformation of Education. Paris: UNESCO Publishing.

World Economic Forum. (2023). The Future of Jobs Report 2023. Geneva: World Economic Forum.