

PENERAPAN AI SEBAGAI ALAT BANTU MEDIA PEMBELAJARAN CERDAS UNTUK MENINGKATKAN LITERASI DIGITAL DAN KREATIVITAS SISWA MADRASAH TSANAWIYAH (MTS)

Abdilah Hasbi^{1*}, Angga Suryadi², Intan Kumalasari³

¹Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Tangerang Selatan, Indonesia, 15316
e-mail: ¹dosen03288@unpam.ac.id

^{2,3}Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Tangerang Selatan, Indonesia, 15316
e-mail: ²dosen02356@unpam.ac.id, ³dosen02368@unpam.ac.id

*Corresponding author

Abstrak

Selama dua puluh tahun terakhir, kemajuan dalam teknologi informasi dan komunikasi (TIK), khususnya kecerdasan buatan (AI), telah membawa perubahan besar dalam dunia pendidikan. AI tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu belajar, tetapi juga membantu mengubah paradigma pembelajaran menjadi proses yang lebih interaktif, adaptif, dan personal. Meskipun AI memiliki potensi besar, penggunaannya di Madrasah Tsanawisyah (MTs), terutama MT Athfalul Haq, masih terbatas karena siswa belum memahami teknologi digital dan belum memahami cara menggunakan AI secara etis dan produktif. Oleh karena itu, kami, sebagai dosen dari Universitas Pamulang, berencana mengadakan Program Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) di MTs Athfalul Haq. Metode yang akan kami gunakan adalah pendekatan Project-Based Learning (PJBL) untuk PKM ini. Sesuai dengan kebutuhan PKM dan sekolah, PJBL mendorong siswa untuk mengeksplorasi, merancang, dan menghasilkan produk kreatif berbasis Kecerdasan Buatan (AI). Tahapan PJBL meliputi perencanaan eksplorasi teknologi, implementasi proyek, penentuan masalah, dan presentasi hasil. Oleh karena itu, diharapkan siswa akan memperoleh pemahaman yang lebih baik tentang konsep dasar teknologi cerdas (AI) serta keterampilan praktis yang relevan dengan kebutuhan saat ini dan masa depan. Diperkirakan bahwa peningkatan kompetensi digital juga dapat membantu siswa mempersiapkan diri untuk berbagai pekerjaan yang membutuhkan teknologi informasi.

Keywords: Artificial Intelligence, AI, PJBL, MTs

1. Pendahuluan

Melalui komputer dan perangkat yang mendukung komunikasi di berbagai tingkatan, baik lokal maupun internasional, kemajuan terus terjadi di era perkembangan teknologi informasi dan komunikasi. Sekarang, teknologi informasi dan komunikasi adalah satu-satunya cara untuk mendapatkan semua informasi tersebut. Perkembangan teknologi ini telah menjadi perhatian global karena memiliki banyak manfaat dan dapat membantu menyelesaikan banyak masalah dalam kehidupan sehari-hari. Kemajuan dalam teknologi informasi dan komunikasi sangat berdampak pada bidang pendidikan. Untuk mencegah siswa bosan, guru dapat membuat pelajaran menjadi menarik dan menghibur (Resti et al., 2024).

Siswa dapat memperoleh dasar yang kuat untuk menghadapi tantangan di masa depan dengan memberikan pendidikan literasi digital yang efektif sejak dini. Literasi adalah kemampuan seseorang untuk mengolah dan memahami informasi melalui membaca dan menulis. Literasi mencakup kemampuan berbahasa, berbicara, membaca, menulis, berhitung, dan memecahkan masalah. Pengembangan kurikulum yang relevan dan komprehensif juga merupakan tantangan tersendiri di sisi lain. Kurikulum harus dirancang untuk mengikuti perkembangan teknologi yang cepat dan perubahan kebutuhan siswa. Materi pembelajaran harus disesuaikan dengan minat dan kebutuhan siswa sehingga mereka lebih tertarik dan terlibat dalam pembelajaran digital (Adien Inayah et al., 2024).

