

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN ARTIFICIAL INTELLIGENCE (AI)
BERBASIS MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL) PADA
PEMBELAJARAN PENDIDIKAN PANCASILA DI SEKOLAH DASAR**

Riesha Pratiwi¹, Desyandri²

^{1,2}PGSD FIP Universitas Negeri Padang

rieshapratiwi3@gmail.com, desyandri@fip.unp.ac.id

ABSTRACT

This study was motivated by the suboptimal quality of lesson planning and implementation in Pancasila Education at the elementary school level. The learning models applied by teachers have not been maximized, and the instructional media used remain limited, particularly in presenting concrete visualizations such as contextual illustrations. As a result, students with lower abilities tend to be passive during discussions due to limited understanding of the learning context. Therefore, this study aimed to develop an Artificial Intelligence (AI) based instructional media integrated with the Problem Based Learning (PBL) model in Pancasila Education that is valid, practical, and effective. This research employed a Research and Development (R&D) approach using the ADDIE model (Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation). The developed AI-based learning media was validated by material, media, and language experts before being tested for practicality and effectiveness. Practicality was measured through teacher and student response questionnaires, while effectiveness was assessed using pretest and posttest scores. The research was conducted at SD Islam Al-Ishlah Bukittinggi (trial school), MIS Al-Ikhwan and SDI Cendekia (implementation schools), and SD Jamiyyatul Hujjaj (control class). The results showed that the AI-based learning media achieved an overall validity score of 97.33% (very valid). Practicality results indicated 100% (teacher) and 91.20% (students) in the trial phase with an N-Gain score of 84.5 (high). In the implementation phase, practicality reached 86% (teacher) and 86.1% (students) with an average N-Gain of 81.16 (high) at MIS Al-Ikhwan, and 100% (teacher) and 90% (students) with an average N-Gain of 94.78 (high) at SDI Cendekia. Meanwhile, the control class obtained an average score of 47.53 (moderate). Thus, the AI-based PBL instructional media is proven to be valid, practical, and effective for use in Pancasila Education learning at the elementary school level.

Keywords: Artificial intelligence, problem based learning, pancasila education

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh kualitas perencanaan dan pelaksanaan pembelajaran Pendidikan Pancasila yang masih belum optimal serta keterbatasan media pembelajaran yang mampu menampilkan visualisasi konkret sehingga murid berkemampuan rendah cenderung pasif dalam diskusi. Penelitian ini bertujuan

untuk mengembangkan media pembelajaran *Artificial Intelligence* (AI) berbasis model *Problem Based Learning* (PBL) pada pembelajaran Pendidikan Pancasila di Sekolah Dasar yang valid, praktis, dan efektif. Jenis penelitian ini adalah *Research and Development* (R&D) dengan menggunakan model *ADDIE* (*Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation*). Media yang dikembangkan divalidasi oleh ahli materi, ahli media, dan ahli kebahasaan, kemudian diuji coba dan diimplementasikan untuk melihat tingkat praktikalitas dan efektivitasnya. Praktikalitas diukur melalui angket respon guru dan murid, sedangkan efektivitas melalui *pretest* dan *posttest*. Penelitian dilakukan di SD Islam Al-Ishlah Bukittinggi sebagai sekolah uji coba, MIS Al-Ikhwan dan SDI Cendekia sebagai sekolah implementasi, serta SD Jamiyyatul Hujjaj sebagai kelas kontrol. Hasil penelitian menunjukkan tingkat validitas sebesar 97,33% (sangat valid). Praktikalitas pada tahap uji coba memperoleh 100% (guru) dan 91,20% (murid) kategori sangat praktis dengan N-Gain 84,5 (tinggi). Pada tahap implementasi praktikalitas 86% (guru) dan 86,1% (murid) kategori sangat praktis dengan N-Gain 81,16 (tinggi) di MIS Al-Ikhwan serta 100% (guru) dan 90% (murid) kategori sangat praktis dengan N-Gain 94,78 (tinggi) di SDI Cendekia. Kelas kontrol memperoleh rata-rata 47,53 (sedang). Dengan demikian, media pembelajaran AI berbasis PBL terbukti valid, praktis, dan efektif digunakan dalam pembelajaran Pendidikan Pancasila di Sekolah Dasar.

