
Pelatihan aplikasi *Chatgpt* sebagai alat pendukung pembelajaran

Mahsup, Abdillah, Zaenudin, Swahip, Ibrahim, Syafril, Eka Fitriani

Pendidikan Matematika, Universitas Muhammadiyah Mataram, Indonesia

Penulis korespondensi : Mahsup

E-mail : supyeka@gmail.com

Diterima: 13 Agustus 2024 | Direvisi: 02 September 2024 | Disetujui: 02 September 2024 | © Penulis 2024

Abstrak

Tujuan kegiatan pengabdian ini untuk mengetahui efektifitas penggunaan Aplikasi *Chatgpt* Sebagai Alat Pendukung dalam Pembelajaran. Metode pelaksanaan dengan tahapan yaitu sosialisasi, pelaksanaan kegiatan dan evaluasi kegiatan. Kegiatan dilakukan selama satu hari dengan jumlah peserta 12 orang. Hasil pengabdian menunjukkan ada peningkatan yang signifikan pada skor post-test dibandingkan dengan pre-test, yang menandakan bahwa pelatihan ini berhasil meningkatkan kemampuan peserta dalam memanfaatkan ChatGPT untuk keperluan pembelajaran. Peningkatan ini terlihat dari kemampuan peserta yang lebih baik dalam menggunakan ChatGPT untuk menyusun soal, memberikan penjelasan tambahan, serta memfasilitasi diskusi interaktif dengan mahasiswa.

Kata kunci: aplikasi *Chatgpt*; pendukung pembelajaran; pelatihan

Abstract

The purpose of this service activity is to determine the effectiveness of using the Chatgpt Application as a Supporting Tool in Learning. The implementation method is in stages, namely socialization, implementation of activities and evaluation of activities. The activity was carried out for one day with a total of 12 participants. The results of the service showed that there was a significant increase in post-test scores compared to the pre-test, which indicates that this training succeeded in improving the ability of participants to use ChatGPT for learning purposes. This improvement can be seen from the participants' better ability to use ChatGPT to compose questions, provide additional explanations, and facilitate interactive discussions with students.

Keywords: chatgpt application; learning supporter; training

PENDAHULUAN

Perkembangan *artificial intelligence* (AI) atau kecerdasan buatan dalam beberapa dekade terakhir telah mendorong perkembangan teknologi dan informasi secara signifikan (Chanda Halim, 2018). Pertumbuhan pesat dalam komputasi, peningkatan kecepatan pemrosesan data, dan perkembangan algoritma telah menjadi pendorong di balik kemajuan AI (Widiatmoko, 2023). Perkembangan teknologi dan informasi semakin meluas bahkan diterapkan hampir pada semua aspek. AI telah diterapkan pada bidang kesehatan (Trenggono, 2023)

Pendidikan menjadi salah satu bidang yang mengalami transformasi yang signifikan sejalan dengan perkembangan teknologi dan informasi (Firdaus, Irawan, Mahardika, Gaol, & Prinaryanto, 2024). Perkembangan teknologi dan informasi telah membuka pendekatan pembelajaran yang lebih interaktif, dinamis, dan personal dalam dunia Pendidikan (Noviyanti, Hidayanto, & Wijaya, 2023). Berbagai inovasi teknologi telah diterapkan di dunia pendidikan, mulai dari prediksi kesuksesan siswa dalam belajar (Rosa, Ana Yulianti, Sapitri, & Rahma Adelia Putri, 2023). Salah satu inovasi baru dalam dunia Pendidikan adalah penggunaan chatbot artificial intelligent (AI) sebagai alat pendukung

pembelajaran. Chatbot AI yang banyak digunakan adalah Chat Generative Pre-trained Transformer (ChatGPT) (Suharmawan, 2023).

