

Dissemination of Training Results On Coding And Artificial Intelligence Learning at SMKN 11 Merangin

Pengimbasan Hasil Pelatihan Pembelajaran Coding Dan Kecerdasan Artifisial di SMKN 11 Merangin

¹Rolly Gios Sholid

²Hawari Alhaq

³M. Ridho Firmansyah

¹Fakultas Saintek, Universitas Merangin

Email Correspondence: rgsholid123@gmail.com

*Penulis Korespondensi

INFO ARTIKEL:

Riwayat Artikel:

Diterima: 1 Juni 2025

Direvisi: 13 Juni 2025

Diterima: 28 Juni 2025

Keywords:

Dissemination,

Coding,

Artificial Intelligence (AI)

Kata Kunci:

Pengimbasan;

Coding;

Kecerdasan Artifisial (KA).

Abstrak:

This community service program was implemented through the dissemination of training outcomes on coding and artificial intelligence (AI) learning at SMKN 11 Merangin. The main objective of this program was to enhance the digital literacy competencies of teachers and students, particularly in mastering fundamental programming skills and applying basic AI concepts in the learning process. The program was conducted through a series of lectures, workshops, hands-on practice, and mentoring sessions. The results indicated that both teachers and students were able to comprehend the basic concepts of coding, develop simple programs, and identify the potential applications of artificial intelligence in daily life. It is expected that this activity will contribute to improving the quality of learning in vocational schools and foster the development of a school ecosystem that supports digital competency advancement in the era of Industry 4.0.

Abstract:

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan dalam bentuk pengimbasan hasil pelatihan pembelajaran coding dan kecerdasan artifisial (AI) di SMKN 11 Merangin. Tujuan kegiatan ini adalah untuk meningkatkan kompetensi guru dan siswa dalam bidang literasi digital, khususnya penguasaan dasar-dasar pemrograman dan penerapan AI sederhana dalam pembelajaran. Metode pelaksanaan kegiatan dilakukan melalui ceramah, workshop, praktik langsung, dan pendampingan. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa guru dan siswa mampu memahami konsep dasar coding, membuat program sederhana, serta mengenali aplikasi kecerdasan artifisial dalam kehidupan sehari-hari. Dengan adanya kegiatan ini diharapkan terjadi peningkatan kualitas pembelajaran di SMK serta terbentuknya ekosistem sekolah yang mendukung pengembangan kompetensi digital di era industri 4.0.



*This work is licensed under a **Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License**.*

PENDAHULUAN

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi pada era revolusi industri 4.0 dan society 5.0 telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk bidang pendidikan. Transformasi digital menuntut adanya peningkatan kompetensi sumber daya manusia, khususnya peserta didik pada jenjang Sekolah Menengah Kejuruan (SMK), agar mampu beradaptasi dengan kebutuhan dunia kerja yang semakin berorientasi pada teknologi. Salah satu keterampilan esensial yang menjadi tuntutan abad ke-21 adalah kemampuan dalam *computational thinking* yang diwujudkan melalui pembelajaran coding (pemrograman) serta pemahaman mengenai kecerdasan artifisial (*artificial intelligence*).

Menurut Wing (2006), *computational thinking* merupakan keterampilan berpikir tingkat tinggi yang memungkinkan seseorang memecahkan masalah secara sistematis dengan menggunakan prinsip-prinsip ilmu komputer. Sejalan dengan itu, UNESCO (2019) menekankan bahwa literasi digital, termasuk coding dan AI, merupakan salah satu kompetensi dasar yang harus dimiliki peserta didik untuk menghadapi tantangan global.

Namun, realitas di lapangan menunjukkan bahwa sebagian besar guru dan siswa di lingkungan SMK, termasuk SMKN 11 Merangin, masih memiliki keterbatasan dalam memahami dan mengimplementasikan pembelajaran berbasis coding dan kecerdasan artifisial. Laporan Kemendikbudristek (2023) mengungkapkan bahwa lebih dari 60% guru di Indonesia belum terbiasa menggunakan teknologi digital lanjutan dalam kegiatan pembelajaran, sehingga diperlukan strategi penguatan kapasitas melalui program pelatihan dan pendampingan.

