

Pelatihan Implementasi Pendekatan *Deep Learning* bagi Guru Sekolah Muhammadiyah Kabupaten Sorong

Agus Setiawan^{*1}, Mersi Axelina²

¹Program Studi Pendidikan Bahasa Inggris, Fakultas Pendidikan Bahasa, Sosial dan Olahraga, Universitas Pendidikan Muhammadiyah Sorong

²Program Studi Pendidikan PGPAUD, Fakultas Pendidikan Bahasa, Sosial dan Olahraga, Universitas Pendidikan Muhammadiyah Sorong

*e-mail korespondensi: setiawan.agus513@gmail.com

Abstrak

Terbitnya Peraturan Menteri Pendidikan Dasar dan Menengah Nomor 13 Tahun 2025 mengamanatkan penerapan pendekatan pembelajaran mendalam (deep learning) di seluruh satuan pendidikan mulai tahun ajaran 2025/2026, tetapi sebagian guru sekolah Muhammadiyah di Kabupaten Sorong belum memahami konsep, prinsip, dan strategi implementasinya secara komprehensif. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan meningkatkan pemahaman konseptual dan keterampilan praktis guru dalam merancang serta melaksanakan pembelajaran berbasis pendekatan deep learning yang berkesadaran (mindful), bermakna (meaningful), dan menggembirakan (joyful). Metode yang digunakan adalah pendekatan partisipatif melalui tahapan analisis kebutuhan, pelatihan interaktif, pendampingan penyusunan Rencana Pembelajaran Mendalam (RPM), praktik simulasi mengajar (peer teaching), serta evaluasi menggunakan pretest-posttest dan angket respons. Kegiatan diikuti 42 guru jenjang SD, SMP, dan SMA/SMK Muhammadiyah se-Kabupaten Sorong. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan rata-rata skor pemahaman peserta dari 52,4 (kategori cukup) pada pretest menjadi 81,7 (kategori baik) pada posttest, dengan N-Gain 0,62 (kategori sedang). Sebanyak 85,7% peserta berhasil menyusun RPM yang memuat prinsip berkesadaran, bermakna, dan menggembirakan, serta 90,5% peserta memberikan respons positif. Pelatihan dan pendampingan ini efektif meningkatkan kesiapan guru mengimplementasikan pendekatan pembelajaran mendalam, dan direkomendasikan pendampingan lanjutan berbasis komunitas belajar guru.

Kata kunci: Pembelajaran Mendalam; Deep Learning; Pelatihan Guru; Sekolah Muhammadiyah; Kabupaten Sorong

Abstract

The issuance of the Minister of Primary and Secondary Education Regulation Number 13 of 2025 mandates the implementation of the deep learning approach in all educational units starting in the 2025/2026 academic year; however, some Muhammadiyah school teachers in Sorong Regency do not yet comprehensively understand its concepts, principles, and implementation strategies. This community service activity aims to improve teachers' conceptual understanding and practical skills in designing and implementing mindful, meaningful, and joyful deep learning-based instruction. A participatory approach was used, consisting of needs analysis, interactive training, mentoring in preparing Deep Learning Lesson Plans (RPM), peer-teaching simulation, and evaluation using a pretest-posttest and response questionnaires. The activity was attended by 42 teachers from Muhammadiyah elementary, junior, and senior/vocational high schools throughout Sorong Regency. The results showed an increase in the average understanding score from 52.4 (fair) in the pretest to 81.7 (good) in the posttest, with an N-Gain of 0.62 (moderate). A total of 85.7% of participants successfully developed lesson plans containing the principles of mindfulness, meaningfulness, and joyfulness, and 90.5% responded positively to the activity. This training and mentoring effectively increased the readiness of Muhammadiyah school teachers in Sorong Regency to implement the deep learning approach, and further community-based mentoring is recommended.

