



Coding Learning Training at the Muhammadiyah Banjarbaru Elementary and Secondary Education (Dikdasmen) Learning Community

Pelatihan Pembelajaran Koding pada Komunitas Belajar Pendidikan Dasar dan Menengah (Dikdasmen) Muhammadiyah Banjarbaru

Agus Hadi Utama^{1*}, Qomario², Abdul Rahman³, Brezto Asagi Dewantara⁴

Published online: 26 April 2026

ABSTRACT

The community service activity (*abdimas*) titled "Coding Learning Training for the Muhammadiyah Primary and Secondary Education Learning Community (Dikdasmen) Banjarbaru" was implemented as part of the 2025 PDWA program. This activity was designed to enhance teacher competencies in response to the new curriculum direction, which integrates coding and Artificial Intelligence (AI). The target participants were teachers associated with the Muhammadiyah Teachers Forum (FGM) in Banjarbaru. The effectiveness of the training was measured using quantitative methods (pre-test and post-test) and qualitative methods (satisfaction surveys). Quantitative results from 39 participants indicated a highly significant improvement in understanding, with the average score increasing from 68.5 (pre-test) to 88 (post-test). These findings were reinforced by qualitative feedback, which showed high levels of satisfaction regarding the material, instructor performance, and training methods. More than 80% of participants gave a rating of 4 or 5 (on a 1-5 scale) for key aspects such as material applicability, instructor competence, and hands-on practice sessions. Overall, this training successfully achieved its objectives, proving capable of measurably increasing teacher capacity and being well-received by the partner community.

Keywords: Teacher Training; Coding Learning; Learning Community; Muhammadiyah Teacher Forum

Abstrak. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat (*abdimas*) dengan judul Pelatihan Pembelajaran Koding pada Komunitas Belajar Pendidikan Dasar dan Menengah (Dikdasmen) Muhammadiyah Banjarbaru telah diselenggarakan sebagai implementasi program PDWA 2025. Kegiatan ini dirancang untuk meningkatkan kompetensi guru dalam menghadapi arah baru kurikulum yang mengintegrasikan pembelajaran koding dan Kecerdasan Artifisial (KA), sasaran guru yang tergabung dalam Forum Guru Muhammadiyah (FGM) Kota Banjarbaru. Efektivitas pelatihan diukur melalui metode kuantitatif (*pre-test* dan *post-test*) dan kualitatif (survei kepuasan). Hasil kuantitatif dari 39 peserta menunjukkan adanya peningkatan pemahaman yang sangat signifikan, di mana nilai rata-rata peserta meningkat dari 68,5 (*pre-test*) menjadi 88 (*post-test*). Hasil ini diperkuat oleh umpan balik kualitatif dari peserta, yang menunjukkan tingkat kepuasan sangat tinggi terhadap materi, kinerja pemateri, dan metode pelatihan yang digunakan. Mayoritas peserta lebih dari 80% memberikan nilai 4 atau 5 (skala 1-5) untuk aspek-aspek kunci seperti aplikabilitas materi, kompetensi pemateri, dan adanya sesi praktik langsung. Secara keseluruhan, kegiatan pelatihan ini berhasil mencapai tujuannya, terbukti mampu meningkatkan kapasitas guru secara terukur, dan diterima dengan sangat baik oleh komunitas mitra.

Kata kunci: Pelatihan Guru, Pembelajaran Koding, Komunitas Belajar, Forum Guru Muhammadiyah

PENDAHULUAN

Era disrupsi global menuntut adanya transformasi mendasar dalam sistem pendidikan nasional untuk membekali siswa dengan keterampilan yang relevan dengan tantangan abad ke-21. Menjawab tantangan ini, Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah (Kemendikdasmen) melalui kebijakan Tahun Ajaran 2025 mengamanatkan integrasi

¹⁻⁴ Lambung Mangkurat University

^{*}) *corresponding author*

Agus Hadi Utama
Email: agus.utama@ulm.ac.id

pembelajaran koding ke dalam kurikulum pendidikan dasar dan menengah (Kemendikdasmen, 2025). Kebijakan ini menekankan bahwa penguasaan koding bertujuan untuk meningkatkan kemampuan berpikir logis dan analitis siswa, yang merupakan kelanjutan dari penguatan literasi dan numerasi sebagai fondasi utamanya.

