



WORKSHOP ASESSMENT KURIKULUM MERDEKA BERBASIS *ARTIFICIAL INTELEGENCE* DAN AJARAN TAMANSISWA BAGI GURU SEKOLAH DASAR

Astuti Wijayanti¹, Sri Adi Widodo², Trisniawati³, Anisa Dwi Rahmawati¹, Deni Nur Sa'bi Amin¹

¹ Pendidikan IPA FKIP Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa

astuti.wijayanti@ustjogja.ac.id

² Pendidikan Matematika FKIP Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa

astuti.wijayanti@ustjogja.ac.id

³ Pendidikan Guru Sekolah Dasar FKIP Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa

astuti.wijayanti@ustjogja.ac.id

koresponding: trisniawati@ustjogja.ac.id

ABSTRAK

Kondisi mitra saat ini menunjukkan adanya permasalahan yang signifikan terkait dengan kesulitan guru dalam pemanfaatan *Artificial Intelligence* (AI) dalam merancang dan memanfaatkan penilaian dalam kurikulum merdeka, terutama dalam aspek asesment diagnostik, formatif, dan sumatif dalam proses pembelajaran. Untuk mengatasi tantangan ini, kegiatan yang diusulkan bertujuan untuk memberikan bantuan kepada guru-guru agar lebih mampu dalam memanfaatkan AI dalam merancang dan menggunakan penilaian yang efektif dalam setiap sesi pembelajaran. Solusi yang diajukan mencakup penyelenggaraan workshop asesment yang berbasis ajaran Tamansiswa, yang akan menggunakan metode diskusi, tanya jawab, dan praktik menyusun asesment dengan menggunakan AI untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan guru. Selain itu, pendampingan juga akan diberikan untuk memastikan implementasi yang baik dalam lingkungan pembelajaran sehari-hari. Hasil dari kegiatan ini adalah 85% guru Sekolah Dasar Islam Terpadu (SDIT) telah menguasai AI dalam menyusun asesment dan pemahaman terkait asesment diagnostik, formatif dan sumatif juga meningkat. Melalui upaya ini, guru-guru lebih siap dan terampil dalam merancang dan memanfaatkan penilaian di tahun ajaran baru sekolah, yang pada gilirannya akan meningkatkan kualitas pembelajaran dan pencapaian siswa, terutama peningkatan potensi siswa.

Kata kunci: Asesment, *Artificial Intelligence*, Tamansiswa

ABSTRACT

The current condition of the partners shows a significant problem related to the difficulty of teachers in utilizing AI in designing and using assessments in the independent curriculum, especially in the aspects of diagnostic, formative, and summative assessments in the learning process. To address this challenge, the proposed activity aims to assist teachers in better utilizing AI to design and use effective assessments in each learning session. The proposed solution includes organizing an assessment workshop based on Tamansiswa teachings, which will use the methods of discussion, question, and answer, and practice composing assessments using AI to improve teachers' understanding and skills. In addition, mentoring will also be provided to ensure good implementation in the daily learning environment. The result of this activity is that 85% of SDIT teachers have mastered AI in preparing assessments and understanding related to diagnostic, formative, and summative evaluations has also increased. Through this effort,

teachers are better prepared and skilled in designing and utilizing assessments in the new school year, which in turn will improve the quality of learning and student achievement, especially the improvement of student potential.

Keywords: Assessment, AI, Tamansiswa

PENDAHULUAN

Sekolah Dasar Islam Terpadu (SDIT) Kholid bin Walid Sekolah ini terletak di Piyungan Sitimulyo Bantul. Sekolah tersebut merupakan lembaga pendidikan yang berdiri pada tahun 2018, sehingga masih dalam tahap awal pengembangan sekolah. Dengan lulusan satu angkatan, sekolah ini memiliki potensi besar untuk berkembang dan memberikan kontribusi yang signifikan bagi pendidikan di daerah tersebut. Dengan lokasinya yang berada di Piyungan Sitimulyo, Bantul, sekolah ini menjadi bagian integral dari komunitas pendidikan di wilayah tersebut.

