

Pemanfaatan Artificial Intelligence sebagai Media Pembelajaran Digital**Suriyati¹, Nuriya Ramadani², Musdlifah³**^{1,2,3}Universitas Islam Ahmad Dahlan

E-mail korespondensi: suriyaty.iaim@gmail.com

DOI: 10.47435/sentikjar.v3i0.3136



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License

Abstract

This research aims to describe the use of artificial intelligence as digital learning media in science subjects at SD Negeri 111 Lembang Gogoso. It employs a phenomenological approach with qualitative methods. The research subjects include class teachers from grades II, IV, V, and three students. The data collection techniques used were interviews, observation, and documentation. To ensure data validity, source triangulation and technical triangulation were applied. The data analysis techniques involved data collection, data reduction, data display, and drawing conclusions. The results show that in science learning at SDN 111 Lembang Gogoso, artificial intelligence is integrated through applications such as Canva, Google Form, and Kahoot as learning media. Canva supports visual learning, Google Classroom effectively manages assignments, and Kahoot is used to create online quizzes to increase student engagement.

Keywords: Artificial intelligence; Media; Learning

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan pemanfaatan kecerdasan buatan sebagai media pembelajaran digital pada mata pelajaran IPAS di SD Negeri 111 Lembang Gogoso. Penelitian ini termasuk penelitian fenomenologi dengan pendekatan kualitatif. Subjek penelitian yaitu, guru kelas II, IV, V dan 3 peserta didik. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah wawancara, observasi dan dokumentasi. Keabsahan data dilakukan dengan cara triangulasi sumber dan triangulasi teknik. Adapun teknik analisis data yang digunakan yaitu pengumpulan data, reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan/verifikasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Dalam pembelajaran IPAS, SDN 111 Lembang Gogoso memanfaatkan Artificial inteligens berbasis aplikasi canva, google form, dan kahoot sebagai media pembelajaran digital. Canva dinilai sebagai salah satu media yang dapat mendukung proses pembelajaran secara visual dan audio visual. Google form efektif dalam mengevaluasi hasil belajar peserta didik. Kahoot dimanfaatkan untuk membuat kuis online guna meningkatkan minat belajar peserta didik.

Kata Kunci: Kecerdasan Buatan; Media; Pembelajaran

1. Pendahuluan

Pendidikan memegang peranan penting dalam kehidupan. Proses pendidikan dijadikan sebagai upaya pengembangan manusia sebagai makhluk hidup yang mampu memberikan kontribusi bagi dirinya dan masyarakat di sekitarnya. Merujuk pada Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 disebutkan bahwa pendidikan nasional merupakan suatu usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya. Prinsip dasar pendidikan nasional adalah pembangunan manusia Indonesia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, pengembangan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang cerdas, mandiri, dan berakhlak mulia, serta peningkatan kualitas sumber daya manusia sebagai modal utama pembangunan nasional. Oleh sebab itu, segenap bangsa Indonesia harus senantiasa berupaya melakukan terobosan baru guna meningkatkan kualitas pendidikan sehingga diharapkan pendidikan Indonesia dapat menyesuaikan dengan tuntutan perkembangan zaman. Dalam upaya meningkatkan kualitas pendidikan, pemerintah Indonesia mengusung program yang dinamakan Program Merdeka Belajar.

Program Merdeka Belajar mengubah perspektif guru bahwa manusia memiliki kemampuan yang unik dan luar biasa. Merdeka Belajar mendorong terwujudnya karakter jiwa merdeka di mana pendidik dan peserta didik dapat secara leluasa dan menyenangkan mengeksplorasi pengetahuan, sikap, dan keterampilan dari lingkungan. Merdeka Belajar dapat mendorong siswa untuk belajar, meningkatkan kepercayaan diri, serta membantu keterampilan siswa dalam beradaptasi dengan lingkungan masyarakat (Ainia, 2020). Kesimpulan dari konsep pembelajaran ini merupakan usulan dalam penataan kembali sistem pendidikan nasional. Reorganisasi dilakukan untuk merespons perubahan dan kemajuan dalam negeri serta beradaptasi dengan perkembangan zaman (Amin & Syahrir, 2020). Dengan demikian, peserta didik dapat berkembang sesuai dengan kemampuan dan potensinya.