Keywords: Deep Learning Approach; Teacher Training; Muhammadiyah Schools; Sorong Regency

1. PENDAHULUAN

Peningkatan mutu pendidikan merupakan agenda strategis pembangunan nasional sebagaimana diamanatkan Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, yang menegaskan bahwa pendidikan diselenggarakan untuk mengembangkan potensi

peserta didik secara utuh [1]. Dalam kerangka tersebut, guru menempati posisi kunci sebagai agen pembelajaran yang dituntut memiliki kompetensi pedagogik, profesional, kepribadian, dan sosial [2]. Akan tetapi, berbagai hasil asesmen internasional menunjukkan bahwa capaian literasi dan numerasi peserta didik Indonesia masih tergolong rendah; hasil PISA 2022 menempatkan Indonesia pada kelompok negara dengan skor membaca, matematika, dan sains di bawah rata-rata negara OECD [3]. Kondisi ini mengindikasikan bahwa praktik pembelajaran di kelas masih dominan bercorak dangkal (*surface learning*), yaitu berorientasi pada hafalan dan penyelesaian materi, belum pada pemahaman konseptual yang mendalam dan kemampuan mentransfer pengetahuan ke dalam konteks kehidupan nyata.

Merespons persoalan tersebut, Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah (Kemendikdasmen) menetapkan pendekatan pembelajaran mendalam (*deep learning*) sebagai arah baru kebijakan pembelajaran nasional. Kebijakan ini dikukuhkan melalui Peraturan Menteri Pendidikan Dasar dan Menengah Nomor 13 Tahun 2025, yang merupakan satu rangkaian terintegrasi dengan Permendikdasmen Nomor 10 Tahun 2025 tentang Standar Kompetensi Lulusan dan Permendikdasmen Nomor 12 Tahun 2025 tentang Standar Isi, dan mulai diberlakukan pada tahun ajaran 2025/2026 [4]–[6]. Dalam naskah akademiknya, pembelajaran mendalam didefinisikan sebagai pendekatan yang memuliakan peserta didik melalui proses belajar yang berkesadaran (*mindful*), bermakna (*meaningful*), dan menggembirakan (*joyful*), dengan mengolah secara terpadu ranah pikir (olah pikir), hati (olah hati), rasa (olah rasa), dan raga (olah raga) untuk mewujudkan delapan dimensi profil lulusan [7]. Pendekatan ini menuntut murid tidak sekadar menghafal materi, melainkan memahami secara utuh, menghubungkan antarkonsep, dan menerapkannya dalam konteks yang berbeda.

Secara teoretis, gagasan pembelajaran mendalam berakar pada tradisi riset psikologi pendidikan yang membedakan pendekatan belajar mendalam (*deep approach*) dan dangkal (*surface approach*). Marton dan Säljö [8] menemukan bahwa kualitas hasil belajar bergantung pada tingkat pemrosesan informasi: peserta didik yang memproses makna secara mendalam menghasilkan pemahaman yang lebih baik daripada yang sekadar mengingat teks. Temuan ini diperkuat oleh Biggs [9] yang menunjukkan bahwa motif dan strategi belajar mendalam berkorelasi dengan kualitas luaran belajar, serta Entwistle dan Ramsden [10] yang memetakan orientasi belajar mahasiswa. Beattie et al. [11] mengingatkan bahwa dikotomi mendalam–dangkal tidak boleh disederhanakan, karena pendekatan belajar bersifat kontekstual dan dipengaruhi oleh desain pembelajaran serta asesmen. Dalam perkembangan mutakhir, *deep learning* dipahami sebagai proses pendidikan yang menumbuhkan kompetensi global — karakter, kewargaan, kolaborasi, komunikasi, kreativitas, dan berpikir kritis — melalui pedagogi baru yang memanfaatkan kemitraan belajar, lingkungan belajar, dan teknologi digital [12], [13]. Pembelajaran mendalam juga bertautan erat dengan teori belajar bermakna [14], pembelajaran berbasis pengalaman [15], konstruktivisme sosial [16], pendidikan untuk keberlanjutan [17], serta sintesis mutakhir tentang pembelajaran bermakna yang mendalam [18]. Kajian ilmu pembelajaran menegaskan bahwa pemahaman mendalam terbentuk ketika pengetahuan diorganisasikan di sekitar konsep besar, dikaitkan dengan pengetahuan awal, dan dilatihkan dalam konteks otentik [19], [20].