Kata Kunci: Kecerdasan buatan, pembelajaran berbasis masalah, pembelajaran pancasila

A. Pendahuluan

Perkembangan teknologi pada abad ke-21 yang semakin pesat telah memberikan dampak signifikan pada berbagai aspek kehidupan, termasuk bidang pendidikan (Silvi, 2023). Tuntutan pendidikan pada abad ke-21 menekankan pentingnya pengembangan kemampuan berpikir kritis, keterampilan memecahkan masalah, serta kemampuan bekerja sama dalam tim. Sekolah diharapkan mampu menciptakan lingkungan belajar yang tidak hanya mentransfer informasi, tetapi juga menumbuhkan

keaktivitas, kolaborasi, dan kemampuan berpikir tingkat tinggi pada murid (Sarumaha et al., 2023). Sejalan dengan tuntutan tersebut, sistem pendidikan di Indonesia melakukan penyesuaian melalui pembaruan kurikulum.

Kurikulum yang digunakan pada saat ini adalah Kurikulum Merdeka. Kurikulum Merdeka dirancang sebagai upaya untuk memberikan ruang gerak yang lebih luas bagi murid dalam mengembangkan potensi dan kompetensinya secara optimal. Pendekatan ini menekankan prinsip

pembelajaran yang berpusat pada murid (student-centered learning) dan mengedepankan fleksibilitas dalam proses pendidikan (Yanti, 2024). Dalam konteks implementasi Kurikulum Merdeka, pembelajaran nilai dan karakter tetap menjadi aspek dalam pendidikan.

Salah satu mata pelajaran yang dapat membentuk karakter murid adalah Pendidikan Pancasila. Melalui pembelajaran ini murid tidak hanya dituntut untuk memahami nilai-nilai pancasila secara konseptual, tetapi juga harus mampu untuk mengamalkannya dalam kehidupan sehari-hari. Sejalan dengan pendapat Pradipta et al (2024) Pendidikan Pancasila berfungsi sebagai landasan pengembangan karakter nasional, menekankan nilai-nilai seperti keragaman, keadilan, persatuan, demokrasi, dan kemanusiaan.

Peneliti telah melakukan studi pendahuluan yang dilakukan pada empat Sekolah Dasar, yaitu pada sekolah SDI Al-Ishlah Bukittinggi, SD Jamiyyatul Hujjaj, MIS Al-Ikhwan, dan SD Cendekia. Peneliti telah melakukan lima analisis yaitu, analisis dokumen, analisis kebutuhan, analisis proses pembelajaran, analisis karakteristik murid, dan terakhir

analisis sarana dan prasarana. Peneliti telah melakukan observasi pembelajaran dan wawancara guru terkait proses pembelajaran. Kegiatan observasi dilakukan sebanyak dua kali di setiap sekolah. Observasi di SDI Al-Ishlah dilaksanakan pada tanggal 14 dan 21 Oktober 2025, di SD Jamiyyatul Hujjaj pada tanggal 14 dan 21 Oktober 2025, di SDI Cendekia pada tanggal 13 dan 20 Oktober 2025, serta di MIS Al-Ikhwan pada tanggal 16 dan 23 Oktober 2025.

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan pada empat sekolah yang dipilih peneliti ditemukan berbagai masalah yaitu: kualitas perencanaan pembelajaran Pendidikan Pancasila masih belum optimal terutama pada penyusunan modul ajar yang digunakan oleh guru. Pembelajaran yang dilakukan juga harus mengikuti model pembelajaran yang sesuai. Salah satu model pembelajaran yang digunakan oleh guru yaitu model pembelajaran *Problem Based Learning* namun, pelaksanaannya masih belum optimal karena belum didukung oleh media yang dapat membantu murid menganalisis masalah.