Pada tahun 2017, Tim GLN Kemdikbud mengadopsi enam kemampuan literasi dasar ini: literasi digital, literasi budaya dan kewargaan, literasi baca tulis, literasi numerasi, literasi sains, dan literasi finansial (World Economic Forum, 2015). Gerakan Literasi Sekolah (GLS) dibuat oleh pemerintah sebagai penyelenggara pendidikan untuk memberikan sarana untuk meningkatkan literasi di sekolah dasar dan menengah. Siswa akan memiliki kesempatan untuk belajar dan meningkatkan enam kemampuan literasi dasar melalui penggunaan alat Gerakan Literasi Sekolah. (Zulqadri et al., 2023).

Media pembelajaran dapat digunakan untuk menyampaikan pesan (materi pembelajaran) dan menarik perhatian, minat, pikiran, dan emosi siswa dalam kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran. Semua jenis teknologi, dari yang paling sederhana hingga yang paling canggih, digunakan sebagai alat pembelajaran. Pembelajaran dapat menjadi lebih efisien dan efektif jika minat siswa untuk belajar ditingkatkan. Karena komputer dikaitkan dengan kesenangan, kreativitas, dan permainan, pembelajaran komputer akan membuat siswa lebih termotivasi untuk belajar dan memperoleh pengetahuan yang lebih luas. Sekolah dasar pasti memiliki banyak teknologi yang dapat digunakan untuk membantu belajar. Salah satunya adalah website Wordwall, yang memiliki banyak permainan dan membantu siswa lebih aktif.

Dalam beberapa dekade terakhir, peningkatan pesat teknologi digital telah membawa perubahan besar dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk pendidikan. Kecerdasan buatan (AI) adalah salah satu inovasi yang semakin diminati karena tuntutan global untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi dalam proses pendidikan. Kehadiran AI menawarkan solusi inovatif yang dapat membantu perkembangan siswa dan sistem pendidikan secara keseluruhan. (Fitriani et al., 2024). Peningkatan kemampuan literasi digital disini sangat diperlukan agar siswa tidak salah dalam menerima berita hoax. Adanya fitur portal berita di e-modul yang dikembangkan memicu peserta didik untuk mengedepankan membaca sebelum menyimpulkan suatu konsep materi. Berdasarkan tuntutan kompetensi dasar pada materi perubahan lingkungan. Siswa dituntut untuk mengkaji mengenai perubahan lingkungan dari berbagai sumber (Pratiwi et al., 2022).

Dengan demikian, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dirancang dalam bentuk sebuah workshop interaktif. Tujuan umum dari kegiatan ini adalah untuk meningkatkan kreativitas dan literasi digital siswa MTs Athfalul Haq melalui pemanfaatan teknologi AI generatif. Secara lebih spesifik, kegiatan ini bertujuan untuk Meningkatkan pemahaman siswa mengenai konsep dasar AI generatif dan platform AI seperti ChatGPT, Gemini, Copilot dan lain, serta meningkatkan keterampilan praktis siswa dalam menggunakan AI untuk menciptakan karya sederhana seperti canva AI dan meningkatkan minat serta kepercayaan diri siswa untuk berekspresi secara kreatif menggunakan teknologi digital.

2. Metode Penelitian

Metode Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan berorientasi pada Project-based Learning (PJBL). Pendekatan ini dipilih karena sesuai untuk menggambarkan secara mendalam proses, pengalaman serta dampak penerapan Artificial Intelligence (AI), terhadap peningkatan literasi digital dan kreativitas siswa madrasah. Metode PJBL digunakan untuk mendorong siswa belajar sekaligus praktik, agar tidak hanya menerima materi secara pasif.

a. Definisi Project-Based Learning (PJBL)

Project-Based Learning (PJBL) merupakan pembelajaran berbasis proyek di dunia nyata yang menjadikan siswa sebagai pusat proses pembelajaran. Dalam PJB, siswa secara aktif menyelidiki permasalahan atau tantangan yang relevan dengan kehidupan nyata, kemudian merancang, melaksanakan, dan menyajikan hasil proyek sebagai bukti pembelajaran. Ada penekanan pada Kreativitas, Kolaborasi, Literasi Digital, dan Pemecahan Masalah (Pratama et al., 2024).

b. Penerapan PJBL

Metode PJBL dilaksanakan dengan memfokuskan siswa pada proyek yang melibatkan alat bantu Artificial Intelligence (AI) untuk menyelesaikan problematika pembelajaran seperti merancang media cerdas, kontek media interaktif, atau kreatifitas berbasis teknologi (Mubarok et al., 2025), (Maulida et al., 2024).