Pembelajaran merupakan kunci utama dalam proses pendidikan. Pembelajaran adalah proses interaksi edukatif antara peserta didik, pendidik, dan lingkungan yang melibatkan berbagai komponen lainnya untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah direncanakan (Wahidin, 2018; Rusman et al., 2011). Dengan demikian, pembelajaran pada dasarnya merupakan proses komunikasi antara pendidik, peserta didik, dan komponen pembelajaran lainnya, baik secara tatap muka maupun tidak langsung, untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Pendidik sebagai salah satu komponen dalam kegiatan pembelajaran memiliki peran yang sangat menentukan keberhasilan pembelajaran, karena fungsi utamanya adalah merancang, mengelola, melaksanakan, dan mengevaluasi pembelajaran. Selain itu, kedudukan pendidik dalam kegiatan pembelajaran juga sangat strategis dan menentukan. Pendidik menentukan kedalaman dan keluasan materi pelajaran serta memilih dan memilih bahan, metode, dan media pembelajaran yang akan disajikan kepada peserta didik. Pendidik harus dapat menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan sehingga peserta didik dapat belajar dengan baik.

Namun, fenomena yang terjadi di lapangan menunjukkan bahwa masih terdapat pendidik yang belum sepenuhnya memahami tugasnya. Salah satu contohnya adalah ketidakmampuan pendidik dalam menyediakan media pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan belajar peserta didik, yang menyebabkan peserta didik menjadi pasif dan berdampak pada rendahnya minat belajar. Pada kenyataannya, pendidik sering kali mengajar sesuai dengan gaya belajar mereka sendiri tanpa memperhatikan kebutuhan peserta didik sebagai subjek pembelajaran, sehingga secara tidak langsung mendikte gaya belajar peserta didik. Hal ini menunjukkan bahwa keterbatasan wawasan pendidik tentang penggunaan media pembelajaran turut berkontribusi terhadap rendahnya minat belajar peserta didik. Penelitian Supardi U.S. et al. (2015) menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran berpengaruh terhadap hasil belajar fisika. Selain itu, Alifah et al. (2023) menyatakan bahwa media pembelajaran digital berpengaruh terhadap hasil belajar tematik, sementara Sumoked et al. (2021) menunjukkan bahwa penggunaan media belajar daring berpengaruh terhadap hasil belajar simulasi dan komunikasi digital siswa SMK. Berdasarkan permasalahan tersebut, diperlukan solusi yang tepat untuk menjawab kebutuhan peserta didik sebagai subjek pembelajaran.

Kecerdasan buatan (Artificial Intelligence) hadir sebagai solusi dalam pembuatan media pembelajaran digital yang sesuai dengan gaya belajar peserta didik. Kecerdasan buatan (Artificial Intelligence) merupakan cabang ilmu komputer yang membahas tentang penangkapan, pemodelan, dan penyimpanan kecerdasan manusia ke dalam teknologi informasi yang dapat dimanfaatkan untuk pengambilan keputusan (Dewi, n.d.). Berdasarkan hasil wawancara dengan pendidik mata pelajaran IPAS di SDN 111 Lembang Gogoso, diketahui bahwa pembuatan media ajar digital di sekolah tersebut memanfaatkan kecerdasan buatan (Artificial Intelligence), yang dinilai mampu memudahkan pekerjaan guru karena keunggulan yang dimilikinya (Wawancara/22 Mei 2024).

Beberapa penelitian yang membahas tentang kecerdasan buatan (AI), seperti Karyadi (2023), menunjukkan bahwa pemanfaatan AI dalam pembelajaran mandiri sangat membantu peserta didik dalam meningkatkan kemampuan dan pengetahuannya. Selain itu, Sandy et al. (n.d.) menyatakan bahwa implementasi kecerdasan buatan di pendidikan tinggi dapat menjadi pilar dalam membentuk mahasiswa yang siap menghadapi tuntutan masyarakat. Penelitian Salsabilla et al. (2023) juga menunjukkan bahwa penggunaan teknologi kecerdasan buatan berpengaruh terhadap mahasiswa. Dari hasil tinjauan literatur, belum ada penelitian yang secara spesifik membahas pemanfaatan kecerdasan buatan sebagai media pembelajaran digital pada mata pelajaran IPAS di sekolah dasar. Oleh karena itu, penelitian ini diharapkan dapat melengkapi penelitian sebelumnya.