Sebagai tindak lanjut dari pelatihan pembelajaran coding dan kecerdasan artifisial yang telah dilaksanakan di tingkat nasional, kegiatan pengimbasan ini diadakan dengan tujuan untuk menyebarluaskan hasil pelatihan kepada guru dan siswa di SMKN 11 Merangin. Melalui kegiatan ini, diharapkan tercapai peningkatan kompetensi literasi digital, keterampilan pemrograman dasar, serta pemahaman mengenai penerapan AI dalam pembelajaran. Dengan demikian, kegiatan pengimbasan ini tidak hanya berfungsi sebagai sarana transfer pengetahuan, tetapi juga sebagai upaya strategis dalam membangun ekosistem pendidikan yang adaptif terhadap perkembangan teknologi, sekaligus mendukung pencapaian profil lulusan SMK yang kompetitif di era digital.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian terapan dengan metode deskriptif kualitatif yang berfokus pada pengimbasan hasil pelatihan coding dan kecerdasan artifisial (AI) kepada guru dan siswa di SMKN 11 Merangin. Subjek penelitian meliputi guru produktif dan adaptif, serta siswa jurusan Teknik Komputer dan Jaringan (TKJ) dan jurusan lain yang relevan. Penelitian dilaksanakan di SMKN 11 Merangin pada bulan Juli–Agustus 2025.

Tahapan penelitian dimulai dengan analisis kebutuhan untuk mengidentifikasi pemahaman awal guru dan siswa mengenai coding dan AI. Selanjutnya dilakukan perencanaan kegiatan, berupa penyusunan modul, materi, dan metode pelatihan. Setelah itu, tahap pelaksanaan dilakukan melalui workshop, praktik langsung, dan pendampingan. Kegiatan kemudian dievaluasi melalui pre-test, post-test, observasi, wawancara, serta dokumentasi untuk mengetahui

peningkatan pemahaman dan keterampilan peserta. Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif kualitatif dan kuantitatif sederhana, sehingga dapat menggambarkan perubahan tingkat kompetensi peserta sebelum dan sesudah kegiatan.

PEMBAHASAN

Di tengah arus transformasi digital yang kian pesat, adaptasi sektor pendidikan menjadi sebuah keniscayaan. Menjawab tantangan ini, pelaksanaan kegiatan pengimbasan pelatihan Pembelajaran Coding dan Kecerdasan Artifisial (AI) di SMKN 11 Merangin menjadi langkah strategis yang fundamental. Program ini dirancang bukan hanya untuk memperkenalkan teknologi baru, melainkan untuk mengubah paradigma pendidik dalam merancang dan melaksanakan proses belajar-mengajar. Hasil yang dicapai menunjukkan dampak positif yang signifikan dalam meningkatkan pemahaman dan kompetensi para peserta, menandai awal dari sebuah era baru dalam inovasi pedagogis di lingkungan sekolah.

Kegiatan ini secara spesifik bertujuan untuk membekali para guru dengan dua pilar utama literasi digital modern: coding dan kecerdasan artifisial. Tujuannya adalah agar para pendidik tidak hanya menjadi konsumen teknologi, tetapi juga mampu menjadi kreator dan integrator solusi digital di dalam kelas. Fokusnya adalah memastikan bahwa setiap guru memahami bagaimana logika pemrograman dan kemampuan AI dapat dimanfaatkan untuk menciptakan pengalaman belajar yang lebih personal, interaktif, dan relevan dengan tuntutan zaman.

Salah satu kunci keberhasilan program ini terletak pada pendekatan pembelajarannya yang seimbang. Kegiatan tidak hanya berfokus pada transfer pengetahuan konseptual mengenai apa itu coding dan AI, tetapi juga memberikan porsi besar pada pengalaman langsung (*hands-on experience*). Para peserta diajak untuk tidak sekadar mendengar, melainkan mencoba, merasakan, dan menciptakan. Keseimbangan antara teori dan praktik ini memastikan bahwa pengetahuan yang diperoleh tidak mengawang, melainkan membumi dan siap untuk diimplementasikan secara nyata di kelas masing-masing.

Berdasarkan observasi selama kegiatan, antusiasme peserta menjadi indikator paling jelas dari keberhasilan pelatihan. Suasana ruang pelatihan senantiasa hidup dengan diskusi yang dinamis, pertanyaan-pertanyaan kritis, dan partisipasi aktif dalam setiap sesi praktik. Keterlibatan tinggi ini mencerminkan bahwa materi yang disampaikan sangat relevan dan menjawab kebutuhan serta rasa ingin tahu para guru terhadap perkembangan teknologi pendidikan. Antusiasme ini menjadi modal sosial yang kuat untuk keberlanjutan inovasi pasca-pelatihan.