ChatGPT adalah sebuah sistem pemrosesan bahasa alami atau natural language processing (NLP) yang dapat menghasilkan percakapan serupa dengan interaksi antar manusia. ChatGPT menggunakan kombinasi teknik generatif dan diskriminatif untuk menghasilkan respon dengan belajar dari jumlah data yang sangat besar termasuk dari seluruh internet (Sufendi, 2023). Pembelajaran yang dilakukan ChatGPT menunjukkan tingkat pengetahuan umum dan kemampuan penalaran yang sebelumnya tidak terlihat dalam model bahasa lainnya (Ngitung et al., 2023).

Kemampuan ChatGPT yang dapat berinteraksi seperti manusia memberikan peluang pada dunia pendidikan untuk menerapkan ChatGPT sebagai alat pendukung pembelajaran (Maharani, Anggraeni, & Nofitri, 2024). Hal ini akan memberikan pengalaman belajar yang lebih interaktif, memungkinkan siswa untuk belajar di luar jam sekolah dengan lebih fleksibel, dan mengenalkan siswa terhadap artificial intelligence. Hal ini sejalan dengan pembelajaran abad 21 (Sufendi & Kamal, 2023). Pendidikan di abad 21 diharapkan dapat menghasilkan siswa yang mempunyai kemampuan komprehensif, mulai dari komunikasi, kolaborasi, kreatif, inovatif, ahli dalam menggunakan teknologi, dan kemampuan dalam memecahkan masalah (Manu et al., 2023). Berbagai keterampilan yang diperlukan oleh peserta didik di era globalisasi saat ini seringkali disebut sebagai kemampuan abad ke-21 (21st Century Skills) dan pendekatan pembelajaran yang digunakannya disebut sebagai pembelajaran abad ke-21 (21st Century Learning) (Permadi, Ramdani, Nurmatin, Anggraeni, & Zaenudin, 2023).

Pembelajaran abad 21 bertujuan untuk mempersiapkan siswa dengan keterampilan yang relevan untuk berhasil dalam era modern yang ditandai oleh kemajuan teknologi, globalisasi, dan perubahan yang cepat. Kehadiran ChatGPT mendukung siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran abad 21. Siswa menjadi terbiasa untuk belajar dengan menggunakan artificial intelligence. Hal ini tentu akan meningkatkan literasi digital siswa. Keunggulan lain dari ChatGPT adalah respon yang cepat, menyaring permintaan negatif, menggunakan tata bahasa yang serupa dengan interaksi manusia, dan sensitif terhadap kueri (Syafri, Rahmi, Ofianto, & Azrul, 2023). Siswa yang menggunakan ChatGPT akan mengalami perubahan cara belajar. Siswa yang semula hanya mempunyai interaksi antar manusia berubah menjadi interaksi antar manusia dan antara manusia dengan artificial intelligence.

Penggunaan ChatGPT yang mempermudah siswa dalam pembelajaran menuai pro dan kontra. Meskipun, ChatGPT memiliki kelebihan namun keterbatasan dan kekurangan yang ada pada ChatGPT telah melahirkan kecemasan dan rasa tidak percaya pada penggunaan ChatGPT (Rahaf Faldi, Prafitasari, & Soelfiah, 2024). Beberapa institusi pendidikan bahkan melarang penggunaan ChatGPT dalam pembelajarannya. Los Angeles Unified School District pada tanggal 12 Desember 2022 menghentikan akses ke situs web Open AI ChatGPT di jaringan dan perangkat sekolah mereka. Langkah serupa diambil oleh New York City Department of Education pada akhir Desember 2022. Alasan dibalik larangan ini adalah penggunaan ChatGPT dianggap tidak mendukung pengembangan kemampuan pemecahan masalah dan berpikir kritis siswa sebagai persiapan untuk kesuksesan akademis dan kehidupan jangka panjang.

Pelarangan penggunaan ChatGPT yang semakin marak di lingkungan siswa menjadi tantangan yang semakin sulit untuk diatasi. Seperti halnya kehadiran artificial intelligence lainnya, ChatGPT telah menjadi bagian yang tidak terhindarkan dari dunia Pendidikan (Priowirjanto et al., 2023). Menghadapi perubahan yang cepat dalam dunia saat ini, pendidik harus dapat merespon dengan cepat dan mempersiapkan diri untuk mengintegrasikan teknologi tersebut ke dalam proses pembelajaran. Pembelajaran abad 21 telah terjadi dan pembelajaran dengan memanfaatkan ChatGPT sebagai alat pendukung pembelajaran merupakan salah satu alternatif yang dapat menjadi solusi dengan maraknya ChatGPT di lingkungan siswa (Maulana, Darmawan, & Rahmat, 2023).

