

## Pendampingan Penyusunan Modul Ajar Memanfaatkan *Artificial Intelligence* Untuk Guru SDN Gading Kulon 2

**Bahrul Ulum<sup>1)</sup>, Bustanol Arifin<sup>2)</sup>**  
<sup>1,2,3</sup> *Universitas Muhammadiyah Malang*  
bahrul@umm.ac.id

### ABSTRACT

The main problem faced by SDN Gading Kulon 2 is the gap between the requirements of the new curriculum and the current capacity of teachers to prepare the necessary lesson plans and teaching materials. In an effort to bridge this gap, it is necessary to provide assistance in the preparation of more effective and efficient teaching modules so that the requirements of the merdeka curriculum can be implemented immediately in all classes of SDN Gading Kulon 2. Teaching module preparation support requires the use of artificial intelligence technology to support the development of teaching modules. The method of implementation of assistance in preparation of teaching modules using artificial intelligence is in the form of assistance and reflection and evaluation of service activities. In its implementation, assistance in the preparation of teaching modules using AI runs smoothly, although there are still limitations in the implementation, such as adaptation time and equipment owned by teachers.

**KEYWORD:** *Teaching Modules, Artificial Intelligence, Merdeka curriculum*

### ABSTRAK

Masalah utama yang dihadapi oleh SDN Gading Kulon 2 adalah kesenjangan antara persyaratan kurikulum baru dan kemampuan saat ini dari para guru dalam mempersiapkan rencana pembelajaran dan materi ajar yang diperlukan. Dalam upaya mengatasi kesenjangan itulah perlu adanya pendampingan dalam penyusunan modul ajar yang lebih efektif dan efisien sehingga tuntutan dalam penerapan kurikulum merdeka pada di semua kelas SDN Gading kulon 2 dapat segera dilaksanakan. Pendampingan penyusunan modul ajar tersebut perlu adanya keterlibatan teknologi kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence*) untuk membantu dalam pengembangan modul ajar. Metode pelaksanaan pendampingan penyusunan modul ajar memanfaatkan *artificial intelligence* berupa pendampingan dan refleksi serta evaluasi kegiatan pengabdian. Dalam pelaksanaannya, pendampingan penyusunan Pendampingan penyusunan modul ajar memanfaatkan AI berjalan dengan lancar meskipun masih ada keterbatasan pelaksanaan seperti waktu adaptasi dan perangkat yang dimiliki guru.

**Kata Kunci:** *Modul Ajar, Artificial Intelligence, kurikulum merdeka*

Received:	Revised:	Accepted:	Available online:
20-12-2024	22-12-2024	27-12-2024	<b>30-12-2024</b>

### PENDAHULUAN

SDN Gadingkulon 2 berlokasi di dusun Princi, desa Gadingkulon, kecamatan Dau Kabupaten Malang. Secara geografis lokasi SDN Gadingkulon berada di dataran tinggi dengan jarak kurang lebih 9 Km dari Universitas Muhammadiyah Malang. Jumlah guru di SDN Gadingkulon 2 yaitu 5 guru PNS berijazah Sarjana S1, tiga guru

memiliki sertifikasi pendidik. Ditambah beberapa guru honorer yang membantu di SDN Gadingkulon 2. Guru SDN Gadingkulon 2 juga sangat terbuka dengan perkembangan pendidikan. Hal ini terlihat dengan antusiasnya guru dengan perkembangan pendidikan. Jumlah peserta didik di SDN gadingkulon 2 secara keseluruhan yaitu 82 peserta didik, dengan rincian: kelas I sebanyak 10 peserta didik, kelas II sebanyak 12, kelas III sebanyak 14 peserta didik, kelas IV sebanyak 11 peserta didik, kelas V sebanyak 15 peserta didik, dan kelas VI sebanyak 11 peserta didik.

### **1.1 Analisis Situasi**

Peluncuran platform Merdeka Mengajar oleh Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi bertujuan untuk mendukung kurikulum merdeka yang baru. Namun, platform ini belum sepenuhnya memenuhi kebutuhan perangkat ajar, khususnya modul ajar. Pemerintah mewajibkan penerapan kurikulum ini, yang mengharuskan SDN Gading Kulon 2 untuk menyiapkan dan menyusun modul ajar untuk seluruh kelas pada tahun ajaran baru 2024/2025. Situasi ini semakin rumit dengan kurangnya pengetahuan dan kesiapan guru dalam membuat modul ajar dan menetapkan tujuan pembelajaran yang jelas. Hal ini terjadi karena kurangnya pembinaan dalam penyusunan rencana pembelajaran menggunakan kurikulum merdeka belajar (Marlina, 2023). Masalah itu juga berlaku di SDN Gading Kulon 2, di mana guru-guru belum sepenuhnya siap untuk menyusun modul ajar yang sesuai dengan tuntutan pemerintah pada kebijakan kurikulum merdeka.

