



Pemberdayaan Siswa Smk Melalui Pemanfaatan Chatgpt Sebagai Penunjang Sumber Belajar Untuk Meningkatkan Literasi Digital

Mawarda Nurodanika*¹, Ahmad Nur Azis², Julian Setiawan³

^{1,2,3} IKIP PGRI Kalimantan Timur, Indonesia

*Corresponding Author: mawardanurodanika@ikip PGRI Kaltim.ac.id

Info Article	Abstract: Plastic waste has become a major environmental challenge in the This community service program aimed to improve the digital literacy of vocational high school (SMK) students through the use of chatGPT as a learning support tool. The program introduced the effective, ethical, and responsible use of artificial intelligence to enhance learning activities. The implementation included preparation, material presentation, demonstrations, hands-on practice, mentoring, and evaluation. Data were collected through questionnaires, observations, documentation and analyzed descriptively. The results indicate that students developed a better understanding of the use of ChatGPT and were able to utilize it effectively as a learning resource for seeking information and completing academic tasks. Furthermore, the program contributed to improvements in digital literacy and self-directed learning skills among participants. It also provided a more interactive learning experience, enhanced students' learning autonomy, and strengthened their readiness to use technology effectively, ethically, and responsibly in response to the demands of learning in the era of digital transformation.
Received : 02 Mei 2026	
Revised : 01 Juni 2026	
Accepted : 03 Juli 2026	
Publication : 31 Juli 2026	
Keywords: ChatGPT, Vocational School, Digital Literacy, Learning Resources Kata Kunci: ChatGPT, SMK, Literasi Digital, Sumber Belajar	Abstrak: Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan meningkatkan literasi digital siswa Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) melalui pemanfaatan chatGPT sebagai penunjang sumber belajar. Program ini memberikan pemahaman mengenai penggunaan teknologi kecerdasan buatan secara efektif, etis, dan bertanggung jawab untuk mendukung proses pembelajaran. Kegiatan dilaksanakan melalui tahapan persiapan, penyampaian materi, demonstrasi, praktik, pendampingan, dan evaluasi. Data dikumpulkan menggunakan angket, observasi, dan dokumentasi, kemudian dianalisis secara deskriptif untuk mengukur tingkat pemahaman dan respons peserta terhadap kegiatan. Hasil pelaksanaan menunjukkan bahwa siswa memiliki pemahaman yang lebih baik mengenai pemanfaatan chatGPT, mampu menggunakannya sebagai sumber belajar untuk mencari informasi dan menyelesaikan tugas secara efektif, serta menunjukkan peningkatan literasi digital dan kemandirian belajar. Program ini memberikan pengalaman belajar yang lebih interaktif, meningkatkan kemandirian belajar, serta memperkuat kesiapan peserta dalam memanfaatkan teknologi secara efektif, etis, dan bertanggung jawab sesuai dengan tuntutan pembelajaran di era transformasi digital.
Licensed Under a <i>Creative Commons</i> <i>Attribution 4.0</i> <i>International</i> <i>License</i> 	

INTRODUCTION

Transformasi digital telah mengubah paradigma pembelajaran dari yang berpusat pada guru menjadi pembelajaran yang berpusat pada peserta didik dengan dukungan teknologi digital. Perkembangan teknologi digital telah membawa perubahan signifikan terhadap proses pembelajaran di berbagai jenjang pendidikan. Pada pendidikan vokasi, literasi digital tidak lagi hanya dimaknai sebagai kemampuan mengoperasikan perangkat digital, tetapi juga mencakup kemampuan mengakses, mengevaluasi, mengolah, dan memanfaatkan informasi secara kritis serta bertanggung jawab. Menurut Puspasari (2025), literasi digital merupakan kompetensi penting bagi siswa Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) karena mendukung kesiapan belajar sekaligus meningkatkan daya saing lulusan dalam menghadapi kebutuhan dunia kerja berbasis teknologi. Kemampuan literasi digital menjadi kompetensi yang harus dimiliki siswa agar mampu mengakses, mengevaluasi, memanfaatkan, dan menghasilkan informasi secara efektif. Menurut Jatmoko et al. (2023), literasi digital memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kesiapan siswa pendidikan vokasi dalam menghadapi perkembangan teknologi dan kebutuhan dunia kerja.