Salah satu sesi yang paling menarik perhatian adalah pengenalan teknologi berbasis AI yang praktis dan aplikatif. Penggunaan chatbot edukasi, misalnya, membuka wawasan baru bagi para guru. Mereka melihat potensi chatbot sebagai asisten virtual yang dapat melayani tanya jawab siswa di luar jam pelajaran, memberikan kuis interaktif, atau bahkan menjadi teman latihan percakapan bahasa asing. Hal ini menunjukkan bagaimana AI dapat membantu personalisasi pembelajaran dan meningkatkan efisiensi waktu guru.

Selain chatbot, pemanfaatan **content generator* berbasis AI juga menjadi sorotan utama. Para guru diperkenalkan pada alat bantu cerdas yang mampu membuat variasi soal latihan, merangkum materi ajar yang panjang, atau bahkan

memberikan ide untuk studi kasus dalam hitungan detik. Pengenalan alat ini bukan bertujuan untuk menggantikan kreativitas guru, melainkan untuk mengakselerasinya, membebaskan mereka dari tugas-tugas administratif yang repetitif sehingga bisa lebih fokus pada aspek pedagogis dan pendampingan siswa.

Dampak positif lainnya yang sangat terasa adalah tumbuhnya budaya kolaboratif antar-guru. Pelatihan ini berhasil mendobrak sekat-sekat individualisme dan menciptakan ruang bagi para pendidik untuk saling bertukar ide dan pengalaman. Dalam sesi kerja kelompok, peserta tampak bersemangat menyusun strategi penerapan bersama, mengkaji potensi pengembangan media ajar yang lebih inovatif, dan saling memberikan umpan balik yang membangun.

Kolaborasi ini tidak berhenti pada level diskusi, melainkan berlanjut hingga ke tahap perancangan aksi nyata. Para guru mulai memetakan bagaimana alat-alat AI dan konsep coding dapat diintegrasikan ke dalam mata pelajaran mereka masing-masing, baik itu matematika, bahasa, maupun kejuruan. Proses ini memastikan bahwa hasil pelatihan tidak hanya menjadi pengetahuan pasif, tetapi menjelma menjadi rencana implementasi yang konkret dan sesuai dengan konteks SMKN 11 Merangin.

Pada akhirnya, dampak jangka panjang yang diharapkan dari kegiatan ini adalah terwujudnya ekosistem pendidikan yang inovatif dan adaptif di SMKN 11 Merangin. Dengan guru-guru yang kini lebih percaya diri dalam memanfaatkan teknologi digital, diharapkan akan lahir metode-metode pembelajaran baru yang tidak hanya meningkatkan prestasi akademik siswa, tetapi juga membekali mereka dengan keterampilan abad ke-21 yang krusial.

Secara keseluruhan, kegiatan pengimbasan ini telah berhasil melampaui targetnya. Program ini tidak hanya sukses mentransfer pengetahuan, tetapi juga berhasil menyalakan api semangat, menumbuhkan budaya kolaborasi, dan membekali para pendidik dengan perangkat yang relevan untuk menavigasi dinamika pendidikan modern. Keberhasilan ini menjadi fondasi yang kokoh bagi SMKN 11 Merangin untuk terus tumbuh sebagai institusi pendidikan yang responsif terhadap kemajuan zaman.

Sebagai bukti nyata, dokumentasi kegiatan dapat dilihat pada gambar berikut:

Gambar 1. Pemateri menyampaikan hasil pelatihan dengan dukungan tampilan presentasi interaktif.



Gambar 2. Foto bersama peserta kegiatan pengimbasan pelatihan di SMKN 11 Merangin.



Kedua dokumentasi tersebut memperlihatkan atmosfer kegiatan yang partisipatif dan kolaboratif. Dengan adanya kegiatan ini, diharapkan para pendidik semakin terampil dalam mengimplementasikan coding dan kecerdasan artifisial sebagai bagian integral dari proses pembelajaran di sekolah.