### **1.2 Permasalahan Mitra**

Masalah utama yang dihadapi oleh SDN Gading Kulon 2 adalah kesenjangan antara persyaratan kurikulum baru dan kemampuan saat ini dari para guru dalam mempersiapkan rencana pembelajaran dan materi ajar yang diperlukan.

### **1.3 Tujuan Kegiatan**

Dalam upaya mengatasi kesenjangan itulah perlu adanya pendampingan dalam penyusunan modul ajar yang lebih efektif dan efisien sehingga tuntutan dalam penerapan kurikulum merdeka pada di semua kelas SDN Gading kulon 2 dapat segera dilaksanakan. Pendampingan penyusunan modul ajar tersebut perlu adanya keterlibatan teknologi kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence*) untuk membantu dalam pengembangan modul ajar. AI dapat memberikan pengalaman belajar yang dipersonalisasi dan adaptif yang memenuhi kebutuhan dan gaya belajar masing-masing peserta didik. Dengan mengintegrasikan AI ke dalam proses persiapan modul, para guru dapat lebih siap untuk memenuhi persyaratan kurikulum dan meningkatkan kualitas pengalaman belajar secara keseluruhan.

#### 1.4 Manfaat Kegiatan

Penggunaan AI dalam pendidikan memiliki potensi besar untuk mengatasi berbagai tantangan. Seperti yang diungkapkan oleh Kuncara et al., (2023) AI dapat digunakan untuk memberikan pendekatan pembelajaran yang lebih adaptif dan fleksibel, serta membantu pendidik dalam mengidentifikasi kebutuhan dan kecenderungan setiap peserta didik secara lebih presisi

Kecerdasan Buatan menawarkan pendekatan transformatif dalam pendidikan, mengatasi beberapa tantangan utama yang dihadapi oleh metode pengajaran konvensional, seperti keterbatasan sumber daya, kurikulum yang kaku, dan kesulitan dalam mempersonalisasi pengalaman belajar (Astutik et al., 2023; Diantama, 2023). AI dapat menganalisis data peserta didik individu untuk menyesuaikan konten pendidikan, memastikan setiap peserta didik menerima tingkat tantangan dan dukungan yang sesuai. Pendampingan ini akan memperkenalkan para guru di SDN Gading Kulon 2 dengan alat AI yang dapat membantu dalam menciptakan modul ajar yang efektif dan menarik, sehingga meningkatkan kesiapan dan kemampuan mereka untuk menerapkan kurikulum merdeka dengan sukses.

Dengan melaksanakan pengabdian masyarakat ini, kami bertujuan untuk menjembatani kesenjangan pengetahuan dan menyediakan SDN Gading Kulon 2 dengan alat dan keterampilan yang diperlukan untuk berhasil di bawah mandat pendidikan yang baru. Penggunaan AI tidak hanya akan menyederhanakan proses pembuatan modul tetapi juga meningkatkan kualitas pendidikan yang diberikan, memastikan semua peserta didik dapat mencapai potensi penuh mereka.

#### METODE

Kegiatan Pendampingan Penyusunan Modul Ajar Memanfaatkan *Artificial Intelligence* Untuk Guru SDN Gading Kulon 2 menggunakan metode ceramah dalam penyampaian dan metode praktik, kegiatan tersebut terdiri dari: 1) *Focus Group Discussion* (FGD) 2) Pendampingan Penyusunan Modul Ajar Memanfaatkan Teknologi *Artificial Intelligence* 3) Refleksi dan evaluasi

#### HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pendampingan penyusunan modul ajar memanfaatkan *Artificial Intelligence* untuk Guru SDN Gading Kulon 2 memfokuskan pada peningkatan keterampilan guru berbantuan teknologi *Artificial Intelligence* (AI), khususnya penggunaan ChatGPT dalam mempermudah proses penyusunan modul ajar yang relevan dengan Kurikulum Merdeka. Tahapan pertama pelaksanaan pendampingan dimulai dari *Focus Group Discussion* (FGD)

antara tim pengabdian, kepala sekolah, guru dari SDN Gading Kulon 2. Diskusi ini berlangsung di ruang guru dengan suasana yang hangat dan penuh semangat. FGD diawali dengan identifikasi permasalahan yang dihadapi oleh guru, terutama dalam hal-hal yang berkenaan dengan penyusunan modul ajar berbasis Kurikulum Merdeka. Permasalahan yang muncul meliputi:

1. Kesulitan dalam menyusun rencana pembelajaran (modul ajar) dan materi pembelajaran
2. Tuntutan untuk disegerakannya implementasi kurikulum merdeka di SDN Gading kulon 2 Malang berdasarkan kebijakan pemerintah kabupaten Malang

Dari diskusi ini, disepakati bahwa pendampingan akan fokus penyusunan modul ajar yang lebih efektif dan efisien sehingga tuntutan dalam penerapan kurikulum merdeka pada di semua kelas SDN Gading kulon 2 dapat segera dilaksanakan. Tim pengabdian telah merancang jadwal kegiatan dan menentukan pendekatan yang paling sesuai dengan kebutuhan guru. Pelatihan ini ditargetkan untuk dihadiri oleh seluruh guru SDN Gading Kulon 2. adapun syarat untuk menjadi peserta, seperti yang telah disepakai dengan pihak sekolah sebagai mitra adalah

1. Peserta merupakan guru SDN Gading Kulon 2
2. Peserta menyanggupi untuk mengikuti dan terlibat aktif selama acara berlangsung dari akhir sampai selesai

Silabus singkat Pendampingan Penyusunan Modul Ajar memanfaatkan teknologi *Artificial Intelligence* sebagaimana tabel berikut:

**Tabel 1. Silabus Kegiatan**

No	Materi	Deskripsi
1	Sekilas kurikulum merdeka dan modul ajar	- Pengertian dan tujuan kurikulum merdeka - Perbedaan kurikulum merdeka dengan kurikulum sebelumnya
2	Penggunaan <i>Artificial Intelligence</i> dalam dunia pendidikan	- Definisi dan konsep dasar AI - Manfaat AI dalam pendidikan
3	Panduan penyusunan modul ajar	- Struktur modul ajar - Komponen utama modul ajar - Contoh modul ajar yang sudah jadi
4	Tutorial pemanfaatan AI (ChatGPT) dalam penyusunan modul ajar	- Pengenalan ChatGPT - Pengenalan Prompt - Praktek pemanfaatan ChatGPT dalam menyusun modul ajar

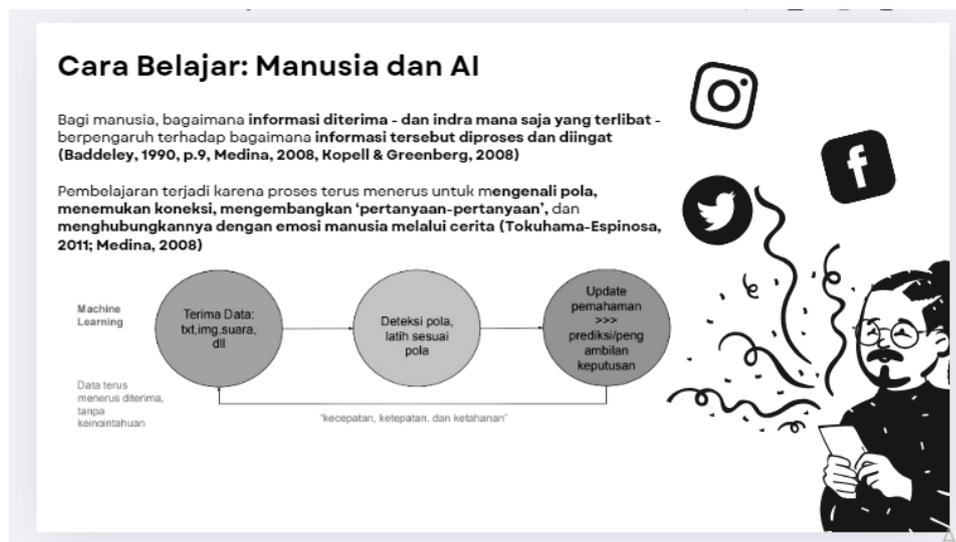
Kegiatan inti dari pengabdian masyarakat ini berlangsung pada tanggal 9 Desember 2024. Berikut adalah rangkaian kegiatan dan pencapaian dalam setiap sesinya:

### **Sesi 1. Pengenalan kurikulum merdeka dan dasar-dasar AI**

Sesi pertama dimulai dengan pengenalan konsep Kurikulum Merdeka. Materi ini disampaikan secara interaktif menggunakan presentasi visual dan diskusi kelompok. Guru diajak memahami tujuan Kurikulum Merdeka yang menekankan pada fleksibilitas belajar,

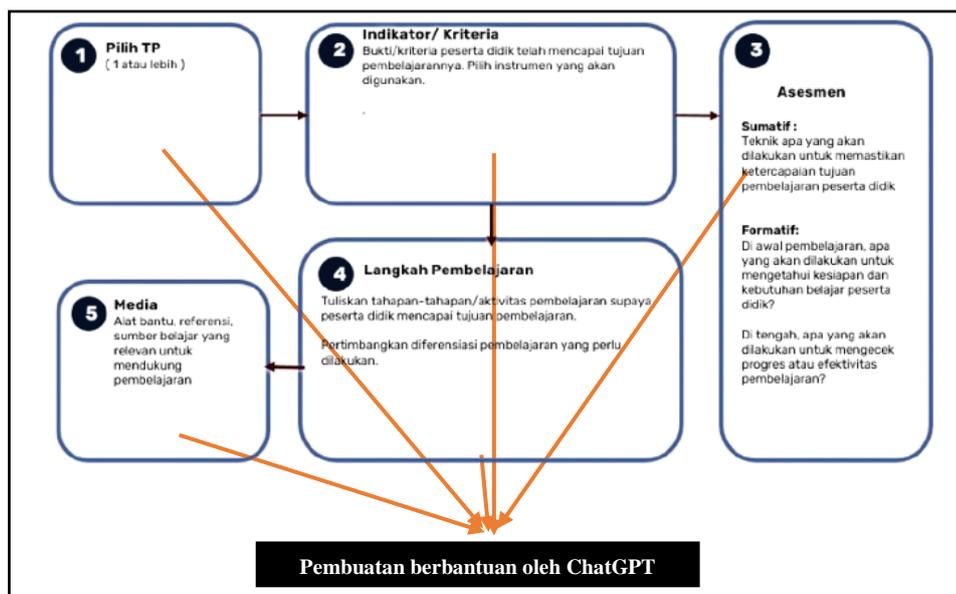
kemandirian peserta didik, dan penguatan karakter. Dalam sesi ini, peserta aktif berdiskusi mengenai perbedaan Kurikulum Merdeka dengan kurikulum sebelumnya, seperti kurikulum 2013. Guru memberikan berbagai tanggapan positif, terutama pada aspek fleksibilitas dalam penyusunan modul ajar.

Sesi berikutnya membahas penggunaan *Artificial Intelligence* dalam dunia pendidikan. Tim pengabdian menjelaskan definisi, konsep dasar, dan manfaat AI, seperti personalisasi pembelajaran, otomatisasi tugas administratif, dan pengembangan bahan ajar. Para guru terlihat antusias saat mengetahui bagaimana teknologi dapat membantu mengefektifkan dan mengefisienkan beban pekerjaan mereka.



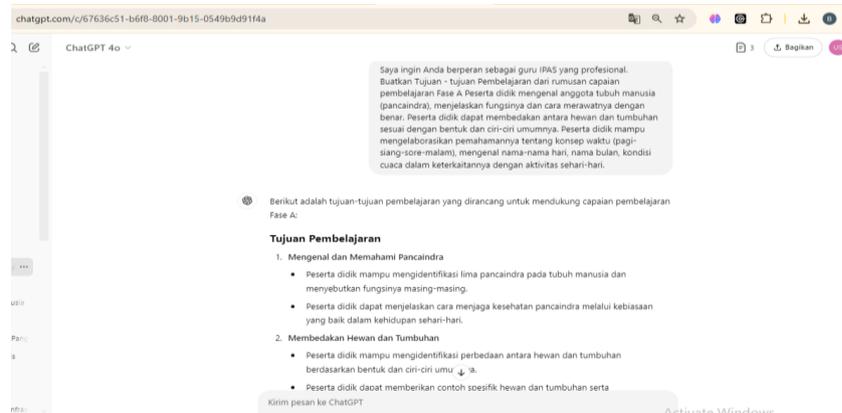
Gambar 1. Salah satu materi tentang konsep dasar AI

