



Pelatihan Implementasi Pendekatan Pembelajaran *Deep Learning* untuk Meningkatkan Kompetensi Pedagogik Guru SD di Kota Surakarta

Idam Ragil Widiyanto Atmojo*, Muzzazinah, Elvin Yusliana Ekawati, Rini Triastuti, Fajar Danur Isnantyo, Sukarno, Rizqi Karisma Ramadian

Program Studi Pendidikan Profesi Guru (PPG), Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sebelas Maret, Indonesia.

*Corresponding Author. Email: idadamragil@fkip.uns.ac.id

Abstract: This community service activity aims to improve the pedagogical competence of elementary school teachers in Surakarta City through training in implementing the Deep Learning learning approach. Pedagogical competence includes the ability to understand student characteristics, design learning, and integrate technology to create a deep and enjoyable learning experience. The implementation method of this service included counseling, practice, and individual mentoring. The evaluation instruments used were pre-test and post-test which were analyzed descriptively. The results of this service showed that as many as 20 elementary school teachers in Surakarta showed an increase in the pedagogical ability of 45% in designing and implementing deep learning strategies that focus on critical thinking, creativity, and joyful learning. With the implementation of deep learning, especially joyful learning, teachers are able to create a dynamic and meaningful learning atmosphere for students.

Abstrak: Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kompetensi pedagogik guru SD di Kota Surakarta melalui pelatihan implementasi pendekatan pembelajaran *Deep Learning*. Kompetensi pedagogik mencakup kemampuan memahami karakteristik siswa, merancang pembelajaran, serta mengintegrasikan teknologi untuk menciptakan pengalaman belajar yang mendalam dan menyenangkan. Metode pelaksanaan pengabdian ini meliputi penyuluhan, praktik, dan pendampingan individual. Instrumen evaluasi yang digunakan adalah pre-test dan pos-test yang dianalisis secara deskriptif. Hasil pengabdian ini menunjukkan bahwa sebanyak 20 guru SD di Surakarta menunjukkan peningkatan kemampuan pedagogik meningkat sebesar 45% dalam merancang dan menerapkan strategi *deep learning* yang berfokus pada berpikir kritis, kreatif, dan *joyful learning*. Dengan implementasi *deep learning* khususnya *joyful learning*, guru mampu menciptakan suasana belajar yang dinamis dan bermakna bagi siswa.

Article History:

Received: 02-01-2025
Reviewed: 25-01-2025
Accepted: 03-02-2025
Published: 18-02-2025

Key Words:

Teacher Competence;
Pedagogy; Deep Learning;
Training.

Sejarah Artikel:

Diterima: 02-01-2025
Direview: 25-01-2025
Disetujui: 03-02-2025
Diterbitkan: 18-02-2025

Kata Kunci:

Kompetensi Guru;
Pedagogik; *Deep Learning*; Pelatihan.

How to Cite: Atmojo, I., Muzzazinah, M., Ekawati, E., Triastuti, R., Isnantyo, F., Sukarno, S., & Ramadian, R. (2025). Pelatihan Implementasi Pendekatan Pembelajaran Deep Learning untuk Meningkatkan Kompetensi Pedagogik Guru SD di Kota Surakarta. *Jurnal Pengabdian UNDIKMA*, 6(1), 123-131. doi:<https://doi.org/10.33394/jpu.v6i1.14507>



<https://doi.org/10.33394/jpu.v6i1.14507>

This is an open-access article under the [CC-BY-SA License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).



Pendahuluan

Pendidikan nasional bertugas mengembangkan kemampuan individu sekaligus membentuk karakter dan peradaban bangsa yang bermartabat. Tujuan utamanya adalah mencerdaskan kehidupan bangsa dan mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, terampil, kreatif, mandiri, serta menjadi warga negara yang demokratis dan bertanggung jawab. Peningkatan kualitas pendidikan di sekolah dapat dilakukan melalui