Pada saat ini, sekolah tersebut menerapkan Kurikulum Merdeka, sebuah pendekatan inovatif dalam pembelajaran yang menekankan pada penguatan karakter dan keterampilan siswa. Pemanfaatan potensi guru maupun siswa dalam melakukan inovasi secara mandiri dan berkualitas merupakan Inti dari Kurikulum Merdeka (Mukminin et al., 2019). Kebijakan Mitra memiliki komitmen yang kuat terhadap implementasi Kurikulum Merdeka. Mereka percaya bahwa melalui pendekatan ini, siswa akan lebih siap menghadapi tantangan global, serta memiliki nilai-nilai kebangsaan yang kuat. Kurikulum Merdeka dapat mendorong pembelajaran yang sesuai dengan kemampuan siswa, serta memberi ruang lebih luas pada pengembangan karakter dan kompetensi dasar (Suardipa, 2022). Namun, perjalanan untuk mewujudkan visi ini tidaklah mudah. Salah satu **permasalahan utama** yang dihadapi oleh SDIT Kholid bin Walid Piyungan Sitimulyo adalah Guru-guru di SDIT ini masih mengalami kesulitan dalam merancang dan memanfaatkan penilaian yang efektif dan sesuai dengan pendekatan Kurikulum Merdeka. Hal ini dapat menjadi hambatan dalam mencapai tujuan pendidikan yang mereka tetapkan.

Guru memegang peran kunci dalam keberhasilan pendidikan (Agustina et al., 2022). Dalam konteks Kurikulum Merdeka, penilaian memiliki peran yang sangat penting dalam mengukur pemahaman, keterampilan, dan karakter siswa. Namun, guru-guru di sekolah ini masih kesulitan dalam mengimplementasikan kurikulum ini dalam pembelajaran, terutama asesment diagnostik, formatif, dan sumatif yang sesuai dengan kurikulum tersebut (Nurchayono, 2023; Purnawanto, 2022). Selain itu bentuk penilaian yang digunakan dalam

Merdeka Belajar sangat bermacam-macam, sehingga guru perlu memilih bentuk asesmen yang tepat agar tujuan pembelajaran yang diinginkan tercapai (Ikayanti, D.A., Arsin, & Sobri, 2023). Meskipun metode yang mengintegrasikan big data dan teknologi AI semakin populer dalam lingkungan pendidikan, terdapat kesenjangan yang nyata antara kemampuan teknologi dan penerapannya secara praktis, terutama dalam penilaian dan evaluasi siswa (Schleiss et al., 2023). Kendala lain yang dihadapi adalah kurangnya pengalaman dalam menerapkan pendekatan ajaran Tamansiswa yang menjadi landasan dari Kurikulum Merdeka. Ajaran Tamansiswa dari Ki Hadjar Dewantara memprioritaskan pada konsep pendidikan merdeka, Dimana kegiatan belajar memerdekakan peserta didik, merdeka lahir, Merdeka batin, fikiran dan fisiknya dengan mengimplementasikan pancadarma dengan sistem among metode (Taufikin & Ma'shumah, 2021). Guru-guru merasa perlu adanya bimbingan dan pelatihan yang lebih intensif untuk memahami konsep ini secara menyeluruh dan dapat mengintegrasikannya dalam setiap aspek pembelajaran. Selain itu, hampir semua guru belum menguasai AI.

