

## **PENGGUNAAN AI BERBASIS CHATGPT DAN PAPERPAL UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN GURU DALAM PENYUSUNAN MODUL DAN MATERI AJAR**

Nurtaqiya<sup>1</sup>, M. Naim<sup>2</sup>, Muhammad Ridwan Prasetya<sup>3</sup>, Dian Anugrah<sup>4</sup>, Pajriani<sup>5</sup>,  
Nurmila<sup>6</sup>

Pendidikan Matematika<sup>1,2,3,4,5,6</sup>, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan<sup>1,2,3,4,5,6</sup>,  
Universitas Sulawesi Barat<sup>1,2,3,4,5,6</sup>

### **Abstrak**

Pemanfaatan kecerdasan buatan atau yang biasa dikenal dengan AI (Artificial Intelligence) dalam dunia pendidikan menciptakan banyak inovasi dalam pembelajaran termasuk dalam penyusunan modul dan materi ajar. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penggunaan AI berbasis ChatGPT dan Paperpal untuk menambah wawasan guru dalam menyusun modul dan materi ajar. Penelitian ini menggunakan metode studi literatur review dengan menelaah berbagai artikel, jurnal, dan sumber akademik yang relevan dengan penelitian. Adapun tahap penelitian dimulai dengan pengumpulan data, kemudian klasifikasi data, lalu analisis data, dan terakhir sintesis. Hasil kajian menunjukkan bahwa integrasi ChatGPT dan Paperpal dapat mempercepat proses penulisan modul, meningkatkan kualitas bahasa, serta menyajikan materi yang lebih mudah dipahami siswa. ChatGPT diposisikan sebagai asisten kreatif yang mampu menghasilkan ide, kerangka modul, penjelasan materi, hingga variasi soal latihan, sedangkan Paperpal berperan sebagai penyunting profesional yang memastikan hasil penulisan memiliki tata bahasa yang baik, konsistensi istilah, serta sesuai dengan kaidah akademik. Penggunaan ChatGPT dan Paperpal berpotensi besar dalam mendukung guru menyusun modul dan materi ajar yang lebih berkualitas, tetapi masih dibutuhkan penelitian lebih lanjut untuk mengkaji efektivitas dan dampaknya secara nyata terhadap peningkatan mutu pembelajaran.

Kata kunci: ChatGPT, Paperpal, Guru, Modul, Materi

### **A. Pendahuluan**

Pendidikan merupakan kunci utama dari gerbang kemajuan suatu bangsa, karena pada dasarnya pendidikan menjadi ujung tombak bagi kesuksesan ataupun kemajuan suatu bangsa (Nashito et al., 2023). Pendidikan adalah salah satu aspek fundamental dalam pembentukan kualitas sumber daya manusia, terutama dalam menghadapi tantangan abad ke-21. Pendidikan berperan penting dalam melahirkan generasi yang tidak hanya memiliki pengetahuan luas, tetapi juga keterampilan berpikir kritis, kreatif, serta kemampuan berkomunikasi secara

efektif. Pendidikan di Indonesia terus berkembang seiring dengan berbagai upaya untuk meningkatkan kualitas dan relevansinya dengan kebutuhan zaman (Rahayu et al., 2023).

Hadirnya kecerdasan buatan atau Artificial Intelligence (AI) memberikan warna baru dalam dunia Pendidikan (Nugroho et al., 2025). Pada sektor pendidikan, kecerdasan buatan memiliki potensi besar untuk mengubah cara kita mengakses dan mengelola informasi, meningkatkan pengalaman belajar, dan mendukung pengambilan keputusan dalam proses Pendidikan (Wirahmadayanti et al., 2025). Bidang ilmu komputer yang dikenal sebagai kecerdasan buatan, berkembang pesat dan berpusat pada penciptaan robot cerdas yang berperilaku dan berpikir seperti manusia (Fanny Yunita). AI kini bukan sekadar alat bantu teknis, tetapi telah menjadi mitra strategis dalam mendukung proses pembelajaran. Teknologi ini mampu mempermudah pekerjaan manusia melalui otomatisasi, analisis data, hingga memberikan rekomendasi yang lebih akurat. Dalam penggunaan AI fitur kompleks yang menggambarkan masalah bisa diidentifikasi secara otomatis tanpa terlalu banyak campur tangan manusia (Yunita & Gunawan, 2025).