Program Studi Teknologi Pendidikan FKIP Universitas Lambung Mangkurat (ULM) secara konsisten mengambil peran proaktif dalam mengawal implementasi kebijakan kurikulum di Kalimantan Selatan. Selama dua tahun terakhir, melalui Program Dosen Wajib Mengabdikan (PDWA), program studi telah berhasil membangun kemitraan strategis dengan Balai Penjaminan Mutu Pendidikan (BPMP) Provinsi Kalimantan Selatan, Dinas Pendidikan, serta sekolah-sekolah binaan. Keberhasilan program sebelumnya menjadi bukti nyata dari komitmen ini. Program PDWA tahun 2023 terbukti memberikan pengaruh positif terhadap kinerja guru dan kultur sekolah dalam menerapkan pembelajaran berdiferensiasi (Salim et al., 2023). Selanjutnya, program PDWA tahun 2024 yang berfokus pada penguatan literasi dan numerasi di 25 sekolah dasar di Kota Banjarmasin menunjukkan efektivitas yang signifikan, dengan peningkatan pemahaman kepala sekolah dan guru mencapai rata-rata 74,4% (Sufyadi et al., 2025).

Keberhasilan program penguatan literasi dan numerasi tersebut menjadi landasan yang kokoh untuk melangkah ke tahap selanjutnya. Sesuai dengan naskah akademik yang dikeluarkan oleh Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan (BSKAP) Kemendikdasmen, penguasaan literasi dan numerasi adalah prasyarat mutlak untuk keberhasilan pembelajaran koding. Dengan demikian, transisi dari program penguatan literasi dan numerasi ke program pembelajaran koding merupakan sebuah langkah yang logis dan berkelanjutan (Mansur et al., 2024).

Meskipun fondasi literasi dan numerasi telah diperkuat, kondisi di lapangan menunjukkan bahwa komunitas guru, khususnya di lingkungan Dikdasmen Muhammadiyah Banjarbaru, belum sepenuhnya siap untuk mengimplementasikan pembelajaran koding. Hasil peninjauan awal oleh tim PDWA 2025 mengidentifikasi adanya kebutuhan mendesak dari komunitas belajar guru untuk mendapatkan sosialisasi kebijakan serta pelatihan teknis mengenai pembelajaran koding ((Salim et al., 2020).

Oleh karena itu, berdasarkan rekam jejak keberhasilan kemitraan, urgensi kebijakan nasional, dan kebutuhan nyata di lapangan, Program Studi Teknologi Pendidikan FKIP ULM melalui PDWA 2025 berinisiatif untuk melanjutkan kolaborasi dengan mitra sasaran. Program ini akan difokuskan pada fasilitasi pembelajaran koding bagi komunitas belajar dikdasmen Muhammadiyah Banjarbaru sebagai langkah strategis untuk memastikan kesiapan guru dalam mengimplementasikan kurikulum baru dan mempersiapkan siswa menghadapi tuntutan era digital (Utama, 2021).

BAHAN DAN METODE

Sasaran PDWA ini guru-guru komunitas belajar Dikdasmen Muhammadiyah Banjarbaru. Metode tahapan pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat dibagi menjadi 4 (empat) tahapan yang merupakan adaptasi dari siklus inkuiri: refleksi, perencanaan, implementasi, dan evaluasi ((Sufyadi et al., 2025). Kegiatan refleksi seperti berikut:

1. Refleksi

Hal yang dilakukan refleksi awal kebijakan pembelajaran koding pada mitra sasaran komunitas belajar Dikdasmen Muhammadiyah Banjarbaru.

