

Transformasi Praktik Pembelajaran Guru Melalui Bimbingan Teknis Pembelajaran Deep Learning di Lingkungan Sekolah Muhammadiyah

¹ Dedek Helida Pitra, ² Khairul Saleh

^{1,2} Universitas Muhammadiyah Muara Bungo, Indonesia

email: ¹ Dedek05041992@gmail.com, ² Khairulshalehk@gmail.com

ABSTRAK

Rendahnya kemampuan berpikir kritis peserta didik Indonesia berdasarkan hasil *Programme for International Student Assessment (PISA)* menunjukkan bahwa praktik pembelajaran di sekolah masih berorientasi prosedural dan belum mendorong pembelajaran bermakna. Merespons kondisi tersebut, Kurikulum Merdeka mendorong penerapan pembelajaran mendalam (*Deep Learning*), namun implementasinya masih terkendala keterbatasan pemahaman konseptual dan keterampilan pedagogik guru. Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini bertujuan mentransformasikan praktik pembelajaran guru di lingkungan Sekolah Muhammadiyah Kabupaten Bungo melalui Bimbingan Teknis Pembelajaran Mendalam. Metode pelaksanaan menggunakan pendekatan *Participatory Action-Based*, yang melibatkan guru secara aktif melalui tahapan analisis kebutuhan, penguatan konseptual, praktik perancangan pembelajaran mendalam, pengembangan asesmen autentik, serta refleksi dan evaluasi. Kegiatan dilaksanakan secara tatap muka dengan memadukan penyampaian materi, diskusi, dan pendampingan langsung. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pemahaman guru terhadap konsep dan prinsip pembelajaran mendalam, serta kemampuan menerjemahkannya ke dalam perangkat pembelajaran berupa Rencana Pembelajaran Mendalam atau modul ajar Pembelajaran dan instrumen asesmen yang lebih kontekstual dan berorientasi pada pengembangan berpikir kritis. Guru mulai mengintegrasikan pengalaman belajar memahami, mengaplikasi, dan merefleksi, serta memanfaatkan asesmen formatif dan autentik sebagai bagian dari proses pembelajaran serta berkontribusi pada peningkatan kualitas pembelajaran di sekolah mitra.

Kata Kunci :

Pembelajaran Mendalam, Kurikulum Merdeka, Berpikir Kritis, Bimbingan Teknis

ABSTRACT

The low level of Indonesian students' critical thinking skills, as indicated by the results of the *Programme for International Student Assessment (PISA)*, suggests that school learning practices remain procedural in nature and have not yet promoted meaningful learning. In response to this condition, the Merdeka Curriculum encourages the implementation of deep learning; however, its application is still constrained by teachers' limited conceptual understanding and pedagogical skills. This community service program aimed to transform teachers' instructional practices in Muhammadiyah schools in Bungo Regency through Technical Guidance on Deep Learning. The program employed a participatory action-based approach, actively involving teachers through stages of needs analysis, conceptual reinforcement, practical design of deep learning-based instruction, development of authentic assessment, and reflection and evaluation. The activities were conducted through face-to-face sessions combining material delivery, discussion, and direct mentoring. The results indicate an improvement in teachers' understanding of deep learning concepts and principles, as well as their ability to translate them into instructional products, including deep learning-based lesson plans or teaching modules and more contextual assessment instruments oriented toward the development of critical thinking skills. Teachers began to integrate learning experiences of understanding, applying, and reflecting, and to utilize formative and authentic assessment as integral components of the learning process, thereby contributing to improved instructional quality in partner schools.

Keywords:

Deep Learning, Merdeka Curriculum, Critical Thinking, Technical Guidance

Submitted: 25 Januari 2026; Reviewed: 03 Februari 2026; Accepted: 14 Februari 2026

How to cite: Pitra, D. . H., & Saleh, K. (2026). Transformasi Praktik Pembelajaran Guru Melalui Bimbingan Teknis Pembelajaran Deep Learning di Lingkungan Sekolah Muhammadiyah. *Jurnal Pengabdian Pendidikan Masyarakat (JPPM)*, 7(1), 207-213. <https://doi.org/10.52060/jppm.v7.i1.3950>