Guru sebagai salah satu komponen di sekolah menempati profesi yang penting dalam proses belajar mengajar (Hazmi, 2019). Guru memiliki peran sentral dalam keberhasilan pendidikan karena mereka menjadi penghubung antara materi dengan peserta didik. Guru dengan kualitas sumber daya manusia yang tinggi dan memiliki kompetensi profesional keguruan berperan sebagai salah satu faktor penentu kualitas mutu pendidikan disamping faktor lain yang sama pentingnya (Bagou & Sukung, 2020). Dalam konteks pembelajaran modern, peran guru semakin kompleks karena dituntut untuk mampu mengintegrasikan teknologi, mengembangkan metode pembelajaran inovatif, serta menanamkan nilai-nilai karakter yang sesuai dengan tantangan zaman. Dengan perkembangan teknologi saat ini, guru juga perlu menguasai literasi digital agar dapat memanfaatkan berbagai platform pembelajaran, aplikasi edukasi, maupun media interaktif untuk menunjang efektivitas pembelajaran. Hal ini menunjukkan bahwa guru bukan hanya sebagai pengajar, tetapi juga sebagai agen perubahan yang berkontribusi langsung terhadap peningkatan kualitas pendidikan dan pembangunan sumber daya manusia yang unggul.

Pembuatan modul dan materi ajar merupakan salah satu tugas utama guru yang membutuhkan ketelitian dan kreativitas. Modul merupakan bahan belajar terprogram yang diatur dan disajikan secara komprehensif, metodis, dan tepat (Syahputra et al., 2024). Modul yang baik tidak hanya berisi rangkaian materi, tetapi juga mampu mendorong siswa untuk berpikir kritis, memahami konsep, serta menerapkan pengetahuan dalam kehidupan sehari-hari. Dalam modul, guru tidak hanya menyajikan materi pokok, tetapi juga menambahkan uraian konsep, contoh, latihan soal, serta evaluasi untuk mengukur pemahaman siswa. Oleh karena itu, penyusunan modul membutuhkan perencanaan yang matang, mulai dari analisis kebutuhan, penentuan kompetensi dasar, penyusunan indikator, hingga pemilihan metode penyajian yang sesuai dengan karakteristik peserta didik. Modul adalah bahan ajar yang disusun secara sistematis berdasarkan kurikulum dan dirancang agar peserta didik dapat mempelajarinya secara mandiri. Dalam penyusunannya, guru harus melakukan analisis kebutuhan terlebih dahulu untuk mengetahui karakteristik siswa, kemampuan awal, serta kompetensi dasar yang harus dicapai. Dengan analisis tersebut, modul yang dibuat akan lebih relevan, kontekstual, dan sesuai dengan tingkat perkembangan kognitif peserta didik. Selain modul, materi ajar yang disusun guru juga berperan penting dalam memberikan pengalaman belajar yang bermakna. Pembuatan modul dan materi ajar merupakan salah satu aspek penting dalam mendukung proses pembelajaran yang efektif.

Namun dalam praktiknya, sebagian besar guru masih belum mampu menyusun modul dan materi ajar yang sesuai (Wenda et al., 2023). Pembuatan modul dan materi ajar bukanlah proses yang mudah, karena terdapat banyak tantangan yang harus dihadapi oleh guru maupun pendidik. Salah satu tantangan utama adalah keterbatasan waktu. Guru seringkali disibukkan dengan berbagai tugas administrasi, kegiatan pembelajaran, serta tuntutan lainnya, sehingga waktu untuk menyusun modul secara sistematis menjadi terbatas. Selain itu, kemampuan guru dalam merancang modul juga tidak selalu merata; sebagian guru masih kesulitan dalam mengembangkan materi ajar yang kreatif, menarik, dan sesuai dengan karakteristik peserta didik. Di sisi lain, perkembangan teknologi juga menghadirkan tantangan baru. Pembuatan materi ajar berbasis digital, misalnya, memerlukan keterampilan literasi teknologi yang belum tentu dimiliki oleh semua

guru. Guru dituntut untuk menguasai aplikasi desain, platform e-learning, maupun media interaktif agar materi yang dibuat relevan dengan kebutuhan siswa di era digital.