Terdapat banyak referensi yang menyatakan bahwa AI dapat membuat manusia kehilangan kreativitas dalam berpikir, namun ada juga yang menyatakan bahwa AI dapat membantu manusia dalam beberapa hal. AI mentransformasi berbagai sektor dalam masyarakat terutama dalam bidang pendidikan. Penilaian otomatis, termasuk penggunaan AI, kini menjadi bagian integral dari inovasi teknologi pendidikan terkini, khususnya di bidang praktik penilaian formatif dan sumatif (Richardson & Clesham, 2021). Penggunaan AI untuk penilaian formatif dapat mengurangi akses siswa terhadap pemikiran satu sama lain dan mengurangi pembelajaran yang dihasilkan dari pemikiran yang kreatif, tidak pasti, dan divergen (Li et al., 2023). AI juga dapat dimanfaatkan dalam mengukur sosio emosional siswa, karena emosi memainkan peran mendasar dalam proses belajar-mengajar karena emosi memengaruhi kinerja akademik, motivasi, retensi informasi, dan kesejahteraan siswa (Vistorte et al., 2024). Pemanfaatan AI diharapkan dapat meningkatkan kualitas dalam bidang akademik melalui perancangan pembaruan kegiatan belajar mengajar dan inovasi terbaru dalam pola pendidikan, sesuai dengan perkembangan teknologi terkini (Mutaqin et al., 2023). Pada pelatihan ini, AI dapat membantu guru dalam menggali ide dan mengembangkan pemikirannya untuk menyusun rancangan penilaian berbasis kurikulum Merdeka.

Berdasarkan analisis situasi tersebut, **tujuan utama** dari kegiatan ini adalah membantu guru-guru SDIT Kholid bin Walid dalam mengatasi kesulitan mereka dalam merancang dan

memanfaatkan penilaian sesuai dengan Kurikulum Merdeka. Dengan demikian, diharapkan tercipta kondisi baru di mana guru-guru mampu mengembangkan asesment diagnostik yang memahami tingkat pemahaman awal siswa, asesment formatif yang mendukung proses pembelajaran, serta asesment sumatif yang memberikan gambaran komprehensif terhadap pencapaian siswa.

Workshop ini diharapkan dapat memberikan **beberapa manfaat** seperti 1) Guru dapat memiliki pemahaman yang lebih baik tentang konsep asesment di Kurikulum Merdeka, yang akan berdampak pada peningkatan kualitas penilaian mereka; 2) workshop asesment berbasis ajaran Tamansiswa dan pendampingan yang diselenggarakan, diharapkan guru dapat lebih percaya diri dan terampil dalam merancang penilaian yang relevan dan bermakna bagi proses pembelajaran; 3) Hasil dari kegiatan ini akan dapat diaplikasikan secara langsung dalam kelas-kelas mereka, sehingga meningkatkan efektivitas pembelajaran dan pencapaian siswa secara keseluruhan.

Dengan demikian, kegiatan ini bukan hanya bertujuan untuk membantu SDIT Kholid bin Walid mengatasi permasalahan yang dihadapi, tetapi juga untuk memberikan fondasi yang kuat bagi pengembangan selanjutnya dalam menerapkan Kurikulum Merdeka. Kesuksesan dari kegiatan ini diharapkan akan membawa dampak positif yang luas bagi sekolah, guru, dan tentunya, siswa sebagai penerima langsung dari proses pembelajaran yang lebih baik dan berorientasi pada pengembangan karakter.

METODE PELAKSANAAN

Pengabdian Masyarakat ini dilakukan di SDIT Kholid Bin Walid, yang terletak di Kelurahan Sitimulyo, Piyungan Bantul Yogyakarta. Kegiatan ini dilaksanakan pada bulan Juli 2024. Timeline kegiatan ini yaitu:

No	Nama	Institusi	Narasumber	Alokasi Waktu (jam/minggu)
1	Trisniawati, M.Pd	PGSD	Teknik pelaksanaan Aseessment Kurikulum Merdeka	5
2	Astuti Wijayanti, M.Pd.Si	Pendidikan IPA	Pemanfaatan AI dan Ajaran Tamansiswa dalam penyusunan Aseessment Kurikulum Merdeka	5
3	Dr. Sri Adi Widodo, M.Pd	Pendidikan Matematika	Aseessment Kurikulum Merdeka	5
4	Anisa Dwi Rahmawati	Pendidikan IPA	Seksi Acara dan Publikasi	2