ChatGPT (Generative Pre-training Transformer) atau yang awam dikenal sebagai AI (Artificial Intelligence) merupakan kecerdasan buatan memakai format percakapan yang secara awam manusia bisa mengajukan pertanyaan kepada tools sejenis AI yang secara otomatis akan memperoleh jawaban dalam waktu yang singkat (Suharmawan, Wahid., 2022). Penggunaan Artificial Intelligence (AI) dalam dunia pendidikan, khususnya ChatGPT, membuka peluang baru dalam meningkatkan sumber belajar. ChatGPT dapat dimanfaatkan sebagai asisten belajar yang membantu siswa memahami konsep, mencari referensi, menyusun ide, serta memperoleh umpan balik secara cepat. Hasil penelitian Hasanah & Degeng (2025) menunjukkan bahwa tingkat literasi AI yang baik berpengaruh terhadap kemampuan siswa menggunakan ChatGPT secara efektif, kritis, dan bertanggung jawab dalam proses pembelajaran. Namun, implementasinya juga memerlukan kemampuan berpikir kritis dan etika digital agar pengguna tidak bergantung sepenuhnya pada hasil yang dihasilkan AI. Kasneci et al. (2023) mengungkapkan bahwa large language models seperti ChatGPT berpotensi meningkatkan pengalaman belajar, tetapi penggunaannya harus disertai pengawasan pedagogis, kemampuan berpikir kritis, dan literasi digital yang memadai.

Selain itu, Ciampa, Wolfe, & Bronstein (2023) menyatakan bahwa integrasi chatGPT dalam pendidikan mampu memperkuat praktik literasi digital melalui

peningkatan kemampuan menulis, berpikir kritis, dan literasi media. Penelitian lain menunjukkan bahwa penggunaan chatGPT oleh siswa SMK memberikan manfaat berupa pembelajaran yang lebih personal, efisiensi waktu, dan umpan balik yang cepat (Somantri et al., 2026). Pada lingkungan pendidikan vokasi, pemanfaatan chatGPT masih memerlukan pendampingan agar mampu mengevaluasi akurasi informasi serta memahami aspek etika dalam penggunaan teknologi berbasis AI. Pemanfaatan chatGPT pada siswa SMK masih menghadapi berbagai tantangan. Sebagian besar siswa telah mengenal teknologi AI, tetapi belum memahami cara menggunakannya sebagai sumber belajar yang produktif. Penggunaan chatGPT masih didominasi untuk memperoleh jawaban instan dibandingkan sebagai sarana eksplorasi pengetahuan dan pengembangan kemampuan berpikir. Temuan Supriyono, A., et al, (2024) menunjukkan bahwa tantangan penggunaan chatGPT adalah keakuratan informasi, etika akademik dan plagiarisme, kesenjangan teknologi, masalah privasi, serta internet.

Berbagai kegiatan pengabdian kepada masyarakat juga menunjukkan bahwa pelatihan pemanfaatan AI mampu meningkatkan literasi digital siswa. Muttaqin et al (2026) melaporkan bahwa pelatihan penggunaan chatGPT berhasil meningkatkan keterampilan siswa SMK dalam menghasilkan konten edukatif berbasis teknologi, sekaligus meningkatkan kepercayaan diri mereka dalam memanfaatkan AI untuk kegiatan pembelajaran. Meskipun demikian, pelatihan pemanfaatan chatGPT memerlukan pengawasan dan penerapan etika akademik agar integritas hasil pembelajaran tetap terjaga (Fitri et al, 2024). Pada pendidikan kejuruan, integrasi AI dapat meningkatkan keterlibatan peserta didik dan mendukung pembelajaran adaptif apabila didukung oleh kompetensi digital pendidik yang memadai (Supriyadi & Nasution, Z. (2024).

Kegiatan pemberdayaan yang secara khusus mengintegrasikan pelatihan, praktik, dan pendampingan penggunaan chatGPT sebagai penunjang sumber belajar untuk meningkatkan literasi digital siswa SMK masih terbatas. Selain itu, literasi dan kesiapan teknologi pendidik memainkan peran kunci dalam mengoptimalkan kemitraan industri dan dalam menciptakan pembelajaran kejuruan yang adaptif, kontekstual, dan selaras dengan tuntutan tenaga kerja (Nurodanika, M., & Gunadi). Oleh karena itu, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan memberdayakan siswa SMK melalui pemanfaatan chatGPT sebagai penunjang sumber belajar guna meningkatkan literasi digital sehingga siswa mampu menggunakan teknologi AI dengan memahami tantangan

keakuratan informasi, etika akademik dan plagiarisme, kesenjangan teknologi, masalah privasi, serta internet.