Media pembelajaran yang digunakan guru masih terbatas pada

buku teks, video sederhana, kartu simbol, video yang diambil dari aplikasi *YouTube*, dan *Power Point*. *Power Point* yang digunakan guru pada umumnya hanya berisi ringkasan materi dan poin-poin teks tanpa contoh kasus, ilustrasi visual, atau situasi kehidupan nyata sehingga belum mampu menyajikan materi secara kontekstual dan bermakna bagi murid. Akibatnya, murid cenderung hanya menghafal konsep tanpa memahami relevansinya dalam kehidupan sehari-hari.

Kebutuhan guru dan murid terhadap media yang dapat menampilkan visualisasi sangat tinggi. Namun, masih belum adanya media pembelajaran yang digunakan guru yang dapat menampilkan visualisasi konkret terkait pembelajaran seperti ilustrasi terkait pembelajaran atau representasi visual mengenai praktik nilai-nilai Pancasila dalam lingkungan sekolah, keluarga, dan masyarakat. Meskipun sudah tersedianya sarana dan prasarana yang memadai, seperti proyektor, internet, dan kelas yang sudah kondusif. Hasil wawancara juga menunjukkan bahwa murid memiliki ketertarikan tinggi terhadap teknologi dan terbiasa menggunakan perangkat digital dalam aktivitas sehari-hari.

Kegemaran mereka pada teknologi sebenarnya dapat menjadi potensi besar untuk meningkatkan fokus dan keterlibatan belajar apabila didukung dengan media pembelajaran yang tepat.

Permasalahan tersebut berdampak langsung pada murid. Murid dengan kemampuan rendah cenderung pasif saat diskusi karena tidak memahami konteks pembelajaran yang disampaikan. Pemahaman murid terhadap materi Pendidikan Pancasila pun masih bersifat dangkal, karena belum tersedia media yang mampu menggambarkan situasi nyata, permasalahan kontekstual, atau fenomena yang dekat dengan kehidupan mereka. Akibatnya, pembelajaran yang seharusnya menumbuhkan kemampuan berpikir kritis, analitis, dan reflektif belum dapat dicapai secara maksimal.

Mengatasi permasalahan tersebut perlu dilakukan inovasi dalam pembelajaran. Salah satu komponen yang dapat menunjang efektivitas pembelajaran Pendidikan Pancasila adalah pemanfaatan media pembelajaran. Salah satu media pembelajaran yang dapat digunakan adalah melalui pemanfaatan *Artificial*

Intelligence (AI). Menurut S. Rahayu (2023) *Artificial Intelligence* (AI) menghadirkan teknologi yang menirukan proses berfikir dan perilaku manusia yang dapat memberikan solusi inovatif bagi tantangan yang dihadapi dunia pendidikan. Namun keberhasilan dari penerapan pemanfaatan media pembelajaran dipengaruhi juga pada penggunaan model pembelajaran yang tepat digunakan oleh guru.

Salah satu model pembelajaran yang cocok diterapkan pada pembelajaran Pendidikan Pancasila adalah *Problem Based Learning*. Model Pembelajaran Berbasis Masalah (PBL) adalah pendekatan pedagogis yang berpusat pada murid yang menekankan pemecahan masalah kolaboratif (Asri et al., 2024). Melalui penerapan PBL, murid tidak hanya dituntut memahami konsep secara teoritis, tetapi juga mengaplikasikannya dalam situasi kehidupan nyata yang berhubungan dengan nilai-nilai Pancasila.

Berdasarkan permasalahan yang dipaparkan diatas maka peneliti tertarik melakukan penelitian pengembangan yang berjudul **"Pengembangan Media Pembelajaran *Artificial Intelligence***

(AI) Berbasis Model *Problem Based Learning* (PBL) pada Pembelajaran Pendidikan Pancasila di Sekolah Dasar".

Tujuan penelitian ini adalah untuk menghasilkan media pembelajaran AI yang valid, praktis dan efektif digunakan dalam proses pembelajaran Pendidikan Pancasila dan pengembangan media pembelajaran berbasis *Artificial Intelligence* (AI) yang terintegrasi dengan model *Problem Based Learning* (PBL) dapat menjadi solusi strategis untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran Pendidikan Pancasila yang interaktif, kontekstual, dan relevan dengan kebutuhan abad ke-21.