2. Perencanaan

Menyusun sebuah rancangan program pelatihan pembelajaran koding untuk mitra komunitas belajar Dikdasmen Muhammadiyah Banjarbaru, dengan memasukkan materi tentang bagaimana pembelajaran koding dipraktikkan di Indonesia

3. Implementasi

Pelaksanaan pelatihan pembelajaran koding pada komunitas belajar Dikdasmen Muhammadiyah Banjarbaru dengan susunan kegiatan sebagai berikut:

- a. Sambutan Ketua Pelaksana
- b. Sambutan dan Pembukaan oleh Pihak Sekolah (Kepala Sekolah)
- c. Doa
- d. Foto Bersama
- e. Peserta mengerjakan Pre Test
- f. Materi 1 tentang Kebijakan Koding di dalam kurikulum jenjang SD-SMA
- g. Materi 2 Pembelajaran koding pada jenjang SD (fase C): 1) Pengertian berfikir komputasional; 2) Mengapa Berpikir Komputasional Penting?; 3) Pembelajaran plugged dan unplugged pada pembelajaran koding; 4) Dekomposisi; 5) Abstraksi; 6) Menemukan pola; 7) Algoritma.
- h. Mengerjakan Post Test

4. Evaluasi

Kuesioner evaluasi pelatihan dilakukan untuk mengevaluasi kualitas materi, kinerja pemateri/narasumber, dan metode pelatihan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan sosialisasi dan pelatihan dilaksanakan dengan bertujuan untuk melanjutkan kebijakan kurikulum Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) yang berkembang menjadi kurikulum *Deep Learning*. Pelaksanaan pelatihan diisi oleh Agus Hadi Utama dan Brezto Asagi Dewantara sebagai narasumber.

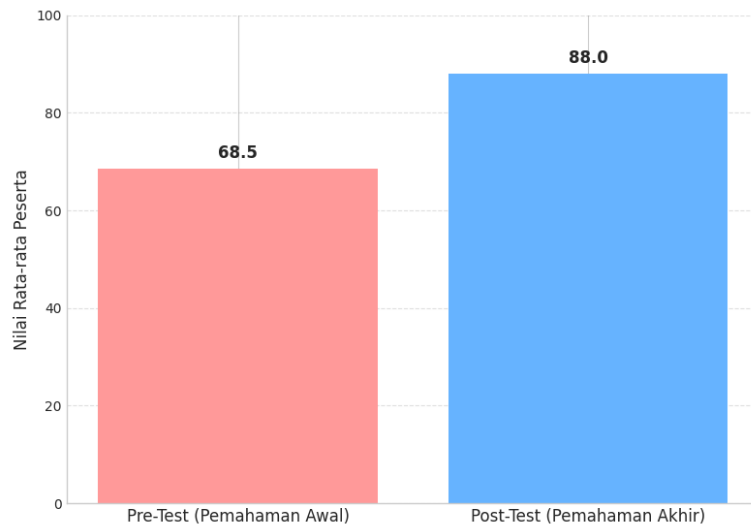


Gambar 1. Sesi Pemaparan Materi Narasumber 1 dan 2

Pelaksanaan kegiatan Pelatihan Pembelajaran Koding pada Komunitas Belajar Dikdasmen Muhammadiyah Banjarbaru telah memberikan hasil yang positif dan terukur, baik dari sisi peningkatan pengetahuan peserta maupun dari persepsi dan kepuasan mereka terhadap program. Hasil ini dapat diuraikan dalam dua bagian utama:

1. Peningkatan Kompetensi Guru

Untuk mengukur dampak langsung dari pelatihan, evaluasi pengetahuan dilakukan kepada 39 guru peserta menggunakan instrumen *pre-test* (sebelum kegiatan) dan *post-test* (setelah kegiatan). Hasilnya adalah sebagai berikut:



Gambar 2. Perbandingan hasil *pre-test* dan *post-test* peserta pelatihan

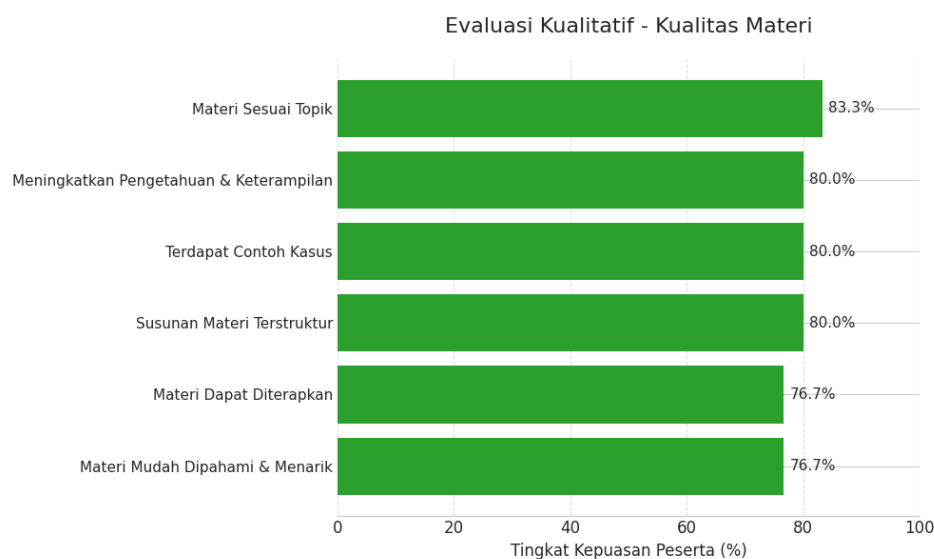
Pemahaman Awal (*Pre-Test*) diukur sebelum pelatihan dimulai, tingkat pemahaman rata-rata para guru mengenai pembelajaran koding dan KA berada pada skor 68,5. Angka ini menjadi tolok ukur (*baseline*) kompetensi awal peserta. Pemahaman Akhir (*Post-Test*) diukur setelah mengikuti seluruh rangkaian materi dan sesi praktik, skor rata-rata peserta mengalami peningkatan tajam menjadi 88.

Analisis dampak terhadap peningkatan skor rata-rata sebesar 19,5 poin ini menunjukkan bahwa pelatihan telah berhasil secara sangat signifikan dalam mentransfer pengetahuan dan meningkatkan pemahaman para guru. Hasil ini secara langsung menjawab tujuan program untuk "peningkatan pengetahuan pembelajaran koding dan kecerdasan artifisial (KA) pada komunitas belajar".

2. Umpan Balik dan Kepuasan Peserta

Survei evaluasi yang diisi oleh 39 guru dari FGM Kota Banjarbaru memberikan gambaran mendalam mengenai persepsi mereka terhadap pelaksanaan pelatihan. Hasil evaluasi kualitatif dari para peserta pelatihan, disajikan per kategori agar mudah dipahami. Diagram di bawah ini menampilkan persentase "Tingkat Kepuasan Peserta", yang merupakan gabungan dari jawaban "Setuju" (nilai 4) dan "Sangat Setuju" (nilai 5).