berbagai langkah, seperti memperkuat kesiapan siswa baru, meningkatkan kompetensi guru, memperbarui kurikulum, meningkatkan kualitas pembelajaran dan evaluasi hasil belajar, menyediakan bahan ajar yang memadai, serta menyediakan sarana belajar yang memadai. Sejalan dengan hal tersebut, Kaleka et al. (2022) mengungkapkan bahwa guru memiliki peran yang essensial dalam ranah pendidikan. Pelaksanaan tugas pada bidang pembelajaran, seorang guru seharusnya meningkatkan kualifikasi dan kompetensinya (Uspayanti et al., 2022). Hal ini didukung dengan pendapat Sa'o et al. (2023) bahwa seorang guru berkewajiban untuk meningkatkan kompetensi dan kualifikasinya untuk memajukan pendidikan. Menurut Hayati et al. (2024), pengembangan kompetensi sumber daya manusia di bidang pendidikan berperan penting dalam meningkatkan kualitas pendidikan. Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan kualitas pembelajaran tidak hanya bergantung pada aspek material, tetapi juga pada peningkatan kapasitas guru sebagai pendidik. Untuk meningkatkan efektivitas proses pembelajaran, guru dituntut untuk bersikap kreatif, inovatif, dan memiliki kompetensi yang mumpuni (Adji et al., 2022). Selain itu, Sumar & Sumar (2019) menekankan pentingnya implementasi program pengembangan keprofesian berkelanjutan bagi guru, terutama melalui peningkatan kompetensi pembelajaran berbasis zonasi. Rezaldi (2021) juga menyoroti urgensi pengembangan kompetensi guru di era teknologi digital terhadap kualitas pembelajaran. Dengan demikian, peningkatan kompetensi guru menjadi kunci strategis dalam menciptakan pembelajaran yang lebih efektif.

Seiring dengan pesatnya perkembangan teknologi global, diperlukan upaya untuk menyesuaikan kualitas sumber daya manusia agar sejalan dengan kemajuan teknologi. Perguruan tinggi, yang sering dianggap sebagai pusat intelektual masyarakat, harus peka terhadap isu-isu strategis dan aktual yang berkembang. Winata et al. (2020) menyatakan bahwa dosen tidak hanya dituntut untuk unggul dalam pembelajaran di kampus, tetapi juga harus mampu menularkan kemampuan yang dimilikinya kepada para mitra, yaitu guru-guru di sekolah, baik pada tingkat dasar maupun menengah. Hal ini dilakukan untuk mendukung pelaksanaan tri dharma perguruan tinggi dan mempersiapkan guru menghadapi tantangan pembelajaran di era teknologi global. Utomo, (2017) menambahkan bahwa manajemen kepala sekolah dalam meningkatkan kompetensi guru juga berperan penting dalam peningkatan mutu pendidikan. Oleh karena itu, kolaborasi antara dosen, kepala sekolah, dan guru perlu ditingkatkan agar kualitas pendidikan dapat terus disesuaikan dengan kebutuhan zaman.

Kompetensi pedagogik merupakan salah satu kompetensi dasar yang harus dimiliki oleh seorang guru, khususnya guru Sekolah Dasar (SD), untuk menciptakan pembelajaran yang bermakna, mendidik, dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Kompetensi ini mencakup kemampuan guru dalam memahami karakteristik peserta didik, merancang dan melaksanakan pembelajaran, melakukan evaluasi, serta mengembangkan potensi peserta didik secara optimal. Namun, di Kota Surakarta, masih terdapat sejumlah tantangan yang menunjukkan bahwa kompetensi pedagogik guru SD perlu ditingkatkan untuk menghadapi tuntutan pendidikan modern. Wahyuni & Berliani (2018) mengungkapkan bahwa banyak guru SD menghadapi kendala dalam memahami karakteristik peserta didik secara mendalam, terutama terkait dengan perbedaan gaya belajar, kemampuan, dan kebutuhan emosional siswa. Kondisi ini terlihat pada beberapa guru SD di Surakarta yang masih menggunakan metode pembelajaran konvensional dan kurang memperhatikan variasi dalam pendekatan pembelajaran. Akibatnya, potensi siswa tidak sepenuhnya teraktualisasi, dan suasana belajar menjadi kurang kondusif. Selain itu, Nurfitriany dan Zamil (2020) menyatakan bahwa kemampuan guru dalam mengintegrasikan teknologi ke dalam proses pembelajaran masih



perlu ditingkatkan, terutama di era digital seperti sekarang. Di Surakarta, meskipun beberapa sekolah telah memiliki fasilitas teknologi yang memadai, sebagian guru SD masih merasa kurang percaya diri dalam memanfaatkan teknologi untuk mendukung pembelajaran. Hal ini menunjukkan bahwa pelatihan dan pendampingan terkait penguasaan teknologi pembelajaran sangat diperlukan.