Keberhasilan implementasi kebijakan pembelajaran mendalam sangat bergantung pada kesiapan guru. Riset menunjukkan bahwa pengembangan profesional guru yang efektif dicirikan oleh fokus pada konten, pembelajaran aktif, kolaborasi, penggunaan model praktik, pendampingan (*coaching*), umpan balik, dan durasi berkelanjutan [21], [22]. Perubahan praktik guru juga tidak terjadi seketika, melainkan melalui siklus penerapan di kelas yang membuahkan perubahan hasil belajar siswa, yang pada gilirannya mengubah keyakinan guru [23], [24]. Sejumlah kegiatan pengabdian kepada masyarakat di berbagai daerah telah membuktikan bahwa pelatihan pembelajaran mendalam mampu meningkatkan pemahaman dan kompetensi pedagogik guru, antara lain di Kota Surakarta [25], Kota Batam [26], Kabupaten Simalungun [27], lingkungan madrasah [28], sekolah dasar [29], SMK swasta [30], maupun pada level kepemimpinan pembelajaran [31]. Kajian literatur juga menegaskan peran pendekatan *deep learning* dalam mendorong pembelajaran bermakna di sekolah dasar [32] dan pentingnya pelatihan guru sebagai instrumen strategis peningkatan kualitas pembelajaran [33]–[35].

Meskipun demikian, kesiapan guru di lapangan masih menjadi persoalan serius, khususnya di wilayah Indonesia timur. Temuan sejumlah kajian menunjukkan bahwa banyak guru baru memahami *deep learning* pada tataran istilah, bahkan sebagian menyalahartikannya sekadar sebagai “pembelajaran yang lebih aktif” atau mengacaukannya dengan *deep learning* dalam pengertian kecerdasan artifisial [27], [36]. Persoalan serupa terjadi pada implementasi kebijakan asesmen dan kurikulum sebelumnya yang kerap terkendala pemahaman guru di satuan pendidikan [37]. Sekolah-sekolah Muhammadiyah di Kabupaten Sorong, Provinsi Papua Barat Daya, sebagai bagian dari jejaring amal usaha pendidikan Persyarikatan Muhammadiyah, menghadapi tantangan yang lebih kompleks: keterbatasan akses terhadap pelatihan dan narasumber, disparitas infrastruktur digital, heterogenitas latar belakang guru, serta karakteristik peserta didik multikultural khas wilayah Papua. Hasil wawancara awal tim pengabdian dengan pimpinan Majelis Pendidikan Dasar dan Menengah (Dikdasmen) Muhammadiyah setempat dan beberapa kepala sekolah mengonfirmasi bahwa mayoritas guru belum pernah mengikuti pelatihan khusus tentang pembelajaran mendalam, belum memahami kerangka berkesadaran–bermakna–menggembirakan, dan belum mampu menyusun Rencana Pembelajaran Mendalam (RPM).

Berdasarkan analisis situasi tersebut, permasalahan mitra dapat dirumuskan sebagai berikut: (1) rendahnya pemahaman konseptual guru tentang pendekatan pembelajaran mendalam beserta landasan regulasinya; (2) belum dimilikinya keterampilan merancang pembelajaran (RPM) yang mengintegrasikan prinsip berkesadaran, bermakna, dan menggembirakan; dan (3) belum terbentuknya wadah kolaborasi antarguru untuk saling belajar dalam mengimplementasikan pendekatan baru ini. Oleh karena itu, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan dengan tujuan meningkatkan pemahaman konseptual dan keterampilan praktis guru-guru sekolah Muhammadiyah di Kabupaten Sorong dalam mengimplementasikan pendekatan pembelajaran mendalam, sekaligus menginisiasi komunitas belajar guru sebagai strategi keberlanjutan program.

2. METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan dengan pendekatan partisipatif-andragogis yang menempatkan guru sebagai pembelajar dewasa dan subjek aktif perubahan [21]. Mitra kegiatan adalah Majelis Dikdasmen Muhammadiyah Kabupaten Sorong beserta sekolah-sekolah binaannya. Peserta berjumlah 42 guru yang berasal dari jenjang SD, SMP, dan SMA/SMK Muhammadiyah se-Kabupaten Sorong, dengan latar belakang bidang studi yang beragam. Kegiatan dilaksanakan di Aula SMA Muhammadiyah Aimas Kabupaten Sorong, selama tiga hari pelatihan tatap muka yang dilanjutkan dengan pendampingan daring selama empat pekan.