METHOD

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini melibatkan 38 siswa Konsentrasi Keahlian Teknik Kendaraan Ringan di Kabupaten Kutai Kartanegara yang dipilih menggunakan teknik *purposive sampling*, yaitu siswa yang memiliki akses terhadap perangkat digital dan mampu mengoperasikan perangkat tersebut dalam kegiatan pembelajaran. Kegiatan dilaksanakan melalui empat tahapan. Tahap pertama yaitu tahap persiapan. Tahapan ini dilakukan dengan observasi awal dan wawancara siswa, meliputi identifikasi kebutuhan serta permasalahan yang dihadapi selama mengakses *chatGPT*. Observasi dilakukan untuk mengidentifikasi bagaimana penyusunan materi pelatihan, dan penyusunan instrumen evaluasi yang paling sesuai dengan kondisi siswa.

Tahap kedua pelaksanaan, dilaksanakan melalui penyampaian materi mengenai literasi digital, pengenalan teknologi *Artificial Intelligence* (AI), pemanfaatan *chatGP* sebagai penunjang sumber belajar, serta etika penggunaan AI dalam pembelajaran. Dalam tahapan ini juga ditekankan selain pemanfaatan *chatGP* sebagai penunjang sumber belajar, harus dipahami keakuratan informasi, etika akademik dan plagiarisme, kesenjangan teknologi, masalah privasi, serta internet.

Tahap ketiga yaitu praktik dan pendampingan. Siswa menggunakan *chatGPT* untuk mencari informasi, memahami materi, menyusun ide, merangkum materi, dan menyelesaikan tugas pembelajaran dengan bimbingan tim pelaksana. Pada pelaksanaan praktik, siswa diminta mencari ide sampai dengan penyelesaian masalah dalam Analisa prosedur kerja sebuah sistem di kendaraan ringan.

Keempat tahap evaluasi, bertujuan untuk mengetahui pemahaman siswa setelah memperoleh pendampingan. Proses evaluasi dilakukan dengan mengukur peningkatan literasi digital dan kemampuan peserta dalam memanfaatkan *chatGPT*.

Teknik pengumpulan data dilakukan menggunakan angket, observasi, serta dokumentasi. Angket menggunakan skala Likert lima tingkat yang terdiri atas indikator kemampuan mengakses informasi, mengevaluasi informasi, memanfaatkan *chatGPT* sebagai sumber belajar, kesadaran terhadap etika penggunaan AI, dan kemandirian belajar. Data dianalisis menggunakan analisis deskriptif dengan menghitung nilai rata-rata dan persentase pada setiap indikator angket untuk menggambarkan tingkat

pemahaman dan respons peserta setelah mengikuti kegiatan. Data hasil observasi dan dokumentasi dianalisis secara deskriptif sebagai pendukung hasil angket.

RESULTS AND DISCUSSION

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan kepada 38 siswa di SMK Kabupaten Kutai Kartanegara dengan tujuan meningkatkan literasi digital melalui pemanfaatan *chatGPT* sebagai penunjang sumber belajar. Pelaksanaan kegiatan terdiri atas penyampaian materi mengenai literasi digital, pengenalan teknologi *artificial intelligence* (AI), demonstrasi penggunaan *chatGPT*, praktik penyelesaian tugas pembelajaran, serta pendampingan penggunaan *chatGPT* secara etis dan bertanggung jawab.



Gambar 1. Pemaparan Materi dan Pendampingan Penggunaan *chatGPT*

Evaluasi dilakukan menggunakan angket skala Likert (1–5) yang terdiri atas lima indikator, yaitu pemahaman literasi digital, kemampuan menggunakan *chatGPT* sebagai sumber belajar, kemampuan mengevaluasi informasi, pemahaman etika penggunaan AI, dan kemandirian belajar.

