

## **Pemanfaatan Kecerdasan Buatan untuk Pembuatan Materi Ajar Membaca dan Menulis di RA Al Muttaqin**

Arif Hidayat<sup>1</sup>, Fatimah Azzahro<sup>2\*</sup>, Faruq Aziz<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Universitas Nusa Mandiri

Jl. Raya Jatiwaringin No.2, RT.8/RW.13, Cipinang Melayu, Kec. Makasar, Kota Jakarta Timur, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 13620, Indonesia

email korespondensi: [fatimah.ftz@nusamandiri.ac.id](mailto:fatimah.ftz@nusamandiri.ac.id) (\*)

Submit: 15-05-2025 | Revisi : 28-05-2025 | Terima : 12-06-2025 | Publikasi: 30-06-2025

### **Abstrak**

Kegiatan pelatihan yang bertujuan untuk meningkatkan kompetensi guru PAUD RA Al-Muttaqin dalam memanfaatkan teknologi berbasis kecerdasan buatan (AI) guna mendukung proses pembelajaran anak usia dini. Pelatihan ini berhasil mencapai tujuh manfaat utama, antara lain peningkatan literasi digital, kemampuan membuat media pembelajaran mandiri, pengajaran yang lebih menarik dan interaktif, efisiensi dalam persiapan mengajar, peningkatan rasa percaya diri guru, terjalannya kerja sama antara kampus dan lembaga pendidikan masyarakat, serta keterlibatan mahasiswa dalam kegiatan sosial. Evaluasi melalui kuesioner menunjukkan bahwa peserta merespons kegiatan ini secara positif, dengan 85% menyatakan puas atau sangat puas terhadap kualitas materi, 100% menyetujui relevansi dan aplikasinya, serta 90% menilai penyampaian materi sebagai bagus atau sangat bagus. Selain itu, kegiatan ini memperoleh eksposur melalui publikasi di media massa nasional, memperluas dampak dan diseminasi praktik pembelajaran inovatif berbasis teknologi. Hasil ini menunjukkan bahwa pelatihan tidak hanya meningkatkan kapasitas individu guru, tetapi juga memperkuat sinergi antara perguruan tinggi dan masyarakat dalam mendorong transformasi pendidikan berbasis digital.

Kata Kunci : Pelatihan guru, Pendidikan anak usia dini, Kecerdasan buatan (AI), Literasi digital, Media pembelajaran

### **Abstract**

*This program aimed to enhance the competencies of teachers at PAUD RA Al-Muttaqin in utilizing artificial intelligence (AI)-based technologies to support early childhood education. The program successfully achieved seven key outcomes: increased digital literacy among teachers, the ability to independently create educational media, more engaging and interactive teaching practices, improved efficiency in lesson preparation, greater teacher confidence, strengthened collaboration between the university and community educational institutions, and active student involvement in social engagement activities. Evaluation through post-training questionnaires revealed a highly positive response from participants, 85% expressed satisfaction with the quality of the material, 100% agreed with its relevance and applicability, and 90% rated the delivery of the content as good or excellent. Furthermore, the activity received national media coverage, extending the dissemination of innovative, technology-based educational practices. These results demonstrate that the training not only enhanced individual teacher capacity but also fostered synergy between higher education and the community to promote digital transformation in education.*

Keywords : Teacher training, Early childhood education, Artificial intelligence (AI), Digital literacy, Educational media

## **1. Pendahuluan**

Teknologi kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence/AI*) dalam era digital saat ini telah menjadi bagian integral dari berbagai sektor, termasuk pendidikan. Pergeseran paradigma pembelajaran dari metode konvensional menuju pendekatan berbasis teknologi menuntut pengembangan materi ajar yang lebih adaptif, personal, dan efisien. Guru tidak hanya dihadapkan pada kebutuhan untuk menciptakan materi pembelajaran yang sesuai dengan



kurikulum, tetapi juga harus menyesuaikannya dengan karakteristik peserta didik yang beragam serta dinamika perkembangan informasi yang sangat cepat. AI dalam konteks ini, muncul sebagai potensi solusi untuk mendukung proses pengembangan materi ajar yang lebih efektif dan inovatif.