c. Tahapan Metode PJBL

- 1) **Identifikasi Masalah dan Tujuan Proyek**
Tim Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) mengidentifikasi masalah nyata di madrasah, kurangnya pemahaman dan pemanfaatan teknologi untuk media pembelajaran dalam mengembangkan literasi digital dan kreativitas siswa.
- 2) **Desain Proyek Oleh Siswa**
Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok untuk menentukan tujuan dan tugas. Tahap ini meliputi penetapan ruang lingkup proyek untuk menentukan peran AI yang akan digunakan, misalnya membuat materi pembelajaran digital, seperti video pembelajaran, modul interaktif berbasis AI, jenis poster yang akan di gunakan untuk media pembelajaran.
- 3) **Pelaksanaan Proyek**
Siswa menyusun dan mengembangkan media pembelajaran atau produk hasil akhir secara kolaboratif sebagai berikut:
 - Siswa belajar menerapkan fitur AI untuk menghasilkan konten dengan mengasah kemampuan literasi digital mereka untuk mengoperasikan alat berbasis kecerdasan buatan, seperti generator teks, gambar, atau video. Tujuannya adalah agar mereka mampu memproduksi konten secara lebih efisien dan inovatif.
 - Siswa menguji dan merevisi hasil kerja tidak sekadar menyelesaikan tugas, tetapi melakukan evaluasi mandiri untuk melihat sejauh mana hasil karya mereka memenuhi standar atau kriteria yang telah ditetapkan. Proses pengujian memungkinkan siswa menemukan celah, kesalahan, atau kekurangan dalam logika maupun teknis pekerjaan mereka. Setelah kelemahan ditemukan, siswa melakukan revisi atau perbaikan secara berulang (iterative). Proses ini sangat penting karena mengajarkan siswa bahwa sebuah kesempurnaan karya dicapai melalui siklus evaluasi yang jujur dan kemauan untuk terus menyempurnakan ide hingga mencapai hasil yang optimal.
 - Fasilitator memberikan bimbingan teknis dan pedagogis, Secara teknis, fasilitator mengarahkan peserta dalam penguasaan alat, prosedur, maupun operasional instrumen yang digunakan agar tidak terjadi hambatan dalam pengerjaan tugas. Di sisi lain, bimbingan pedagogis diberikan untuk memastikan bahwa penggunaan teknologi tersebut selaras dengan tujuan instruksional dan kaidah pembelajaran yang efektif. Dengan demikian, dukungan ganda ini menjamin bahwa peserta didik tidak hanya terampil secara praktis, tetapi juga memahami landasan filosofis dan edukatif dari setiap aktivitas yang mereka lakukan.
- 4) **Monitoring dan Evaluasi**
Evaluasi dilakukan secara formatif (selama proses) dan sumatif (proyek selesai) untuk mengukur kemampuan literasi digital, kreativitas dalam mengintegrasikan AI, dan kualitas produk pembelajaran yang dihasilkan oleh siswa.
- 5) **Persentasi dan Publikasi Hasil Proyek**
Siswa mempresentasikan hasil karya mereka dengan memanfaatkan AI di depan kelas, sekaligus merefleksikan pengalaman belajar. Metode ini bukan hanya mentransfer pengetahuan tetapi mendorong siswa menggunakan teknologi untuk menyelesaikan tugas yang bermakna.

3. Hasil dan Pembahasan

a. Hasil Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM)

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) dengan tema “*Penerapan AI sebagai Alat Bantu Media Pembelajaran Cerdas untuk Meningkatkan Literasi Digital dan Kreativitas Siswa Madrasah Tsanawiyah*” telah dilaksanakan di MTs Athfalul Haq dengan melibatkan siswa kelas VIII dan IX sebagai peserta utama. Kegiatan ini dirancang menggunakan pendekatan Project-Based Learning (PJBL) yang



menekankan keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran berbasis proyek dengan memanfaatkan teknologi Artificial Intelligence (AI).

Berdasarkan hasil observasi selama kegiatan berlangsung, partisipasi siswa menunjukkan tingkat antusiasme yang tinggi. Siswa tidak hanya berperan sebagai penerima materi, tetapi juga sebagai pelaku aktif yang terlibat dalam diskusi, eksplorasi teknologi AI, serta praktik langsung penggunaan AI untuk mendukung literasi digital. Hal ini terlihat dari keaktifan siswa dalam sesi tanya jawab, diskusi kelompok, dan penyelesaian proyek sederhana berbasis AI.

