



PENDAMPINGAN GURU SD MENGENAI INOVASI PEMBELAJARAN DENGAN PENDEKATAN DEEP LEARNING

Ratni Purwasih^{1*}, Indah Puspita Sari², Eka Senjayawati³, Yeni Hadiani⁴

^{1,2,3,4}Prodi Pendidikan Gurus Sekolah Dasar, Institut Keguruan Ilmu Pendidikan Siliwangi, Indonesia

¹ratnipurwasih@ikipsiliwangi.ac.id, ²chiva.aulia@gmail.com, ³ekasenyawati@ikipsiliwangi.ac.id,

⁴yeni_hadiani@ikipsiliwangi.ac.id

ABSTRAK

Abstrak: Fondasi utama pembangunan suatu bangsa adalah pendidikan, karena melalui pendidikanlah kualitas sumber daya manusia dapat ditingkatkan secara sistematis dan berkelanjutan. Upaya peningkatan mutu pendidikan menjadi prioritas strategis, khususnya melalui penguatan peran calon guru penggerak sebagai agen transformasi di satuan pendidikan. Pendampingan bagi calon guru penggerak menjadi langkah penting dalam menciptakan ekosistem pembelajaran yang inovatif dan adaptif, khususnya di jenjang sekolah dasar. Untuk saat ini, tantangan pendidikan hadir dalam berbagai bentuk, seperti keterbatasan akses terhadap sumber daya pendidikan, kurangnya pelatihan berkualitas bagi guru, serta kesenjangan dalam pemanfaatan teknologi pendidikan yang dimiliki oleh guru-guru sekolah. Oleh karena itu, program pendampingan yang terstruktur dan berkelanjutan diarahkan untuk membekali calon guru SD dengan kompetensi yang mumpuni. Kegiatan ini berfokus untuk meningkatkan kreativitas dalam merancang pembelajaran yang kontekstual, menyenangkan, serta relevan dengan kebutuhan dan karakteristik siswa. Selain itu, pendampingan ini juga diharapkan mampu menjawab tantangan implementasi kurikulum merdeka, khususnya dalam hal penyesuaian konten dengan kebutuhan lokal, pemanfaatan teknologi digital secara efektif, serta pemenuhan kebutuhan belajar siswa dengan latar belakang yang beragam. Melalui pendampingan pembelajaran inovatif dan pendekatan komprehensif, diharapkan memberikan perubahan positif dalam dunia pendidikan bagi calon guru SD. Perubahan ini tidak hanya akan memperkuat kapasitas guru sebagai pendidik profesional, tetapi juga memberikan dampak berkelanjutan bagi peningkatan kualitas pembelajaran dan pembangunan karakter generasi muda sebagai pilar masa depan bangsa.

Kata Kunci: Guru SD; inovasi pembelajaran; deep learning; teknologi Pendidikan.

Abstract: One of the main foundations of a nation's development is education, as it is through it that the quality of human resources can be systematically and sustainably improved. In the Indonesian context, efforts to improve the quality of education are a strategic priority, particularly through strengthening the role of prospective teacher leaders as agents of transformation in educational institutions. Mentoring prospective teacher leaders is a crucial step in creating an innovative and adaptive learning ecosystem, particularly at the elementary and secondary school levels. Currently, educational challenges present themselves in various forms, such as limited access to educational resources, a lack of quality teacher training, and gaps in the utilization of educational technology by school teachers. Therefore, a structured and ongoing mentoring program is aimed at equipping prospective elementary school teachers with adequate pedagogical, technological, and social-emotional competencies. This activity focuses on enhancing creativity in designing contextual, enjoyable, and relevant learning that addresses students' needs and characteristics. Furthermore, this mentoring is also expected to address the challenges of implementing the independent curriculum, particularly in adapting content to local needs, effectively utilizing digital technology, and meeting the learning needs of students from diverse backgrounds. Through this innovative learning assistance and comprehensive approach, it is hoped that positive changes will be made in the world of education for prospective elementary school

teachers. These changes will not only strengthen teachers' capacity as professional educators but also have a lasting impact on improving the quality of learning and developing the character of the younger generation, the pillars of the nation's future.