Menurut Raup et al. (2022), salah satu strategi yang efektif untuk meningkatkan kompetensi pedagogik guru adalah melalui implementasi pendekatan pembelajaran yang inovatif, seperti *deep learning*. Namun, implementasi pendekatan ini memerlukan pemahaman mendalam dari guru tentang bagaimana merancang pembelajaran yang mampu mengembangkan keterampilan berpikir kritis, kreatif, dan analitis siswa. Di Surakarta, masih terdapat kesenjangan dalam pemahaman guru terkait penerapan model pembelajaran ini, sehingga pelatihan intensif diperlukan untuk mengatasinya. Andriana (2021) menambahkan bahwa kompetensi pedagogik yang kuat juga mencakup kemampuan guru untuk menjalin komunikasi yang efektif dengan peserta didik. Namun, beberapa guru SD di Surakarta masih menghadapi kesulitan dalam menciptakan interaksi yang mendukung, terutama dengan siswa yang memiliki kebutuhan khusus atau berasal dari latar belakang yang berbeda. Kondisi ini mengindikasikan pentingnya pelatihan dalam memahami psikologi anak dan pengelolaan kelas yang inklusif. Pembelajaran berbasis *deep learning* menuntut guru untuk tidak hanya menguasai materi, tetapi juga memiliki keterampilan dalam menciptakan pengalaman belajar yang mendalam dan penuh makna bagi siswa. Oleh karena itu, pelatihan dan pengembangan profesi guru menjadi hal yang sangat penting dalam memastikan keberhasilan implementasi pendekatan ini (Hattie, 2008).

Pendekatan *deep learning* merupakan model pembelajaran yang berorientasi pada pemahaman mendalam, memungkinkan siswa tidak hanya menghafal informasi, tetapi juga menginternalisasi pengetahuan secara bermakna melalui pengalaman belajar yang menyeluruh. Pendekatan ini mendorong keterlibatan emosional dan kognitif siswa, sehingga mereka dapat memaknai materi pelajaran secara lebih konstruktif (Kompas, 2024). Model pembelajaran ini bertujuan untuk menggantikan paradigma tradisional yang sering kali hanya menekankan penghafalan dan pengulangan informasi dengan pembelajaran yang lebih reflektif dan berbasis konstruksi pemahaman (Suwandi, 2024). Pendekatan ini mendukung pendapat Atmojo et al. (2023) bahwa pembelajaran harus mampu beradaptasi dengan perubahan zaman yang terus berlangsung dengan menerapkan metode yang selaras dengan perkembangan terkini, termasuk mengintegrasikan teknologi ke dalam prosesnya.

Pendekatan *deep learning* menuntut waktu yang lebih panjang dan metode yang fleksibel, namun hal ini sering kali menjadi tantangan dalam sistem pendidikan yang lebih mengutamakan efisiensi dan pencapaian target akademik tertentu (Biggs & Tang, 2011). Model ini berfokus pada pembelajaran bermakna yang diharapkan dapat mengubah perilaku siswa secara permanen serta membawa nilai-nilai positif ke dalam kehidupan sehari-hari mereka. Penerapan *deep learning* di berbagai negara telah menunjukkan hasil yang signifikan dalam meningkatkan pemahaman dan keterlibatan siswa (Biggs & Tang, 2011).

Penelitian-penelitian yang mendukung implementasi *deep learning* dalam pendidikan memberikan harapan bahwa pendekatan ini dapat menjadi solusi efektif untuk meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia. Dalam konteks ini, penting bagi para pendidik dan pemangku kepentingan untuk terus mengeksplorasi cara penerapan model ini secara lebih luas dan efektif. Dukungan pemerintah berupa penyediaan sumber daya, infrastruktur, dan pelatihan guru sangat diperlukan agar *deep learning* dapat diterapkan secara merata, baik di sekolah-sekolah di perkotaan maupun di daerah-daerah terpencil.



Secara keseluruhan, model pembelajaran *deep learning* memiliki potensi besar untuk membawa perubahan signifikan dalam pendidikan Indonesia. Dengan memberikan pengalaman belajar yang lebih mendalam dan bermakna, siswa diharapkan mampu menghadapi tantangan global dan perkembangan dunia yang semakin kompleks. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji potensi dan tantangan implementasi model *deep learning* di Indonesia serta memberikan rekomendasi praktis untuk penerapannya di pendidikan dasar dan menengah.

Guru-guru mitra pengabdian di Kota Surakarta menghadapi beberapa tantangan yang signifikan dalam meningkatkan kualitas pembelajaran. Salah satu masalah utama adalah rendahnya pemahaman terhadap pendekatan pembelajaran inovatif seperti *deep learning*, yang menekankan pada keterlibatan siswa secara mendalam dalam proses belajar untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis, kreatif, dan kolaboratif. Selain itu, banyak guru yang masih kesulitan dalam merancang pembelajaran berbasis teknologi karena keterbatasan kemampuan teknis serta kurangnya akses terhadap fasilitas pendukung. Hambatan lainnya adalah kurangnya waktu dan pendampingan untuk mengeksplorasi metode pembelajaran baru, sehingga mereka cenderung bertahan dengan metode konvensional yang kurang relevan dengan kebutuhan siswa di era digital.