Penting untuk memahami bahwa ChatGPT seharusnya dianggap sebagai alat pendukung pembelajaran, bukan sumber utama pembelajaran. Meskipun ChatGPT dapat memberikan kontribusi yang berharga dalam memfasilitasi proses pembelajaran, peran utama guru dalam memberikan

panduan, pemahaman yang mendalam, dan interaksi manusia yang kaya tetaplah tidak tergantikan. Oleh karena itu, penting untuk menempatkan ChatGPT sebagai alat pendukung yang dapat mempermudah, mempercepat, dan memberikan fleksibilitas dalam pembelajaran. Salah satu cara pengintegrasian ChatGPT dalam pembelajaran adalah melalui model pembelajaran Blended Learning. Siswa dapat memanfaatkan ChatGPT sebagai guru virtual, melakukan percakapan terkait dengan materi pelajaran, dan mendapatkan bantuan dalam pemahaman konsep di luar jam pelajaran. Penggunaan ChatGPT sebagai alat pendukung pembelajaran tentunya melahirkan peluang dan tantangan baik bagi siswa maupun guru. Adapun tujuan kegiatan pengabdian ini untuk mengetahui efektifitas penggunaan Aplikasi *Chatgpt* Sebagai Alat Pendukung dalam Pembelajaran

METODE

Metode pelaksanaan kegiatan pelatihan penggunaan aplikasi *ChatGPT* dengan tahapan sebagai berikut : (1) Sosialisasi, Pada tahap ini tim pengabdian melakukan survei dan mendata peserta pelatihan. Serta melakukan komunikasi dengan Mahasiswa dan Ketua Program Studi pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Mataram; (2) Pelaksanaan Kegiatan, Pada tahap ini tim pengabdian dan mahasiswa melakukan identifikasi masalah yang terjadi di kelas, menentukan tindakan yang tepat, menyusun kajian teori. Bimbingan penggunaan aplikasi *ChatGPT*; (3) Evaluasi, Untuk menilai kegiatan pelatihan, maka diadakan kegiatan pre tes dan post tes setelah kegiatan dilaksanakan. Kegiatan dilakukan selama satu hari dengan jumlah peserta 12 orang.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada Masyarakat dilaksanakan dengan mengikuti tahapan pelaksanaan yang sudah ditetapkan. Adapun hasil kegiatan pelatihan penggunaan aplikasi ChatGPT yang disusun sesuai tahapan pelaksanaan yaitu :

1. Sosialisasi

Pada tahap sosialisasi, tim pengabdian memulai kegiatan dengan melakukan survei untuk mendata peserta yang akan mengikuti pelatihan. Survei ini tidak hanya bertujuan untuk mengidentifikasi jumlah peserta, tetapi juga untuk memahami latar belakang serta tingkat pemahaman awal mereka mengenai teknologi AI, khususnya aplikasi ChatGPT. Informasi ini sangat penting untuk menyesuaikan materi pelatihan agar sesuai dengan kebutuhan dan kemampuan peserta. Selain survei, tim pengabdian juga melakukan komunikasi intensif dengan mahasiswa dan Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Mataram. Komunikasi ini bertujuan untuk mendapatkan dukungan penuh dari pihak program studi serta memastikan bahwa pelatihan ini relevan dengan kurikulum dan dapat memberikan dampak positif bagi proses pembelajaran. Hasil dari tahap ini adalah tersusunnya daftar peserta yang siap mengikuti pelatihan, serta terjalinnya koordinasi yang baik antara tim pengabdian dengan pihak Program Studi. Koordinasi yang baik ini menjadi fondasi yang kuat untuk pelaksanaan pelatihan yang efektif dan efisien.