Keywords: *Elementary school teacher; learning innovation; deep learning; educational technology.*



Article History:

Received : 29-09-2025
Revised : 13-11-2025
Accepted : 23-11-2025
Online : 03-01-2026



This is an open access article under the
CC-BY-SA license

A. PENDAHULUAN

Seiring era yang terus berkembang, guru-guru yang tergabung dalam PGRI se-Bandung Raya turut menghadapi berbagai tantangan signifikan dalam meningkatkan kualitas proses pembelajaran, khususnya di jenjang sekolah dasar dan menengah. Seiring era yang terus berkembang, guru-guru yang tergabung dalam PGRI se-Bandung Raya turut menghadapi berbagai tantangan signifikan dalam meningkatkan kualitas proses pembelajaran, khususnya di jenjang sekolah dasar dan menengah. Berbagai program peningkatan mutu pendidikan telah bergulir, pelaksanaan dilapangan belum sepenuhnya menyelesaikan permasalahan yang dihadapi pendidik. Adapun tantangan yang dihadapi meliputi, keterbatasan sumber daya, tindak lanjut pelatihan pengembangan inovasi pembelajaran, dan minimnya implementasi pendekatan pembelajaran yang mendorong siswa untuk tumbuh kemampuan kreatif secara optimal. Di sisi lain, pendidikan yang bermutu itu tidak hanya berlandaskan capaian materi ajar, tetpai juga mampu mengembangkan kemampuan penalaran, kreatif, kritis serta *problem solving* siswa (Hakiky et al., 2023). Namun, guru SD masih mengalami kendala dalam inovasi pembelajaran, tidak terkecuali guru SD di Bandung raya. Pembelajaran yang monoton, berbasis ceramah, dan kurang kontekstual masih banyak dijumpai (Setiawan & Sudana, 2019). Oleh karena itu, dibutuhkan terobosan pembelajaran inovatif yang mampu mereformasi metode pengajaran menjadi lebih menarik, interaktif, dan selaras dengan perkembangan zaman serta kebutuhan peserta didik masa kini (Kristiawan & Rahmat, 2018).

Salah satu fondasi yang penting dalam membentuk karakter untuk masa depan adalah pendidikan dasar. Peran guru sekolah dasar (SD) merupakan salah satu peran yang strategis yang menentukan keberhasilan proses pembelajaran. Pendekatan pembelajaran konvensional yang tentunya bersifat satu arah dianggap tidak dapat memfasilitasi perkembangan teknologi dan kebutuhan abad 21 (Gandamana, 2019). Pembelajaran saat ini begitu dinamis dan berpusat kepada siswa. Oleh karena itu, dibutuhkan implementasi pembelajaran yang memberikan

kesempatan siswa untuk memanfaatkan kemampuan berpikir kritis sejak dini. Salah satu pendekatan pembelajaran yang mulai memperoleh perhatian khusus dalam pengembangan pembelajaran inovatif adalah pendekatan *Deep Learning*. Pembelajaran ini menekankan pemahaman yang mendalam terhadap konsep, keterkaitan antar materi dan menerapkannya dalam kehidupan nyata (Ginting et al., 2021).

Pendekatan ini mendorong siswa untuk berpikir reflektif, analitis, dan kreatif. Namun, implementasi *deep learning* di tingkat SD masih menghadapi berbagai tantangan, khususnya dari sisi pemahaman dan kesiapan guru dalam merancang pembelajaran yang sesuai. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk memberikan pendampingan kepada guru SD dalam mengembangkan inovasi pembelajaran berbasis *deep learning*. Melalui kegiatan ini, diharapkan para guru memperoleh pemahaman konseptual yang kuat serta keterampilan praktis dalam merancang dan mengimplementasikan strategi pembelajaran yang dapat memfasilitasi *deep learning* bagi siswa. Dengan demikian, program ini tidak hanya memperkuat kapasitas guru dalam menghadapi tantangan pendidikan masa kini, tetapi juga berkontribusi pada peningkatan mutu pendidikan dasar secara lebih luas.

Dalam praktiknya, banyak guru SD yang masih terbatas pada metode ceramah atau pendekatan konvensional lainnya yang kurang mendorong keterlibatan aktif siswa (Wahyono et al., 2020). Kurangnya pelatihan dan pembinaan berkelanjutan dalam pengembangan metode pembelajaran inovatif menjadi salah satu penyebab utama stagnasi dalam praktik pembelajaran di kelas. Selain itu, transformasi kurikulum yang menekankan pada kompetensi berpikir tingkat tinggi (*Higher Order Thinking Skills/HOTS*) belum sepenuhnya dipahami dan diimplementasikan secara optimal di tingkat satuan pendidikan dasar.