Adapun kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kompetensi pedagogik guru SD di Kota Surakarta melalui pelatihan implementasi pendekatan *deep learning*. Tujuan spesifiknya adalah membekali guru dengan keterampilan dalam merancang, melaksanakan, dan mengevaluasi strategi pembelajaran yang mampu mendorong siswa untuk berpikir kritis, kreatif, dan menikmati proses belajar (*joyful learning*). Harapannya, kegiatan ini dapat menciptakan perubahan positif dalam praktik pengajaran di kelas, meningkatkan kualitas pembelajaran, dan pada akhirnya memberikan dampak signifikan terhadap hasil belajar siswa. Dengan kolaborasi dan dukungan yang tepat, pengabdian ini diharapkan dapat menjadi model pembelajaran yang dapat diadopsi secara luas di berbagai jenjang pendidikan.

Metode Pengabdian

Metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian ini mencakup tiga tahapan utama seperti berikut. (1) Penyuluhan, tahap ini bertujuan untuk memberikan pemahaman kepada peserta mengenai pendekatan pembelajaran *deep learning* melalui metode ceramah, diskusi, dan sesi tanya jawab. Kegiatan ini dirancang untuk meningkatkan pengetahuan dan wawasan kelompok sasaran terkait konsep dan manfaat pendekatan tersebut. (2) Pelatihan, pada tahap ini peserta diberikan kesempatan untuk merancang pembelajaran dengan menerapkan pendekatan *deep learning*. Selain itu, mereka juga diajak untuk mempraktikkan strategi yang telah dirancang guna mengasah kemampuan dalam mengimplementasikan pembelajaran berbasis *deep learning*. (3) Pendampingan, tahap ini berupa kegiatan konsultasi yang fokus pada membantu peserta menyelesaikan permasalahan yang muncul saat menerapkan pendekatan pembelajaran *deep learning* di sekolah. Pendampingan ini bertujuan untuk memastikan keberlanjutan dan efektivitas penerapan strategi yang telah dipelajari.

Pelaksanaan kegiatan dimulai dengan memberikan pretest berupa 30 soal pilihan ganda untuk mengetahui kemampuan awal guru terkait implementasi pendekatan *deep learning* dalam pembelajaran. Selanjutnya, materi tentang prinsip dan strategi pembelajaran berbasis *deep learning* disampaikan secara tatap muka oleh pemateri yang terdiri dari pakar teknologi pendidikan dan pakar pedagogik sekolah dasar. Penyampaian materi dilakukan melalui ceramah interaktif yang dilanjutkan dengan sesi tanya jawab. Guru kemudian



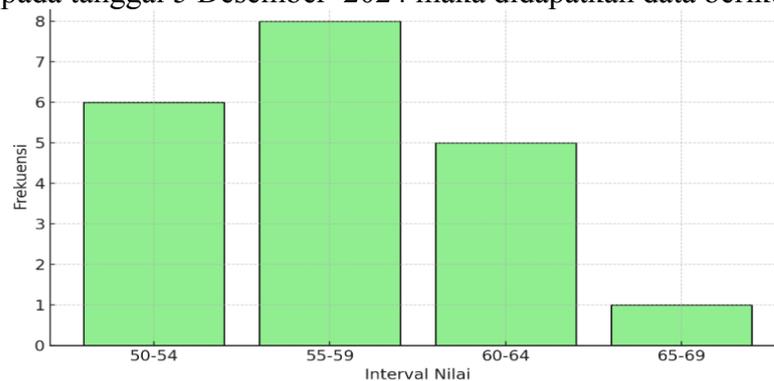
diberikan tutorial dan pelatihan praktik untuk menerapkan strategi deep learning dalam perancangan pembelajaran yang kreatif, menyenangkan, dan relevan dengan kebutuhan siswa. Pelatihan dan pendampingan dilaksanakan selama tiga kali pertemuan secara luring, dengan pertemuan pertama berfokus pada pengenalan konsep deep learning dan penerapannya, pertemuan kedua pada praktik penyusunan rencana pembelajaran berbasis deep learning, dan pertemuan ketiga pada pendampingan serta simulasi implementasi pembelajaran di kelas.

Pada tahap evaluasi, setelah guru menyusun desain pembelajaran berbasis deep learning, guru mengisi kuisioner terbuka untuk mengevaluasi keberhasilan program. Indikator keberhasilan mencakup lebih dari 50% guru yang mampu merancang pembelajaran berbasis deep learning secara mandiri serta keberhasilan pelaksanaan simulasi pembelajaran dengan respon positif dari siswa yang merasa belajar menjadi lebih menarik dan bermakna. Selain itu, posttest berupa 30 soal pilihan ganda diberikan untuk mengukur peningkatan keterampilan guru dalam menerapkan pendekatan deep learning dalam pembelajaran di kelas.