B. Metode Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian dan pengembangan atau *Research and Development* (R&D). Penelitian dan pengembangan merupakan metode yang bertujuan untuk menghasilkan serta menguji efektivitas suatu produk tertentu, baik berupa perangkat lunak, perangkat keras, media pembelajaran, kurikulum, maupun model instruksional. Pendekatan ini menekankan pada proses

pengembangan berbasis data empiris yang teruji melalui serangkaian tahapan sistematis (Ade Rahayu, 2025).

Model pada penelitian dan pengembangan (R&D) yang digunakan adalah model ADDIE. Model ADDIE terdiri dari lima langkah yaitu *Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation* (Hendri & Iswantir M, 2025).

Subjek dalam penelitian ini terdiri atas dua kelompok utama, yaitu ahli (validator) dan pengguna (responden uji coba lapangan). Ahli (validator) berperan memberikan penilaian terhadap kevalidan produk dari segi isi, bahasa, dan media. Validator yang terlibat meliputi ahli materi, ahli kebahasaan, dan ahli media pembelajaran. Pengguna (responden uji coba lapangan) terdiri atas guru pengampu mata pelajaran Pendidikan Pancasila dan murid kelas V SDI Al-Ishlah Bukittinggi. Guru berperan sebagai pelaksana pembelajaran sekaligus penilai kepraktisan media, sedangkan murid merupakan pengguna utama media pembelajaran yang dikembangkan.

Data yang dikumpulkan ada berupa data kuantitatif dan data kualitatif, yang didapatkan dari hasil uji

validitas, uji kepraktisan, dan uji efektivitas pada produk yang dikembangkan.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil penelitian Pengembangan Media Pembelajaran *Artificial Intelligence* (AI) Berbasis Model *Problem Based Learning* (PBL) pada Pembelajaran Pendidikan Pancasila di Sekolah Dasar dapat dilihat sebagai berikut:

1. Hasil Tahap Analisis (*Analysis*)

Pada tahap analisis peneliti melakukan lima analisis yaitu analisis dokumen, analisis kebutuhan, analisis proses pembelajaran, analisis karakteristik murid, dan analisis sarana dan prasarana. Berdasarkan hasil lima analisis tersebut didapatkan bahwa kualitas perencanaan pembelajaran Pendidikan Pancasila masih belum optimal terutama pada penyusunan modul ajar yang digunakan oleh guru. Pembelajaran yang dilakukan juga harus mengikuti model pembelajaran yang sesuai. Salah satu model pembelajaran yang digunakan oleh guru yaitu model pembelajaran *Problem Based*

Learning namun, pelaksanaannya masih belum optimal karena belum didukung oleh media yang dapat membantu murid menganalisis masalah.

Media pembelajaran yang digunakan guru masih terbatas pada buku teks, video sederhana, kartu simbol, video yang diambil dari aplikasi YouTube, dan Power Point. Power Point yang digunakan guru pada umumnya hanya berisi ringkasan materi dan poin-poin teks tanpa contoh kasus, ilustrasi visual, atau situasi kehidupan nyata sehingga belum mampu menyajikan materi secara kontekstual dan bermakna bagi murid. Akibatnya, murid cenderung hanya menghafal konsep tanpa memahami relevansinya dalam kehidupan sehari-hari.

Kebutuhan guru dan murid terhadap media yang dapat menampilkan visualisasi sangat tinggi. Namun, masih belum adanya media pembelajaran yang digunakan guru yang dapat menampilkan visualisasi konkret terkait pembelajaran seperti ilustrasi terkait pembelajaran atau representasi visual mengenai praktik nilai-nilai Pancasila dalam

lingkungan sekolah, keluarga, dan masyarakat. Meskipun sudah tersedianya sarana dan prasarana yang memadai, seperti proyektor, internet, dan kelas yang sudah kondusif. Hasil wawancara juga menunjukkan bahwa murid memiliki ketertarikan tinggi terhadap teknologi dan terbiasa menggunakan perangkat digital dalam aktivitas sehari-hari. Kegemaran mereka pada teknologi sebenarnya dapat menjadi potensi besar untuk meningkatkan fokus dan keterlibatan belajar apabila didukung dengan media pembelajaran yang tepat.