PENDAHULUAN

Tantangan peningkatan mutu pendidikan di Indonesia pada era pasca-pandemi dan Revolusi Industri 5.0 (Aprinaldo & Pitra, 2025; Mambu *et al.*, 2023) semakin menegaskan urgensi perubahan paradigma pembelajaran dari yang bersifat dangkal dan berorientasi konten menuju pembelajaran yang bermakna, reflektif, dan berorientasi pada pengembangan kemampuan berpikir tingkat tinggi. Salah satu indikator kuat yang merefleksikan permasalahan tersebut adalah capaian Indonesia dalam *Programme For International Student Assessment* (PISA). Hasil PISA 2022 menunjukkan bahwa kemampuan peserta didik Indonesia dalam bernalar *lower order thinking skills*, pemecahan masalah, dan berpikir kritis masih berada di bawah rata-rata *Organisation for Economic Co-operation and Development* (OECD), dengan mayoritas siswa berada pada level kompetensi dasar dan sangat sedikit yang mencapai level kinerja tinggi. Kondisi ini mengindikasikan bahwa proses pembelajaran di kelas belum sepenuhnya mendorong pengembangan *higher order thinking skills* yang menjadi tuntutan global (OCDE, 2023; OECD, 2023).

Merespons tantangan tersebut, pemerintah melalui Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi yang kebijakan pendidikannya kini dilanjutkan oleh Kemendikdasmen menetapkan Kurikulum Merdeka (Handayani *et al.*, 2025) sebagai strategi utama pemulihan dan peningkatan kualitas pembelajaran. Kurikulum Merdeka (Hehakaya & Pollatu, 2022) menekankan penyederhanaan materi pada konsep esensial, fleksibilitas pembelajaran, serta penguatan pembelajaran mendalam (*Deep Learning*) sebagai pendekatan pedagogis kunci. Pembelajaran mendalam dipandang sebagai solusi kebijakan karena mampu menggeser fokus pembelajaran dari sekadar penguasaan prosedural menuju pemahaman konseptual, keterhubungan antarkonsep, serta kemampuan transfer pengetahuan ke situasi baru, yang selaras dengan kompetensi yang diukur dalam asesmen nasional maupun internasional (Pusdiklapdikdasmen, 2022; Kemenristek, 2024).

Secara teoretis, pembelajaran mendalam berakar pada teori *konstruktivisme* dan *learning sciences* yang menempatkan peserta didik sebagai subjek aktif dalam membangun pengetahuan melalui proses eksplorasi, refleksi, dan pemecahan masalah autentik. Pakar Pendidikan Hattie (Hattie, 2023b, 2023a) menegaskan bahwa pembelajaran yang berdampak tinggi (*High-Impact Learning*) terjadi ketika peserta didik terlibat secara kognitif dalam memahami konsep secara mendalam, memperoleh umpan balik bermakna, serta mampu merefleksikan proses belajarnya. Sejalan dengan itu, (Darling-Hammond *et al.*, 2020) menyatakan bahwa pembelajaran mendalam mendukung perkembangan kognitif dan sosial-emosional peserta didik secara simultan, sehingga relevan untuk menjawab tantangan rendahnya kemampuan berpikir kritis dan kreatif sebagaimana tercermin dalam hasil PISA.

Namun demikian, implementasi pembelajaran mendalam sebagai mandat kebijakan belum sepenuhnya terinternalisasi dalam praktik pembelajaran di tingkat satuan Pendidikan di tingkat daerah. Hasil analisis situasi pada Sekolah SD & SMP Muhammadiyah di Lingkungan Majelis Pendidikan Dasar dan Menengah dan Pendidikan *Non Formal* Pimpinan Daerah Muhammadiyah Bungo menunjukkan bahwa praktik pembelajaran guru masih didominasi pendekatan konvensional yang berorientasi pada penyampaian materi dan pemenuhan administrasi pembelajaran. Kondisi ini dipengaruhi oleh beberapa kendala utama, antara lain keterbatasan pemahaman konseptual guru-guru Sekolah Muhammadiyah di lingkungan Dikdasmen PNF Muhammadiyah Bungo mengenai kerangka dan karakteristik pembelajaran mendalam, kurangnya pengalaman guru dalam merancang aktivitas belajar yang menantang secara kognitif karena implementasi pendekatan pembelajaran mendalam ini baru mulai pada tahap implemetasi, serta keterbatasan waktu dan pendampingan dalam mengembangkan perangkat pembelajaran yang kontekstual dari Dikdasmen Bungo dan juga Pemerintah Daerah maupun Pusat.