## Sesi 2: Tutorial dan Praktek Penyusunan Modul Ajar dengan ChatGPT



Gambar 2. Kanvas penyusunan Modul Ajar berbantuan AI

Sesi kedua difokuskan pada pelatihan praktis menggunakan teknologi AI, khususnya ChatGPT. Sesi ini dimulai dengan pengenalan fitur utama ChatGPT dan konsep *prompt engineering*. Guru diajarkan cara menyusun pertanyaan atau instruksi yang efektif untuk menghasilkan output yang relevan.



**Gambar 3. Diskusi penyusunan modul ajar menggunakan AI**

Pada sesi praktek, setiap guru diberikan skenario pembelajaran sesuai dengan mata pelajaran yang mereka ajarkan. Mereka diminta menggunakan ChatGPT untuk menghasilkan kerangka modul ajar, lengkap dengan tujuan pembelajaran, materi pokok, dan evaluasi. Hasil praktek menunjukkan bahwa sebagian besar guru mampu menghasilkan modul ajar yang lebih terstruktur dan kreatif dibandingkan sebelumnya.

Sebagai contoh, seorang guru IPAS berhasil menyusun tujuan pembelajaran dalam modul ajar tentang "*Mengenal anggota tubuh manusia (pancaindera)*". Dengan menggunakan ChatGPT, ia mendapatkan rekomendasi tujuan pembelajaran dari fase yang ditulis dalam *Prompt*.



**Gambar 4. Salah satu hasil penerapan rumus prompt di chatGPT**

Setelah pelatihan selesai, kegiatan dilanjutkan dengan sesi refleksi. Guru diminta untuk memberikan umpan balik terkait pengalaman mereka selama kegiatan pendampingan. Hasil refleksi tergambar dalam tabel berikut:

Tabel 2 Hasil Refleksi

Keberhasilan	Keterbatasan	Rekomendasi tindak lanjut
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru merasa lebih percaya diri dalam menyusun modul ajar</li> <li>• Pemanfaatan ChatGPT terbukti mempermudah proses penyusunan modul ajar.</li> <li>• Guru mulai mengintegrasikan teknologi AI dalam kegiatan pembelajaran lainnya</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beberapa guru masih memerlukan waktu untuk beradaptasi dengan teknologi baru.</li> <li>• Keterbatasan perangkat di sekolah menjadi tantangan dalam penerapan teknologi AI secara luas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengadakan pelatihan lanjutan untuk memperdalam kemampuan guru dalam menggunakan AI seperti pembuatan merancang materi, media, dan LKPD</li> <li>• Menyediakan perangkat dan infrastruktur pendukung di sekolah.</li> <li>• Membentuk komunitas belajar untuk saling berbagi pengalaman dan modul ajar yang telah disusun</li> </ul>

Kegiatan pendampingan ini menunjukkan bahwa penerapan teknologi kecerdasan buatan (AI), khususnya ChatGPT, dalam penyusunan modul ajar memiliki potensi yang signifikan. ChatGPT dapat digunakan untuk menghasilkan konten pembelajaran yang relevan dan menarik, serta membantu guru dalam merancang modul ajar yang lebih inovatif dan interaktif. Pengenalan dan pemahaman tentang AI, termasuk ChatGPT, dapat meningkatkan kemampuan guru dalam memanfaatkan teknologi ini untuk pendidikan (Rosa dkk., 2023). Selain itu pemanfaatan teknologi dapat meningkatkan efektifitas dan efisiensi guru terlepas dari etika penggunaannya bagaimana dan seperti apa pemanfaatannya (Ulum dkk., 2019). Hal ini sejalan dengan penelitian yang menunjukkan bahwa integrasi teknologi dalam pembelajaran dapat memperbaiki kualitas pendidikan dan meningkatkan keterlibatan semua peserta didik tanpa melihat perbedaan (Ulum dkk., 2024)