Bedasarkan hasil analisis yang dilakukan oleh peneliti, maka peneliti mengambil peluang untuk mengembangkan Media Pembelajaran *Artificial Intelligence* (AI) Berbasis Model *Problem Based learning* (PBL) yang sesuai dan relevan dengan guru dan murid.

2. Hasil Tahap Desain (*Design*)

Pada tahap desain, peneliti merancang media pembelajaran *Artificial Intelligence* (AI) berbasis model *Problem Based Learning* (PBL). Peneliti merancang media

pembelajaran berbentuk video animasi menggunakan Canva AI.

3. Hasil Tahap Pengembangan (*Development*)

Tahap pengembangan adalah tahap penyempurnaan produk media pembelajaran *Artificial Intelligence* (AI) yang sudah dirancang sebelumnya. Pada tahap ini dilakukan dua langkah yaitu validasi produk dan uji coba.

Media pembelajaran dikembangkan berdasarkan masukan dari tiga dosen validator ahli yang sesuai dengan bidang keahliannya masing-masing yaitu ahli materi, ahli media, dan ahli kebahasaan. Peneliti melakukan perbaikan berdasarkan saran dan masukan dari ketiga ahli, sehingga menghasilkan media pembelajaran *Artificial Intelligence* (AI) yang valid dan layak digunakan dalam proses pembelajaran. Skor yang didapatkan peneliti berdasarkan tiga validasi yang dilakukan adalah 100% untuk validasi materi, 100% untuk validasi media dan 92% untuk validasi kebahasaan dengan rata-rata keseluruhan adalah 97,33%.

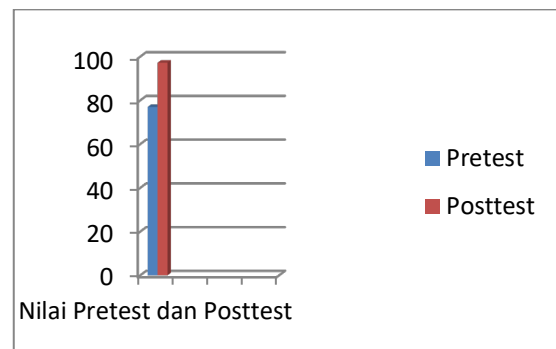
Tabel 1 Validasi

Validasi	
<i>Ahli Materi</i>	100%
<i>Ahli Media</i>	100%
<i>Ahli Kebahasaan</i>	92%

Pada tahap uji coba hasil yang didapatkan pada uji kepraktikalitas memperoleh 100% pada guru dan 91,20% pada murid dengan kategori sangat praktis

Tabel 2 Praktikalitas dan Efektifitas Uji Coba

Praktikalitas dan Efektifitas Uji Coba			
<i>Praktikalitas</i>	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	<i>N-Gain</i>
<i>Guru</i> <i>Murid</i>			
	77	97,22	84,5



Grafik 1 Peningkatan Nilai *Pretest* dan Nilai *Posttest* pada Uji Coba

Berdasarkan hasil praktikalitas dan efektifitas yang dilakukan peneliti pada uji coba skala kecil mendapatkan kesimpulan bahwa media pembelajaran *Artificial Intelligence* (AI) berbasis model *Problem Based Learning* (PBL) sudah valid, praktis, efektif, dan layak untuk

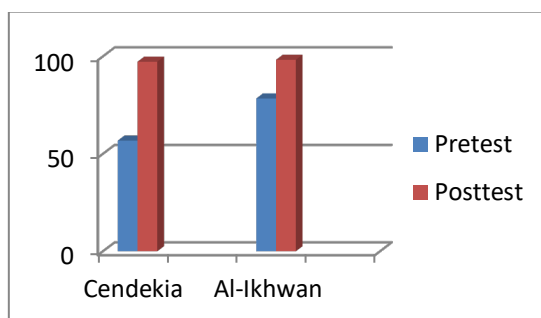
diimplementasikan pada skala luas.