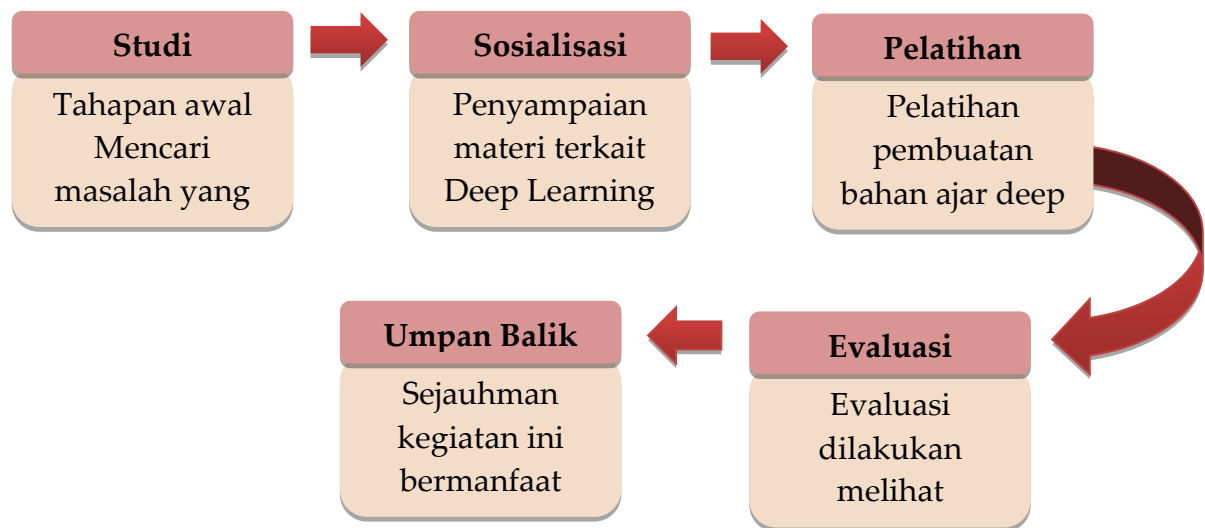
Di sisi lain, pendekatan *deep learning* memerlukan perubahan paradigma dalam proses pembelajaran, di mana guru tidak lagi hanya berperan sebagai penyampai informasi, tetapi sebagai fasilitator pembelajaran yang mampu membimbing siswa dalam mengeksplorasi, menganalisis, dan menyintesis pengetahuan (Weng et al., 2023). Pendekatan ini juga mendorong integrasi berbagai strategi pembelajaran aktif seperti *problem-based learning*, *project-based learning*, *collaborative learning*, dan penggunaan teknologi pendidikan secara kreatif. Kegiatan pendampingan ini dirancang sebagai upaya nyata untuk menjembatani kesenjangan antara tuntutan kurikulum dan kesiapan guru dalam mengimplementasikannya. Melalui pelatihan, diskusi, dan praktik langsung, para guru didorong untuk mengembangkan desain pembelajaran yang tidak hanya menarik dan menyenangkan, tetapi juga mampu menstimulasi proses berpikir mendalam pada siswa. Selain itu, program ini

juga memberikan ruang refleksi dan evaluasi bagi guru agar dapat meningkatkan kualitas pengajaran mereka secara berkelanjutan.

Dengan adanya kegiatan pengabdian ini, diharapkan terjadi perubahan positif dalam cara guru merancang dan melaksanakan pembelajaran, serta meningkatnya kualitas hasil belajar siswa secara holistik. Program ini juga merupakan bentuk kontribusi perguruan tinggi dalam menjalankan fungsi tridharma, khususnya dalam memperkuat kemitraan strategis antara dunia akademik dan praktik pendidikan di lapangan.

B. METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian ini bertempat di Gedung PGRI Provinsi Jawa Barat. Program pengabdian masyarakat ini dilaksanakan melalui beberapa tahapan dengan metode tertentu (lihat Gambar 1).



Gambar 1. Tahapan Pelaksanaan PKM.

Berdasarkan Gambar 1, tahapan pertama yang dilakukan adalah studi pendahuluan. Kegiatan ini bertujuan untuk mengidentifikasi permasalahan yang dihadapi oleh mitra sehingga dapat dirumuskan solusi terbaik bagi PGRI se-Bandung Raya. Tahapan kedua adalah sosialisasi, yang dilaksanakan di Gedung PGRI Provinsi Jawa Barat bersama pengurus PGRI, Tim Kurikulum, serta Tim Pengabdian Masyarakat. Hasil dari sosialisasi ini kemudian disebarluaskan kepada peserta yang berasal dari anggota PGRI se-Bandung Raya. Pada tahap ini pula, Tim Pengabdian Masyarakat menyiapkan materi pelatihan mengenai pembuatan modul bahan ajar berbasis deep learning.