Namun, penerapan teknologi AI juga memerlukan dukungan infrastruktur dan pelatihan berkelanjutan. Tanpa adanya fasilitas yang memadai, potensi teknologi AI tidak dapat dimanfaatkan secara maksimal. Penggunaan AI dalam pendidikan harus dilakukan dengan mempertimbangkan prinsip-prinsip etika, seperti privasi data, keadilan, dan transparansi. Penting bagi pendidik dan pembuat kebijakan untuk mengembangkan pedoman etika yang jelas dalam penggunaan AI di sekolah, agar teknologi ini tidak disalahgunakan dan tetap sesuai dengan norma-norma yang berlaku (Choi dkk., 2024; Latjompoh dkk., 2024)). Hal ini juga mencakup perlunya kesadaran akan bias yang mungkin ada dalam algoritma AI dan dampaknya terhadap siswa. Oleh karena itu, kerjasama antara pemerintah, sekolah, dan masyarakat sangat diperlukan untuk mendukung transformasi ini.

## SIMPULAN

Pengabdian masyarakat ini berhasil memberikan solusi nyata atas permasalahan yang dihadapi guru SDN Gading Kulon 2. Melalui pendekatan yang sistematis dan partisipatif, para guru tidak hanya memperoleh pengetahuan baru, tetapi juga keterampilan praktis dalam memanfaatkan teknologi AI. Dengan tindak lanjut yang berkesinambungan, kegiatan ini diharapkan dapat menjadi model bagi sekolah lain yang ingin mengadopsi teknologi dalam proses pembelajaran.

## DAFTAR PUSTAKA

- Astutik, E. P., Ayuni, N. A., & Putri, A. M. (2023). Artificial Intelligence: Dampak Pergeseran Pemanfaatan Kecerdasan Manusia Dengan Kecerdasan Buatan Bagi Dunia Pendidikan Di Indonesia. *Sindoro: Cendikia Pendidikan*, 1(10), 31–40.
- Choi, J.-I., Yang, E., & Goo, E.-H. (2024). The effects of an ethics education program on artificial intelligence among middle school students: Analysis of perception and attitude changes. *Applied Sciences*, 14(4), 1588.
- Diantama, S. (2023). Pemanfaatan Artificial Inteligent (AI) Dalam Dunia Pendidikan. *DEWANTECH Jurnal Teknologi Pendidikan*, 1(1), 8–14.
- Kuncara, T., Bachtiar, A., Alamsyah, A., Wulan, D., Shinta, R. R., Nugraha, A. H., Pratama, A., Fitriyatun, R., Dwiparaswati, W., & Anggraeni, D. T. (2023). PENGGUNAAN ARTIFICIAL INTELLIGENCE DALAM BIDANG PENDIDIKAN. *Jurnal Abdi Masyarakat Multidisiplin*, 2(3), 40–44.
- Latjompoh, M., Mustaqimah, N., & Datau, W. (2024). PELATIHAN PENYUSUNAN MODUL KREATIF DAN INOVATIF BERBASIS STUDI KASUS MENGGUNAKAN CANVA BAGI GURU SMP. *RESWARA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(1), Article 1. <https://doi.org/10.46576/rjpkm.v5i1.3856>
- Marlina, E. (2023). Pembinaan Penyusunan Modul Ajar Kurikulum Merdeka Belajar pada Guru Sekolah Menengah Pertama (SMP). *Journal of Community Dedication*, 3(1), 88–97.
- Rosa, S. L., Yulianti, A., Sapitri, & Putri, R. A. (2023). PENERAPAN TEKNOLOGI ARTIFICIAL INTELLIGENCE (CHATGPT) PADA PENDIDIKAN DASAR DI RIAU: PENERAPAN TEKNOLOGI ARTIFICIAL INTELLIGENCE (CHATGPT) PADA PENDIDIKAN DASAR DI RIAU. *Jurnal Pengabdian Masyarakat dan Penerapan Ilmu Pengetahuan*, 4(2), 29–36. <https://doi.org/10.25299/jpmpip.2023.14828>
- Ulum, B., Amelia, D. J., & Setiono, P. (2024). Gedsu integration in UMM PGSD student learning tools. *JURNAL PENDIDIKAN DASAR NUSANTARA*, 9(2), Article 2. <https://doi.org/10.29407/jpdn.v9i2.21847>
- Ulum, B., Fantiro, F. A., & Rifa'i, M. N. (2019). Pemanfaatan Google Apps di Era Literasi Digital Pada Siswa Sekolah Dasar. *Lentera: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 14(2), 22–31. <https://doi.org/10.33654/jpl.v14i2.843>