2. Pelaksanaan Kegiatan

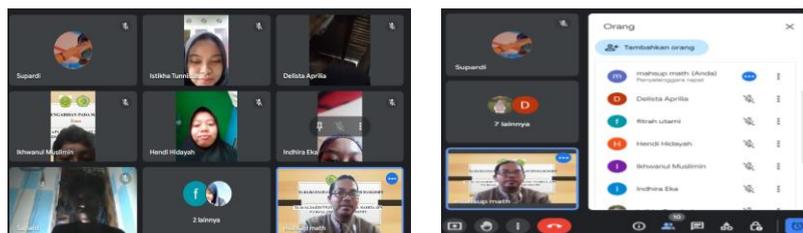
Pada tahap pelaksanaan kegiatan, tim pengabdian bersama peserta, yang terdiri dari mahasiswa dan dosen, memulai dengan mengidentifikasi berbagai masalah yang sering muncul dalam pembelajaran matematika di kelas. Melalui diskusi mendalam, peserta berbagi pengalaman tentang berbagai kesulitan yang mereka hadapi, seperti bagaimana menjelaskan konsep-konsep abstrak seperti kalkulus atau geometri analitik, yang sering kali sulit dipahami oleh mahasiswa. Selain itu, mereka juga membahas masalah-masalah praktis, seperti keterbatasan waktu yang tersedia dalam setiap sesi kelas, yang membuat sulit untuk memberikan penjelasan yang mendalam atau memberikan perhatian individual kepada setiap mahasiswa. Diskusi ini membantu tim pengabdian untuk memahami konteks spesifik dari tantangan-tantangan yang dihadapi dalam pengajaran matematika.

Setelah masalah-masalah tersebut diidentifikasi, tim pengabdian dan peserta bersama-sama menyusun solusi yang tepat untuk mengatasi tantangan-tantangan ini dengan memanfaatkan

teknologi, khususnya aplikasi ChatGPT. Dalam proses ini, tim dan peserta mempertimbangkan bagaimana ChatGPT dapat digunakan sebagai alat bantu dalam berbagai aspek pengajaran. Salah satu solusi yang diusulkan adalah penggunaan ChatGPT untuk membuat soal-soal latihan yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan dan kemampuan mahasiswa. Dengan demikian, dosen dapat menghemat waktu dalam pembuatan materi sambil memastikan bahwa soal-soal yang diberikan sesuai dengan tingkat kesulitan yang diperlukan. Selain itu, ChatGPT juga dipertimbangkan sebagai alat yang efektif untuk memberikan penjelasan tambahan yang dapat diakses siswa di luar jam pelajaran, membantu mereka memahami konsep-konsep yang mungkin masih belum jelas. Hal ini memberikan fleksibilitas tambahan bagi mahasiswa untuk belajar secara mandiri.

Untuk memastikan bahwa solusi yang diusulkan memiliki landasan yang kuat, tim pengabdian menyusun kajian teori yang mendasari penggunaan teknologi AI dalam pembelajaran. Kajian teori ini mencakup berbagai aspek, mulai dari literatur tentang efektivitas teknologi AI dalam pendidikan, hingga prinsip-prinsip pedagogis yang mendukung penggunaan teknologi dalam kelas. Dengan menyusun kajian ini, tim pengabdian memastikan bahwa pendekatan yang digunakan tidak hanya inovatif, tetapi juga didukung oleh penelitian yang relevan. Hal ini penting untuk memberikan keyakinan kepada peserta bahwa penggunaan ChatGPT bukan sekadar tren teknologi, tetapi memiliki potensi nyata untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Kajian teori ini juga memberikan panduan praktis tentang bagaimana teknologi ini dapat diintegrasikan secara efektif ke dalam kurikulum, tanpa mengganggu alur pengajaran yang sudah ada (Maulana et al., 2023).