Berdasarkan permasalahan tersebut, peneliti tertarik untuk melaksanakan penelitian dengan judul “Pemanfaatan Artificial Intelligence sebagai Media Pembelajaran Digital pada Mata Pelajaran IPAS di SD Negeri 111 Lembang Gogoso”. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan bentuk pemanfaatan Artificial Intelligence sebagai media pembelajaran digital pada mata pelajaran IPAS di SD Negeri 111 Lembang Gogoso.

2. Metode

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian fenomenologi. Penelitian fenomenologi mencoba menjelaskan atau mengungkap makna konsep atau fenomena pengalaman yang dialami oleh masing-masing individu (Abdussamad, 2021). Adapun pendekatan penelitian yang digunakan adalah kualitatif. Pendekatan kualitatif adalah suatu penelitian yang tidak mengkaji perilaku secara kuantitas, jumlah, intensitas, atau frekuensinya, melainkan meliputi kegiatan analisis dan pemahaman mengenai perilaku dan proses sosial masyarakat yang spesifik dan teratur (Kusumastuti & Khoiron, 2019). Objek penelitian adalah variabel atau titik perhatian suatu penelitian. Objek penelitian ini adalah pemanfaatan Artificial Intelligence sebagai media pembelajaran digital pada mata pelajaran IPAS di SDN 111 Lembang Gogoso, sedangkan subjek penelitian ini adalah wali kelas II, IV, V, dan tiga orang peserta didik. Cara penentuan subjek atau sumber informasi dalam penelitian ini adalah purposive sampling. Purposive sampling adalah cara penentuan sumber informasi (subjek penelitian) yang didasarkan pada maksud atau tujuan yang telah ditetapkan sebelumnya.

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri 111 Lembang Gogoso yang berlokasi di Jln. Manajo, Kecamatan Tellulimpoe, Kabupaten Sinjai, Provinsi Sulawesi Selatan, Indonesia. Waktu pelaksanaan penelitian ini adalah bulan Juni-Juli 2024. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah wawancara, observasi, dan dokumentasi. Instrumen pengumpulan data yang digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data di lapangan adalah pedoman wawancara, lembar observasi, dan lembar dokumentasi. Dalam penelitian ini, uji keabsahan data yang digunakan adalah triangulasi sumber dan triangulasi teknik. Triangulasi bertujuan agar peneliti memperoleh temuan dan interpretasi data yang lebih akurat dan kredibel (Yusuf, 2019). Adapun karena jenis pendekatan penelitian yang digunakan adalah kualitatif, maka teknik analisis data yang digunakan meliputi pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan/verifikasi.

3. Hasil dan Pembahasan

Hasil penelitian di sini merupakan hasil penelitian di lapangan dengan menggunakan teknik-teknik pengumpulan data yang telah ditetapkan, yaitu wawancara, observasi, dan dokumentasi. Adapun hasil penelitian yang telah dilakukan adalah sebagai berikut:

Media pembelajaran menjadi alat bantu utama dalam hal menyampaikan materi pembelajaran kepada peserta didik. Oleh karena itu, media pembelajaran harus mengarah pada tujuan akhir, yaitu meningkatkan kualitas belajar mengajar. Jika media yang digunakan untuk belajar semakin menarik, maka tingkat motivasi belajar siswa akan semakin tinggi. Siswa akan lebih bersemangat dalam mengikuti pembelajaran. Oleh sebab itu, pendidik di SD Negeri 111 Lembang Gogoso memanfaatkan Artificial Intelligence sebagai media pembelajaran digital.