KESIMPULAN

Kegiatan pengimbasan hasil pelatihan *Pembelajaran Coding dan Kecerdasan Artifisial* di SMKN 11 Merangin telah berjalan dengan baik dan memberikan dampak positif bagi guru. Melalui kegiatan ini, peserta memperoleh peningkatan literasi digital serta pemahaman mengenai penerapan coding dan AI dalam pembelajaran. Guru juga terbukti lebih siap dan antusias dalam mengintegrasikan teknologi ke dalam proses belajar mengajar, sekaligus membangun budaya kolaboratif melalui komunitas belajar. Selain itu, kegiatan ini turut memberikan kontribusi nyata dalam meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah serta memperkuat kompetensi abad ke-21 yang mencakup literasi digital, kreativitas, dan pemecahan masalah. Dengan demikian, program ini dapat dijadikan sebagai model pengembangan kapasitas pendidik dan siswa yang relevan di era transformasi digital.

DAFTAR PUSTAKA

- Arifin, Z., & Susanto, A. (2023). Adopsi kecerdasan buatan (AI) dalam pengembangan media pembelajaran interaktif di sekolah menengah kejuruan. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 13(1), 88–99.
- Budiman, H. (2021). *Model dan inovasi pembelajaran digital di era revolusi industri 4.0*. Kencana Prenada Media Group.
- Dharmawan, I. G. A. (2022). Perancangan dan implementasi chatbot edukasi sebagai asisten virtual tutor pada platform e-learning. In *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Pendidikan* (pp. 112–120). Universitas Negeri Malang.
- Fatimah, S., & Wibowo, A. (2024). Peningkatan kompetensi digital guru melalui pelatihan berbasis proyek dalam mengintegrasikan AI di kelas. *Jurnal Kependidikan: Penelitian Inovasi Pembelajaran*, 8(2), 210–221.
- Hidayat, T. (2021). Pelatihan *computational thinking* bagi guru SMK untuk mendukung kurikulum merdeka. *Jurnal Teknologi Informasi & Komunikasi dalam Pendidikan*, 8(1), 45–56.
- Irawan, D. (2020). *Pembelajaran abad 21: Mengembangkan keterampilan literasi, kolaborasi, dan berpikir kritis*. Erlangga.

- Kusuma, R. A., & Budiarto, M. (2023). Integrasi pembelajaran *coding* dasar dalam kurikulum sekolah menengah kejuruan (SMK) rumpun teknologi. *Jurnal Inovasi Kurikulum*, 20(2), 150–161.
- Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. (2022). *Panduan pembelajaran dan asesmen kurikulum merdeka*. Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan.
- Pratiwi, N. K. (2022). Persepsi guru terhadap penggunaan *artificial intelligence content generator* sebagai alat bantu penyusunan materi ajar. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 12(1), 34–45.
- Purnomo, A., & Sari, D. P. (2024). Efektivitas pelatihan *coding* berbasis *block programming* untuk guru non-IT di tingkat SMK. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 7(1), 78–87.
- Rusman, R. (2018). *Model-model pembelajaran: Mengembangkan profesionalisme guru*. Rajawali Pers.
- Saputra, H. (2023). Pemanfaatan *machine learning* untuk sistem rekomendasi materi pembelajaran personal di SMK. *Jurnal Sistem Informasi dan Teknologi*, 5(2), 134–143.
- Setiawan, B. (2021). Literasi digital sebagai kompetensi wajib guru di era disrupsi. *Jurnal Kajian Pendidikan*, 4(2), 122–135.
- Supriadi, D., & Nurtanto, M. (2022). Pengembangan profesionalisme guru SMK melalui program *upskilling* dan *reskilling* teknologi digital. *Jurnal Pendidikan Kejuruan*, 6(2), 201–212.
- Tjahjono, A. (2020). *Kecerdasan buatan: Konsep dan penerapan dalam dunia pendidikan*. CV. Andi Offset.
- Widiastuti, I. A. M. S. (2022). Kolaborasi guru dalam merancang proyek pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi. *Jurnal Kolaborasi Pendidikan*, 1(1), 1–12.
- Yuliana, T., & Firmansyah, R. (2023). Analisis dampak kegiatan pengimbasan inovasi digital terhadap budaya kolaboratif guru di sekolah. *Jurnal Manajemen dan Supervisi Pendidikan*, 7(2), 245–255.