Selain itu, guru cenderung masih berfokus pada ketuntasan materi kurikulum dan pencapaian target administratif, sehingga pembelajaran diarahkan pada penyelesaian konten daripada pendalaman konsep dan penguatan proses berpikir peserta didik. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Mendalam dan modul ajar yang disusun umumnya belum secara sistematis merefleksikan prinsip pembelajaran mendalam, seperti perancangan aktivitas yang menantang secara kognitif, penguatan dialog reflektif, serta penggunaan *asesmen* formatif sebagai bagian integral dari proses belajar. Asesmen pembelajaran masih banyak difokuskan pada pengukuran hasil akhir, sehingga belum optimal berfungsi sebagai *Assessment For Learning* yang mendorong perbaikan berkelanjutan (Wiliam, 2011).

Kondisi tersebut diperkuat oleh keterbatasan pengembangan profesional guru (Syafutra *et al.*, 2022; Wilson Sitopu *et al.*, 2023; Wiyoko *et al.*, 2024) yang bersifat aplikatif dan berkelanjutan. Pelatihan guru yang tersedia cenderung berfokus pada sosialisasi kebijakan, dengan ruang praktik dan pendampingan implementasi yang terbatas. Padahal, berbagai kajian menunjukkan bahwa keberhasilan transformasi pembelajaran sangat bergantung pada *practice-based professional development* yang memungkinkan guru belajar melalui pengalaman langsung, kolaborasi, dan refleksi kritis terhadap praktik mengajarnya (Coombe *et al.*, 2025; Guzman & Aguilar, 2025; Stringer *et al.*, 2025) Tanpa pendampingan semacam ini, kebijakan pembelajaran mendalam berpotensi berhenti pada tataran dokumen, tanpa menghasilkan perubahan nyata di ruang kelas.

Berdasarkan permasalahan tersebut, program Pengabdian Kepada Masyarakat ini dirancang sebagai bentuk penerapan IPTEKS dan hasil-hasil penelitian pendidikan untuk mendukung implementasi Kurikulum Merdeka di tingkat sekolah. Solusi yang ditawarkan berupa Bimbingan Teknis (Bimtek) Pembelajaran Mendalam bagi guru Sekolah Muhammadiyah Kabupaten Bungo dan juga guru-guru sekolah negeri, yang mengintegrasikan penguatan pemahaman teoretis dengan praktik langsung Perancangan Pembelajaran Mendalam, penyusunan instrumen asesmen autentik, serta simulasi dan refleksi pembelajaran. Pendekatan ini sejalan dengan rekomendasi kebijakan pemerintah dan temuan riset internasional yang menekankan pentingnya pendampingan pedagogis sebagai jembatan antara kebijakan makro dan praktik mikro di kelas (Johnson & Christens, 2017).

Dengan demikian, **tujuan program** Pengabdian Kepada Masyarakat ini adalah mentransformasikan praktik pembelajaran guru di lingkungan Sekolah Muhammadiyah Kabupaten Bungo melalui penerapan pembelajaran mendalam yang selaras dengan kebijakan Kurikulum Merdeka dan tuntutan peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik. **Manfaat yang diharapkan** meliputi peningkatan pemahaman konseptual dan keterampilan pedagogik guru, peningkatan kualitas perangkat pembelajaran dan asesmen yang mendorong berpikir tingkat tinggi, serta penguatan budaya reflektif dan kolaboratif di sekolah. Secara lebih luas, kegiatan ini diharapkan berkontribusi pada upaya jangka panjang peningkatan mutu pendidikan dasar dan menengah dan penguatan peran perguruan tinggi dalam pelaksanaan Tri Dharma, khususnya pengabdian kepada masyarakat yang berbasis kebijakan nasional, bukti empiris, dan kebutuhan nyata mitra.

METODE

Metode pelaksanaan Pengabdian kepada Masyarakat ini menggunakan pendekatan *Participatory Action-Based* (Rohmaniyah *et al.*, 2025) yang menempatkan guru sebagai subjek aktif dalam seluruh rangkaian kegiatan. Pelaksanaan diawali dengan **tahap persiapan dan analisis kebutuhan** melalui koordinasi dengan Majelis Dikdasmen Pimpinan Wilayah Provinsi Jambi dan Tingkat kabupaten yang nanti juga sebagai narasumber kegiatan dan pihak sekolah mitra SD, SMP, SMA di lingkungan Amal Usaha Muhammadiyah Pimpinan Daerah Muhammadiyah Bungo, serta identifikasi kondisi awal pembelajaran dan perangkat ajar yang digunakan guru. Tahap ini dilanjutkan dengan bimbingan teknis dan penguatan orientasi program untuk menyamakan persepsi peserta mengenai urgensi transformasi pembelajaran, keterkaitannya dengan kebijakan Kurikulum Merdeka, serta tantangan rendahnya kemampuan berpikir kritis peserta didik. Selanjutnya, peserta memperoleh penguatan konseptual mengenai pengimbasan pembelajaran mendalam (*deep learning*), meliputi kerangka, konseptual pembelajaran mendalam, implementasi pembelajaran mendalam sebelum memasuki tahap praktik.