5	Deni Nur Sa'bi Amin	Pendidikan IPA	Seksi Dokumentasi dan Publikasi	2
---	---------------------	----------------	---------------------------------	---

Kegiatan yang dilaksanakan antara lain: 1) **Workshop Assessment Berbasis Ajaran Tamansiswa**, 2) **Pendampingan Langsung**, dan 3) **Refleksi dan Evaluasi**. Nilai-Nilai Ajaran Tamansiswa yang digunakan pengabdian Masyarakat ini yaitu Tri Ko (kooperatif, konsultatif, korektif). Kooperatif diwujudkan dalam bentuk kerja sama antara guru-guru dalam workshop dengan saling berbagi ide, pengalaman, dan terlibat aktif dalam diskusi tentang asesment. Guru-guru akan belajar untuk bekerja sama dalam merancang penilaian yang sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik siswa di SDIT Kholid bin Walid. Konsultatif akan tercermin dalam pendampingan langsung tim pengabdian masyarakat kepada guru dengan memberikan panduan dan solusi atas kendala yang dihadapi guru dalam merancang penilaian. Korektif diaplikasikan dalam sesi refleksi dan evaluasi. Guru-guru akan diajak untuk secara kritis mengevaluasi praktik penilaian yang mereka terapkan. Hasil evaluasi akan menjadi dasar untuk melakukan perbaikan dan penyesuaian agar penilaian yang dilakukan benar-benar sesuai dengan prinsip kurikulum merdeka dan memberikan manfaat yang maksimal bagi pembelajaran siswa di SDIT Kholid bin Walid. Metode pengabdian masyarakat ini yaitu dengan diskusi, tanya jawab, dan praktik menyusun asesment dengan menggunakan AI. Guru juga mengisi google form baik sebelum kegiatan maupun setelah kegiatan pengabdian masyarakat ini selesai.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengabdian Masyarakat ini didahului dengan pengumpulan data awal terkait dengan profil guru-guru, kondisi sekolah, serta pemahaman mereka tentang penilaian dalam kurikulum Merdeka melalui google form dan wawancara dengan kepala sekolah. Tim pengabdian masyarakat mengadakan koordinasi dengan kepala sekolah dan guru untuk membahas tujuan, kebutuhan, dan harapan kegiatan ini. Selain itu, akan dilakukan evaluasi awal terhadap pemahaman guru tentang konsep penilaian dan kesulitan yang mereka alami. Selanjutnya disepakati waktu untuk dilaksanakan kegiatan workshop.

Workshop menjadi langkah awal untuk memberikan pemahaman yang mendalam kepada guru-guru terkait dengan konsep dan praktik penilaian dalam kurikulum merdeka. Workshop ini meliputi materi 1) Asesment terpadu berdasarkan kesesuaian pada Capaian pembelajaran, 2) Penggunaan jenis, teknik instrumen penilaian, dan 3) Pemanfaatan *Artificial Intelligence* dan

Astuti Wijayanti, Sri Adi Widodo, Trisniawati, Anisa Dwi Rahmawati, Deni Nur Sa'bi Amin, *Workshop Aseessment Kurikulum Merdeka Berbasis Artificial Intelegence dan Ajaran Tamansiswa bagi Guru Sekolah Dasar* menyusun rencana tindak lanjut penilaian. Guru-guru terlibat secara aktif melalui metode diskusi, tanya jawab, dan praktik menyusun asesment. Tujuan utamanya adalah agar guru dapat memahami pentingnya setiap jenis asesment dan bagaimana mengintegrasikannya dalam proses pembelajaran di SDIT Kholid bin Walid. Guru dapat meningkatkan lagi pemahaman dan kemampuan melakukan penilaian sikap serta mengembangkan instrumen penilaian dan bisa melengkapi sarana dan prasarana yang masih kurang untuk kemudahan dalam pelaksanaan penilaian bagi peserta didik (Marzuki, 2023).