4. Hasil Tahap Implementasi (Implementations)

Tahap implementasi adalah tahap yang dilakukan setelah melakukan uji coba pada skala kecil. Implementasi ini dilakukan peneliti pada dua sekolah yaitu sekolah SD Islam Cendekia dan MIS Al-Ikhwan. Hasil pada tahap implementasi dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 3 Praktikalitas dan Efektifitas Implementasi

	Praktikalitas dan Efektifitas				
	Praktikalitas		Pret est	Postt est	N- Ga in
	Guru	Mur id			
Cendekia	100	90	56,77	97,27	94,77
Al-Ikhwan	86	86,1	78,4	98,25	81,1

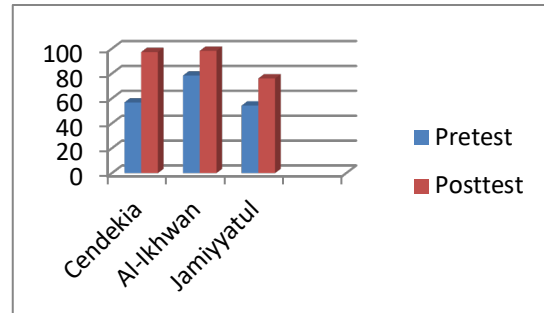


Grafik 2 Peningkatan Nilai Pretest dan Nilai Posttest pada Uji Coba
 Pada tahap implementasi peneliti memilih satu sekolah untuk dijadikan kelas kontrol sebagai pembandingan efektifitas penggunaan media pembelajaran

Artificial Intelligence pada Pembelajaran Pendidikan Pancasila.

Tabel 3 Efektifitas Kelas Kontrol

Kelas Kontrol		
Pretest	Posttest	N-Gain
54,23	76,07	47,53



Grafik 3 Perbandingan Efektifitas Sekolah Implementasi dan Sekolah Kontrol

Bedasarkan hasil penelitian di atas, terlihat bahwa proses pengembangan media pembelajaran *Artificial Intelligence* (AI) berbasis model *Problem Based learning* (PBL) pada pembelajaran Pendidikan Pancasila di Sekolah Dasar sesuai dengan tahapan pengembangan dengan model ADDIE. Adapun tahapan yang dimaksud yaitu Analysis (analisis), Design (desain), Development (pengembangan), Implementation (implementasi), dan Evaluation (evaluasi). Berbagai tahapan yang telah dilakukan oleh peneliti dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran *Artificial*

Intelligence valid, praktis, dan efektif digunakan dalam pembelajaran Pendidikan Pancasila.

Selama proses penelitian murid terlihat antusias dalam menggunakan media pada proses pembelajaran yang dilakukan. Pemahaman murid terhadap materi pelajaran terlihat dari peningkatan nilai *Posttest* dibandingkan nilai *pretest* murid. Hal ini sesuai dengan pendapat Timms (2016) bahwa pemanfaatan AI dalam pembelajaran juga dapat menghadirkan pengalaman kepada guru agar lebih interaktif, adaptif, dan efektif bagi murid. Kelebihan-kelebihan yang dimiliki AI sangat berguna bagi pengetahuan dalam dunia pendidikan sehingga guru sebagai pendidik harus dapat memandang AI sebagai pendorong untuk kemajuan pembelajaran bukan sebagai pesaing (Kudriani et al., 2023).

5. Hasil Evaluasi (*Evaluation*)

Pada tahap ini, peneliti menyimpulkan terkait pengembangan media pembelajaran *Artificial Intelligence* (AI) berbasis model *Problem Based Learning* (PBL) berdasarkan data yang sudah didapatkan peneliti saat di lapangan. Validasi media, materi, dan

kebahasaan media pembelajaran AI yang dikembangkan peneliti sangat valid. Praktikalitas guru dan murid terkait media pembelajaran AI juga sangat praktis pada sekolah uji coba dan sekolah implementasi. Keefektifan media pembelajaran AI juga terlihat sangat efektif pada sekolah uji coba dan sekolah implementasi. Keefektifan media pembelajaran AI juga terlihat dibandingkan dengan media pembelajaran yang berupa teks bacaan saja yang digunakan guru pada kelas kontrol. Berdasarkan penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa Pengembangan Media Pembelajaran *Artificial Intelligence* (AI) Berbasis Model *Problem Based Learning* (PBL) valid, praktis, dan efektif digunakan pada pembelajaran Pendidikan Pancasila di Sekolah Dasar.