Menurut penelitian Wibowo [et.al](#) (2023) pengguna dapat mengatasi berbagai kesulitan dengan menggunakan aplikasi GPT Chat untuk mendapatkan informasi. Kemudian, penelitian oleh Ahmad (2024) bahwa pengetahuan dan kemampuan praktis para pendidik Kota Kupang sangat meningkat dengan penggunaan Canva dan Chat GPT sebagai alat bantu pembelajaran. Penelitian oleh Ary (2024) bahwa pendapat pendidik tentang pemanfaatan ChatGPT berdampak positif dalam proses pendidikan. Di bidang pendidikan, GPT Chat sangat penting, terutama dalam hal menunjang proses pembelajaran (Kusworo et al., 2024). Selain itu penelitian yang dilakukan oleh menunjukkan terdapat pengaruh positif dan signifikan antara kondisi yang memfasilitasi terhadap penggunaan ChatGPT pada guru.

Penelitian sebelumnya telah banyak menyoroti peran kecerdasan buatan dalam dunia pendidikan, khususnya dalam mendukung keterampilan literasi, penulisan akademik, serta proses pembelajaran berbasis digital. Namun, belum banyak penelitian yang mengkaji integrasi penggunaan ChatGPT dan Paperpal secara bersamaan, khususnya dalam konteks penyusunan modul dan materi ajar oleh guru. Kebaruan studi ini terletak pada eksplorasi sinergi dua platform AI tersebut yang berpotensi saling melengkapi. Sinergi keduanya diyakini mampu mempermudah guru dalam menghasilkan modul yang lebih terstruktur, inovatif, dan sesuai kebutuhan peserta didik. Berdasarkan hal tersebut, tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan penggunaan AI berbasis ChatGPT dan Paperpal sebagai inovasi teknologi yang dapat meningkatkan kemampuan guru dalam penyusunan modul dan materi ajar, sekaligus mendorong profesionalisme guru dalam menghadapi tantangan pendidikan.

## **B. Metode Penelitian**

Penelitian ini menggunakan metode literature review atau kajian pustaka. Literature review merupakan kegiatan yang fokus terhadap sebuah topik spesifik yang menjadi minat untuk dianalisis secara kritis terhadap isi naskah yang

dipelajari (Wahyuni, 2022). Literature review dilakukan dengan menelaah berbagai sumber ilmiah yang relevan.

Tahapan penelitian dimulai dengan pengumpulan literatur dari berbagai sumber, seperti jurnal nasional dan internasional, prosiding seminar, buku akademik, serta artikel ilmiah yang membahas tentang kecerdasan buatan dalam pendidikan, peran guru, serta penyusunan modul dan materi ajar. Sumber-sumber tersebut diperoleh melalui database daring yang kredibel, seperti Google Scholar, dan portal jurnal terakreditasi SINTA.

Setelah itu, dilakukan seleksi literatur dengan kriteria inklusi, yaitu publikasi dalam kurun waktu sepuluh tahun terakhir, memiliki keterkaitan langsung dengan topik penelitian, serta menyajikan data atau pembahasan tentang pemanfaatan AI dalam pendidikan. Literatur yang tidak relevan, tidak memiliki kualitas akademik memadai, atau bersifat opini tanpa dasar ilmiah dikeluarkan dari kajian.

Tahap berikutnya adalah analisis literatur, yaitu dengan membaca, memahami, dan membandingkan hasil penelitian sebelumnya. Analisis dilakukan untuk menemukan pola, kesamaan, perbedaan, serta celah penelitian yang dapat menjadi dasar argumentasi.

Hasil dari analisis kemudian dilakukan sintesis, yaitu menggabungkan temuan-temuan dari berbagai literatur untuk menghasilkan gambaran utuh tentang topik penelitian. Sintesis ini tidak hanya menyajikan ringkasan penelitian sebelumnya, tetapi juga mengaitkannya dengan konteks pendidikan di Indonesia, khususnya dalam mendukung guru menyusun modul dan materi ajar yang berkualitas.