Gambar 1. Foto kegiatan di SDIT Kholid bin Walid

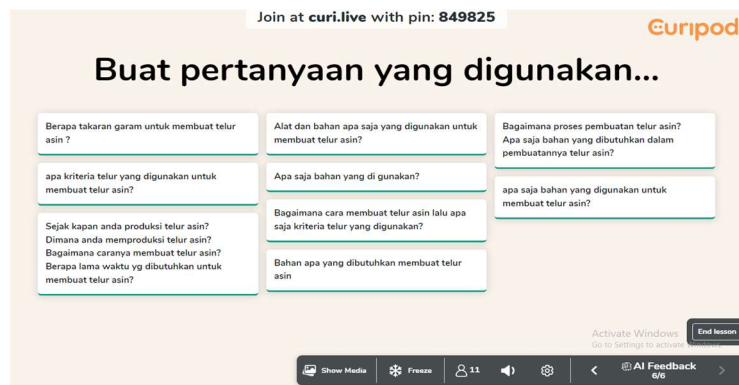


Gambar 2. Workshop Aseessment oleh Dr. Sri Adi Widodo, M.Pd.

Materi workshop dirancang secara cermat, mencakup konsep dasar penilaian, perbedaan antara asesment diagnostik, formatif, dan sumatif, serta teknik menyusun asesment yang sesuai dengan kurikulum merdeka. Prinsip kooperatif akan diterapkan di sini, di mana para guru diajak bekerja sama dalam mendiskusikan dan merancang asesment yang relevan dengan konteks pembelajaran mereka.

Kemampuan ChatGPT dalam memahami pertanyaan berbahasa alami dan menghasilkan tanggapan yang menyerupai respons manusia telah membuatnya menjadi alat yang populer untuk memperoleh jawaban cepat atas beragam pertanyaan, baik yang umum maupun yang kompleks (Diantama, 2023). Penilaian dalam kursus interdisipliner memerlukan keseimbangan antara pengalaman kelompok pembelajar yang berbeda serta hasil yang ditargetkan sehubungan dengan interaksi mereka dengan AI (Van den Beemt et al., 2020). Selain metode penilaian tradisional seperti ujian, tes, presentasi lisan atau laporan, sifat terapan dari pengajaran AI khusus domain juga dapat memperoleh manfaat dari penilaian berbasis proyek atau masalah yang terhubung dengan aplikasi dunia nyata. Penggunaan teknologi AI seperti ChatGPT juga menimbulkan pertimbangan etika terkait keadilan, privasi, dan bias, sehingga memerlukan penerapan yang bertanggung jawab dan adil (Schleiss et al., 2023).

Assesment penting dilakukan oleh guru secara terpadu dalam pembelajaran di kelas, baik merancang, melaksanakan dan melakukan tindak lanjut assesment. Hal tersebut dilakukan guna membantu guru dalam memahami kebutuhan dan perkembangan siswa, serta penyesuaian strategi pembelajaran untuk mencapai hasil belajar yang optimal. Dalam workshop ini, AI yang digunakan yaitu Curipod dan ChatGPT. Curipod hampir mirip dengan canva. Curipod digunakan untuk membantu guru dalam menyusun dan melaksanakan penilaian berbasis teknologi, baik berupa open question, polling, drawing, Wordcloud, AI Feedback dan AI Whiteboard. Sedangkan ChatGPT dimanfaatkan dalam menyusun soal dan membantu menganalisis hasil penilaian hingga mendapatkan tindak lanjut dan solusi.



Gambar 3. Screenshot hasil pemanfaatan curipod

Setelah workshop, pendampingan langsung diberikan kepada setiap guru di SDIT Kholid bin Walid. Pendampingan ini melibatkan para ahli pendidikan yang berpengalaman dalam merancang penilaian yang efektif dalam kurikulum Merdeka. Mereka berkolaborasi dengan guru-guru untuk memberikan bimbingan, contoh konkret, dan membantu dalam mengatasi kendala yang mungkin muncul saat guru-guru mencoba menerapkan penilaian dalam pembelajaran sehari-hari. Pendampingan ini tidak hanya memberikan panduan praktis tetapi juga memberikan ruang bagi guru untuk mengajukan pertanyaan, berkonsultasi, dan berbagi pengalaman sehingga memperkuat pemahaman mereka secara kontekstual.