Setelah solusi dan kajian teori disusun, peserta kemudian mendapatkan bimbingan langsung mengenai cara menggunakan aplikasi ChatGPT secara efektif dalam konteks pengajaran matematika. Bimbingan ini mencakup berbagai aspek teknis, mulai dari cara mengakses dan mengatur aplikasi hingga bagaimana memanfaatkan fitur-fitur khusus yang ditawarkan oleh ChatGPT. Selain aspek teknis, bimbingan ini juga menekankan strategi pedagogis untuk mengintegrasikan teknologi ini dalam proses pembelajaran. Peserta diajarkan cara-cara untuk menggunakan ChatGPT dalam menciptakan pengalaman belajar yang lebih interaktif dan personal bagi mahasiswa. Misalnya, mereka belajar bagaimana menggunakan ChatGPT untuk memberikan feedback yang cepat dan akurat kepada siswa, serta bagaimana memanfaatkan teknologi ini untuk mendukung diskusi kelas yang lebih mendalam. Bimbingan ini dirancang agar peserta dapat langsung mengaplikasikan pengetahuan yang diperoleh dalam situasi kelas yang nyata. Berikut dokumentasi bimbingan pelatihan aplikasi ChatGPT.



Gambar 1. Bimbingan pelatihan aplikasi ChatGPT

Pelatihan ini disambut dengan antusias oleh para peserta, yang merasa bahwa teknologi ini dapat menjadi alat yang sangat berguna dalam meningkatkan interaksi dan pemahaman mahasiswa di kelas. Banyak peserta yang mengungkapkan bahwa penggunaan ChatGPT membuka wawasan baru bagi mereka tentang bagaimana teknologi dapat diintegrasikan dalam pengajaran matematika. Mereka melihat potensi besar dalam teknologi ini, terutama dalam hal menghemat waktu dan memberikan bantuan tambahan kepada mahasiswa di luar jam pelajaran. Antusiasme ini juga tercermin dalam feedback yang diberikan peserta, di mana banyak yang merasa bahwa pelatihan ini telah memberikan mereka keterampilan baru yang dapat langsung diterapkan dalam kegiatan mengajar sehari-hari. Selain itu, mereka juga merasa lebih percaya diri dalam mengadopsi teknologi baru dalam kelas, dengan keyakinan bahwa hal ini akan membawa dampak positif bagi proses

pembelajaran. Pelatihan ini, dengan demikian, tidak hanya meningkatkan keterampilan teknis peserta, tetapi juga memberikan dorongan moral yang kuat untuk terus berinovasi dalam pengajaran.

3. Evaluasi

Tahap evaluasi merupakan bagian penting untuk menilai sejauh mana tujuan pelatihan telah tercapai. Tim pengabdian menyusun pre-test yang diberikan kepada peserta sebelum pelatihan dimulai. Pre-test ini dirancang untuk mengukur pengetahuan awal peserta mengenai aplikasi ChatGPT, serta kemampuan mereka dalam memanfaatkan teknologi tersebut dalam konteks pembelajaran. Setelah pelatihan selesai, peserta diminta untuk mengikuti post-test yang bertujuan mengevaluasi peningkatan pemahaman dan keterampilan mereka setelah menerima bimbingan. Hasil evaluasi menunjukkan peningkatan yang signifikan pada skor post-test dibandingkan dengan pre-test, yang menandakan bahwa pelatihan ini berhasil meningkatkan kemampuan peserta dalam memanfaatkan ChatGPT untuk keperluan pendidikan. Peningkatan ini terlihat dari kemampuan peserta yang lebih baik dalam menggunakan ChatGPT untuk menyusun soal, memberikan penjelasan tambahan, serta memfasilitasi diskusi interaktif dengan mahasiswa. Evaluasi ini juga menjadi dasar bagi tim pengabdian untuk melakukan refleksi dan perbaikan, memastikan bahwa pelatihan serupa di masa mendatang dapat lebih baik lagi dalam memenuhi kebutuhan peserta. Berdasarkan hasil evaluasi, pelatihan ini tidak hanya berhasil meningkatkan keterampilan teknis, tetapi juga memberikan wawasan baru kepada peserta mengenai potensi teknologi AI dalam dunia Pendidikan (Arochma, Elwis Ghaitza Purnaningsih, Nilam Kumallah Anggreani, & Asif Faruqi, 2023).