Tahap ketiga adalah pelatihan tanggal 7 Mei 2025 bertempat di Gedung PGRI Provinsi Jawa Barat. Pada tahap ini peserta mendapatkan pelatihan pembuatan bahan ajar berbasis deep learning. Kegiatan diawali dengan penyampaian teori mengenai Kurikulum Merdeka, konsep modul ajar, serta pendekatan *deep learning*, kemudian dilanjutkan dengan praktik penyusunan bahan ajar berbasis deep learning sesuai Kurikulum Merdeka.

Tabel 1. Pembagian Tugas Pelaksanaan PKM.

No	Nama	Tugas
1	Dr. Ratni Purwasih, M.Pd	Menyampaikan materi mengenai implementasi Kurikulum Merdeka serta memberikan pendampingan teknis dalam pelatihan penyusunan modul ajar berbasis <i>deep learning</i> untuk pembelajaran Matematika di SD.
2	Indah Puspita Sari, M.Pd	Pemaparan materi difokuskan pada penyusunan bahan ajar Matematika SD, kemudian dilanjutkan dengan pendampingan pelatihan pengembangan modul ajar berbasis <i>deep learning</i> untuk mata pelajaran matematika di SD level bawah.
3	Eka Senjayawati, M.Pd	Menyajikan materi mengenai penyusunan modul ajar penyusunan bahan ajar Matematika SD level atas, kemudian dilanjutkan dengan pendampingan pelatihan pengembangan modul ajar berbasis <i>deep learning</i> untuk mata pelajaran matematika di SD level atas (kelas 4-5)
4	Yeni Hadiani, M.Pd	Menyajikan materi mengenai penyusunan modul ajar part 2 pembelajaran Pendidikan Kewarganegaraan serta memberikan pendampingan dalam pelatihan pembuatan modul ajar berbasis <i>deep learning</i> untuk pembelajaran Matematika di SD

Berdasarkan tabel 1, pembagian tugas dalam pengabdian ini melibatkan seluruh anggota tim yang berperan secara langsung sesuai dengan bidang kepakarannya masing-masing. Tahap keempat adalah evaluasi, yang bertujuan untuk mengukur efektivitas sosialisasi dan pelatihan pembuatan bahan ajar berbasis *deep learning* yang telah diberikan kepada para guru. Pada tahap ini juga ditekankan pentingnya kerja sama mitra dalam menyusun program berkelanjutan yang dapat mendukung kegiatan pengabdian masyarakat berikutnya, baik yang dilaksanakan oleh dosen IKIP Siliwangi maupun melalui mini riset yang dilakukan mahasiswa sebagai bagian dari penyelesaian Tugas Akhir. Tahap kelima adalah kegiatan pemberian umpan balik.

Kegiatan ini dilaksanakan dengan tujuan untuk mengetahui sejauh mana kebermanfaatan program yang telah dijalankan oleh Tim Pengabdian Masyarakat IKIP Siliwangi bagi mitra. Evaluasi dilakukan untuk memperoleh gambaran nyata mengenai dampak dan hasil yang dirasakan oleh peserta. Melalui proses ini, diharapkan dapat teridentifikasi aspek-

aspek yang sudah berjalan dengan baik maupun hal-hal yang masih memerlukan perbaikan. Dengan demikian, keberlanjutan kerja sama antara IKIP Siliwangi dan mitra dapat semakin optimal serta mampu memberikan kontribusi yang lebih besar, baik terhadap peningkatan kualitas sekolah maupun terhadap pengembangan program pengabdian masyarakat di masa mendatang.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahap pertama dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian adalah **studi pendahuluan**. Kegiatan ini difokuskan pada pengumpulan data mengenai permasalahan yang dihadapi mitra, yaitu **PGRI se-Bandung Raya**, sehingga dapat dirumuskan solusi yang tepat. Pengumpulan data dilakukan melalui **wawancara** menggunakan lembar pertanyaan yang diberikan kepada **guru peserta pelatihan**. Instrumen wawancara ini dirancang untuk menggali kebutuhan terkait pengembangan bahan ajar berbasis *deep learning*, dengan mencakup tiga aspek utama:

1. pemahaman responden terhadap konsep *deep learning*;
2. pengalaman responden dalam praktik pembelajaran; dan
3. potensi pemanfaatan teknologi dalam kegiatan pembelajaran.

Tabel 2. Hasil Wawancara Dengan Peserta Guru Pelatihan.