Salah satu media pembelajaran yang digunakan di SD Negeri 111 Lembang Gogoso adalah Canva. Canva merupakan aplikasi pengolah desain grafis yang mudah, praktis, dan gratis digunakan. Canva dapat membantu memberikan kemudahan bagi pendidik dan peserta didik dalam pembuatan konten-konten pendidikan dengan hanya bermodalkan koneksi internet yang stabil. Hal ini senada dengan pernyataan salah satu informan yang menyatakan:

"Biasanya dalam pembelajaran IPAS, saya membuat media audio visual berupa video. Saya merasa lebih terbantu dengan adanya Canva dalam pembuatan video karena Canva menyediakan template yang menarik, sehingga saya tidak perlu mengedit secara manual. Tampilan video yang menarik diharapkan dapat meningkatkan minat belajar peserta didik. Selain itu, Canva juga memudahkan kami sebagai pendidik dalam mengakses atau membuat

konten materi dalam bentuk desain grafis maupun power point yang berkaitan dengan materi IPAS" (JH, wawancara 22 Juni 2024).

Senada dengan hasil wawancara dengan ibu JH di atas, berdasarkan hasil observasi yang peneliti lakukan saat ibu JH mengajar, terlihat bahwa beliau memanfaatkan Canva dalam membuat media pembelajaran. Peserta didik juga tampak sangat antusias menerima materi yang disampaikan (Observasi, 23 Juni 2024).

Hal tersebut didukung oleh pernyataan salah satu peserta didik yang mengatakan: "Dalam kegiatan pembelajaran IPAS, ibu guru menampilkan kepada kami sebuah video dengan menggunakan LCD proyektor. Kami diarahkan untuk mendengarkan dan memahaminya dengan seksama. Menurut saya, penyampaian materi menggunakan video sangat menarik karena kami jadi tidak mengantuk" (ATW, wawancara 22 Juni 2024).

Selain itu, pendidik juga menggunakan Google Form sebagai alat untuk melakukan evaluasi pembelajaran. Salah satu alasan utamanya adalah karena Google Form dapat menghemat biaya dan mudah digunakan. Hal ini dinyatakan oleh salah satu informan yang menyebutkan:

"Google Form mudah digunakan, tidak memerlukan biaya yang banyak karena tidak menggunakan kertas, mudah dibagikan ke siswa, bisa melihat hasil nilai siswa, bisa juga melihat waktu mereka menanggapi, dan sangat mudah untuk mengolah hasil tanggapan siswa. Selain itu, pendidik juga dapat melihat soal yang perlu dianalisis untuk ditindaklanjuti. Alhamdulillah, penggunaan Google Form sebagai media evaluasi pembelajaran sudah sesuai dengan harapan, biayanya sangat efisien, dan cara pembuatan soalnya juga sangat mudah" (RM, wawancara 22 Juni 2024).

Senada dengan hasil wawancara peneliti dengan ibu RM di atas, berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada tanggal 24 Juni 2024, saat ibu RM menggunakan Google Form sebagai alat evaluasi pembelajaran, tampak bahwa proses evaluasi berbeda dengan evaluasi sebelumnya yang menggunakan lembar jawaban kertas. Dengan menggunakan Google Form, ibu RM dengan mudah dapat melaksanakan evaluasi pembelajaran pada mata pelajaran IPAS. Beliau tidak memerlukan biaya yang besar karena hanya memanfaatkan jaringan internet dan menggunakan Wi-Fi yang disediakan oleh sekolah. Proses evaluasi pun berjalan lancar tanpa kendala. Ketika membagikan tautan evaluasi, beliau hanya menscan barcode soal IPAS yang sudah di-print dan membagikannya kepada masing-masing peserta didik. Beliau juga dapat melihat tanggapan siswa serta memantau waktu pengiriman tanggapan siswa melalui Google Form (Observasi 24 Juni 2024).

Senada dengan hasil wawancara di atas, NA juga menambahkan bahwa: "Tidak terlalu menguras tenaga, karena kita tinggal mengklik saja pada jawaban yang menurut kita benar" (NA, wawancara 22 Juni 2024).

Selain itu, pendidik juga menggunakan Kahoot untuk melakukan evaluasi hasil belajar peserta didik. Hal ini sejalan dengan pernyataan salah satu informan yang menyebutkan: "Penilaian jadi lebih mudah karena tidak perlu menghitung-hitung lagi.