Secara umum, hasil kegiatan PKM dapat dikelompokkan ke dalam tiga capaian utama, yaitu:

1) **Penguasaan Konsep Dasar Literasi Digital dan AI**

Siswa peserta kegiatan menunjukkan peningkatan pemahaman terhadap konsep dasar literasi digital, khususnya terkait penggunaan teknologi secara kritis, kreatif, dan bertanggung jawab. (Rahmawati et al., 2025) menjelaskan bahwa siswa mulai memahami bahwa literasi digital tidak hanya terbatas pada kemampuan menggunakan perangkat teknologi, tetapi juga mencakup pemahaman cara kerja teknologi AI, etika digital, serta kemampuan memilah informasi yang valid dan relevan. Melalui pemaparan materi dan diskusi interaktif, siswa mampu mengenali fungsi AI dalam kehidupan sehari-hari dan konteks pendidikan, seperti penggunaan chatbot edukatif, pembuatan konten digital, serta pemanfaatan AI sebagai asisten belajar. Temuan ini menunjukkan bahwa pendekatan PJBL efektif dalam membantu siswa membangun pemahaman konseptual secara kontekstual dan bermakna.

2) **Kreasi Produk dan Proyek Berbasis AI**

Hasil lain yang signifikan adalah kemampuan siswa dalam menghasilkan produk sederhana berbasis AI. Dalam kegiatan proyek, siswa berhasil menyusun modul atau konten digital yang memuat informasi tentang diri mereka sendiri atau topik yang diminati dengan bantuan teknologi AI. Proses ini mencerminkan pergeseran dari digital consumption menuju digital creation, di mana siswa tidak hanya mengonsumsi informasi, tetapi juga mampu memproduksi konten digital secara mandiri. Kegiatan proyek ini mendorong siswa untuk menuangkan ide, menyusun struktur konten, serta memanfaatkan AI sebagai alat bantu kreatif. Hal tersebut menunjukkan bahwa integrasi AI dalam pembelajaran berbasis proyek mampu menstimulasi kreativitas siswa dan meningkatkan kepercayaan diri mereka dalam menggunakan teknologi digital.

3) **Peningkatan Keterampilan Organisasi Informasi dan Berpikir Kritis**

Selama proses pelaksanaan proyek, siswa menunjukkan peningkatan keterampilan dalam mengorganisir informasi, menyusun konten secara sistematis, serta mengevaluasi hasil kerja mereka. Penggunaan AI membantu siswa dalam menyusun ide, memperbaiki struktur tulisan, dan mengeksplorasi berbagai kemungkinan solusi terhadap tugas yang diberikan. Kemampuan ini menjadi indikator awal berkembangnya keterampilan berpikir kritis dan pemecahan masalah, yang merupakan bagian dari kompetensi abad ke-21. Dengan demikian, kegiatan PKM ini tidak hanya berdampak pada peningkatan literasi digital, tetapi juga pada penguatan soft skills yang relevan dengan kebutuhan masa depan.

b. Pembahasan Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM)

Hasil pelaksanaan kegiatan PKM menunjukkan bahwa penerapan AI sebagai media pembelajaran *cerdas* melalui pendekatan Project-Based Learning memberikan dampak positif terhadap peningkatan literasi digital dan kreativitas siswa Madrasah Tsanawiyah. Temuan ini sejalan dengan berbagai penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa pembelajaran berbasis proyek mampu meningkatkan keterlibatan, motivasi, dan pemahaman siswa secara lebih mendalam.

Pendekatan PjBL memungkinkan siswa belajar melalui pengalaman langsung (learning by doing), sehingga konsep AI dan literasi digital tidak hanya dipahami secara teoritis, tetapi juga diaplikasikan dalam konteks nyata. Dalam kegiatan ini, siswa didorong untuk mengidentifikasi masalah, merancang solusi,

melaksanakan proyek, dan mempresentasikan hasilnya. Proses tersebut menciptakan lingkungan belajar yang aktif, kolaboratif, dan kontekstual.