Aspek	Pertanyaan	Hasil Responden
Pemahaman terhadap Konsep Deep Learning	1. Apa yang Bapak/Ibu pahami tentang <i>deep learning</i> dalam konteks pembelajaran Matematika di SD?	Sebagian besar responden menyatakan bahwa mereka memiliki pemahaman dasar tentang <i>deep learning</i> , yang dipahami sebagai teknologi untuk menganalisis data belajar siswa serta menyesuaikan pembelajaran Matematika berdasarkan kemampuan masing-masing. Mereka juga menilai bahwa <i>deep learning</i> berbeda dengan aplikasi biasa karena bersifat lebih adaptif dan personal.
	2. Apa perbedaan antara <i>deep learning</i> dengan teknologi pembelajaran lain (misalnya aplikasi latihan soal atau media pembelajaran digital biasa)?	
	3. Bagaimana pandangan Bapak/Ibu mengenai penerapan <i>deep learning</i> dalam pembelajaran Matematika SD?	
Pengalaman dalam Pendidikan	4. Apa pengalaman Anda dalam menggunakan teknologi untuk pembelajaran Matematika? Sebutkan aplikasi atau media yang pernah	Hampir seluruh responden mengaku sudah terbiasa memakai aplikasi pembelajaran sederhana seperti <i>Google Classroom</i> , <i>Quizizz</i> , atau aplikasi latihan soal Matematika. Namun,

	digunakan.	sebagian besar belum
	5. Apakah Anda pernah menggunakan aplikasi pembelajaran Matematika yang berbasis <i>deep learning</i> ? Jika iya, ceritakan pengalaman Anda. Jika tidak, sebutkan alasannya.	memiliki pengalaman langsung dengan aplikasi berbasis <i>deep learning</i> . Kendala utama yang mereka hadapi adalah keterbatasan perangkat dan akses internet, serta kurangnya pemahaman guru dalam mengoperasikan teknologi yang lebih kompleks.
	6. Apa kendala terbesar yang Anda hadapi dalam pemanfaatan teknologi pada pembelajaran Matematika SD?	
Potensi Penggunaan Deep Learning dalam Pembelajaran	7. Menurut Anda, sejauh mana <i>deep learning</i> penting digunakan untuk membantu siswa belajar Matematika secara lebih efektif? Jelaskan alasan Anda.	Mayoritas responden berpendapat bahwa <i>deep learning</i> memiliki potensi yang besar untuk mendukung pembelajaran Matematika. Teknologi ini dianggap mampu memberikan soal adaptif, mengenali kesulitan belajar siswa, serta menyediakan umpan balik yang lebih tepat sesuai kebutuhan masing-masing individu.

Berdasarkan hasil wawancara dengan 10 responden yang disajikan pada Tabel 10, dapat ditarik kesimpulan bahwa meskipun sebagian besar responden telah memiliki pemahaman dasar mengenai *deep learning* serta potensinya dalam mendukung pembelajaran, implementasi teknologi ini di kelas masih sangat terbatas. Para responden mengidentifikasi sejumlah kendala utama, antara lain keterbatasan perangkat yang tersedia, akses internet yang kurang stabil, serta minimnya pelatihan dan pendampingan terkait pemanfaatan *deep learning*. Walaupun demikian, para guru tetap melihat adanya peluang besar dalam penggunaan *deep learning*, terutama dalam memfasilitasi pembelajaran yang lebih personal, memberikan umpan balik secara otomatis, serta menyesuaikan materi ajar sesuai dengan kebutuhan dan kemampuan siswa. Harapan yang mereka ungkapkan adalah agar *deep learning* dapat diintegrasikan lebih luas di dunia pendidikan, khususnya melalui penyusunan bahan ajar yang kontekstual dan didukung dengan sarana prasarana yang memadai.



Gambar 2. Pamaparan Materi.

Gambar 2 memperlihatkan tahapan penyampaian materi mengenai konsep dasar *deep learning* dalam Kurikulum Merdeka serta praktik penerapannya dalam penyusunan bahan ajar untuk mata pelajaran Matematika. Dalam kegiatan ini, peserta diperkenalkan pada teori mengenai cara merancang dan mengembangkan bahan ajar berbasis *deep learning* yang selaras dengan prinsip Kurikulum Merdeka. Melalui pelatihan ini, para guru memperoleh pengetahuan terkait inovasi pembelajaran untuk menghasilkan bahan ajar berbasis teknologi yang adaptif dan relevan dengan perkembangan kebutuhan pendidikan di masa depan. Selanjutnya, tahap pelatihan yaitu berfokus pada pendampingan langsung. Para peserta dibimbing oleh tim pelaksana untuk mencoba membuat kuis berbasis **Quizizz** secara bertahap, mulai dari merancang soal, mengatur tingkat kesulitan, hingga menyusun format evaluasi yang sesuai dengan kebutuhan pembelajaran Matematika SD. Dalam sesi ini, setiap peserta didorong untuk aktif mencoba dan menyelesaikan produk kuis hingga tuntas, sehingga mereka benar-benar menguasai keterampilan teknis penggunaan aplikasi tersebut. Langkah selanjutnya sesi diskusi menjadi ruang terbuka bagi peserta untuk berbagi pengalaman, kendala, maupun strategi yang dapat diterapkan dalam mengintegrasikan *deep learning* ke dalam pembelajaran Matematika. Diskusi ini tidak hanya membahas tantangan teknis seperti keterbatasan perangkat atau akses internet, tetapi juga menggali strategi pedagogis agar penggunaan teknologi benar-benar selaras dengan kebutuhan siswa.