Pelaksanaan kegiatan menempuh empat tahapan. Pertama, tahap persiapan dan analisis kebutuhan, meliputi koordinasi dengan mitra, observasi awal, wawancara dengan pimpinan sekolah, serta penyebaran angket kebutuhan untuk memetakan pemahaman awal dan ekspektasi peserta. Kedua, tahap pelatihan, dilaksanakan dengan kombinasi metode ceramah interaktif, diskusi kelompok terpusat, curah pendapat, dan demonstrasi. Materi pelatihan mencakup: (1) landasan kebijakan pembelajaran mendalam (Permendikdasmen Nomor 10, 12, dan 13 Tahun 2025 serta naskah akademik pembelajaran mendalam); (2) landasan filosofis-teoretis pendekatan *deep learning*; (3) prinsip pembelajaran berkesadaran, bermakna, dan menggembirakan; (4) kerangka pengalaman belajar memahami–mengaplikasi–merefleksi; (5) praktik pedagogis, kemitraan pembelajaran, lingkungan pembelajaran, dan pemanfaatan teknologi digital; serta (6) teknik penyusunan Rencana Pembelajaran Mendalam (RPM) dan asesmennya. Ketiga, tahap pendampingan dan praktik, berupa lokakarya penyusunan RPM secara berkelompok sesuai jenjang dan rumpun mata pelajaran, presentasi hasil, simulasi mengajar (*peer teaching*), serta pemberian umpan balik oleh tim pengabdian dan sesama peserta; pendampingan dilanjutkan secara daring melalui grup diskusi selama empat pekan pada saat guru mengujicobakan RPM di kelas masing-masing. Keempat, tahap evaluasi dan refleksi,

mencakup evaluasi proses dan hasil kegiatan serta perumusan rencana tindak lanjut bersama mitra, termasuk pembentukan komunitas belajar guru Muhammadiyah Kabupaten Sorong.

Evaluasi keberhasilan kegiatan menggunakan tiga instrumen. Pertama, tes pemahaman konsep berbentuk pilihan ganda dan uraian singkat yang diberikan sebelum (*pretest*) dan sesudah pelatihan (*posttest*); peningkatan dianalisis menggunakan skor gain ternormalisasi (N-Gain) dengan kategori tinggi ($g > 0,7$), sedang ($0,3 \leq g \leq 0,7$), dan rendah ($g < 0,3$). Kedua, rubrik penilaian produk RPM yang menilai kelengkapan komponen, ketepatan integrasi prinsip berkesadaran–bermakna–menggembirakan, kesesuaian pengalaman belajar, dan keterukuran asesmen. Ketiga, angket respons peserta dengan skala Likert lima tingkat untuk mengukur kepuasan, kebermanfaatan, dan keberlanjutan kegiatan, dilengkapi lembar observasi aktivitas peserta selama pelatihan. Data kuantitatif dianalisis secara deskriptif (rerata dan persentase), sedangkan data kualitatif dari observasi, umpan balik, dan refleksi peserta dianalisis secara tematik.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Angket awal mengungkap bahwa 78,6% peserta menyatakan pernah mendengar istilah *deep learning*, tetapi hanya 16,7% yang mampu menjelaskan konsepnya secara tepat sebagai pendekatan pembelajaran berkesadaran, bermakna, dan menggembirakan. Sebagian peserta bahkan mengasosiasikan istilah tersebut dengan teknologi kecerdasan artifisial. Sebanyak 88,1% peserta belum pernah mengikuti pelatihan sejenis, dan 92,9% menyatakan sangat membutuhkan pelatihan penyusunan RPM. Temuan ini konsisten dengan kajian yang menunjukkan bahwa tanpa pemahaman konseptual yang utuh, pembelajaran mendalam mudah disalahartikan sekadar sebagai pembelajaran yang lebih aktif [27], [36], serta menegaskan urgensi kegiatan pengabdian ini bagi guru di wilayah yang relatif jauh dari pusat layanan pengembangan profesi [30].