Tampilannya menarik sehingga tidak membosankan. Bisa ditambahkan musik agar siswa lebih bersemangat. Soal-soal yang dibuat bisa disematkan gambar, suara, maupun video yang disesuaikan dengan kebutuhan materi yang diuji. Pengoperasiannya juga sangat mudah dan penggunaan Kahoot ini menghemat waktu. Pada saat pelaksanaannya, terbagi menjadi tiga tahap. Pertama, kegiatan awal, biasanya saya menyiapkan hal-hal yang diperlukan seperti proyektor dan laptop. Lalu saya meminta anak-anak untuk menyiapkan chromebook dan handphone, kemudian memastikan semuanya siap untuk melaksanakan evaluasi. Tahap kedua yaitu kegiatan inti, di mana siswa mulai mengerjakan soal-soal. Saya mengoperasikan Kahoot dan memastikan semua siswa sudah menjawab pertanyaan-pertanyaan tersebut. Di monitor saya terlihat berapa jumlah siswa yang sudah menjawab, serta berapa jumlah siswa yang menjawab benar dan salah. Tahap ketiga adalah tahap akhir, di mana saya menampilkan poin atau nilai para siswa. Hal ini bertujuan agar siswa yang memiliki nilai baik merasa bangga dan siswa yang lain termotivasi untuk mendapatkan nilai yang lebih baik" (HW, wawancara 22 Juni 2024).

Senada dengan pernyataan di atas, salah satu peserta didik juga mengungkapkan bahwa: "Saya sangat senang belajar menggunakan Kahoot. Saya dan teman-teman saling berlomba-lomba mendapatkan poin" (AI, wawancara 22 Juni 2024).

Komponen teknologi memainkan peran penting dalam mendukung kemajuan pendidikan. Teknologi diartikan sebagai hasil dari kemajuan ilmu pengetahuan yang terjadi di dunia pendidikan. Oleh karena itu, penggunaan teknologi sebagai alat bantu dalam proses belajar mengajar sudah seharusnya diterapkan. Beberapa lembaga pendidikan telah memanfaatkan alat-alat teknologi sebagai media bantu mengajar guna meningkatkan efektivitas dan efisiensi pembelajaran. Alat ini sangat membantu proses belajar mengajar serta mempermudah peserta didik dalam memahami materi yang diajarkan. Media pembelajaran berfungsi sebagai alat yang digunakan untuk menyampaikan pesan atau informasi selama pembelajaran, membantu pendidik dalam mengajar, dan sebagai sarana yang membawa pesan dari sumber belajar kepada peserta didik (Zahwa & Syafi'i, 2022).

Berbagai media pembelajaran dapat digunakan untuk mendukung proses pembelajaran. Dalam konteks pemanfaatan Artificial Intelligence (AI) sebagai media pembelajaran digital pada mata pelajaran IPAS di SDN 111 Lembang Gogoso, pendidik menggunakan aplikasi Canva, Google Forms, dan Kahoot.

Canva

Salah satu aplikasi yang mendukung pembuatan media pembelajaran menarik adalah Canva. Aplikasi ini dapat diakses secara online sehingga memudahkan pengguna dalam membuat desain kapan saja dan di mana saja. Canva menawarkan berbagai keperluan seperti pembuatan poster, pamflet, grafik, spanduk, presentasi, dan lain sebagainya. Kelebihan Canva meliputi penyampaian materi yang menarik dan kreatif, kemudahan akses bagi pendidik dan peserta didik, serta fitur-fitur yang mendukung kreativitas dalam pembuatan media pembelajaran. Penggunaan Canva juga memungkinkan pendidik untuk membuat konten audio-visual yang mendukung presentasi materi, meningkatkan keefektifan pembelajaran, dan memudahkan proses pembuatan video pembelajaran yang inovatif. Aplikasi ini dapat digunakan secara gratis, meskipun beberapa template berbayar, tetapi banyak template menarik yang tersedia secara gratis. Dengan desain yang beragam, Canva membuat proses pembelajaran lebih dinamis dan menarik (Yuliana et al., 2023).