Teknik analisis data yang digunakan dalam kegiatan ini melibatkan pendekatan kuantitatif dan kualitatif. Analisis kuantitatif dilakukan melalui perbandingan hasil pretest dan posttest menggunakan statistik deskriptif untuk mengukur peningkatan kompetensi guru setelah pelatihan. Persentase guru yang berhasil menyusun desain pembelajaran berbasis deep learning dihitung sebagai indikator keberhasilan program, dengan target lebih dari 50% guru mampu melakukannya. Observasi selama pendampingan dan uji coba juga dianalisis untuk mengevaluasi keterlibatan guru dan respon siswa terhadap pembelajaran berbasis deep learning. Kombinasi analisis ini memberikan gambaran menyeluruh mengenai efektivitas pelatihan dan implementasinya di kelas.

Hasil Pengabdian dan Pembahasan

Pada tahap awal, untuk mengetahui tentang penguasaan materi yang disampaikan diadakan pretest. Tes berupa soal pilihan berganda sebanyak 30 butir soal yang sesuai dengan indikator kompetensi pedagogi dengan menerapkan deep learning. Berdasarkan hasil pretest yang dilaksanakan pada tanggal 5 Desember 2024 maka didapatkan data berikut :



Gambar 1. Data pretest

Grafik histogram menunjukkan distribusi nilai peserta pelatihan implementasi pembelajaran Deep Learning untuk meningkatkan kompetensi pedagogik guru SD di Kota Surakarta. Mayoritas peserta memperoleh nilai pada interval 55-59 dengan frekuensi tertinggi (8 orang), sementara interval 50-54 dan 60-64 memiliki frekuensi yang sama (6 orang). Interval 65-69 memiliki frekuensi terendah, yaitu 2 orang, menunjukkan hanya sedikit peserta yang mencapai nilai tertinggi. Distribusi ini mencerminkan bahwa sebagian besar peserta memiliki

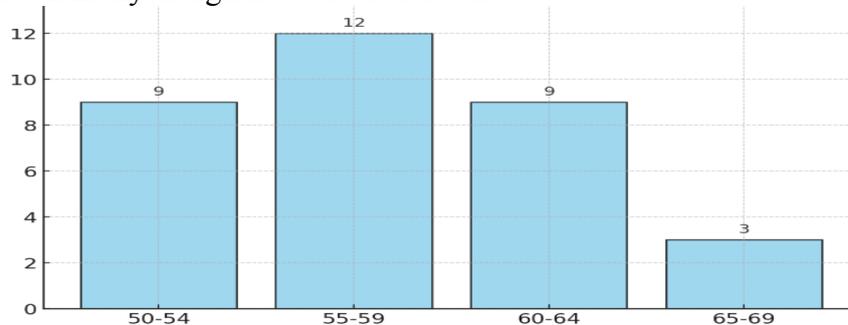


pemahaman yang cukup baik terhadap materi, namun ada peluang untuk meningkatkan jumlah peserta dengan nilai yang lebih tinggi melalui penguatan metode pelatihan.

Pada tahap penyuluhan, para guru diperkenalkan pada konsep dasar pembelajaran deep learning, yang menekankan pentingnya pembelajaran yang mendorong siswa untuk berpikir kritis, kreatif, dan memahami materi secara mendalam. Melalui metode ceramah, diskusi, dan tanya jawab, para guru memperoleh pemahaman tentang bagaimana deep learning dapat menciptakan pengalaman belajar yang lebih bermakna dan relevan bagi siswa. Penyuluhan ini juga menyoroti bagaimana suasana kelas yang mendukung, termasuk elemen joyful learning, dapat memperkuat penerapan deep learning di lingkungan sekolah. Peserta mulai memahami bahwa suasana belajar yang menyenangkan menjadi salah satu komponen penting untuk membangun keterlibatan siswa dan membantu mereka mencapai tujuan pembelajaran yang lebih tinggi.

Pada tahap pelatihan, fokus diberikan pada kemampuan peserta untuk menerjemahkan prinsip-prinsip deep learning ke dalam perencanaan dan pelaksanaan pembelajaran di kelas. Guru dilatih untuk merancang Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan mengintegrasikan strategi-strategi yang sesuai, seperti pendekatan berbasis pemecahan masalah, diskusi interaktif, dan pembelajaran kolaboratif. Selain itu, pelatihan ini menekankan pentingnya mengadopsi elemen joyful learning dalam pembelajaran, seperti melalui permainan edukatif, aktivitas kreatif, dan penggunaan alat bantu visual atau teknologi. Dalam simulasi pembelajaran yang dilakukan selama pelatihan, peserta menunjukkan peningkatan kemampuan dalam merancang aktivitas kelas yang berpusat pada siswa dan menyenangkan. Guru juga mulai menyadari bahwa pembelajaran yang melibatkan emosi positif dan interaksi aktif siswa dapat meningkatkan pemahaman mereka terhadap materi yang diajarkan.