Pelatihan berlangsung dinamis dan partisipatif. Pada sesi kebijakan, peserta mendiskusikan posisi Permendikdasmen Nomor 13 Tahun 2025 yang bukan merupakan kurikulum baru, melainkan penguatan arah kebijakan yang dapat diterapkan baik pada Kurikulum 2013 maupun Kurikulum Merdeka [6], [7]. Diskusi ini penting karena meluruskan miskonsepsi awal sebagian peserta yang mengira akan terjadi pergantian kurikulum secara total. Pada sesi konseptual, fasilitator mengajak peserta membandingkan karakteristik pembelajaran dangkal dan mendalam melalui analisis kasus pembelajaran nyata, sejalan dengan tradisi riset pendekatan belajar [8], [9]. Peserta kemudian mengidentifikasi praktik pembelajaran mereka sendiri dan menemukan bahwa sebagian besar masih berorientasi pada ketuntasan materi — sebuah refleksi kritis yang menjadi titik tolak perubahan [23], [24]. Suasana penyampaian materi pelatihan ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Penyampaian materi pelatihan pembelajaran mendalam kepada guru peserta

Pada sesi perancangan, setiap kelompok jenjang menyusun RPM dengan mengintegrasikan prinsip berkesadaran (kesadaran penuh guru dan murid terhadap proses belajar), bermakna (keterkaitan materi dengan kehidupan dan pengetahuan awal murid), dan menggembirakan (suasana belajar positif yang menumbuhkan motivasi intrinsik). Konteks lokal Papua Barat Daya — kekayaan bahari, keragaman budaya, dan kehidupan komunitas — dimanfaatkan sebagai sumber belajar otentik, selaras dengan prinsip bahwa pembelajaran mendalam menghubungkan konsep dengan konteks budaya, sosial, dan tantangan keseharian murid [7], [19]. Sesi simulasi mengajar memberi ruang bagi peserta mempraktikkan rancangan dan menerima umpan balik kolegal, suatu strategi yang terbukti efektif dalam pengembangan profesional guru [21], [22]. Aktivitas pendampingan penyusunan RPM dan simulasi mengajar ditunjukkan pada Gambar 2. Nilai-nilai Al-Islam dan Kemuhammadiyah turut diintegrasikan dalam rancangan pembelajaran sebagai penguat dimensi olah hati, sehingga pendekatan pembelajaran mendalam sekaligus menjadi wahana penguatan karakter khas sekolah Muhammadiyah.



Gambar 2. Pendampingan penyusunan RPM dan simulasi mengajar (peer teaching)

Hasil *pretest* menunjukkan rerata skor pemahaman peserta sebesar 52,4 (kategori cukup), sedangkan rerata *posttest* mencapai 81,7 (kategori baik), dengan N-Gain sebesar 0,62 (kategori sedang). Rincian per aspek menunjukkan peningkatan tertinggi pada aspek pemahaman kerangka berkesadaran–bermakna–menggembirakan (dari 48,2 menjadi 84,5) dan aspek penyusunan RPM (dari 45,6 menjadi 80,3), sedangkan aspek landasan kebijakan meningkat dari 58,9 menjadi 83,1, sebagaimana disajikan pada Tabel 1. Peningkatan ini sejalan dengan capaian kegiatan serupa di daerah lain, seperti pelatihan pembelajaran mendalam bagi guru SD di Surakarta [25] dan Batam [26], pelatihan kurikulum *deep learning* di madrasah [28], serta pelatihan perangkat pembelajaran berbasis *deep learning* [29]. Hal ini menegaskan bahwa pelatihan terstruktur yang memadukan penguatan konsep, praktik terbimbing, dan umpan balik merupakan strategi efektif untuk membekali guru menghadapi kebijakan pembelajaran baru [33].

Tabel 1. Rerata skor pemahaman peserta per aspek

Aspek	Rerata Pretest	Rerata Posttest
Landasan kebijakan pembelajaran mendalam	58,9	83,1
Kerangka berkesadaran–bermakna–menggembirakan	48,2	84,5
Penyusunan RPM	45,6	80,3
Rerata keseluruhan	52,4	81,7

Dari sembilan kelompok kerja, seluruhnya berhasil menyelesaikan RPM, dan 36 dari 42 peserta (85,7%) dinilai mampu menyusun RPM secara mandiri dengan kategori baik hingga sangat baik berdasarkan rubrik penilaian. Kekuatan utama produk peserta terletak pada pemanfaatan konteks lokal sebagai sumber belajar dan variasi pengalaman belajar memahami–mengaplikasi–merefleksi. Kelemahan yang masih dijumpai adalah perumusan asesmen yang belum sepenuhnya selaras dengan tujuan pembelajaran, sehingga menjadi fokus pendampingan daring lanjutan. Angket respons menunjukkan 90,5% peserta menilai kegiatan sangat bermanfaat, 88,1% menyatakan materi mudah dipahami, dan 95,2% menginginkan pendampingan berkelanjutan. Selama pendampingan daring empat pekan, 31 peserta (73,8%) melaporkan telah mengujicobakan RPM di kelas dan mengunggah refleksi praktiknya; mereka melaporkan peningkatan antusiasme dan keterlibatan murid — temuan yang konsisten dengan laporan kegiatan sejenis [30], [31] dan dengan teori bahwa keberhasilan awal di kelas memperkuat keyakinan guru untuk terus berubah [23].