Evaluasi tidak hanya berfungsi sebagai alat ukur keberhasilan suatu kegiatan, tetapi juga sebagai sarana refleksi dan perbaikan. Melalui evaluasi, penyelenggara dapat memahami aspek apa saja yang berjalan efektif dan bagian mana yang perlu diperbaiki. Respon peserta menjadi komponen penting karena dapat memberikan gambaran nyata tentang manfaat kegiatan, tingkat ketercapaian tujuan, serta kebutuhan yang belum terakomodasi. Dengan demikian, evaluasi akan menghasilkan rekomendasi yang lebih komprehensif untuk mengembangkan kegiatan lanjutan, memastikan kesesuaian dengan kebutuhan sasaran, serta menjaga kesinambungan program secara lebih sistematis.

Tahap umpan balik ini bertujuan untuk menggali sejauh mana kegiatan yang dilaksanakan memberikan manfaat nyata bagi peserta. Melalui

umpan balik, penyelenggara dapat menilai efektivitas program, mengidentifikasi aspek yang sudah berjalan dengan baik, serta menemukan hal-hal yang perlu ditingkatkan pada kegiatan berikutnya. Pada pelatihan inovasi pembelajaran terkait *materi deep learning*, hasil umpan balik menunjukkan bahwa mayoritas peserta merasa puas terhadap keseluruhan rangkaian kegiatan. Kepuasan tersebut terutama muncul karena pelatihan dianggap sangat bermanfaat dalam membantu peserta merancang pembelajaran yang lebih berkualitas. Peserta mampu menghasilkan *bahan ajar deep learning* yang inovatif, mendalam, dan menarik sehingga dapat mendukung terciptanya pengalaman belajar yang lebih bermakna bagi siswa.

Selain itu, respon positif peserta juga menjadi indikator bahwa pelatihan tidak hanya sekadar memberikan pengetahuan baru, tetapi juga memfasilitasi keterampilan praktis yang langsung dapat diimplementasikan dalam konteks pembelajaran di kelas. Dengan demikian, kegiatan pemberian umpan balik ini berperan penting sebagai dasar pengembangan kegiatan lanjutan agar semakin relevan, tepat sasaran, dan berkesinambungan.

D. TEMUAN ATAU DISKUSI

Pembelajaran di Sekolah Dasar merupakan fondasi yang sangat penting bagi siswa dalam mengembangkan keterampilan yang akan menopang mereka di jenjang pendidikan selanjutnya, baik di tingkat menengah maupun perguruan tinggi. Oleh karena itu, pembelajaran matematika tidak cukup hanya dipahami secara prosedural, melainkan harus diupayakan agar benar-benar bermakna. Dengan pembelajaran yang bermakna, siswa akan mampu membangun pemahaman yang mendalam, mengaitkan konsep-konsep yang telah dipelajari dengan pengetahuan baru, serta mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi. Dalam konteks ini, penerapan *deep learning* bukan hanya sekadar memanfaatkan kecerdasan buatan sebagai alat bantu, tetapi lebih menekankan pada proses pembelajaran yang aktif, reflektif, dan berorientasi pada pemaknaan *Deep learning* dalam pendidikan menekankan **tiga prinsip utama**, yaitu *mindful* (berkesadaran), *meaningful* (bermakna), dan *joyful* (menyenangkan) (Maulidiya Nabila et al., 2025)



Gambar 3. Peserta Pelatihan.