Google Forms

Penilaian merupakan alat penting dalam mengevaluasi hasil pembelajaran dan mendapatkan informasi tentang kinerja peserta didik (Idris & Ayarafah, 2020). Secara konvensional, evaluasi dilakukan dengan memberikan tes tertulis kepada peserta didik, yang memerlukan waktu dan tenaga ekstra. Google Forms hadir sebagai alternatif yang ramah lingkungan, hemat waktu, dan praktis. Aplikasi ini memungkinkan pendidik membuat tes online dengan cepat dan mudah, mendesain formulir kuis atau ulangan dengan berbagai pilihan pertanyaan, serta membagikannya melalui blog atau website (Heryadi, 2021). Di SDN 111 Lembang Gogoso, Google Forms digunakan karena menghemat biaya, waktu, dan tenaga. Pendidik tidak perlu mencetak soal, cukup membagikannya secara online melalui barcode atau WhatsApp. Selain itu, aplikasi ini memudahkan pendidik untuk melihat hasil nilai dan analisis soal secara otomatis, sehingga mendukung peningkatan kualitas pembelajaran (Erawan, 2022).

Kahoot

Kahoot memberikan warna baru dalam proses pembelajaran karena aplikasi ini menyajikan kuis dan game sebagai media evaluasi pembelajaran. Kahoot membantu mengevaluasi hasil belajar siswa dengan cara yang menyenangkan dan interaktif. Di SDN 111 Lembang Gogoso, penggunaan Kahoot membuat siswa antusias dalam mengikuti evaluasi pembelajaran, memotivasi mereka untuk mempelajari materi dengan lebih seksama. Aplikasi ini juga memberikan variasi dalam pembelajaran IPAS sehingga tidak lagi monoton. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Kahoot dapat membuat suasana kelas lebih interaktif, partisipatif, serta meningkatkan motivasi dan minat belajar peserta didik (Hidayat et al., 2023).

4. Simpulan

Dalam pembelajaran IPAS di SDN 111 Lembang Gogoso, kecerdasan buatan dimanfaatkan melalui aplikasi Canva, Google Form, dan Kahoot sebagai media pembelajaran digital. Canva dinilai sebagai media yang sangat mendukung proses pembelajaran secara visual dan audio-visual, sehingga materi yang disampaikan menjadi lebih menarik dan mudah dipahami. Google Form efektif digunakan untuk mengevaluasi hasil belajar peserta didik, karena mempermudah proses penilaian secara efisien. Sementara itu, Kahoot digunakan untuk membuat kuis online yang mampu meningkatkan minat dan partisipasi belajar peserta didik dengan cara yang interaktif dan menyenangkan.

Daftar Pustaka

- Abdussamad, Z. (2021). *Metode penelitian kualitatif*. CV. Syakir Media Press.
- Alifah, H. N., Virgianti, U., Sarin, M. I. Z., Hasan, D. A., Fakhriyah, F., & Ismaya, E. A. (2023). *Jurnal Ilmiah dan Karya Mahasiswa. Jurnal Ilmiah dan Karya Mahasiswa*, 1(3), 103.
- Dewi, A. O. P. (n.d.). Kecerdasan buatan sebagai konsep baru pada perpustakaan. *ANUVA*, 4(4), 453.
- Erawan, W. (2022). Pemanfaatan Google Form untuk meningkatkan pembelajaran Bahasa Inggris kelas VII MTs. Asy-Syafi'iyah Jatibarang. *SECONDARY: Jurnal Inovasi Pendidikan Menengah*, 2(3), 337.
- Heryadi, F. (2021). Penggunaan Google Form sebagai media pembelajaran daring di masa pandemi Covid-19 pada mata pelajaran sejarah di SMK Negeri 2 Ketapang. *SWADESI: Jurnal Pendidikan dan Ilmu Sejarah*, 2(1), 20.
- Hidayat, I., Suriani, A., Setiawan, A., & Lubis, A. (2023). Implementasi aplikasi Kahoot sebagai media pembelajaran interaktif dengan siswa SMP Negeri 1 Kunto Darussaam. *Journal on Education*, 6(01), 6933.
- Idris, M. M., & Ayarafah, A. (2020). Penilaian autentik dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam. *Jurnal Kajian Peradaban Islam*, 3(1), 1–9.
- Karyadi, B. (2023). Pemanfaatan kecerdasan buatan dalam mendukung pembelajaran mandiri. *Educate: Jurnal Teknologi Pendidikan*, 8(2), 253.
- Kusumastuti, A., & Khoiron, A. M. (2019). *Metode penelitian kualitatif*. Lembaga Pendidikan Sukarno Pressindo.