### **C. Hasil dan Pembahasan**

ChatGPT (Chat 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. Kehadiran teknologi ChatGPT membuka peluang untuk memanfaatkan chatbot AI ini bagi pendidikan di Indonesia,

khususnya dalam pengembangan kompetensi (skills) guru yang diperlukan di abad ke-21. ChatGPT memiliki potensi besar sebagai asisten virtual bagi guru dalam menyusun modul dan materi pembelajaran. Guru dapat memanfaatkan ChatGPT untuk menghasilkan ide-ide baru, membuat ringkasan materi, menyusun soal latihan dengan berbagai tingkat kesulitan, hingga memberikan alternatif metode pembelajaran yang lebih kreatif. Keunggulan ChatGPT terletak pada kemampuannya menghasilkan teks secara cepat dan relevan dengan kebutuhan, sehingga dapat menghemat waktu guru dalam proses perancangan modul. Selain itu, ChatGPT juga dapat digunakan untuk membantu guru menyesuaikan materi dengan karakteristik siswa, misalnya dengan menyederhanakan penjelasan konsep abstrak atau memberikan contoh aplikatif dalam kehidupan sehari-hari. Dengan demikian, ChatGPT bukan hanya alat bantu, melainkan juga mitra yang mampu meningkatkan efektivitas guru dalam menyusun modul dan materi ajar.

Sementara itu, Paperpal merupakan aplikasi berbasis kecerdasan buatan yang dirancang khusus untuk meningkatkan kualitas tulisan akademik. Berbeda dengan ChatGPT yang lebih fokus pada pembuatan konten, Paperpal berperan sebagai editor cerdas yang membantu memperbaiki tata bahasa, ejaan, gaya penulisan, serta memastikan kesesuaian dengan kaidah akademik. Dalam konteks pendidikan, Paperpal dapat dimanfaatkan guru untuk menyempurnakan modul atau materi ajar yang telah disusun, sehingga hasil akhirnya lebih sistematis, mudah dipahami, dan sesuai dengan standar penulisan formal. Keunggulan Paperpal terletak pada kemampuannya memberikan saran perbaikan secara detail dan instan, sehingga guru dapat langsung melakukan revisi tanpa harus menunggu umpan balik dari pihak lain. Dengan demikian, Paperpal berperan penting dalam mendukung profesionalisme guru, khususnya dalam menghasilkan modul dan materi ajar yang tidak hanya informatif, tetapi juga berkualitas tinggi dari segi bahasa dan penyajian.

Keunggulan pengaplikasian ChatGPT dan Paperpal dalam dunia pendidikan terletak pada kemampuannya saling melengkapi dalam proses penyusunan modul dan materi ajar. Hal ini sangat membantu guru yang sering menghadapi keterbatasan waktu maupun kesulitan dalam merancang materi pembelajaran. Dengan kombinasi keduanya, guru tidak hanya terbantu dalam menciptakan konten

pembelajaran yang kaya dan bervariasi, tetapi juga dalam menyajikan modul yang rapi, mudah dipahami, dan sesuai kaidah penulisan.

Adapun secara lebih rinci, langkah-langkah penggunaan Chat GPT dan Paperpal dalam pembuatan modul dan materi ajar penilaian dapat dilihat pada deskripsi dan gambar

1. Buka aplikasi browser



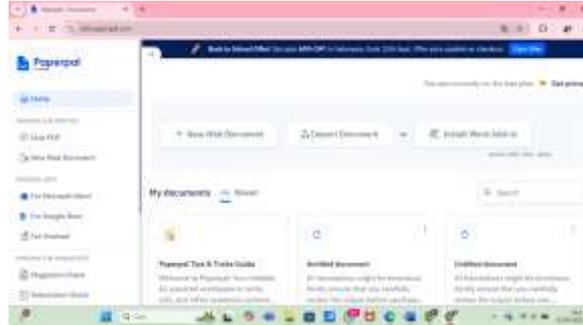
2. Ketik alamat situs ChatGPT <https://chat.openai.com>
3. Login/Daftar akun menggunakan email Google atau Microsoft.
4. Setelah masuk, pilih chat box untuk mengetik perintah (prompt)



5. Masukkan perintah sesuai kebutuhan, misalnya “Buatkan kerangka modul matematika kelas VII tentang KPK dan FPB bentuk aljabar, lengkap dengan tujuan pembelajaran dan indikatornya, dan Buatkan 10 soal latihan beserta kunci jawabannya.”



6. Salin hasil dari ChatGPT ke dokumen Word/Google Docs sebagai bahan awal modul.
7. Buka browser lalu kunjungi <https://paperpal.com>
8. Login/Daftar akun dengan email Anda.
9. Pilih fitur “Paperpal for Web” untuk mengunggah teks/dokumen.