Tabel 1. Hasil Penilaian Peserta setelah Pelatihan

No	Indikator	Rata-rata	Persentase (%)	Kategori
1	Pemahaman literasi digital	4,42	88,4	Sangat Baik
2	Kemampuan menggunakan ChatGPT sebagai sumber belajar	4,53	90,5	Sangat Baik
3	Kemampuan mengevaluasi informasi	4,21	84,2	Baik
4	Pemahaman etika penggunaan AI	4,37	87,4	Sangat Baik
5	Kemandirian belajar	4,46	89,2	Sangat Baik
	Rata-rata keseluruhan	4,40	87,9	Sangat Baik

Berdasarkan Tabel 1, rata-rata penilaian peserta mencapai 4,40 atau 87,9%, yang termasuk kategori Sangat Baik. Nilai tertinggi terdapat pada indikator kemampuan menggunakan *chatGPT* sebagai sumber belajar dengan persentase 90,5%, sedangkan

indikator kemampuan mengevaluasi informasi memperoleh nilai terendah sebesar 84,2%, meskipun masih berada pada kategori Baik.

Tabel 2. Respon Peserta terhadap Pelaksanaan Pelatihan

No	Aspek	Persentase (%)
1	Materi mudah dipahami	92,1
2	Demonstrasi mudah diikuti	94,7
3	<i>ChatGPT</i> membantu memahami materi	89,5
4	<i>ChatGPT</i> mempermudah penyelesaian tugas	92,1
5	Pelatihan bermanfaat	97,4

Hasil angket menunjukkan bahwa sebagian besar peserta memberikan respon positif terhadap kegiatan. Sebanyak 97,4% siswa menyatakan pelatihan bermanfaat, sedangkan 92,1% menyatakan bahwa *chatGPT* membantu dalam menyelesaikan tugas pembelajaran.

Hasil kegiatan menunjukkan bahwa pelatihan dan pendampingan mampu meningkatkan pemahaman siswa mengenai pemanfaatan *chatGPT* sebagai penunjang sumber belajar. Tingginya nilai pada indikator kemampuan menggunakan *chatGPT* menunjukkan bahwa peserta mampu memanfaatkan teknologi AI untuk memperoleh informasi, menyusun ide, merangkum materi, dan menyelesaikan tugas pembelajaran secara lebih efektif. Temuan ini sejalan dengan Kasneci et al. (2023) yang menyatakan bahwa *chatGPT* memiliki potensi besar dalam meningkatkan pengalaman belajar apabila digunakan secara tepat dan didukung oleh kemampuan berpikir kritis. Sejalan dengan Ciampa et al. (2023) menjelaskan bahwa integrasi *chatGPT* dalam pembelajaran mampu meningkatkan literasi digital, kemampuan menulis, dan literasi media peserta didik. Artinya dalam penunjang proses pembelajaran, *chatGPT* berpengaruh positif, sehingga dapat menjadi penunjang yang direkomendasikan.

Peningkatan pemahaman literasi digital pada peserta juga menunjukkan bahwa pelatihan tidak hanya berfokus pada penguasaan teknologi, tetapi juga pada kemampuan mengevaluasi informasi yang diperoleh melalui AI. Temuan Mukhlis, M., (2024) mengungkapkan guru memiliki persepsi positif terhadap *chatGPT* sebagai alat bantu pembelajaran, namun tetap menekankan perlunya verifikasi informasi dan penguasaan literasi digital sebelum hasil AI digunakan dalam pembelajaran. Hal ini penting karena salah satu tantangan utama penggunaan *chatGPT* adalah kemungkinan munculnya informasi yang kurang akurat. Oleh sebab itu, peserta dibimbing untuk melakukan verifikasi informasi menggunakan sumber ilmiah yang terpercaya sebelum memanfaatkan informasi tersebut dalam tugas pembelajaran. Temuan ini sesuai dengan

rekomendasi Kasneci et al. (2023) mengenai pentingnya pengawasan pedagogis dan literasi digital dalam pemanfaatan AI. Dalam hal ini, tidak bisa dihindari jika kurangnya pengawasan, penggunaan *chatGPT* akan menimbulkan kerugian bagi siswa itu sendiri. Pengawasan merupakan upaya menghindari tantangan terhadap kerugian yang ditimbulkan akibat kemungkinan munculnya informasi yang kurang akurat.