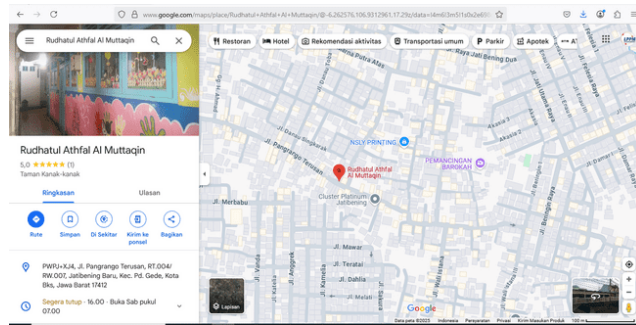
Penerapan AI di bidang pendidikan telah banyak dibahas. Namun, pemanfaatannya secara spesifik dalam proses pembuatan materi ajar masih belum tergarap secara optimal. Banyak pendidik masih mengandalkan metode manual dalam merancang materi pembelajaran, yang tidak hanya memakan waktu, tetapi juga seringkali menghasilkan materi yang kurang adaptif terhadap kebutuhan individual siswa. Permasalahan yang timbul adalah: bagaimana mengintegrasikan AI secara efektif dalam proses pembuatan materi ajar agar dapat meningkatkan efisiensi dan kualitas pembelajaran? Selain itu, bagaimana memastikan bahwa materi yang dihasilkan melalui AI tetap relevan secara pedagogis dan kontekstual?

Sejumlah penelitian sebelumnya telah mengeksplorasi potensi AI dalam pendidikan, antara lain “Penerapan AI dalam pendidikan di era revolusi industri 4.0” (Maola et al., 2024). Kemudian “Dampak AI dalam pendidikan: peluang dan tantangan di era digital” (Gea et al., 2025). Meski demikian, masih terdapat celah terkait pembuatan media pembelajaran berbasis digital, terutama di tingkat Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD). Padahal PAUD adalah salah satu pilar penting dalam pembentukan karakter dan kecerdasan anak sejak dini. guru PAUD dalam praktiknya, berperan sentral sebagai fasilitator pembelajaran yang menyenangkan dan edukatif. Namun, masih banyak guru PAUD yang belum memiliki keterampilan memadai dalam memanfaatkan AI untuk pembuatan media pembelajaran edukasi (Kencong, 2025). Menurut sebuah artikel dalam jurnal *Education and Information Technologies*, penggunaan media audiovisual terbukti mampu meningkatkan pemahaman dan perhatian anak-anak usia dini dalam kegiatan belajar (Novitasari & Fauziddin, 2022). Sementara itu, dalam konteks lokal, laporan dari Harian Kompas menyebutkan bahwa ketimpangan literasi digital antara guru di perkotaan dan pedesaan masih cukup signifikan, terutama di tingkat PAUD. Banyak guru PAUD di daerah tidak memiliki akses atau pelatihan yang cukup untuk mengeksplorasi pembuatan konten berbasis digital (Sugiarso et al., 2024).

Situasi ini menimbulkan tantangan tersendiri dalam pembelajaran, terutama di era digital saat anak-anak sudah sangat familiar dengan gadget dan video interaktif. Berdasarkan data dari Kemendikbudristek, terdapat lebih dari 18.000 guru PAUD di Indonesia yang belum mendapatkan pelatihan digitalisasi pembelajaran secara memadai (Lismayani et al., 2024). Menyikapi situasi tersebut, kemudian dilaksanakanlah kegiatan pelatihan pembuatan media ajar untuk guru-guru di pendidikan tingkat usia dini. Pelaksanaan kegiatan pelatihan tersebut dilakukan oleh tim pengabdian masyarakat program studi sistem informasi, Universitas Nusa Mandiri. Adapun mitra pada kegiatan pengabdian adalah RA Al Muttaqin, Pondok Gede, Kota Bekasi, Jawa Barat. Berikut ini adalah gambar Gedung dan peta lokasi mitra pelaksanaan kegiatan:



Gambar 1. Gedung RA Al-Muttaqin



Gambar 2. Lokasi Kegiatan PkM

Berdasarkan hasil observasi awal dan diskusi dengan kepala sekolah serta beberapa guru, diketahui bahwa mayoritas guru PAUD di lokasi ini masih menggunakan metode konvensional dalam menyampaikan materi pembelajaran, seperti menggunakan gambar manual, buku cerita cetak, atau lagu anak-anak melalui pemutar audio sederhana (Sinaga et al., 2024). Oleh karena itu, dilakukan pelatihan pembuatan materi ajar membaca dan menulis dengan AI kepada guru-guru RA Al-Muttaqin pada tanggal 3 Mei tahun 2025. Melalui program pelatihan ini diharapkan dapat meningkatkan keterampilan guru dalam menggunakan alat digital ke dalam proses belajar-mengajar. Dengan pelatihan ini, diharapkan guru PAUD mitra mampu menciptakan konten video edukatif berbasis AI yang sesuai dengan perkembangan zaman dan kebutuhan anak-anak usia dini, sekaligus meningkatkan kualitas pembelajaran secara menyeluruh.

## 2. Metode

Pengabdian masyarakat ini memiliki bertujuan utama yaitu untuk memperkenalkan konsep dan penerapan AI kepada peserta, serta memberikan keterampilan praktis melalui ceramah dan workshop. Adapun metode kegiatan terdiri dari beberapa tahapan, yaitu: perencanaan, analisis kebutuhan, perencanaan pelatihan, pelaksanaan pelatihan, evaluasi, dan laporan hasil penelitian (Dewi et al., 2022).



Gambar 3. Tahapan Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat

Pada tahap pertama dilakukan perencanaan kegiatan. Tim pelaksana menyusun rencana kegiatan secara menyeluruh yang meliputi penentuan lokasi pelatihan di RA Al-Muttaqin, penetapan target peserta sebanyak 25 guru PAUD, serta penyusunan kerangka kegiatan yang mencakup materi pelatihan, jadwal, dan kebutuhan logistik. Perencanaan ini dilakukan melalui serangkaian rapat koordinasi antara tim pengabdian dan pihak mitra. Tahap kedua adalah analisis kebutuhan. Pada tahap ini, tim melakukan survei dan wawancara mendalam dengan guru dan kepala sekolah RA Al-Muttaqin untuk mengidentifikasi tingkat literasi digital dan kebutuhan spesifik dalam pembuatan media pembelajaran. Analisis ini mencakup pemetaan kemampuan dasar peserta, ketersediaan perangkat pendukung, serta materi apa saja yang paling dibutuhkan untuk pembelajaran anak usia dini. Selanjutnya adalah tahap ketiga. Pada tahapan ini, berdasarkan hasil analisis kebutuhan, tim menyusun program pelatihan yang mencakup penyusunan modul pembelajaran, pembuatan materi presentasi, dan penyiapan contoh video

edukasi. Kurikulum dirancang dengan pendekatan praktis menggunakan alat AI sederhana, disesuaikan dengan karakteristik peserta yang sebagian besar merupakan pemula dalam pembuatan konten digital.

Tahapan keempat adalah pelaksanaan pelatihan. Metode pelatihan dilaksanakan dalam dua sesi utama, yaitu *sesi teori* dan *sesi praktik*. Pada *sesi teori* dilakukan penyampaian materi tentang prinsip pembuatan video edukasi anak, pengenalan fitur alat AI, serta contoh penerapannya dalam pembelajaran PAUD menggunakan metode ceramah. Arlina menjelaskan ceramah sebagai cara yang dilakukan untuk mencapai tujuan pengajaran tertentu melalui penyampaian materi pelajaran secara verbal kepada sekelompok audiens (Arlina et al., 2023). Kemudian dilanjutkan dengan *sesi praktik* dengan metode *workshop*. *Workshop* adalah jenis pendidikan nonformal untuk memperdalam pengetahuan, meningkatkan keterampilan, serta mengasah kualifikasi teknis dan sikap peserta (Febrilia et al., 2021). Pada sesi tersebut peserta langsung mempraktikkan pembuatan video dengan bimbingan tim, mulai dari pembuatan *storyboard*, pemilihan template, hingga editing sederhana.