Tahap pendampingan dilakukan melalui konsultasi individual yang bertujuan membantu guru mengatasi tantangan yang muncul selama penerapan deep learning di kelas mereka. Dalam sesi konsultasi ini, guru diberi kesempatan untuk mendiskusikan kendala spesifik, seperti cara menyelaraskan strategi pembelajaran dengan karakteristik siswa atau memperbaiki desain pembelajaran yang kurang optimal. Fokus diskusi juga mencakup bagaimana mengimplementasikan pendekatan joyful learning sebagai bagian integral dari strategi deep learning. Pendampingan ini memberikan dukungan yang signifikan bagi guru, terutama dalam meningkatkan kepercayaan diri mereka untuk menciptakan pembelajaran yang mendalam dan menyenangkan secara konsisten.



Gambar 2. Data post-test

Gambar 2 post-test menunjukkan adanya peningkatan frekuensi di setiap interval nilai dibandingkan dengan pretest. Interval 55-59 masih memiliki frekuensi tertinggi dengan 12 peserta, sementara interval 50-54 dan 60-64 meningkat menjadi masing-masing 9 peserta. Interval 65-69 juga mengalami kenaikan, meskipun hanya mencapai 3 peserta. Peningkatan



ini mencerminkan bahwa pelatihan berhasil meningkatkan pemahaman peserta secara keseluruhan, dengan distribusi nilai yang lebih tinggi dibandingkan pretest. Namun, mayoritas peserta tetap berada di interval tengah (50-64), menunjukkan potensi untuk lebih meningkatkan hasil pada interval tertinggi (65-69) melalui pengayaan materi dan pendampingan lebih intensif. Berdasarkan data tersebut terdapat peningkatan sebesar 45% sebelum dan setelah mengikuti kegiatan pelatihan.

Pelatihan peningkatan kompetensi pedagogik guru melalui implementasi pendekatan pembelajaran deep learning telah memberikan dampak yang signifikan bagi peserta. Sebanyak 20 guru sekolah dasar di Kota Surakarta mengikuti kegiatan ini, yang dirancang untuk memperkuat pemahaman dan keterampilan mereka dalam menerapkan pendekatan pembelajaran yang berorientasi pada pemahaman mendalam, berpikir kritis, dan pembelajaran bermakna. Pelatihan ini mencakup penyuluhan, pelatihan praktik, dan pendampingan berupa konsultasi yang difokuskan pada penerapan prinsip-prinsip deep learning, dengan penekanan khusus pada aspek joyful learning.

Berdasarkan teori yang dikemukakan, penerapan pendekatan pembelajaran deep learning dalam pelatihan guru terbukti efektif untuk meningkatkan kompetensi pedagogik dengan mendorong partisipasi aktif siswa dan pembelajaran yang dipersonalisasi. "Program pelatihan yang mengintegrasikan deep learning dapat membantu guru mengembangkan strategi untuk melibatkan siswa secara aktif, sehingga meningkatkan kompetensi pedagogik mereka" (Agyeman, 2024). Selain itu, strategi pengajaran berbasis deep learning secara berkelompok dapat digunakan untuk meningkatkan pelatihan eksperimental dengan mendiagnosis kemampuan siswa sebelum kelas dan mengelompokkan mereka sesuai kapasitas tersebut (Mou et al., 2022).

Namun, tantangan seperti adaptasi kurikulum dan pengembangan potensi siswa tetap perlu menjadi perhatian. Sebagaimana dijelaskan, "penting untuk mengatasi tantangan seperti adaptasi kurikulum dan pengembangan potensi siswa, sebagaimana yang disoroti dalam program pelatihan tradisional" (Agustina et al., 2019). Menyeimbangkan elemen-elemen ini dapat menghasilkan peningkatan keterampilan pedagogik yang lebih komprehensif.