Indikator kemampuan mengevaluasi informasi memperoleh nilai paling rendah dibandingkan indikator lainnya, meskipun masih berada pada kategori baik. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa masih perlu terus dikembangkan. *ChatGPT* mampu membantu proses pembelajaran, tetapi pengguna harus tetap menjaga orisinalitas, kreativitas, dan integritas akademik melalui evaluasi kritis terhadap hasil yang dihasilkan AI (Pratiwi., N. K., et al, 2024). Temuan ini mendukung hasil penelitian Supriyono, A., et al., (2024) yang menyatakan bahwa tantangan utama penggunaan *chatGPT* meliputi keakuratan informasi, etika akademik, plagiarisme, privasi data, dan kesenjangan akses teknologi. Selain meningkatkan keterampilan teknis, kegiatan ini juga memperkuat kesadaran peserta mengenai etika penggunaan AI dalam pembelajaran. Peserta memahami bahwa *chatGPT* berfungsi sebagai alat bantu belajar, bukan sebagai pengganti proses berpikir maupun penyusun tugas secara otomatis. Diperlukan pelatihan berkelanjutan yang mengembangkan kebijakan penggunaan AI, pelatihan AI *literacy*, dan desain pembelajaran yang sesuai untuk menjaga integritas akademik (Irfan et al., 2025). Melalui pemahaman tersebut, diharapkan mampu mendorong terbentuknya budaya akademik yang jujur, bertanggung jawab, dan berorientasi pada pembelajaran sepanjang hayat.

Secara keseluruhan, kegiatan pemberdayaan ini berhasil meningkatkan literasi digital siswa SMK melalui pemanfaatan *chatGPT* sebagai penunjang sumber belajar. Program ini memberikan pengalaman belajar yang lebih interaktif, meningkatkan kemandirian belajar, serta memperkuat kesiapan peserta dalam memanfaatkan teknologi AI secara efektif, etis, dan bertanggung jawab sesuai dengan tuntutan pembelajaran di era transformasi digital.

CONCLUSION

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang telah dilaksanakan, dapat disimpulkan memberikan manfaat bagi siswa sekolah menengah kejuruan (SMK). Melalui evaluasi ditemukan bahwa 97,4% siswa menyatakan pelatihan penerapan *chatGPT* dapat memberikan pemahaman mengenai pemanfaatan *chatGPT*, sehingga

mampu menggunakannya sebagai sumber belajar untuk mencari informasi dan menyelesaikan tugas secara efektif, serta menunjukkan peningkatan literasi digital dan kemandirian belajar. Program ini memberikan pengalaman belajar yang lebih interaktif, meningkatkan kemandirian belajar, serta memperkuat kesiapan peserta dalam memanfaatkan teknologi secara efektif, etis, dan bertanggung jawab sesuai dengan tuntutan pembelajaran di era transformasi digital.

Melalui pelatihan penerapan *chatGPs* sebagai sumber belajar, baik siswa maupun guru mendapatkan pengetahuan mengenai tantangan terhadap penggunaan teknologi *chatGPT* sehingga dapat meningkatkan pengawasan. Hal ini penting karena salah satu tantangan utama penggunaan *chatGPT* adalah kemungkinan munculnya informasi yang kurang akurat. Oleh sebab itu, peserta dibimbing untuk melakukan verifikasi informasi menggunakan sumber ilmiah yang terpercaya sebelum memanfaatkan informasi tersebut dalam tugas pembelajaran. Hal yang sama juga dilakukan guru melalui tugas pengawasan, sehingga siswa, guru, dan sekolah dapat menghadapi tantangan antara lain: keakuratan informasi, etika akademik, plagiarisme, privasi data, dan kesenjangan akses teknologi. Pemahaman dan pengawasan tersebut diharapkan mampu mendorong terbentuknya budaya akademik yang jujur, bertanggung jawab, dan berorientasi pada pembelajaran sepanjang hayat.

REFERENCES

- Arifatin, N., Putri, P. N., Rokhman, M. A., & Latifah, E. (2023). Pengenalan budaya filantropi zakat infaq shadaqah wakaf pada lembaga pendidikan PAUD Darul Jannah Al-Ma'wa Lamongan. *JIEM: Journal of International Entrepreneurship and Management*, 2(1), 1–20. <https://doi.org/10.62668/jiem.v2i01.691>
- Ciampa, K., Wolfe, Z. M., & Bronstein, B. (2023). ChatGPT in education: Transforming digital literacy practices. *Journal of Adolescent & Adult Literacy*, 67(3), 186–195. <https://doi.org/10.1002/jaal.1310>
- Fitri, I. N., Thahira, A., Mahdum, M., & Copriady, J. (2025). Etika penggunaan AI dalam menjaga integritas akademik pada pembelajaran bahasa Inggris: Sebuah kajian literatur sistematis. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(4). <https://doi.org/10.23969/jp.v10i04.36807>
- Hasanah, U., & Degeng, I. N. S. (2025). Artificial intelligence literacy and students' readiness in utilizing ChatGPT for learning. *Englisia: Journal of Language*,