Tahap implementasi difokuskan pada praktik langsung perancangan pembelajaran mendalam atau modul ajar berbasis pembelajaran mendalam yang dilakukan secara kolaboratif dalam kelompok kerja guru dalam bentuk tugas terstruktur. Peserta didampingi oleh panitia dan narasumber untuk merumuskan tujuan pembelajaran berorientasi *higher order thinking skills*, menyusun aktivitas belajar kontekstual, serta mengintegrasikan refleksi dan dialog bermakna dalam proses pembelajaran. Kegiatan kemudian dilanjutkan dengan penguatan asesmen pembelajaran mendalam melalui penyusunan instrumen asesmen formatif dan autentik, seperti soal berbasis pemecahan masalah dan rubrik penilaian kinerja, agar asesmen berfungsi sebagai *assessment for learning*. Seluruh rangkaian kegiatan ditutup dengan refleksi dan evaluasi bersama untuk menilai capaian, kendala, dan rencana tindak lanjut penerapan pembelajaran mendalam di kelas, sehingga program tidak berhenti pada

kegiatan bimbingan teknis semata, tetapi mendorong perubahan praktik pembelajaran yang berkelanjutan di lingkungan sekolah masing masing.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Bagian Pelaksanaan Bimbingan Teknis (Bimtek) Pembelajaran Mendalam bagi guru Sekolah Muhammadiyah Kabupaten Bungo. Dilaksanakan dalam 1 hari, yakni pada hari Senin 12 Desember 2025 yang bertempat di SD Muhammadiyah Muara Bungo, dengan peserta guru SD, SMP, SMA di Lingkungan Majelis Dikdasmen Pimpinan Daerah Muhammadiyah Muara Bungo dan sekolah negeri lain secara mandiri mengikuti kegiatan bimtek ini. Kegiatan ini menghasilkan sejumlah luaran yang secara langsung menjawab permasalahan mitra, khususnya rendahnya pemahaman konseptual guru tentang pembelajaran mendalam serta keterbatasan keterampilan dalam merancang pembelajaran dan asesmen yang mendorong berpikir kritis.

Peningkatan pemahaman ini tercermin dari kemampuan guru membedakan pembelajaran yang berorientasi prosedural dengan pembelajaran yang menekankan pendalaman konsep, keterhubungan pengetahuan, serta refleksi belajar. Peningkatan ini sejalan dengan teori *visible learning* yang dikemukakan Hattie, (2023) yang menegaskan bahwa pembelajaran berdampak tinggi terjadi ketika guru dan peserta didik terlibat dalam proses kognitif yang mendalam, disertai umpan balik bermakna dan refleksi berkelanjutan. Dengan demikian, peningkatan pemahaman konseptual guru dalam kegiatan ini dapat dipandang sebagai fondasi penting bagi transformasi praktik pembelajaran yang mendorong berpikir kritis.



Gambar.1. Pembukaan dan Sesi Penyampaian materi oleh Narasumber BIMTEK

Hasil utama kegiatan ini tampak pada peningkatan pemahaman peserta terhadap konsep pembelajaran mendalam sebagaimana dirumuskan dalam kebijakan Kemendikdasmen terbaru, yang menekankan pembelajaran berkesadaran, bermakna, dan menggembirakan melalui pengalaman belajar memahami, mengaplikasi, dan merefleksikan. Hal ini tercermin dari diskusi awal dan respons peserta pada sesi penguatan konseptual, di mana guru mulai bisa mengidentifikasi perbedaan antara pembelajaran berorientasi prosedural dengan pembelajaran yang menekankan pendalaman konsep, keterhubungan pengetahuan, serta penguatan regulasi diri peserta didik. Dengan demikian, luaran tahap awal kegiatan berupa kesamaan persepsi dan landasan teoretis yang kuat menjadi prasyarat penting bagi perubahan praktik pembelajaran di kelas.