Hasil dari pelatihan di Kota Surakarta menunjukkan peningkatan nilai peserta posttest hingga 45% dibandingkan dengan nilai pretest, yang mencerminkan keberhasilan dalam membantu guru SD memahami dan mengaplikasikan pendekatan pembelajaran *deep learning*. Secara keseluruhan, pelatihan ini memberikan dampak positif pada pengembangan kompetensi pedagogik guru. Dengan pemahaman yang lebih baik tentang pendekatan deep learning, para guru mampu merancang pembelajaran yang lebih bermakna, relevan, dan sesuai dengan kebutuhan siswa. Penekanan pada aspek joyful learning selama pelatihan terbukti efektif dalam menciptakan suasana belajar yang lebih dinamis, meningkatkan motivasi siswa, dan mendorong keterlibatan aktif mereka dalam pembelajaran. Hasil ini menunjukkan bahwa kombinasi antara deep learning dan joyful learning dapat menjadi strategi yang sangat efektif untuk menciptakan pengalaman belajar yang bermakna dan menyenangkan. Diharapkan, pelatihan ini dapat menjadi inspirasi bagi pelaksanaan kegiatan serupa di wilayah lain untuk mendukung kemajuan pendidikan. Hal ini sejalan dengan yang dikemukakan oleh Kant et al., bahwa banyak faktor yang memengaruhi efektivitas pelatihan. Mereka menyebutkan beberapa faktor seperti motivasi, sikap, kecerdasan emosional, dukungan dari manajemen dan rekan kerja, gaya pelatihan dan lingkungan pelatihan, keterbukaan pikiran pelatih, faktor terkait pekerjaan, efikasi diri, dan kemampuan dasar, dan lain-lain.



Kesimpulan

Kesimpulan yang diperoleh dari hasil pengabdian ini adalah sebanyak 20 guru SD di Surakarta menunjukkan peningkatan kemampuan dalam merancang dan menerapkan strategi *deep learning* yang berfokus pada berpikir kritis, kreatif, dan *joyful learning*. Dengan implementasi *deep learning* khususnya *joyful learning*, guru mampu menciptakan suasana belajar yang dinamis dan bermakna bagi siswa.

Saran

Kolaborasi antara guru, kepala sekolah, dan dinas pendidikan juga menjadi kunci keberhasilan implementasi pembelajaran *deep learning*. Guru perlu terus meningkatkan kompetensi melalui pelatihan berkelanjutan dan pengembangan media pembelajaran yang inovatif, sementara kepala sekolah diharapkan memberikan dukungan berupa fasilitas dan apresiasi terhadap praktik terbaik yang dilakukan guru. Dinas pendidikan dapat mendukung program ini dengan menyusun kebijakan yang mendorong adopsi *deep learning* secara luas, menyediakan anggaran untuk pengadaan teknologi, serta memastikan adanya pendampingan dan supervisi yang berkelanjutan. Dengan sinergi yang baik di antara berbagai pihak, pembelajaran *deep learning* dapat memberikan dampak signifikan dalam menciptakan pengalaman belajar yang dinamis, bermakna, dan relevan bagi siswa.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih terutama ditujukan kepada Direktorat Jenderal Guru dan Tenaga Kependidikan RI atas dana pengabdian yang telah diberikan melalui kegiatan PPG Prajabatan tahun 2023. Ucapan terima kasih dapat juga disampaikan kepada kepala sekolah dan guru-guru SD di Kecamatan Lawetan Kota Surakarta.

Daftar Pustaka

- Adji, S. S., Kismiati, D. A., Safitri, H., Hartinawati, H., Sugilar, S., Novianti, I., & Zakirman, Z. (2022). Pelatihan technological pedagogical content knowledge (tpack) sebagai kerangka pengetahuan untuk meningkatkan kompetensi guru. *Jurnal Pengabdian UNDIKMA*, 3(3), 401-409. doi: <https://doi.org/10.33394/jpu.v3i3.5897>
- Agustina, A., Abdulhak, I., & Rusman, R. (2019). The Training Implementation in Improving The Pedagogical Competence of Teachers for A Quality Education in Madrasas. <https://doi.org/10.4108/EAI.26-1-2019.2282932>
- Agyeman, N. Y. B. (2024). Deep learning in high schools: exploring pedagogical approaches for transformative education. *Humanika: Kajian Ilmiah Mata Kuliah Umum*, 24(2), 111–126. <https://doi.org/10.21831/hum.v24i2.71350>
- Andriana, A. (2021). Model Pembelajaran Berbasis Deep Learning Bagi Siswa Inklusi di Pendidikan Vokasi. *Jurnal Tiarsie*, 18(4), 127-132. doi: <https://doi.org/10.32816/tiarsie.v18i4.129>
- Atmojo, I. R. W., Matsuri, M., Chumdari, C., Adi, F. P., Ardiansyah, R., & Saputri, D. Y. (2023). Pelatihan Integrasi Model Pembelajaran dalam Learning Management System (LMS) berbasis Project untuk Meningkatkan Kompetensi Pedagogi Guru Sekolah Dasar. *Jurnal Pengabdian UNDIKMA*, 4(2), 412-420. doi: <https://doi.org/10.33394/jpu.v4i2.7694>
- Biggs, J. B., Tang, C. S., & Kennedy, G. (2011). *Teaching for quality learning at university* (Fifth edition). Open University Press, McGraw Hill.