Tahap kelima adalah evaluasi. Evaluasi adalah suatu proses atau kegiatan yang dilakukan untuk menilai atau mengukur kualitas dari suatu hal (Andriani & Afidah, 2020). Tim melakukan penilaian melalui kuesioner untuk mengukur peningkatan pemahaman peserta dan kualitas video yang dihasilkan. Evaluasi juga mencakup diskusi kelompok untuk mendapatkan umpan balik langsung dari peserta mengenai materi pelatihan dan kesulitan yang dihadapi. Barulah, terakhir tahapan penyusunan laporan. Tim menyusun laporan lengkap yang berisi dokumentasi kegiatan, hasil evaluasi, capaian target, serta rekomendasi untuk pengembangan program berikutnya

### 3. Hasil dan Pembahasan

Hasil pelatihan yang ingin kami capai sesuai dengan target kami diawal yaitu para guru PAUD RA Al-Muttaqin memahami materi yang disampaikan dan menerapkannya untuk mendukung proses pembelajaran anak usia dini dengan lebih efektif. Setidaknya ada tujuh manfaat yang dicapai dari kegiatan ini. Perhatikan tujuh capaian pada tabel 1.

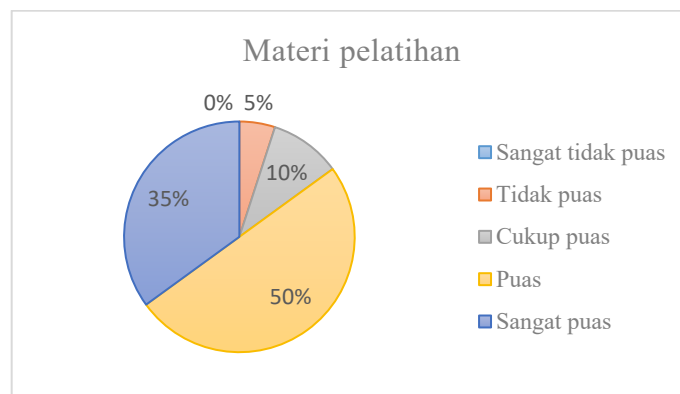
Tabel 1. Capaian kegiatan

Manfaat kegiatan	
Peningkatan Literasi Digital Guru PAUD	Guru-guru PAUD RA Al Muttaqin menjadi lebih mengenal dan memahami penggunaan alat digital berbasis kecerdasan buatan (AI) dalam proses pembelajaran.
Kemampuan Membuat Media Pembelajaran Sendiri	Para guru mampu membuat video edukatif secara mandiri tanpa harus bergantung pada konten dari pihak ketiga, sehingga materi bisa disesuaikan dengan kebutuhan siswa.
Pengajaran yang Lebih Menarik dan Interaktif	Video yang dihasilkan dari pelatihan memberikan suasana belajar yang lebih menyenangkan bagi anak-anak, membantu mereka lebih fokus dan memahami materi dengan cara visual dan audio.
Efisiensi dalam Persiapan Mengajar	Guru dengan menggunakan AI dapat membuat materi ajar lebih cepat dan efisien dibandingkan metode konvensional.
Peningkatan Rasa Percaya Diri Guru	Guru menjadi lebih percaya diri dan termotivasi untuk terus belajar dan memanfaatkan teknologi dalam kegiatan pembelajaran.

Terjalannya Kerja Sama antara Kampus dan Lembaga Pendidikan Masyarakat	Meningkatkan hubungan kolaboratif antara Universitas Nusa Mandiri dan RA Al Muttaqin sebagai bentuk kontribusi nyata dunia pendidikan tinggi terhadap kebutuhan masyarakat.
Peningkatan Keterlibatan Mahasiswa dalam Kegiatan Sosial	Mahasiswa memperoleh pengalaman nyata dalam berkontribusi secara langsung kepada masyarakat, terutama dalam hal pendampingan dan pelatihan teknologi Pendidikan.

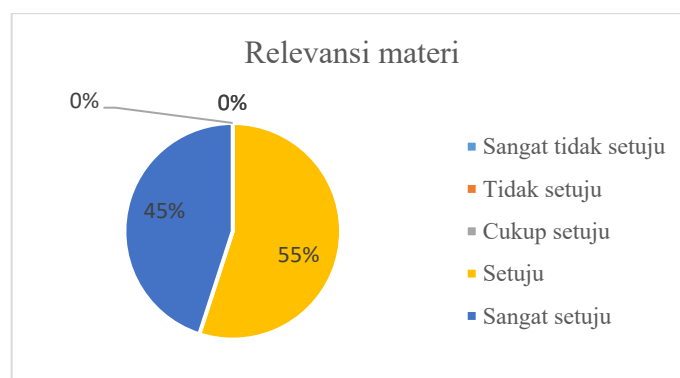
Selain itu, setelah kegiatan berlangsung, peserta juga diminta mengisi kuesioner umpan balik. Kuesioner ini berisi pertanyaan mengenai kualitas materi yang disampaikan, tingkat relevansi serta penerapan materi dalam konteks masing-masing peserta, metode pengajaran yang digunakan seperti ceramah dan lokakarya, serta penilaian terhadap keseluruhan pengalaman dan masukan untuk peningkatan kegiatan. Hasil dari kuesioner tersebut disajikan dalam diagram-diagram berikut.