Setelah pelaksanaan kegiatan, diadakan sesi refleksi dan evaluasi bersama guru-guru SDIT Kholid bin Walid. Sesi ini akan menjadi forum untuk mengumpulkan umpan balik dari guru-guru terkait dengan efektivitas pelatihan penilaian yang telah dilakukan. Dari sesi ini, akan didapatkan wawasan berharga mengenai apa yang sudah berhasil dan area mana yang masih memerlukan perbaikan. Hasil dari sesi refleksi ini akan menjadi dasar untuk perbaikan lanjutan dalam penerapan penilaian di sekolah.

Hasil dari sesi refleksi dan evaluasi menunjukkan bahwa 85% guru di SDIT Kholid Bin Walid telah menguasai penggunaan AI dalam menyusun asesmen. Pemahaman guru terkait asesmen diagnostik, formatif, dan sumatif juga meningkat. Diharapkan, guru-guru lebih siap dan terampil dalam merancang dan memanfaatkan penilaian di tahun ajaran baru, yang pada gilirannya akan meningkatkan kualitas pembelajaran dan pencapaian siswa serta mengoptimalkan potensi setiap siswa.

Solusi	Target Luaran	Hasil Capaian
Workshop Assessment Berbasis AI dan Ajaran Tamansiswa	Partisipasi minimal 90% guru di SDIT Kholid bin Walid dalam workshop.	90 persen guru telah hadir dalam workshop.
	Peningkatan pemahaman guru tentang konsep penilaian diagnostik, formatif, dan sumatif dan AI.	85% Persen guru telah memahami konsep penilaian diagnostik, formatif, dan sumatif dan AI.
	Guru-guru mampu memanfaatkan AI untuk merancang asesment diagnostik, formatif, dan sumatif sesuai kurikulum merdeka.	85% guru telah mampu memanfaatkan AI untuk menyusun asesment.
Pendampingan Langsung	Setiap guru mendapatkan pendampingan langsung dari ahli pendidikan.	Jumlah sesi pendampingan yang dilakukan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kegiatan, dapat disimpulkan bahwa pelatihan dan pendampingan intensif dalam penggunaan AI untuk asesmen telah berhasil meningkatkan pemahaman dan kemampuan guru di SDIT Kholid bin Walid. Guru-guru kini lebih siap dalam menerapkan penilaian yang efektif sesuai dengan kurikulum Merdeka, yang diharapkan dapat meningkatkan kualitas pembelajaran dan pencapaian siswa.

REKOMENDASI

Rekomendasi untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan penilaian di SDIT Kholid bin Walid mencakup pelatihan berkelanjutan bagi guru dalam penggunaan AI dan teknologi lainnya, pengembangan sarana dan prasarana yang memadai, serta pendampingan berkesinambungan oleh ahli pendidikan. Selain itu, perlu dilakukan evaluasi dan refleksi berkala untuk mengidentifikasi keberhasilan dan area yang perlu diperbaiki dalam proses asesmen, serta eksplorasi penggunaan teknologi lain yang dapat mendukung proses pembelajaran dan penilaian untuk lebih meningkatkan kualitas pendidikan. Melalui keberhasilan workshop ini, diharapkan juga dapat terwujud lingkungan pembelajaran yang responsif, inovatif, dan berbasis pada evaluasi yang menyeluruh akan menjadi tonggak keberhasilan bagi sekolah ini dalam mendukung kurikulum merdeka.