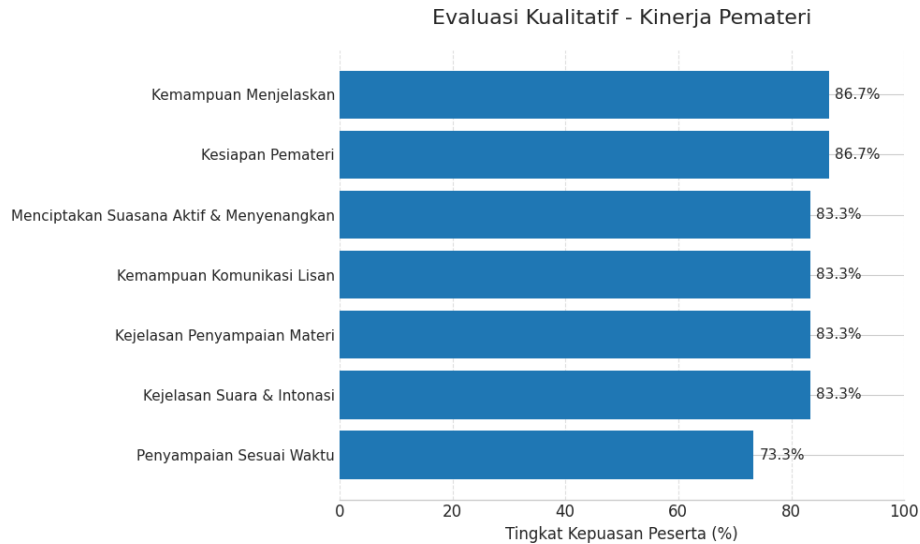
a. Evaluasi Kualitas Materi



Gambar 3. Evaluasi kualitas materi

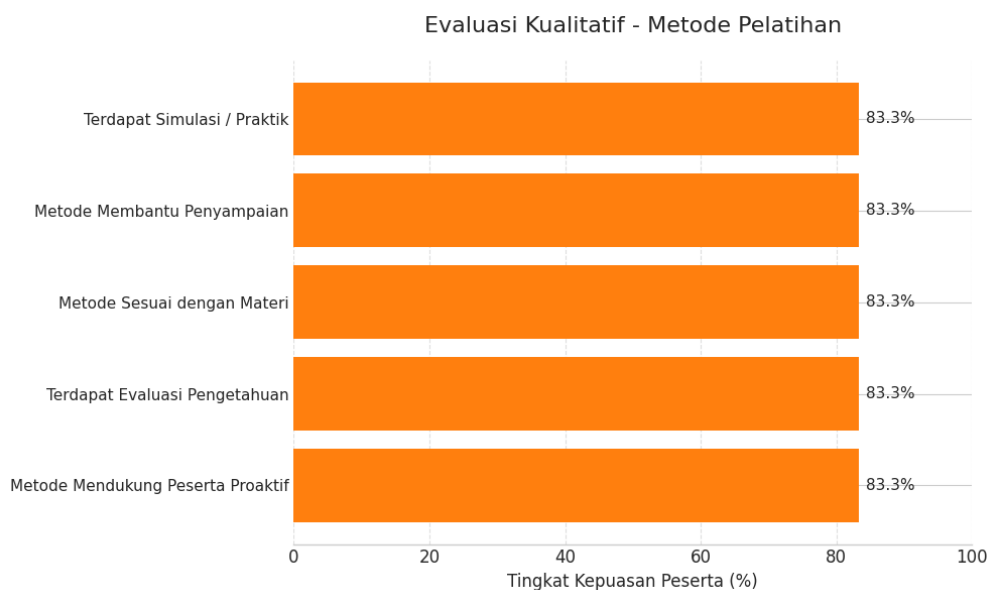
Peserta memberikan penilaian yang positif terhadap materi pelatihan. Tingkat kepuasan tertinggi ada pada aspek kesesuaian materi dengan topik, di mana 83,3% peserta setuju atau sangat setuju. Aspek lain seperti struktur, contoh kasus, dan peningkatan keterampilan juga mendapatkan respons yang sangat baik, menunjukkan bahwa materi yang disajikan relevan dan bermanfaat.

b. Evaluasi Kinerja Pemateri/Narasumber

**Gambar 4.** Evaluasi kinerja pemateri/narasumber

Kinerja narasumber menjadi aspek yang paling diapresiasi oleh peserta. Kesiapan dan kemampuan menjelaskan dari pemateri mendapatkan tingkat kepuasan tertinggi, mencapai 86,7%. Hal ini menunjukkan bahwa narasumber sangat kompeten dan berhasil menyampaikan materi dengan efektif.

c. Evaluasi Metode Pelatihan

**Gambar 5.** Evaluasi metode pelatihan

Metode yang digunakan dalam pelatihan terbukti efektif dan diterima dengan baik. Semua komponen metode, termasuk kesesuaian dengan materi, adanya sesi praktik/simulasi, dan dorongan untuk proaktif, mendapatkan tingkat kepuasan yang sangat tinggi, dengan skor di atas 83%.

PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan PDWA berupa sosialisasi dan pelatihan pembelajaran koding bagi komunitas guru di lingkungan Dikdasmen Muhammadiyah Banjarbaru menunjukkan hasil yang sangat positif dan berhasil mencapai tujuannya. Keberhasilan ini tidak hanya tercermin dari peningkatan kompetensi kognitif peserta, tetapi juga dari tingginya tingkat kepuasan terhadap seluruh komponen program.