Dari sisi implementasi, tersusunnya Rencana Pembelajaran Mendalam dan modul ajar berbasis *deep learning* menunjukkan adanya pergeseran praktik guru dari pembelajaran yang bersifat administratif menuju pembelajaran yang lebih kontekstual dan menantang secara kognitif. Guru mulai merumuskan tujuan pembelajaran yang berorientasi pada *higher order thinking skills* serta mengintegrasikan pengalaman belajar memahami, mengaplikasi, dan merefleksikan. Hasil ini menguatkan temuan Handayani *et al.*, (2025) yang menyatakan bahwa keberhasilan implementasi Kurikulum Merdeka sangat ditentukan oleh kemampuan guru menerjemahkan kebijakan ke dalam desain pembelajaran operasional yang mendorong kemandirian dan kreativitas peserta didik. Temuan pengabdian ini juga konsisten dengan hasil pengabdian Wiyoko *et al.*, (2024) yang menunjukkan bahwa pendampingan langsung dalam perancangan perangkat ajar berkontribusi signifikan terhadap peningkatan kualitas praktik pembelajaran guru dalam penguatan implementasi Kurikulum Merdeka.

Selain perangkat pembelajaran, hasil penting lainnya adalah peningkatan kapasitas guru dalam merancang asesmen pembelajaran mendalam. Pada sesi materi penguatan asesmen, guru berhasil menyusun instrumen asesmen formatif dan autentik yang berfungsi sebagai *assessment for learning* dan *assessment as learning*, seperti rubrik kinerja, soal berbasis pemecahan masalah, serta tugas reflektif. Perubahan ini relevan dengan permasalahan awal mitra, yaitu dominannya asesmen hasil akhir (*assessment of learning*) yang kurang memberi umpan balik terhadap proses berpikir siswa. Dengan mengadopsi prinsip *asesmen* dalam pembelajaran mendalam, guru mulai memandang asesmen sebagai bagian integral dari proses pembelajaran yang mendorong regulasi diri dan pemahaman konseptual peserta didik, sebagaimana direkomendasikan dalam dokumen Pembelajaran Mendalam Menuju Pendidikan Bermutu untuk Semua. Selain itu, Darling-Hammond *et al.*, (2020) juga menekankan bahwa pembelajaran mendalam menuntut keterpaduan antara desain pembelajaran dan *asesmen* autentik untuk mendukung perkembangan kognitif dan sosial-emosional peserta didik.



Gambar 2. Dokumentasi akhir sesi kegiatan Bimtek Implementasi *Deep Learning*

Jika dibandingkan dengan penelitian dan pengabdian lain, temuan dalam kegiatan ini memperkuat argumen bahwa pengembangan profesional guru berbasis partisipatif dan praktik (*Participatory Action-Based Professional Development*) merupakan strategi yang efektif untuk mentransformasikan praktik pembelajaran. Penjelasan Stringer *et al.*, (2025) menunjukkan bahwa pengembangan profesional guru yang menekankan praktik langsung, kolaborasi, dan refleksi berkelanjutan berdampak positif terhadap kompetensi pedagogik dan keyakinan guru dalam menerapkan inovasi pembelajaran. Keselarasan temuan tersebut dengan hasil pengabdian ini menunjukkan bahwa Bimtek Pembelajaran Mendalam tidak hanya menghasilkan luaran jangka pendek berupa perangkat pembelajaran, tetapi juga mendorong perubahan paradigma pedagogik guru menuju pembelajaran yang lebih bermakna dan berorientasi pada pengembangan berpikir kritis.