10. Salin teks dari ChatGPT (materi, soal, kerangka modul) lalu tempel ke dalam editor Paperpal atau pilih import dokumen.



11. Klik “Check” atau “Improve Writing”.
12. Paperpal akan memberikan saran perbaikan tata bahasa, ejaan, dan kejelasan kalimat.



13. Klik “Download” untuk menyimpan dokumen.

Setelah melakukan langkah-langkah penggunaan ChatGPT dan Paperpal dalam penyusunan modul serta materi ajar, guru dapat memperoleh rancangan bahan ajar

yang lebih sistematis dan berkualitas. ChatGPT membantu menyediakan ide, kerangka, serta konten utama berupa penjelasan konsep, latihan soal, maupun contoh aplikasi dalam kehidupan sehari-hari. Selanjutnya, hasil tersebut disempurnakan melalui Paperpal sehingga bahasa yang digunakan menjadi lebih jelas, konsisten, dan sesuai dengan kaidah akademik. Dengan demikian, proses penyusunan modul menjadi lebih cepat, praktis, dan menghasilkan materi yang mudah dipahami. Sejalan dengan penelitian Maryono et al., (2024) untuk memfasilitasi kegiatan dan meningkatkan kompetensi profesional, termasuk pengembangan modul pengajaran, para pendidik harus menjadi mahir dalam penerapan kecerdasan buatan. Saat ini, salah satu metode paling sukses untuk meningkatkan standar pendidikan adalah pembuatan modul pengajaran menggunakan teknologi digital (Taufik et al., 2024). Dengan bantuan AI, guru memainkan peran penting dalam memfasilitasi pembelajaran digital dan mendorong kesetaraan dalam pendidikan (Boentolo et al., 2024).

Meskipun ChatGPT dan Paperpal dapat membantu guru dalam menyusun modul serta materi ajar dengan lebih efisien, guru tetap perlu mendorong peserta didik untuk mengembangkan kreativitas, kemandirian, dan kemampuan berpikir kritis. Kehadiran AI sebaiknya dipandang sebagai alat bantu, bukan sebagai pengganti proses pembelajaran yang menumbuhkan nilai, karakter, serta keterampilan siswa. Dengan demikian, penggunaan teknologi ini akan seimbang antara pemanfaatan inovasi digital dan penguatan potensi yang dimiliki peserta didik secara mandiri.

#### **D. Kesimpulan**

Integrasi ChatGPT dan Paperpal dapat menjadi solusi praktis dan efektif bagi guru dalam menyusun modul dan materi ajar. ChatGPT berperan sebagai pembuat konten utama yang mampu menghasilkan kerangka modul, materi pembelajaran, serta latihan soal sesuai kebutuhan. Sementara itu, Paperpal berfungsi sebagai penyunting profesional yang memperbaiki tata bahasa, konsistensi istilah, serta gaya penulisan agar lebih jelas, akademis, dan mudah dipahami siswa. Dengan alur penggunaan yang sederhana ChatGPT dapat digunakan untuk menghasilkan konten, lalu memeriksa hasilnya menggunakan

Paperpal, dengan ini guru dapat menghasilkan modul yang lebih cepat, rapi, berkualitas, dan sesuai standar pembelajaran. Kolaborasi kedua platform ini bukan hanya meningkatkan efisiensi kerja guru, tetapi juga membantu menciptakan bahan ajar yang lebih menarik dan bermanfaat bagi siswa. Namun demikian, pengintegrasian ChatGPT dan Paperpal dalam penyusunan modul masih menghadapi tantangan, terutama karena kurangnya referensi ilmiah yang membahas secara mendalam pengintegrasian kedua AI tersebut di bidang pendidikan. Oleh karena itu, dibutuhkan penelitian lebih lanjut untuk mengeksplorasi efektivitas, kendala, serta dampak penggunaan ChatGPT dan Paperpal terhadap peningkatan kualitas pembelajaran.