Peningkatan sebesar **19,5 poin** menandakan pengetahuan yang didapatkan berlangsung secara efektif. Pelatihan ini berhasil mengisi kesenjangan pengetahuan tersebut, guru memiliki pemahaman yang jauh lebih matang. Hasil ini sejalan dengan model pengembangan profesional yang efektif menurut (Guskey, 2002), yang menyatakan bahwa pelatihan harus memberikan pengetahuan dan keterampilan baru yang praktis dan relevan bagi guru. Keberhasilan ini menjadi fondasi penting bagi implementasi kurikulum *Deep Learning* yang diamanatkan, karena guru yang kompeten adalah prasyarat utama untuk keberhasilan setiap inovasi kurikulum.

Tingkat kepuasan terhadap kesesuaian materi dengan topik mencapai **83,3%**. Hal ini menunjukkan peserta merasakan pelatihan relevan dengan tugas profesional mereka. Konteks pembelajaran orang dewasa (andragogi), relevansi adalah faktor motivasi utama. Guru sebagai peserta didik dewasa akan lebih termotivasi belajar ketika mereka melihat manfaat langsung dari materi yang dipelajari untuk praktik mengajar mereka di kelas (Knowles et al., 2014).

Kinerja narasumber mendapatkan apresiasi tertinggi, dengan tingkat kepuasan mencapai **86,7%** untuk kesiapan dan kemampuan menjelaskan. Hal ini menegaskan bahwa peran fasilitator atau narasumber sangat penting pada pelatihan. Kompetensi narasumber dalam menguasai materi dan menyampaikannya secara jelas dan sistematis merupakan faktor penentu keberhasilan kegiatan (Darling-Hammond et al., 2017).

Kepuasan terhadap metode pelatihan mencapai skor di atas **83%** untuk semua komponennya, terutama adanya sesi simulasi. Pelatihan keterampilan teknis seperti koding tidak akan efektif jika hanya disampaikan melalui metode ceramah. Keterlibatan aktif melalui simulasi memungkinkan membangun pemahaman yang lebih mendalam dan meningkatkan kepercayaan diri mereka (Freeman et al., 2014). Hal ini selaras dengan tujuan kegiatan untuk membentuk "komunitas belajar" (*community of practice*), di mana anggota tidak hanya menerima informasi secara pasif, tetapi juga berkolaborasi dan belajar bersama melalui simulasi (Lave, 1991).

KESIMPULAN

Kesimpulan ini didasarkan pada tiga bukti utama:

1. Peningkatan Kompetensi yang Terukur. Terjadi peningkatan pemahaman peserta yang sangat signifikan, dibuktikan dengan kenaikan nilai rata-rata dari 68,5 pada sesi *pre-test* menjadi 88 pada sesi *post-test*.
2. Tingkat Kepuasan Peserta yang Sangat Tinggi. Hasil evaluasi kualitatif menunjukkan bahwa para guru memberikan apresiasi yang luar biasa terhadap seluruh aspek pelatihan. Lebih dari 80% peserta memberikan penilaian positif (setuju/sangat setuju) untuk kualitas materi, kinerja narasumber yang kompeten, dan efektivitas metode pelatihan yang interaktif, terutama dengan adanya sesi praktik langsung.
3. Tercapainya Tujuan Program. Kegiatan ini secara efektif telah membekali para guru di lingkungan Dikdasmen Muhammadiyah Banjarbaru dengan pengetahuan dan keterampilan dasar yang esensial untuk mengimplementasikan pembelajaran koding dan kecerdasan artifisial, sejalan dengan tuntutan kurikulum masa depan.

Sedangkan saran di PDWA ini sebagai berikut:

1. Merancang dan mengembangkan modul pelatihan sebagai bahan ajar secara mandiri, hal ini berdasarkan umpan balik peserta. Materi dapat difokuskan pada proyek koding yang lebih kompleks, penggunaan platform kecerdasan artifisial spesifik, atau pengembangan media ajar berbasis KA. Tujuannya memberikan jalur pengembangan profesional yang berkelanjutan bagi para guru yang telah menguasai dasar-dasar, serta menjawab kebutuhan peserta yang memiliki tingkat kompetensi awal yang beragam.
2. Menginisiasi sesi "Berbagi Praktik Baik" di antara para peserta secara periodik. Dalam sesi ini, guru dapat mempresentasikan hasil implementasi mereka, berbagi tantangan, dan saling memberikan solusi (*peer-to-peer learning*). Tujuannya mendorong terbentuknya komunitas belajar yang mandiri dan berkelanjutan, di mana para guru dapat saling mendukung dalam berinovasi tanpa harus selalu bergantung pada tim pengabdian.