Pembelajaran pada jenjang Sekolah Dasar merupakan pijakan **fundamental** bagi peserta didik dalam membangun keterampilan dan pengetahuan yang akan terus berkembang pada jenjang pendidikan menengah hingga perguruan tinggi. Oleh karena itu, khususnya dalam (Irmawan et al., 2021; Megawati et al., 2023; Patahuddin, 2013) menghadirkan pengalaman belajar yang bermakna. Pembelajaran yang bermakna tidak hanya sebatas memahami rumus atau prosedur, melainkan juga mendorong siswa untuk memiliki pemahaman yang mendalam, mampu menghubungkan pengetahuan lama dengan pengetahuan baru, serta menggunakannya dalam konteks kehidupan nyata. Dalam kerangka tersebut, konsep *deep learning* memiliki peran penting. *Deep learning* tidak semata-mata dipahami sebagai pemanfaatan kecerdasan buatan, melainkan sebagai pendekatan pedagogis yang menekankan proses belajar yang **aktif, reflektif, dan berorientasi pada makna** (Dwi et al., 2025). Proses ini memberikan kesempatan kepada siswa untuk tidak hanya menyerap informasi, tetapi juga mengolahnya, mengkritisnya, serta membangun pemahaman baru yang relevan dengan pengalaman mereka.



Gambar 4. Pemaparan Materi.

Pembelajaran di Sekolah Dasar merupakan fondasi utama yang berperan penting dalam membekali siswa dengan berbagai keterampilan dasar yang akan menunjang perkembangan intelektual, sosial, dan emosional mereka di jenjang pendidikan menengah hingga perguruan tinggi. Tahap ini menjadi titik awal terbentuknya pola pikir kritis, kemampuan pemecahan masalah, serta sikap positif terhadap

pembelajaran sepanjang hayat. Oleh karena itu, pembelajaran matematika di Sekolah Dasar tidak cukup hanya menekankan pada penguasaan prosedur hitung atau hafalan rumus semata, melainkan harus dirancang agar bermakna, memberikan pemahaman konseptual yang mendalam, dan dapat dikaitkan dengan pengetahuan baru maupun pengalaman nyata siswa dalam kehidupan sehari-hari (Pratiwi et al., 2021).

Sejalan dengan itu, pendekatan *deep learning* menawarkan perspektif yang relevan. *Deep learning* dalam konteks pendidikan tidak sekadar diartikan sebagai teknologi berbasis kecerdasan buatan, tetapi lebih menekankan pada proses belajar yang aktif, reflektif, dan bermakna (Damai Ari Kontesa et al., 2023; Hailikari et al., 2022). Melalui pendekatan ini, siswa didorong untuk benar-benar memahami konsep, menghubungkan antar-ide, serta mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi, seperti analisis, evaluasi, dan penciptaan gagasan baru. Dengan demikian, pembelajaran matematika tidak hanya menghasilkan siswa yang terampil secara mekanis, tetapi juga melahirkan generasi yang mampu berpikir kritis, kreatif, serta siap menghadapi tantangan di era yang terus berkembang (Anggraini & Kaluge, 2023).

E. SIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pendampingan guru SD mengenai inovasi pembelajaran dengan pendekatan *deep learning* telah memberikan kontribusi positif dalam meningkatkan pemahaman dan keterampilan guru. Guru mampu merancang pembelajaran yang lebih aktif, reflektif, serta bermakna bagi siswa. Selain itu, kegiatan ini juga mendorong terciptanya suasana belajar yang mendukung keterampilan berpikir kritis, kreatif, dan kolaboratif pada siswa di sekolah dasar. Dengan demikian, pendampingan ini dapat menjadi salah satu upaya strategis dalam mendukung implementasi kurikulum merdeka yang berorientasi pada pengembangan kompetensi abad 21. Adapun beberapa saran yang dapat disampaikan meliputi (1) guru sekolah dasar diharapkan dapat terus mengembangkan inovasi pembelajaran berbasis *deep learning* secara berkelanjutan dengan menyesuaikan pada konteks dan kebutuhan siswa di kelas; (2) untuk sekolah perlu memberikan dukungan berupa fasilitas, kesempatan pelatihan, dan forum berbagi praktik baik agar guru dapat saling menginspirasi dalam menerapkan pembelajaran bermakna; (3) untuk LPPM dan Perguruan Tinggi yaitu kegiatan serupa hendaknya dilaksanakan secara berkesinambungan dengan lingkup yang lebih luas, sehingga manfaat pendampingan dapat dirasakan oleh lebih banyak sekolah dasar.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim penulis menyampaikan penghargaan dan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Lembaga Pengabdian pada Masyarakat (LPPM) dan Pimpinan IKIP Siliwangi atas dukungan pendanaan yang telah diberikan sehingga kegiatan Pendampingan Guru SD Mengenai Inovasi Pembelajaran dengan Pendekatan *Deep Learning* dapat terlaksana dengan baik dan lancar.