UCAPAN TERIMAKASIH

Kegiatan ini terselenggara atas hibah pendanaan hibah internal LP3M dengan nomor: 039/UST/LP2M/K/ABDIMAS/AKM/IV/2024.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, N. S., Robandi, B., Rosmiati, I., & Maulana, Y. (2022). Analisis Pedagogical Content Knowledge terhadap Buku Guru IPAS pada Muatan IPA Sekolah Dasar Kurikulum Merdeka. *Jurnal Basicedu*, 6(5), 9180–9187. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i5.3662>
- Diantama, S. (2023). Pemanfaatan Artificial Intelegent (AI) Dalam Dunia Pendidikan. *DEWANTECH Jurnal Teknologi Pendidikan*, 1(1), 8–14. <https://doi.org/10.61434/dewantech.v1i1.8>
- Ikayanti, D.A., Arsin, & Sobri, M. (2023). Problematika Guru Pada Pembelajaran Kurikulum Merdeka Di Sd Negeri 1 Ketangga. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 08(September), 1448.
- Li, T., Reigh, E., He, P., & Adah Miller, E. (2023). Can we and should we use artificial intelligence for formative assessment in science? *Journal of Research in Science Teaching*, 60(6), 1385–1389. <https://doi.org/10.1002/tea.21867>
- Marzuki. (2023). Analisis Penilaian Hasil Belajar Siswa Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Pada Kurikulum Merdeka. *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran*, 6(17), 2771–2780.
- Mukminin, A., Habibi, A., Prasojo, L. D., Idi, A., & Hamidah, A. (2019). Curriculum reform in indonesia: Moving from an exclusive to inclusive curriculum. *Center for Educational Policy Studies Journal*, 9(2), 53–72. <https://doi.org/10.26529/cepsj.543>
- Mutaqin, F. M., Jubaedah, I., Koestianto, H., & Setiabudi, D. I. (2023). Efektif Artificial Intelligence (Ai) Dalam Belajar Dan Mengajar. *Jurnal Pendidikan : SEROJA*, 2.
- Nurchayono, N. A. (2023). Strategi Pengembangan Kompetensi Calon Guru SD terhadap Penerapan Kurikulum Merdeka. *Journal of Contemporary Issue in Elementary Education*, 1(1), 1–10. <https://doi.org/10.33830/jciee.v1i1.5308>
- Purnawanto, A. T. (2022). Perencanaan Pembelajaran Bermakna dan Asesmen Kurikulum Merdeka. *Jurnal Ilmiah Pedagogy*, 20(1), 75–94.
- Richardson, M., & Clesham, R. (2021). Rise of the machines? The evolving role of ai technologies in high-stakes assessment. *London Review of Education*, 19(1), 0–13. <https://doi.org/10.14324/LRE.19.1.09>
- Schleiss, J., Laupichler, M. C., Raupach, T., & Stober, S. (2023). AI Course Design Planning Framework: Developing Domain-Specific AI Education Courses. *Education Sciences*, 13(9). <https://doi.org/10.3390/educsci13090954>
- Suardipa, I. P. (2022). Lini Masa Kebijakan Kurikulum Merdeka Dalam Tatanan Kontruksi Mutu Profil Pelajar Pancasila. *PINTU: Pusat Penjamin Mutu*, 3(2), 1–13.
- Taufikin, T., & Ma'shumah, L. A. (2021). Ki Hajar Dewantara's perspective on the concept of independent education and its relevance to the independent learning in Indonesia. *Edukasia Islamika*, 6(1), 90–110. <https://e-journal.iainpekalongan.ac.id/index.php/edukasiaislamika/article/view/3210>
- Van den Beemt, A., MacLeod, M., Van der Veen, J., Van de Ven, A., van Baalen, S., Klaassen, R., & Boon, M. (2020). Interdisciplinary engineering education: A review of vision, teaching, and support. *Journal of Engineering Education*, 109(3), 508–555. <https://doi.org/10.1002/jee.20347>

Vistorte, A. O. R., Deroncele-Acosta, A., Ayala, J. L. M., Barrasa, A., López-Granero, C., & Martí-González, M. (2024). Integrating artificial intelligence to assess emotions in learning environments: a systematic literature review. *Frontiers in Psychology*, 15(June). <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1387089>