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil evaluasi terhadap kegiatan pelatihan menunjukkan peningkatan yang signifikan pada skor post-test dibandingkan dengan pre-test, yang menandakan bahwa pelatihan ini berhasil meningkatkan kemampuan peserta dalam memanfaatkan ChatGPT untuk keperluan pembelajaran. Peningkatan ini terlihat dari kemampuan peserta yang lebih baik dalam menggunakan ChatGPT untuk menyusun soal, memberikan penjelasan tambahan, serta memfasilitasi diskusi interaktif dengan mahasiswa.

Untuk meningkatkan efektivitas pelatihan di masa depan, disarankan untuk memperluas materi dengan menambahkan sesi lanjutan yang mendalami teknik penggunaan ChatGPT dalam berbagai konteks pembelajaran, seperti integrasi dengan platform digital lainnya dan pengembangan modul ajar berbasis AI. Selain itu, program pendampingan atau mentoring pasca-pelatihan dapat membantu peserta mengimplementasikan pengetahuan yang diperoleh secara efektif. Evaluasi berkelanjutan dan feedback juga penting untuk mengukur dampak jangka panjang pelatihan dan melakukan perbaikan yang diperlukan. Mengembangkan versi online atau blended learning dari pelatihan ini akan meningkatkan jangkauan dan fleksibilitas, memungkinkan lebih banyak pendidik untuk berpartisipasi dan mengadopsi teknologi ini dalam proses pembelajaran mereka.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada kaprodi Pendidikan Matematika yang sudah mendukung terlaksananya pengabdian kepada masyarakat, kepada mahasiswa semester IV yang telah membantu proses pengabdian kepada masyarakat sehingga kegiatan dapat berjalan dengan baik.

DAFTAR RUJUKAN

- Arochma, N., Elwis Ghaitza Purnaningsih, Nilam Kumallah Anggreani, & Asif Faruqi. (2023). ANALISIS ETIKA PENGGUNAAN TEKNOLOGI INFORMASI TERHADAP KETIDAKETISAN PENGGUNAAN CHATGPT OLEH MAHASISWA. *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Dan Sistem Informatika*. <https://doi.org/10.33005/sitasi.v3i1.404>
- Chanda Halim, & Hendri Prasetyo. (2018). Penerapan Artificial Intelligence dalam Computer Aided Instructure(CAI). *Jurnal Sistem Cerdas*. <https://doi.org/10.37396/jsc.v1i1.6>
- Firdaus, M. R., Irawan, R. R., Mahardika, C. H. Y., Gaol, P. L., & Prinaryanto, B. A. (2024). Tantangan