### Daftar Pustaka

- Ahmad, R. M. (2024). Efektivitas pelatihan integrasi Canva dan Chat GPT sebagai media pembelajaran bagi pendidik di Kota Kupang. *Journal of Education Research*, 5(2), 1081–1088. <https://doi.org/10.37985/jer.v5i2.953>
- Ary, A. K. (2024). Presepsi guru tentang penggunaan Chat GPT dalam pembelajaran. *Jurnal Dunia Pendidikan*, 5(3), 1088–1095.
- Bagou, D. Y., & Suling, A. (2020). Analisis kompetensi profesional guru. *Jambura Journal of Educational Management*, 1(2), 122–130.
- Boentolo, F., Manu, C. C. C. R., Saragih, O. G., & Zalukhu, S. (2024). Peran guru yang memanfaatkan AI dalam membangun generasi unggul menuju Indonesia emas 2045. *Aletheia Christian Educators Journal*, 5(1), 42–48
- Hazmi, N. (2019). Tugas guru dalam proses pembelajaran. *Journal of Education and Instruction (JOEAI)*, 2(1), 56–65. <https://doi.org/10.31539/joeai.v2i1.734>
- Kusworo, K., Goreta, G., Hanafi, I., Susanto, T. T. D., & Astuti, I. A. D. (2024). ChatGPT sebagai era baru dalam transformasi pembelajaran: *Systematic literature review*. *SAP (Susunan Artikel Pendidikan)*, 8(3), 480–485.
- Maryono, M., Kuntarto, E., Budiono, H., Sastrawati, E., & Noviyanti, S. (2024). Pelatihan praktik baik penyusunan modul ajar yang efektif menggunakan artificial intelligence di SDN 36/V Pembengis Kuala Tungkal. *Journal of Human and Education (JAHE)*, 4(4), 713–719.
- Nashito, F., Silvi, M., Puspita, M., & Safrizal. (2023). Deskripsi tingkat pemahaman pembuatan modul ajar Kurikulum Merdeka pada calon guru MI UIN Mahmud Yunus Batusangkar. *Jurnal Riset Madrasah Ibtidaiyah (JURMIA)*, 3(2), 186–195. <http://journal.unugiri.ac.id/index.php/jurmia>

- Nugroho, B., Iriani, T., & Murtinugraha, R. E. (2025). Analisis penggunaan aplikasi *Artificial Intelligence (AI)* sebagai alat bantu penyelesaian skripsi pada mahasiswa. *JIIP: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 8(3), 3022–3029.
- Rahayu, B. S., Hartinah, S., & Suriswo, S. (2024). Pengembangan Modul Ajar IPAS dengan Model Pembelajaran Project Based Learning Berbantu AI Canva pada Siswa Sekolah Dasar. *Journal of Education Research*, 5(3), 3883-3887.
- Syahputra, M. W., Zulaiha, S., & Yulizah, Y. (2024). *Implementasi modul pembelajaran IPS berbasis kearifan lokal pada kelas IV di MIN 03 Kepahiang* (Doctoral dissertation, Institut Agama Islam Negeri Curup)
- Wahyuni, A. S. (2022). Literature review: Pendekatan berdiferensiasi dalam pembelajaran IPA. *Jurnal Pendidikan MIPA*, 12(2), 118–126.
- Wenda, D. D. N., Imron, I. F., Putri, K. E., Sahari, S., Kurnia, I., Permana, E. P., Damariswara, R., Handayani, R., & Wiganata, S. A. (2023). Pelatihan pembuatan modul ajar sebagai upaya implementasi Kurikulum Merdeka pada guru SDN Jatirejo Kabupaten Kediri. *Jurnal ABDINUS: Jurnal Pengabdian Nusantara*, 7(3), 848–855. <https://doi.org/10.29407/ja.v7i3.21024>
- Wibowo, T. U. S. H., Akbar, F., & Fauzan, M. S. (2023). Tantangan dan peluang penggunaan aplikasi ChatGPT dalam pelaksanaan pembelajaran sejarah berbasis dimensi 5.0. *Jurnal Petisi (Pendidikan Teknologi Informasi)*, 4(2), 69–76.
- Wirahmadayanti, I., Yuhandri, & Sumijan. (2025). Technology readiness index untuk menganalisis kesiapan adopsi teknologi kecerdasan buatan mahasiswa komputer. *Jurnal KomtekInfo*, 12(1), 12–21. <https://jkomtekinfo.org/ojs>
- Yunita, F., & Gunawan, G. (2025). Artificial Intelligence dalam Pembelajaran Matematika: Sebuah Tantangan dan Peluang. *Media Pendidikan Matematika*, 13(1), 300-315.