- Education, and Humanities*, 12(1), 1–15.
<https://doi.org/10.22373/ej.v12i2.29157>
- Irfan, A., Arifin, S., & Mas'ula, S. (2025). Menavigasi era AI: Tinjauan sistematis terhadap tantangan, dampak, dan respons institusional untuk menjaga integritas akademik. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(4).
<https://doi.org/10.23969/jp.v10i04.38607>
- Jatmoko, D., Widiyanti, W., Hidayat, R., & Setiawan, A. (2023). The factors influencing digital literacy practice in vocational education. *European Journal of Educational Research*, 12(2), 1109–1121. <https://doi.org/10.12973/eu-er.12.2.1109>
- Kasneci, E., Sessler, K., Küchemann, S., Bannert, M., Dementieva, D., Fischer, F., Gasser, U., Groh, G., Günemann, S., Hüllermeier, E., Krusche, S., Kutyniok, G., Michaeli, T., Nerdel, C., Pfeffer, J., Poquet, O., Sailer, M., Schmidt, A., Seidel, T., Stadler, M., Weller, J., Kuhn, J., & Kasneci, G. (2023). ChatGPT for good? On opportunities and challenges of large language models for education. *Learning and Individual Differences*, 103, 102274.
<https://doi.org/10.1016/j.lindif.2023.102274>
- Mukhlis, M. (2024). Persepsi guru terhadap pemanfaatan ChatGPT dalam mengembangkan soal literasi membaca: Studi kasus pada sekolah menengah di Provinsi Riau. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 9(1), 1–19.
<https://doi.org/10.24832/jpnk.v9i1.4873>
- Muttaqin, M., Wibowo, A., & Hidayat, R. (2026). Pelatihan pemanfaatan ChatGPT sebagai media pembelajaran berbasis kecerdasan buatan bagi siswa SMK. *Abdiputra: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 3(1), 52–60.
<https://doi.org/10.59837/kdyd7a51>
- Nurodanika, M., & Gunadi. (2026). Mind mapping in a collaborative learning model: Strengthening link-and-match (8+I) partnerships in center of excellence vocational schools. *Takuana: Jurnal Pendidikan, Sains, dan Humaniora*, 4(4), 1505–1520. <https://doi.org/10.56113/takuana.v4i4.352>
- Pratiwi, N. K., et al. (2024). Optimizing ChatGPT for scientific writing in the digital age. *LITERA*, 23(2). <https://doi.org/10.21831/ltr.v23i2.72979>
- Puspasari, R. (2025). Digital literacy for vocational high school students: A systematic review. *Aplinesia: Journal of Applied Linguistics Indonesia*, 9(1), 45–58.
<https://doi.org/10.30595/aplinesia.v9i1.29834>

- Somantri, M., Nurhayati, S., & Rahman, A. (2026). Analysis of ChatGPT usage as task support tool for vocational school students using CBAM levels of use. *Curricula: Journal of Curriculum Development*, 5(1), 15–29. <https://doi.org/10.17509/curricula.v5i1.95750>
- Suharmawan, A., & Wahid, A. (2022). Pemanfaatan artificial intelligence dalam pembelajaran berbasis digital. *Jurnal Informatika dan Pendidikan*, 7(2), 88–96. <https://doi.org/10.31537/ej.v7i2.1248>
- Supriyadi, S., & Nasution, Z. (2024). Teknologi artificial intelligence (AI) dan literasi digital mahasiswa terhadap hasil belajar mata kuliah evaluasi pembelajaran. *Jurnal Teknodik*, 28(2), 113–118. <https://doi.org/10.32550/teknodik.vi.1185>
- Supriyono, A., et al. (2024). Dampak dan tantangan pemanfaatan ChatGPT dalam pembelajaran pada Kurikulum Merdeka: Tinjauan literatur sistematis. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 9(2), 134–152. <https://doi.org/10.24832/jpnk.v9i2.5214>