- Hattie, J. (2008). *Visible learning: A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. routledge. doi: <https://doi.org/10.4324/9780203887332>
- Hayati, R., Mestika, Y., Emelia, R., & Amra, A. (2024). Meningkatkan Kualitas Pendidikan Melalui Pengembangan Kompetensi Sumber Daya Manusia di Bidang Pendidikan. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 16(1), 85-91. doi: <https://doi.org/10.54373/imej.v5i2.996>
- Kaleka, M. B. U., Doa, H., Ilyas, I., Ngapa, Y. S. D., Astro, R. B., & Ika, Y. E. (2022). Pelatihan penyusunan proposal penelitian tindakan kelas untuk meningkatkan kompetensi profesional Guru MTs Negeri 3 Ende. *Jurnal Pengabdian UNDIKMA*, 3(2), 342-347. doi: <https://doi.org/10.33394/jpu.v3i2.5315>
- Kant, S., & Punia, B. (2016). Perceptual analysis of training and development programmes: A study of academic staff colleges in India. *Int. J. Soc. Sci. Humanit. Res*, 4(5), 535-542.
- Kompas, S. A.-. (2024, November 12). "Deep Learning" Bukan Pengganti Kurikulum Merdeka, Lalu Apa? Kompas.id. <https://www.kompas.id/artikel/deep-learning-bukan-pengganti-kurikulum-merdeka-lalu-apa>
- Mou, S., Zhang, S., Chen, J., Zhai, H., & Zhang, Y. (2022). A Deep Learning-Based Grouped Teaching Strategy for Experimental Training. *Ingénierie Des Systèmes D'information*, 27(2), 321–326. <https://doi.org/10.18280/isi.270216>
- Nurfutriany, N. D., & Zamil, I. (2020). Analisis Kebijakan Pendidikan Profesi Guru (PPG) Terhadap Peningkatan Kompetensi Pedagogik Guru Sekolah Dasar. *Prosiding Didaktis*, 1(1), 45-52.
- Raup, A., Ridwan, W., Khoeriyah, Y., Supiana, S., & Zaqiah, Q. Y. (2020). Deep Learning dan Penerapannya dalam Pembelajaran. *JIIP-Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 5(9), 3258–3267. doi: <https://doi.org/10.54371/jiip.v5i9.805>
- Rezaldi, M. R. (2021). Urgensi Pengembangan Kompetensi Guru di Era Teknologi Digital terhadap Kualitas Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan*, 10(2), 123-130.
- Sa'o, S., Meke, K. D. P., Bala, A., Welu, F., Nande, M., Daud, M. H., ... & Se, B. R. S. (2023). Peningkatan Kompetensi Profesional Guru SMA di Daerah 3T Melalui Pelatihan Penyusunan Laporan Penelitian Tindakan Kelas. *Jurnal Pengabdian UNDIKMA*, 4(1), 131-139. doi: <https://doi.org/10.33394/jpu.v4i1.6512>
- Sumar, W. T., & Sumar, S. T. (2019). Implementasi program pengembangan keprofesional berkelanjutan guru melalui peningkatan kompetensi pembelajaran berbasis zonasi. *Pedagogika*. doi: <http://dx.doi.org/10.37411/pedagogika.v10i2.60>
- Uspayanti, R., Sari, D. K., & Fredy, F. (2022). Pelatihan penulisan artikel ilmiah untuk meningkatkan kompetensi profesional guru SMA Negeri 2 Merauke Provinsi Papua. *Jurnal Pengabdian UNDIKMA*, 3(1), 107-116. doi: <https://doi.org/10.33394/jpu.v3i1.5077>
- Utomo, S. A. (2017). Manajemen Kepala Sekolah dalam Meningkatkan Kompetensi Guru. *Jurnal Pendidikan Islam*, 1(1), 5-14.
- Wahyuni, R., & Berliani, T. (2018). Pelaksanaan kompetensi pedagogik guru di sekolah dasar. *Sekolah Dasar: Kajian Teori Dan Praktik Pendidikan*, 27(2), 108-115. doi: <http://dx.doi.org/10.17977/um009v27i22018p108>
- Winata, K. A., Sudrajat, T., Yuniarsih, Y., & Zaqiah, Q. Y. (2020). Peran Dosen dalam Pembelajaran Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan untuk Mendukung Program Moderasi Beragama. *Jurnal Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan*, 33(1), 45-52. doi: <http://dx.doi.org/10.36232/pendidikan.v8i2.449>