Pada aspek hasil kuesioner tentang materi pengabdian masyarakat menunjukkan 35% peserta sangat puas, 50% peserta puas, 10% cukup puas, dan 5% tidak puas (lihat gambar 4.)



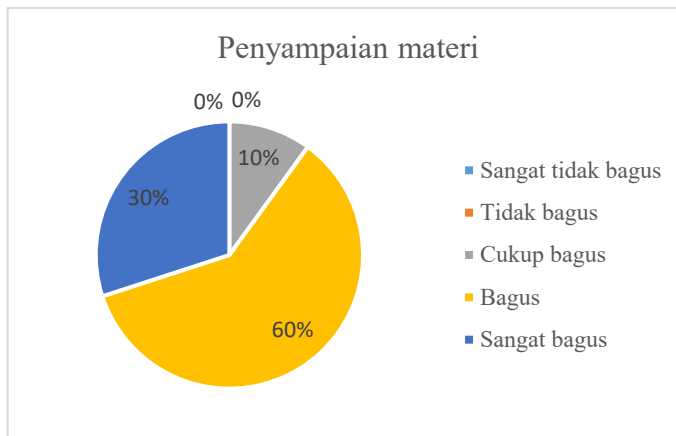
Gambar 4. Kualitas materi

Kemudian pada hasil kuesioner mengenai relevansi dan aplikasi materi pengabdian masyarakat menunjukkan 45% peserta sangat setuju, dan 55% setuju (lihat gambar 5).



Gambar 5. Relevansi materi

Pada aspek penyampaian materi, hasil kuesioner juga menunjukkan hasil yang baik. Hasil kuesioner menunjukkan bahwa penyampaian materi disampaikan dengan bagus, dengan 30% peserta menyatakan sangat bagus, 60% menyatakan bagus, dan 10% peserta menyatakan cukup bagus (lihat gambar 6).



Gambar 6. Penyampaian materi

Berdasarkan uraian hasil kuesioner sebelumnya, dapat diketahui bahwa kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan mendapatkan respon yang positif dari mitra. Selain itu kegiatan pengabdian masyarakat ini juga mempunyai hasil dari berupa publikasi di media massa nasional, Nusa Mandiri News, pada 5 Mei 2025 dengan judul “Dosen UNM gelar pelatihan pembuatan bahan ajar membaca dan menulis berbasis AI untuk guru” yang dapat diakses melalui tautan berikut: <https://news.nusamandiri.ac.id/2025/05/05/dosen-unm-gelar-pelatihan-pembuatan-bahan-ajar-membaca-dan-menulis-berbasis-ai-untuk-guru/>



Gambar 7. Tangkapan layar *press release* kegiatan pengabdian masyarakat

#### 4. Kesimpulan

Berdasarkan uraian yang telah disampaikan, dapat disimpulkan bahwa kegiatan pelatihan yang dilakukan berhasil mencapai tujuan utama, yaitu meningkatkan pemahaman dan kemampuan guru-guru PAUD RA Al-Muttaqin dalam mengintegrasikan teknologi, khususnya berbasis kecerdasan buatan (AI), ke dalam proses pembelajaran anak usia dini. Tujuh manfaat utama telah tercapai secara nyata, mulai dari peningkatan literasi digital, kemampuan membuat

media pembelajaran mandiri, hingga peningkatan rasa percaya diri guru dan terjalinnya kerja sama yang erat antara pihak kampus dan lembaga pendidikan masyarakat.

Respon peserta terhadap kegiatan ini juga menunjukkan hasil yang sangat positif. Dari hasil kuesioner yang dikumpulkan, mayoritas peserta menyatakan kepuasan tinggi terhadap kualitas materi (85% puas atau sangat puas), menganggap materi relevan dan dapat diaplikasikan (100% setuju atau sangat setuju), serta menilai metode penyampaian materi sebagai bagus atau sangat bagus (90%).