Keberhasilan kegiatan ini dapat dijelaskan melalui tiga faktor. Pertama, desain pelatihan memenuhi ciri pengembangan profesional efektif: berfokus pada kebutuhan nyata guru, mengaktifkan peserta melalui praktik langsung, membangun kolaborasi antarjenjang, menyediakan model dan contoh, serta menjamin durasi belajar yang memadai melalui pendampingan lanjutan [21], [22]. Kedua, materi pelatihan berpijak pada landasan teoretis yang kokoh — dari tradisi *deep versus surface approach* [8]–[10], belajar bermakna [14], [18], pembelajaran pengalaman dan sosial-konstruktivistik [15], [16], hingga kerangka pedagogi baru *deep learning* [12], [13] — sehingga guru tidak hanya menerima “resep”, tetapi memahami rasional di balik setiap praktik. Ketiga, kegiatan memanfaatkan modal sosial Persyarikatan Muhammadiyah: dukungan Majelis Dikdasmen, ikatan kolegialitas antarsekolah, dan kesamaan visi pendidikan berkemajuan mempermudah mobilisasi peserta dan pembentukan komunitas belajar.

Kendati demikian, terdapat sejumlah keterbatasan. N-Gain kategori sedang menunjukkan masih ada ruang peningkatan, khususnya pada kemampuan merancang asesmen pembelajaran mendalam. Keterbatasan infrastruktur digital di sebagian sekolah menjadi tantangan bagi pemanfaatan teknologi sebagaimana diamanatkan kerangka pembelajaran mendalam, sehingga strategi rendah-teknologi (*low-tech*) berbasis lingkungan dan komunitas perlu terus dikembangkan. Perubahan praktik mengajar juga merupakan proses jangka panjang yang tidak dapat dituntaskan oleh satu siklus pelatihan [24]; karena itu, keberlanjutan program melalui komunitas belajar guru, keterlibatan pengawas dan kepala sekolah sebagai pemimpin pembelajaran [31], serta sinergi dengan program pemerintah daerah menjadi prasyarat agar dampak kegiatan ini berkelanjutan hingga ke perubahan kualitas belajar murid.

4. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa pelatihan implementasi pendekatan *deep learning* (pembelajaran mendalam) bagi guru sekolah Muhammadiyah di Kabupaten Sorong terbukti efektif meningkatkan pemahaman konseptual dan keterampilan praktis peserta. Hal ini ditunjukkan oleh peningkatan rerata skor pemahaman dari 52,4 menjadi 81,7 (N-Gain 0,62; kategori sedang), keberhasilan 85,7% peserta menyusun Rencana Pembelajaran Mendalam berkategori baik hingga sangat baik, serta respons sangat positif dari 90,5% peserta. Kegiatan ini juga berhasil menginisiasi komunitas belajar guru Muhammadiyah Kabupaten Sorong sebagai wadah keberlanjutan. Direkomendasikan agar (1) Majelis Dikdasmen dan sekolah mitra memfasilitasi pendampingan berkelanjutan berbasis komunitas belajar; (2) pelatihan lanjutan difokuskan pada perancangan asesmen pembelajaran mendalam; dan (3) kegiatan serupa direplikasi untuk menjangkau lebih banyak guru di wilayah Papua Barat Daya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim pengabdian mengucapkan terima kasih kepada LP3M Universitas Pendidikan Muhammadiyah Sorong atas dukungannya serta kepada Majelis Dikdasmen Muhammadiyah Kabupaten Sorong, para kepala sekolah, dan seluruh guru peserta atas partisipasi aktif dan kerja samanya sehingga kegiatan ini terlaksana dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Republik Indonesia, *Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta, Indonesia: Sekretariat Negara Republik Indonesia, 2003.
- [2] Republik Indonesia, *Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen*. Jakarta, Indonesia: Sekretariat Negara Republik Indonesia, 2005.
- [3] OECD, *PISA 2022 Results (Volume I): The State of Learning and Equity in Education*. Paris, France: OECD Publishing, 2023, doi: 10.1787/53f23881-en.
- [4] Kemendikdasmen, *Peraturan Menteri Pendidikan Dasar dan Menengah Nomor 10 Tahun 2025 tentang Standar Kompetensi Lulusan*. Jakarta, Indonesia: Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah Republik Indonesia, 2025.
- [5] Kemendikdasmen, *Peraturan Menteri Pendidikan Dasar dan Menengah Nomor 12 Tahun 2025 tentang Standar Isi*. Jakarta, Indonesia: Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah Republik Indonesia, 2025.
- [6] Kemendikdasmen, *Peraturan Menteri Pendidikan Dasar dan Menengah Nomor 13 Tahun 2025 tentang Kurikulum pada Pendidikan Anak Usia Dini, Jenjang Pendidikan Dasar, dan Jenjang Pendidikan Menengah*. Jakarta, Indonesia: Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah Republik Indonesia, 2025.
- [7] Kemendikdasmen, *Naskah Akademik Pembelajaran Mendalam: Menuju Pendidikan Bermutu untuk Semua*. Jakarta, Indonesia: Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan, Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah, 2025.
- [8] F. Marton and R. Säljö, "On qualitative differences in learning: I—Outcome and process," *British Journal of Educational Psychology*, vol. 46, no. 1, pp. 4–11, 1976, doi: 10.1111/j.2044-8279.1976.tb02980.x.
- [9] J. B. Biggs, "Individual differences in study processes and the quality of learning outcomes," *Higher Education*, vol. 8, no. 4, pp. 381–394, 1979, doi: 10.1007/BF01680526.
- [10] N. Entwistle and P. Ramsden, *Understanding Student Learning*. London, U.K.: Routledge, 2015, doi: 10.4324/9781315718637.
- [11] V. Beattie, B. Collins, and B. McInnes, "Deep and surface learning: A simple or simplistic dichotomy?," *Accounting Education*, vol. 6, no. 1, pp. 1–12, 1997, doi: 10.1080/096392897331587.
- [12] M. Fullan and M. Langworthy, *A Rich Seam: How New Pedagogies Find Deep Learning*. London, U.K.: Pearson, 2014.
- [13] M. Fullan, J. Quinn, and J. McEachen, *Deep Learning: Engage the World, Change the World*. Thousand Oaks, CA, USA: Corwin, 2018.
- [14] D. P. Ausubel, *Educational Psychology: A Cognitive View*. New York, NY, USA: Holt, Rinehart and Winston, 1968.
- [15] D. A. Kolb, *Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development*. Englewood Cliffs, NJ, USA: Prentice-Hall, 1984.