Secara keseluruhan, hasil pengabdian menunjukkan bahwa implementasi Bimtek Pembelajaran Mendalam menjadi solusi praktis terhadap permasalahan di Lingkungan Sekolah Muhammadiyah Kabupaten Bungo, yakni kesenjangan antara tuntutan kebijakan Kurikulum Merdeka dan praktik pembelajaran di kelas. Peningkatan pemahaman konseptual guru, tersusunnya perangkat pembelajaran berbasis pembelajaran mendalam, serta berkembangnya asesmen autentik yang mendorong berpikir kritis merupakan luaran nyata yang saling terkait dan konsisten dengan materi yang disampaikan selama kegiatan. Temuan ini menguatkan pandangan bahwa pendampingan berbasis praktik dan kolaborasi profesional merupakan strategi efektif untuk mentransformasikan praktik pembelajaran guru. Dengan demikian, program pengabdian ini tidak hanya menghasilkan luaran jangka pendek berupa produk perangkat pembelajaran, tetapi juga berkontribusi pada perubahan paradigma pedagogis guru menuju pembelajaran yang lebih bermakna, berkesadaran, dan berorientasi pada pengembangan kemampuan berpikir kritis peserta didik.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pelaksanaan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat melalui Bimbingan Teknis Pembelajaran Mendalam, dapat disimpulkan bahwa program ini mengurangi permasalahan mitra terkait keterbatasan pemahaman dan keterampilan guru dalam mengimplementasikan pembelajaran yang selaras dengan kebijakan Kurikulum Merdeka. Kegiatan Bimtek tidak hanya

meningkatkan pemahaman konseptual guru mengenai pembelajaran mendalam, tetapi juga menghasilkan luaran nyata berupa RPP/modul ajar pembelajaran, asesmen pembelajaran mendalam dan Menyusun butir-butir soal pembelajaran mendalam yang lebih kontekstual, autentik, dan berorientasi pada pengembangan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Implementasi pendekatan yang memadukan penguatan teoretis, praktik langsung, dan refleksi kolaboratif memberikan dorongan perubahan praktik pedagogik guru dari pembelajaran yang bersifat administratif menuju pembelajaran yang berkesadaran, bermakna, dan menggembirakan.

Sehubungan dengan temuan tersebut, disarankan agar sekolah mitra mengintegrasikan pembelajaran mendalam sebagai bagian dari budaya belajar melalui penguatan komunitas belajar guru dan pendampingan berkelanjutan. Dukungan kelembagaan diperlukan agar guru memiliki ruang refleksi dan kolaborasi dalam mengembangkan serta mengimplementasikan perangkat pembelajaran yang telah disusun. Selain itu, kegiatan pengabdian selanjutnya disarankan untuk dilaksanakan dengan jangka waktu pendampingan yang lebih panjang serta disertai evaluasi dampak terhadap proses dan hasil belajar peserta didik. Bagi perguruan tinggi, program ini dapat menjadi pijakan untuk pengembangan pengabdian berbasis riset yang lebih luas, khususnya dalam mengkaji efektivitas pembelajaran mendalam terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis dan mutu pembelajaran di pendidikan dasar.

PERSANTUNAN

Pertama dan terpenting, penulis mengucapkan terima kasih banyak kepada Majelis Dikdasmen dan PNF Pimpinan Wilayah Muhammadiyah telah meluangkan waktu dan kelancaran dalam pelaksanaan Pengabdian Kepada Masyarakat ini, karena tanpa majelis ini program bimtek ini tidak terlaksana semana mestinya. Kedua, penulis juga berterima kasih banyak kepada pihak, SD Muhammadiyah Bungo, Kepala Sekolah, Dewan Guru SD, SMP, SMA dan Peserta kegiatan Bimtek Praktik Pembelajaran Guru, serta pihak lain yang sudah berkontribusi dan membantu dalam pelaksanaan kegiatan ini.

REFERENSI

- Aprinaldo, A., & Pitra, D. H. (2025). Pemanfaatan Chat GPT (Generative Pre-Training Transformer) untuk Meningkatkan Ide Kreatif Guru PPKn. *Master Kajian Literasi Kewarganegaraan*, 1(1). <https://doi.org/10.63461/kalisa.v1i1.18>
- Coombe, C., de Oliveira, L. C., & Rafi, A. S. M. (2025). Professional Learning and Development. In *Professional Learning and Development in Global Language Education*. <https://doi.org/10.4324/9781003505099-1>
- Darling-Hammond, L., Flook, L., Cook-Harvey, C., Barron, B., & Osher, D. (2020). Implications for educational practice of the science of learning and development. *Applied Developmental Science*, 24(2). <https://doi.org/10.1080/10888691.2018.1537791>
- Guzman, M., & Aguilar, P. (2025). Barriers to the Professional Development of Teachers and Their Teaching Performance. *Psychology and Education: A Multidisciplinary Journal*, 40(5). <https://doi.org/10.70838/pemj.400501>
- Handayani, I. K., Diana, & Hartono. (2025). Implementation of Merdeka Belajar Curriculum in the Process of Developing Independence and Creativity in Kindergartens in Juwana District: Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar Dalam Proses Pengembangan Kemandirian dan Kreatifitas di Taman Kanak-Kanak Ke. *PAUDIA : Jurnal Penelitian Dalam Bidang Pendidikan Anak Usia Dini*, 129–144. <https://doi.org/10.26877/paudia.v14i1.1146>
- Hattie, J. (2023a). Visible Learning: The Sequel: A Synthesis of Over 2,100 Meta-Analyses Relating to Achievement. In *Visible Learning: The Sequel: A Synthesis of Over 2,100 Meta-Analyses Relating to Achievement*. <https://doi.org/10.4324/9781003380542>
- Hattie, J. (2023b). Visible Learning: The Sequel. In *Visible Learning: The Sequel*. <https://doi.org/10.4324/9781003380542>
- Hehakaya, E., & Pollatu, D. (2022). Problematika Guru Dalam Mengimplementasikan Kurikulum Merdeka. *Jurnal Pendidikan DIDAXEI*, 3(2).
- Johnson & Christens. (2017). Educational Research: Quantitative, Qualitative, and Mixed Approaches (6th ed.). In *Sustainability (Switzerland)* (Vol. 11, Issue 1).