- Teknologi Artificial Intelligence pada Kegiatan Pembelajaran Mahasiswa. *IJEDR: Indonesian Journal of Education and Development Research*. <https://doi.org/10.57235/ijedr.v2i1.1781>
- Maharani, D., Anggraeni, D., & Nofitri, R. (2024). Pemanfaatan Artificial intelligence dalam Pembuatan Presentasi bagi Guru-Guru Brainfor Islamic School Kisaran. *Journal Of Indonesian Social Society (JISS)*, 2(1), 45–51. <https://doi.org/10.59435/jiss.v2i1.219>
- Manu, G. A., Enstein, J., Fallo, D. Y. ., Benufinit, Y. A., Sogen, M. M. B., & Taku Neno, K. J. (2023). Pendidikan dan Kecerdasan Buatan: Workshop Penerapan Chat GPT dan Text to Speech Prosa.ai untuk Meningkatkan Keterampilan Dosen di Nusa Tenggara Timur. *Pengabdian Masyarakat Ilmu Pendidikan*. <https://doi.org/10.37792/pemimpin.v3i2.986>
- Maulana, M. J., Darmawan, C., & Rahmat, R. (2023). PENGGUNAAN CHATGPT DALAM TINJAUAN PENDIDIKAN BERDASARKAN PERSPEKTIF ETIKA AKADEMIK. *Bhineka Tunggal Ika: Kajian Teori Dan Praktik Pendidikan PKn*. <https://doi.org/10.36706/jbti.v10i1.21090>
- Ngitung, R., Kurnia, N., Puspitasari, D., Sukamto, A., Wulansari, I., Ristian, E., ... Pertanian, P. T. (2023). Peningkatan Kemampuan Desain Media Pembelajaran Bagi Guru SD Gugus 3 Kecamatan Pallangga Kabupaten Gowa. *Jurnal Hasil-Hasil Pengabdian Dan Pemberdayaan Masyarakat*.
- Noviyanti, A. I., Hidayanto, N. E., & Wijaya, P. R. (2023). Pembelajaran Berbasis AI (Artificial Intelligence) untuk Anak Usia Dini. *JECIE (Journal of Early Childhood and Inclusive Education)*. <https://doi.org/10.31537/jecie.v7i1.1514>
- Permadi, R., Ramdani, A., Nurmatin, S., Anggraeni, I., & Zaenudin, U. (2023). Pelatihan Pembuatan Media Pembelajaran Multiliterasi Digital bagi Calon Guru Praktik Pengalaman Lapangan di Kampus Islam Swasta Kota Tasikmalaya. *Jurnal Pengabdian Multidisiplin*. <https://doi.org/10.51214/japamul.v3i2.658>
- Priowirjanto, E. S., Rivani Israwan, A. R., Josca, M. P., Kevin, N., Ardiansyah, C., Desiani, R. H., & Munaf, C. R. (2023). SOSIALISASI MENGENAI ASPEK HUKUM DARI PENGGUNAAN CHATGPT DALAM DUNIA PENDIDIKAN DI SMK AL-WAFA KABUPATEN BANDUNG. *KABUYUTAN*. <https://doi.org/10.61296/kabuyutan.v2i2.161>
- Rahaf Faldi, M. R., Prafitasari, A. N., & Soelfiah, A. (2024). Chat Gpt : Improving Biology Learning Outcomes Problem-Based Learning Assisted Artificial Intelligence. *Biosfer: Jurnal Tadris Biologi*. <https://doi.org/10.24042/biosfer.v14i2.17111>
- Rosa, S. L., Ana Yulianti, Sapitri, & Rahma Adelia Putri. (2023). PENERAPAN TEKNOLOGI ARTIFICIAL INTELLIGENCE (CHATGPT) PADA PENDIDIKAN DASAR DI RIAU. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Dan Penerapan Ilmu Pengetahuan*. <https://doi.org/10.25299/jpmpip.2023.14828>
- Sufendi, S., & Kamal, R. (2023). Pentingnya Etika Pemanfaatan Chat Gpt Pada Penyusunan Karya Tulis Mahasiswa. *EDUKATIF: JURNAL ILMU PENDIDIKAN*. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v5i6.6013>
- Suharmawan, W. (2023). Pemanfaatan Chat GPT Dalam Dunia Pendidikan. *Education Journal : Journal Educational Research and Development*. <https://doi.org/10.31537/ej.v7i2.1248>
- Syafril, S., Rahmi, U., Ofianto, O., & Azrul, A. (2023). WORKSHOP PEMBUATAN ONLINE ASSESSMENT UNTUK MENGHINDARKAN SISWA DARI PENYALAHGUNAAN CHATGPT BAGI GURU-GURU SEJARAH SMA/MA KOTA SOLOK. *Jurnal Terapan Abdimas*. <https://doi.org/10.25273/jta.v9i1.17536>
- Trenggono, P. H., & Bachtiar, A. (2023). PERAN ARTIFICIAL INTELLIGENCE DALAM PELAYANAN KESEHATAN: A SYSTEMATIC REVIEW. *Jurnal Ners*. <https://doi.org/10.31004/jn.v7i1.13612>
- Widiatmoko, M., & Malasari Ardini, F. (2023). Program Bimbingan Klasikal Berbasis Online Untuk Meningkatkan Higher Order Thinking Skills Peserta Didik. *G-Couns: Jurnal Bimbingan Dan Konseling*. <https://doi.org/10.31316/gcouns.v7i02.4653>