Acknowledgments

Kami mengucapkan kepada semua pihak yang telah mendukung dan membantu kegiatan Program Dosen Wajib Mengabdikan (PDWA) baik dari refleksi, perencanaan, pelaksanaan hingga evaluasi. Tanpa dukungan dan bantuan serta izin Allah Yang Maha Kuasa maka kegiatan ini tidak akan terlaksana. Kami juga menyampaikan apresiasi kepada Kepala Forum Guru Muhammadiyah (FGM) serta guru-guru Muhammadiyah Wilayah Banjarbaru yang dapat berhadir untuk mengikuti sosialisasi dan pelatihan sekaligus mitra PDWA. Kami juga mengucapkan terima kasih kepada LPPM Universitas Lambung Mangkurat (ULM) yang mendanai kegiatan PDWA ini, dan Jurusan Teknologi Pendidikan FKIP ULM, atas dukungan sumber daya yang diberikan selama proses pengabdian kepada masyarakat.

Conflict of Interests

The authors declared that no potential conflicts of interest with respect to the authorship and publication of this article.

REFERENCES

- Darling-Hammond, L., H. M. E., & Gardner, M. (2017). *Effective teacher professional development*. Learning policy institute.
- Freeman, S., Eddy, S. L., McDonough, M., Smith, M. K., Okoroafor, N., Jordt, H., & Wenderoth, M. P. (2014). *Active learning increases student performance in science, engineering, and mathematics*. 8410–8415.
- Guskey, T. R. (2002). Professional Development and Teacher Change. *Teachers and Teaching*, 8(3), 381–391. <https://doi.org/10.1080/135406002100000512>
- Kemendikdasmen. (2025). *Naskah Akademik Pembelajaran Koding dan Kecerdasan Artifisial (KA) pada Pendidikan Dasar dan Menengah*. Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah Republik Indonesia .

- Knowles, M. S., Holton III, E. F., & Swanson, R. A. (2014). *The Adult Learner*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315816951>
- Lave, J. (1991). *Situated learning: Legitimate peripheral participation*. Cambridge University Press.
- Mansur, H., Sufyadi, S., & Utama, A. H. (2024). Impact of Socialization and Technical Guidance Program on Implementation of Independent Curriculum Independently. *Bubungan Tinggi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 6(3), 619. <https://doi.org/10.20527/btjpm.v6i3.10474>
- Salim, A., Mansur, H., & Utama, A. H. (2020). EVALUASI KETEPATAN PEMILIHAN MEDIA PEMBELAJARAN JARAK JAUH DI MASA PANDEMI COVID-19. *Al-Falah: Jurnal Ilmiah Keislaman Dan Kemasyarakatan*, 20(2), 102–116. <https://doi.org/10.47732/alfalahjikk.v20i2.141>
- Salim, A., Sufyadi, S., & Utama, A. H. (2023). The Significance of the Implicating Learning Quality by Differentiated Learning Method at Junior High School Level in Banjarbaru City. *Indonesian Journal of Instructional Media and Model*, 5(2), 115–124. <https://doi.org/10.32585/ijimm.v5i2.4629>
- Sufyadi, S., Utama, A. H., Qomario, Q., Rini, S., & Salim, A. (2025). Empowering Learning Community Through Educational Technology Engagement Initiative to Strengthen The Teachers' Literacy and Numeracy Competency. *Bubungan Tinggi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 7(2), 405. <https://doi.org/10.20527/btjpm.v7i2.13902>
- Utama, A. H. (2021). The Implementation Curriculum 2013 (K-13) in Teacher's Ability to Develop Learning Media at Distance Learning. *Indonesian Journal of Instructional Media and Model*, 3(2), 56. <https://doi.org/10.32585/ijimm.v3i2.1705>