DAFTAR RUJUKAN

- Anggraini, V., & Kaluge, L. (2023). Literasi Digital, Berpikir Kreatif Serta Kritis Dalam Pemecahan Masalah Oleh Murid SD di Jakarta Barat. *Journal on Education*, 05.
- Damai Ari Kontesa, Minsih, & Djalal Fuadi. (2023). Penerapan Pendekatan Pembelajaran Active Deep Learner Experience Dalam Membangun Kemandirian Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Elementaria Edukasia*, 6(3). <https://doi.org/10.31949/jee.v6i3.6638>
- Dwi, H. Y., Yulianti, Y., Damayanti, I., Afriyuni Yonanda, D., Diak Intifada, R., Rahman, A., & Majalengka, U. (2025). Pelatihan Pembuatan Modul Ajar Berbasis Deep Learning Bagi Guru Sdit Al-Azhar Madani Center. *Jurnal Pengabdian Kolaborasidan Inovasi IPTEKS*, 3(3), 557–568.
- Gandamana, A. (2019). Perbandingan Kompetensi Kewarganegaraan Dalam Kurikulum 2006 (Ktsp) Dan Kurikulum 2013 Mata Pelajaran Pendidikan Kewarganegaraan Di Sekolah Dasar. *Seminar Nasional Pgsd Unimed*, 2(1).
- Ginting, Lubis, R. A., & Rasetia, I. P. (2021). Analisis Efektivitas Manajemen Berbasis Sekolah Dalam Meningkatkan Mutu Sekolah. *Frontiers in Neuroscience*, 14(1).
- Hailikari, T., Virtanen, V., Vesalainen, M., & Postareff, L. (2022). Student perspectives on how different elements of constructive alignment support active learning. *Active Learning in Higher Education*, 23(3). <https://doi.org/10.1177/1469787421989160>
- Hakiky, N., Nurjanah, S., & Fauziati, E. (2023). Kurikulum Merdeka dalam Perspektif Filsafat Konstruktivisme. *TSAQOFAH*, 3(2). <https://doi.org/10.58578/tsaqofah.v3i2.887>
- Irmawan, D., Efendi, D., & Lestari, F. (2021). Meaningful Learning Dalam Pembelajaran Matematika. *Hipotenusa Journal of Research Mathematics Education (HJRME)*, 4(2). <https://doi.org/10.36269/hjrme.v4i2.500>
- Kristiawan, M., & Rahmat, N. (2018). Peningkatan Profesionalisme Guru Melalui Inovasi Pembelajaran. *Jurnal Iqra': Kajian Ilmu Pendidikan*, 3(2).
- Maulidiya Nabila, S., Septiani, M., & Pendidikan Dasar, M. (2025). *Pendekatan Deep Learning untuk Pembelajaran IPA yang Bermakna di Sekolah Dasar* (Vol. 2, Issue 1). <https://jiwpp.unram.ac.id/index.php/primera>
- Megawati, A. T., Sholihah, M., & Limiansih, K. (2023). Implementasi Computational Thinking Dalam Pembelajaran Matematika Di Sekolah

- Dasar. *Jurnal Review Pendidikan Dasar: Jurnal Kajian Pendidikan Dan Hasil Penelitian*, 9(2). <https://doi.org/10.26740/jrpd.v9n2.p96-103>
- Patahuddin, S. M. (2013). Joyful And Meaningful Learning In Mathematics Classroom Through Internet Activities. *Southeast Asian Mathematics Education Journal*, 3(1). <https://doi.org/10.46517/seamej.v3i1.21>
- Pratiwi, H. A., Cahyanti, M., & Lamsani, M. (2021). Implementasi Deep Learning Flower Scanner Menggunakan Metode Convolutional Neural Network. *Sebatik*, 25(1). <https://doi.org/10.46984/sebatik.v25i1.1297>
- Setiawan, P., & Sudana, D. N. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Kontekstual Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru*, 2(3). <https://doi.org/10.23887/jippg.v2i3.14278>
- Wahyono, P., Husamah, H., & Budi, A. S. (2020). Guru profesional di masa pandemi COVID-19: Review implementasi, tantangan, dan solusi pembelajaran daring. *Jurnal Pendidikan Profesi Guru*, 1(1), 51–65. <http://ejournal.umm.ac.id/index.php/jppg/article/view/12462>
- Weng, C., Chen, C., & Ai, X. (2023). A pedagogical study on promoting students' deep learning through design-based learning. *International Journal of Technology and Design Education*, 33(4). <https://doi.org/10.1007/s10798-022-09789-4>