Dari perspektif literasi digital, hasil kegiatan menunjukkan bahwa siswa mulai mengembangkan kesadaran akan pentingnya penggunaan teknologi secara etis dan bertanggung jawab. Pemaparan materi terkait etika penggunaan AI, seperti risiko plagiarisme, penyalahgunaan informasi, dan ketergantungan teknologi, memberikan pemahaman awal kepada siswa mengenai pentingnya tanggung jawab digital. Hal ini sangat relevan dengan konteks pendidikan madrasah yang menekankan integrasi nilai-nilai keislaman dalam setiap proses pembelajaran.

Selain itu, pemanfaatan AI dalam kegiatan PKM ini terbukti mampu menumbuhkan kreativitas siswa. AI berfungsi sebagai *creative assistant* yang membantu siswa mengeksplorasi ide, mengembangkan konten, dan menghasilkan karya digital yang lebih variatif. Kreativitas yang muncul tidak hanya bersifat teknis, tetapi juga konseptual, karena siswa dilatih untuk berpikir inovatif dalam memanfaatkan teknologi sesuai kebutuhan dan konteks mereka.

Namun demikian, hasil kegiatan juga menunjukkan bahwa keberhasilan penerapan AI dalam pembelajaran sangat dipengaruhi oleh peran fasilitator dan ketersediaan sarana pendukung. Guru dan tim pengabdian memiliki peran strategis dalam mengarahkan penggunaan AI agar tetap sesuai dengan tujuan pembelajaran dan nilai-nilai pendidikan. Oleh karena itu, penguatan kompetensi guru dalam literasi digital dan pemahaman dasar AI menjadi faktor penting untuk keberlanjutan program serupa di masa mendatang.

Secara keseluruhan, kegiatan PKM ini membuktikan bahwa integrasi AI melalui pendekatan Project-Based Learning merupakan strategi yang efektif dan relevan untuk meningkatkan literasi digital dan kreativitas siswa Madrasah Tsanawiyah. Pendekatan ini tidak hanya mendukung peningkatan kompetensi teknologi, tetapi juga berkontribusi pada pembentukan karakter siswa yang kritis, kreatif, dan bertanggung jawab dalam menghadapi tantangan era digital.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pelaksanaan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) yang berjudul *“Penerapan AI sebagai Alat Bantu Media Pembelajaran Cerdas untuk Meningkatkan Literasi Digital dan Kreativitas Siswa Madrasah Tsanawiyah”*, dapat disimpulkan bahwa integrasi teknologi Artificial Intelligence (AI) dalam pembelajaran melalui pendekatan Project-Based Learning (PJBL) terbukti efektif dalam meningkatkan kualitas proses dan hasil belajar siswa.

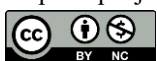
Penerapan AI sebagai media pembelajaran cerdas memberikan kontribusi nyata terhadap peningkatan literasi digital siswa, yang tidak hanya ditunjukkan melalui kemampuan teknis dalam menggunakan platform AI, tetapi juga melalui meningkatnya pemahaman siswa terhadap cara kerja teknologi, etika digital, serta kemampuan memilah dan mengelola informasi secara kritis dan bertanggung jawab. Siswa tidak lagi berperan sebagai pengguna pasif teknologi, melainkan mulai berkembang sebagai pengguna aktif dan produktif yang mampu memanfaatkan AI untuk tujuan pembelajaran.

Pendekatan PJBL berperan strategis dalam mendorong keterlibatan aktif siswa karena pembelajaran berpusat pada penyelesaian proyek nyata yang relevan dengan kehidupan mereka. Melalui tahapan identifikasi masalah, perancangan proyek, pelaksanaan, hingga presentasi hasil, siswa memperoleh pengalaman belajar yang bermakna (*learning by doing*). Proses ini secara signifikan mampu menstimulasi kreativitas siswa, terlihat dari kemampuan mereka menghasilkan produk digital sederhana berbasis AI, menyusun konten secara sistematis, serta mengekspresikan ide secara lebih percaya diri.

Selain itu, pemanfaatan AI dalam kegiatan PKM ini juga berkontribusi pada penguatan keterampilan abad ke-21, seperti berpikir kritis, pemecahan masalah, kolaborasi, dan komunikasi digital. AI berfungsi sebagai *learning assistant* dan *creative assistant* yang membantu siswa mengeksplorasi ide, mengembangkan konten, serta merefleksikan hasil kerja mereka secara mandiri maupun kolaboratif.