D. Kesimpulan

Bedasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa pengembangan media pembelajaran *Artificial Intelligence* berbasis model *Problem Based Learning* pada pembelajaran Pendidikan Pancasila di Sekolah Dasar valid, layak, dan praktis di

gunakan. Hasil penelitian menunjukkan tingkat validitas sebesar 97,33% dengan kategori sangat valid. Praktikalitas pada tahap uji coba memperoleh 100% pada guru dan 91,20% pada murid kategori sangat praktis dengan N-Gain 84,5 dengan kategori tinggi. Pada tahap implementasi praktikalitas 86% pada guru dan 86,1% pada murid dengan kategori sangat praktis dengan N-Gain 81,16 dengan kategori tinggi di MIS Al-Ikhwah serta 100% pada guru dan 90% pada murid dengan kategori sangat praktis dengan N-Gain 94,78 dengan kategori tinggi di SDI Cendekia dan pada kelas kontrol di SD Jamiyyatul Hujjaj memperoleh rata-rata 47,53 dengan kategori sedang.

DAFTAR PUSTAKA

- Ade Rahayu. (2025). Metode Penelitian Dan Pengembangan (R&D): Pengertian, Jenis Dan Tahapan. *DIAJAR: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 4(3), 459–470. <https://doi.org/10.54259/Diajar.V4i3.5092>
- Hendri, & Iswantir M. (2025). Implementation Of The Addie Model In The Development Of Local Content Curriculum Based On Aldits Kayalo Bukittinggi City. *ICMIE Proceedings*, 1, 177–183. <https://doi.org/10.30983/V46zgg93>
- Kudriani, N., Murdana, F., & Muriati, L. (2023). Transformasi Digital Dalam Pendidikan: Tantangan Dan Peluang Penerapan Kecerdasan Buatan Dalam Proses Pembelajaran. *Jurnal Literasi Digital*, 3(3), 129–139. <https://doi.org/10.54065/Jld.3.3.2023.596>
- Pradipta, A. R., Ulum, M. B., Alfian, N. N., Habibulloh, M. B. F., Setyawan, N. P., Prianto, Y. C., Firdyansyah, R. E., Pamungkas, M. A., Alifian, M. N. R., Suga, R., Fitriana, J. N., & Suyono, S. (2024). Membangun Karakter Bangsa Melalui Pendidikan Pancasila Universitas PGRI Adi Buana Surabaya. *WISSEN: Jurnal Ilmu Sosial Dan Humaniora*, 2(4), 11–17. <https://doi.org/10.62383/Wissen.V2i4.305>
- Rahayu, S. (2023). The Impact Of *Artificial Intelligence* On Education: Opportunities And Challenges. *Jurnal Educatio*, 9(4), 2132–2140. https://doi.org/10.1007/978-3-031-53963-3_39
- Sarumaha, Y. A., Jaya, M. P. S., Nofirman, N., Padilah, P., & Khobir, K. (2023). Revolutionary Of Curriculum And Its Challenges In The 21st Century. *JIIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 6(8), 5881–5887. <https://doi.org/10.54371/Jiip.V6i8.2258>
- Silvi, A. (2023). Proceedings Series Of Educational Studies National Conference From Magister Of Education Management Pengaruh

Teknologi Terhadap Pendidikan Di Era Abad 21. National Conference From Magister Of Education Management, 285–288.

Timms, M. J. (2016). Letting *Artificial Intelligence* In Education Out Of The Box: Educational Cobots And Smart Classrooms. *International Journal Of Artificial Intelligence In Education*, 26(2), 701–712. <https://doi.org/10.1007/S40593-016-0095-Y>

Yanti, Y. M. (2024). Implementation Of The Independent Learning Curriculum For Students. *PPSDP International Journal Of Education*, 3(2), 354–365. <https://doi.org/10.59175/Pijed.V3i2.253>