Selain keberhasilan dalam pelaksanaan dan penerimaan materi oleh peserta, kegiatan ini juga berdampak lebih luas melalui publikasi di media nasional. Publikasi tersebut menunjukkan bahwa kegiatan pengabdian masyarakat ini tidak hanya bermanfaat bagi peserta langsung, tetapi juga memberikan kontribusi terhadap penyebaran praktik baik dalam pendidikan berbasis teknologi di Indonesia. Dengan demikian, kegiatan pengabdian masyarakat ini tidak hanya efektif dalam meningkatkan kompetensi teknologis guru PAUD, tetapi juga berhasil membangun sinergi antara pendidikan tinggi, masyarakat, dan media sebagai sarana diseminasi hasil kegiatan.

## Referensi

- Andriani, R., & Afidah, M. (2020). Evaluasi Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat Dosen Universitas Lancang Kuning. *JUPIIS: Jurnal Pendidikan Ilmu-Ilmu Sosial*, 12(1). <https://doi.org/https://doi.org/10.24114/jupiis.v12i1.14680>
- Arlina, A., Khalifah, S. N., Sipahutar, S. N., Gajah, N. A., & Shifa, M. (2023). Kemampuan Guru Al-Qur'an Hadis Dalam Menerapkan Metode Pembelajaran di MTS Al-Washliyah Bangun Purba. *El-Mujtama: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(3), 797–803. <https://doi.org/10.47467/elmujtama.v3i3.2995>
- Dewi, E. R., Hidayati, A. N., Purwoko, A. I., Nurhayati, C., & Anggrella, D. P. (2022). Kesiapan Guru PAUD dalam Menghadapi Pembelajaran Tatap Muka Terbatas. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(6), 7204–7213. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i6.2166>
- Febrilia, B. R. A., Sanapiah, S., Yuntawati, Y., Masjudin, M., & Sabrun, S. (2021). Workshop Perancangan Multimedia Pembelajaran Berbasis Video Bagi Mahasiswa Calon Guru. *AN-NAS: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(1), 19. <https://doi.org/10.24853/an-nas.1.1.19-28>
- Gea, N., Nehe, I., Zalukhu, L., Telaumbanua, M., Bawamenewi, A., Nias, U., Artikel, I., & Education, J. (2025). *DAMPAK ARTIFICIAL INTELLIGENCE ( AI ) DALAM PENDIDIKAN: PELUANG DAN TANTANGAN DI ERA DIGITAL*. 13(1), 637–644. <https://journal.ipts.ac.id/index.php/ED/article/view/6680/3583>
- Kencong, K. (2025). *Pelatihan dan Pendampingan Pembuatan Media Pembelajaran Kreatif Berbasis Video Podcast pada Guru TK, RA, PAUD, dan*. 6(1).
- Lismayani, A., Asti, A. S. W., & Kurnia, R. (2024). *PKM Pelatihan Pembuatan Media Pembelajaran Menggunakan Canva berbasis Artificial Intelligence ( AI ) bagi Guru PAUD*. 3, 300–307.
- Maola, P. S., Karai Handak, I. S., & Herlambang, Y. T. (2024). Penerapan Artificial Intelligence Dalam Pendidikan Di Era Revolusi Industri 4.0. *Educatio*, 19(1), 61–72. <https://doi.org/10.29408/edc.v19i1.24772>
- Novitasari, Y., & Fauziddin, M. (2022). Analisis Literasi Digital Tenaga Pendidik pada Pendidikan Anak Usia Dini. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(4), 3570–3577. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i4.2333>
- Sinaga, A. V., Aswan, D., & Malik, A. R. (2024). *Pelatihan Pengembangan Video Berbasis*

*Artificial Intelligence Pembelajaran di MAN 1 Majene. 02(01), 169–175.*

Sugiarso, A., Lumenta, A. S. M., & Pratasias, P. A. K. (2024). *Pelatihan dan Pendampingan Pemanfaatan Tools Artificial Intelligence untuk Guru Training and Assistance in the Utilization of Artificial Intelligence Tools for Teachers 1 Brave Universitas Sam Ratulangi , Indonesia Pre-trained Transformer ) sebagai chatbo. 2(6).*