Namun demikian, keberhasilan implementasi AI dalam pembelajaran sangat dipengaruhi oleh peran fasilitator dan kesiapan lingkungan pendidikan. Guru dan tim pengabdian memiliki peran penting dalam mengarahkan penggunaan AI agar tetap selaras dengan tujuan pembelajaran, nilai-nilai etika, dan karakter pendidikan madrasah. Oleh karena itu, peningkatan kompetensi pendidik dalam literasi digital dan pemahaman dasar AI menjadi faktor kunci bagi keberlanjutan dan perluasan program serupa.

Secara keseluruhan, kegiatan PKM ini menunjukkan bahwa penerapan AI berbasis Project-Based Learning merupakan strategi yang relevan, adaptif, dan berkelanjutan untuk meningkatkan literasi digital



dan kreativitas siswa Madrasah Tsanawiyah. Program ini tidak hanya mendukung transformasi pembelajaran menuju pendidikan abad ke-21, tetapi juga berkontribusi dalam membentuk generasi siswa yang cakap teknologi, kreatif, kritis, serta bertanggung jawab dalam menghadapi tantangan era digital, sejalan dengan nilai-nilai pendidikan dan karakter madrasah.

References

- Adien Inayah, Aflah Husnaini Matondang, Diana Pauziah Ritonga, Friska Widia, & Novita Sari Nasution. (2024). Meningkatkan Literasi Digital Siswa di Sekolah Dasar. *JURNAL PENDIDIKAN DAN ILMU SOSIAL (JUPENDIS)*, 2(3), 247–258. doi: 10.54066/jupendis.v2i3.2039
- Pratiwi, M. K., & Indana, S. (2022). Development Of A Qr-Code-Based E-Module to Train Students' Digital Literature Ability on Environmental Change Materials Maulidatul Kurnia Pratiwi Sifak Indana. In Tahun (Vol. 11, Issue 2). Retrieved from <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/bioedu>
- Fitriani, A., Pratama, A., Baharudin, P., Arifianto, R., Fadhila, I., Anggraini, M., Harahap, A., Ultari, E. P., Ramadani, S., & Nikmah, J. (2024). *MENINGKATKAN LITERASI DIGITAL DI MTs DARUNNAJAH MELALUI PENGENALAN AI DALAM KEGIATAN PEMBELAJARAN* (Vol. 2).
- Maulida, H., Rahma, Y., & Rakhmawati, A. (2024). Innovation of Project-Based Learning Model to Support Students' Digital Literacy Abilities: A Literature Review. *AKSIS: Jurnal Pendidikan Bahasa Dan Sastra Indonesia*, 8, 227–238. doi: 10.21009/AKSIS
- Mubarak, A. S., Nurazizah, Z., Herawan, E., & Putri, D. P. (2025). Deep Learning with Project-Based Learning (PjBL) Model for Student Creativity. *Pedagogia : Jurnal Pendidikan*, 14(2), 239–252. doi: 10.21070/pedagogia.v14i2.1957
- Pratama, M. A., Permatasari, I., Pitriani, Y., & Fitri, G. (2024). *EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN PROJECT BASED LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN LITERASI SAINS DAN LITERASI DIGITAL PESERTA DIDIK MADRASAH TSANAWIYAH*. 86–96.
- Rahmawati, L., Kusumastuti, R., Suprihartini, Y., Syahputra, H., & Lukman Hakim, M. (2025). PELATIHAN PENGENALAN DASAR PEMROGRAMAN DAN LOGIKA ALGORITMA SEBAGAI UPAYA MENINGKATKAN LITERASI DIGITAL. In *Communnity Development Journal* (Vol. 6, Issue 3).
- Resti, R., Wati, R. A., Ma'Arif, S., & Syarifuddin, S. (2024). Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi sebagai Alat Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Digital Siswa Sekolah Dasar. *Al Madrasah Jurnal Pendidikan Madrasah Ibtidaiya*, 8(3), 1145. doi: 10.35931/am.v8i3.3563
- Zulqadri, D. M., & Nurgiyantoro, B. (2023). Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Web Untuk Meningkatkan Literasi Budaya Dan Literasi Digital Siswa Kelas V SD/MI. *JURNAL IPTEKKOM Jurnal Ilmu Pengetahuan & Teknologi Informasi*, 25(1), 103–120. doi: 10.17933/iptekkom.25.1.2023.103-120