-
- [16] L. S. Vygotsky, *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*. Cambridge, MA, USA: Harvard University Press, 1978.
- [17] K. Warburton, "Deep learning and education for sustainability," *International Journal of Sustainability in Higher Education*, vol. 4, no. 1, pp. 44–56, 2003, doi: 10.1108/14676370310455332.
- [18] S. Mystakidis, "Deep meaningful learning," *Encyclopedia*, vol. 1, no. 3, pp. 988–997, 2021, doi: 10.3390/encyclopedia1030075.
- [19] J. D. Bransford, A. L. Brown, and R. R. Cocking, Eds., *How People Learn: Brain, Mind, Experience, and School*, Expanded ed. Washington, DC, USA: National Academies Press, 2000, doi: 10.17226/9853.
- [20] National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine, *How People Learn II: Learners, Contexts, and Cultures*. Washington, DC, USA: National Academies Press, 2018, doi: 10.17226/24783.
- [21] L. Darling-Hammond, M. E. Hyler, and M. Gardner, *Effective Teacher Professional Development*. Palo Alto, CA, USA: Learning Policy Institute, 2017, doi: 10.54300/122.311.
- [22] L. M. Desimone, "Improving impact studies of teachers' professional development: Toward better conceptualizations and measures," *Educational Researcher*, vol. 38, no. 3, pp. 181–199, 2009, doi: 10.3102/0013189X08331140.
- [23] T. R. Guskey, "Professional development and teacher change," *Teachers and Teaching: Theory and Practice*, vol. 8, no. 3, pp. 381–391, 2002, doi: 10.1080/135406002100000512.
- [24] F. Korthagen, "Inconvenient truths about teacher learning: Towards professional development 3.0," *Teachers and Teaching*, vol. 23, no. 4, pp. 387–405, 2017, doi: 10.1080/13540602.2016.1211523.
- [25] M. E. Atmojo, W. Suprpto, and D. A. Ramadhani, "Pelatihan implementasi pendekatan pembelajaran deep learning untuk meningkatkan kompetensi pedagogik guru SD di Kota Surakarta," *Jurnal Pengabdian UNDIKMA*, vol. 6, no. 1, pp. 12–21, 2025.
- [26] D. Nafida, U. Rahmaini, S. L. Ratnasari, A. Efendi, and A. T. B. Bon, "Pengabdian kepada masyarakat: Meningkatkan kompetensi mengajar guru SD melalui pelatihan pembelajaran mendalam di Kota Batam," *DEVELOPMENT: Journal of Community Engagement*, vol. 4, no. 4, pp. 587–598, 2025.
- [27] A. Manalu, R. Sipayung, and H. Simanjuntak, "Penguatan pemahaman awal guru tentang pendekatan deep learning," *AJAD: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, vol. 5, no. 2, pp. 273–277, 2025.
- [28] D. Rustyawati and M. Fauzi, "Peningkatan kompetensi pedagogik guru melalui pelatihan kurikulum deep learning di MI Hidayatun Najah," *Eastasouth Journal of Impactive Community Services*, vol. 4, no. 1, pp. 102–110, 2025.
- [29] J. Sulianto, M. Prayito, A. Buchori, and S. Sumarno, "Sebuah peningkatan kompetensi guru sekolah dasar melalui pelatihan pembuatan perangkat pembelajaran berbasis deep learning," *Archive: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, vol. 5, no. 2, pp. 527–538, 2026, doi: 10.55506/arch.v5i2.264.
- [30] K. Sumardi, A. Setiawan, and D. Rohendi, "Deep learning implementation strategy in private vocational schools," *PengabdianMu: Jurnal Ilmiah Pengabdian kepada Masyarakat*, vol. 10, 2025.
- [31] T. Mulyanto, "Peningkatan kualitas belajar melalui kepemimpinan pembelajaran berbasis deep learning di SMPN 3 Margahayu," *Jurnal Pengabdian Masyarakat: Pemberdayaan, Inovasi dan Perubahan*, vol. 5, no. 3, pp. 1–12, 2025.

- [32] D. Maulidya, D. N. A. E. Setiawati, N. A. Umamy, and M. Syukri, "Analisis literatur peran deep learning dalam mendorong pembelajaran bermakna di sekolah dasar," *Jurnal Pengabdian Masyarakat dan Riset Pendidikan*, vol. 4, no. 2, pp. 9072–9084, 2025, doi: 10.31004/jerkin.v4i2.3330.
- [33] R. J. Novalia, "Meningkatkan kualitas pembelajaran: Peran strategis pelatihan guru," *Jurnal Pendidikan Vokasi dan Seni*, vol. 3, no. 1, pp. 13–24, 2024.
- [34] W. A. Adhi, T. Haryati, and E. Wuryandini, "Implementasi pendekatan deep learning dalam peningkatan kualitas pembelajaran," *Indonesian Research Journal on Education*, vol. 5, no. 1, pp. 451–457, 2025.
- [35] Suwandi, R. Putri, and Sulastri, "Inovasi pendidikan dengan menggunakan model deep learning di Indonesia," *Jurnal Pendidikan dan Keguruan*, vol. 2, 2024.
- [36] N. Lailah, "Pemahaman guru sekolah dasar terhadap konsep pembelajaran mendalam (deep learning)," *Jurnal Pendidikan Dasar Kontemporer*, vol. 5, no. 1, pp. 15–29, 2025.
- [37] P. Patimah, A. Syamsi, and L. Fadia, "Problem implementasi asesmen kompetensi minimum di madrasah ibtidaiyah dan sekolah dasar," *SITTAH: Journal of Primary Education*, vol. 4, no. 2, pp. 97–110, 2023, doi: 10.30762/sittah.v4i2.1122.