- Mambu, J. G. Z., Pitra, D. H., Rizki, A., Ilmi, M., Nugroho, W., Leuwol, N. V, Muh, A., & Saputra, A. (2023). Pemanfaatan Teknologi Artificial Intelligence (AI) Dalam Menghadapi Tantangan Mengajar Guru di Era Digital. *Journal on Education*, 06(01), 2689–2698.
- Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. (2024). *Dukungan implementasi Kurikulum Merdeka pada satuan pendidikan*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Anak Usia Dini, Pendidikan Dasar, dan Pendidikan Menengah. Retrieved from <https://www.dikdasmen.kemdikbud.go.id>
- OCDE. (2023). PISA 2022 Results (Volume I): The State of Learning and Equity in Education, PISA, OECD Publishing, Paris. In *PISA, OECD Publishing* (Vol. 46, Issue 183).
- OECD. (2023). PISA 2022 Results : Country note for Indonesia. *Journal Pendidikan*.
- Puslapdik, Kementerian Pendidikan Dasar dan dan Menengah Republik Indonesia. (2022). Melalui Merdeka Belajar, Indonesia Bangkit dan Pimpin Pemulihan Pascapandemi. Jakarta: Kemendikbudristek. Retrieved from <https://puslapdik.kemendikdasmen.go.id/melalui-merdeka-belajar-indonesia-bangkit-dan-pimpin-pemulihan-pascapandemi/>
- Rohmaniyah, W., Halida, U. M., Rahmawati, & Masiyah, R. (2025). Pelatihan manajemen keuangan bagi mustahik di Kampung Zakat Desa Nyalabu Daya Pamekasan. *PERDIKAN (Journal of Community Engagement)*, 7(1). <https://doi.org/10.19105/pjce.v7i1.20585>
- Stringer, L. R., Lee, K. M., Sturm, S., & Giacaman, N. (2025). The impact of professional learning and development on primary and intermediate teachers' digital technologies knowledge and efficacy beliefs. *Australian Educational Researcher*, 52(1). <https://doi.org/10.1007/s13384-024-00716-1>
- Syafutra, W., Remora, H., & Sovensi, E. (2022). Rintisan Smart Village Melalui Program Pemberdayaan Masyarakat Desa Kemantan. *Jurnal Pengabdian Pendidikan Masyarakat (JPPM)*, 3(2). <https://doi.org/10.52060/jppm.v3i2.917>
- Wiliam, D. (2011). Embedded formative assessment. In *Embedded formative assessment*.
- Wilson Sitopu, J., Helida Pitra, D., Muhammadiyah, ud, Siti Nurmiati, A., Rosenta Purba, I., & Nurmalia Sari, M. (2023). Peningkatan Kualitas Guru: Pelatihan Dan Pengembangan Profesional Dalam Pendidikan. *Communnity Development Journal*, 4(6).
- Wiyoko, T., Helida Pitra, D., & Risqi Aryana, F. (2024). Peningkatan Kompetensi Guru Sd Negeri 123/Ii Tebat Pelepat Dalam Implementasi Kurikulum Merdeka. *Jurnal Pengabdian Pendidikan Masyarakat (JPPM)*, 5(1). <https://doi.org/10.52060/jppm.v5i1.1853>