

PELATIHAN PENYUSUNAN MODUL AJAR DAN LKPD BERBASIS DEEP LEARNING DI SDIT TQ AL HASAN KOTA TASIKMALAYA

**Hatma Heris Mahendra*, Riza Fatimah Zahrah, Rizki Hadiwijaya
Zulkarnaen, Winarti Dwi Febriani, Deni Chandra, Hanifah Mulyani, Rizqy
Arziqna Nurkholish**

Universitas Perjuangan Tasikmalaya, Indonesia

*email Koresponden Penulis: hatmaheris@unper.ac.id

Abstrak

Pelatihan Penyusunan Modul Ajar dan LKPD Berbasis Deep Learning di SDIT TQ Al Hasan Kota Tasikmalaya bertujuan untuk meningkatkan keterampilan guru dalam merancang perangkat pembelajaran yang berbasis deep learning. Pelatihan ini mencakup pemahaman teori dasar deep learning, pembelajaran mindful, meaningful, dan joyful, serta teknik dalam menyusun modul ajar dan LKPD yang dapat meningkatkan keterlibatan siswa. Pelatihan ini menggunakan berbagai metode, seperti presentasi, diskusi, simulasi, dan praktik langsung, yang bertujuan untuk memperdalam pemahaman peserta mengenai penerapan deep learning dalam pembelajaran dasar. Hasil dari pelatihan menunjukkan peningkatan signifikan pada pemahaman dan keterampilan peserta dalam menyusun modul ajar dan LKPD berbasis deep learning. Meskipun beberapa tantangan seperti keterbatasan teknologi masih ada, pelatihan ini terbukti efektif dalam mempersiapkan guru untuk mengimplementasikan pembelajaran yang lebih holistik dan berfokus pada pengembangan keterampilan berpikir kritis serta kolaboratif siswa. Secara keseluruhan, pelatihan ini berperan aktif dalam mendorong perbaikan kualitas proses pembelajaran di SDIT TQ Al Hasan Kota Tasikmalaya.

Kata Kunci:

pelatihan; deep learning; modul ajar; LKPD

PENDAHULUAN

Seiring dengan pembaruan kebijakan pemerintah, kemajuan ilmu pengetahuan, dan perkembangan teknologi yang semakin cepat, pendidikan di tingkat sekolah dasar terus mengalami perubahan yang signifikan. Agar tetap relevan dan berkualitas, berbagai terobosan dan inovasi terus digalakkan dengan maksud untuk meningkatkan kualitas dan efisiensi proses belajar mengajar di sekolah (Firda et al., 2021; Mahendra & Nurani, 2020). Upaya peningkatan mutu pembelajaran di sekolah adalah dengan implementasi deep learning. Dalam konteks pendidikan, deep learning atau pembelajaran mendalam menekankan pada pemahaman yang lebih dalam terhadap konsep-konsep, hubungan antar gagasan, dan penerapan materi yang relevan dengan kehidupan siswa (Budhiarti et al., 2025). Berbeda dengan pembelajaran permukaan yang cenderung

bergantung pada hafalan, deep learning fokus pada pemahaman konsep secara mendalam, kemampuan beradaptasi, serta pengasahan keterampilan pemecahan masalah (Subiyantoro et al., 2024).

Pendekatan deep learning yang mengintegrasikan tiga elemen utama, yaitu pembelajaran yang penuh kesadaran (*mindful*), bermakna (*meaningful*), dan menyenangkan (*joyful*), terbukti efektif dalam meningkatkan keterlibatan kognitif, emosional, dan reflektif siswa di pendidikan dasar. Pendekatan ini menekankan pada penghubungan pengetahuan baru dengan pengalaman hidup siswa, serta memberikan ruang untuk pemikiran kritis dan kolaboratif (Isnayanti et al., 2025; Nafi & Faruq, 2025). Guru harus mampu merencanakan dan mengakomodir kebutuhan peserta didik dalam pembelajaran berbasis deep learning.

Pelaksanaan deep learning dalam pembelajaran dasar di Indonesia masih menghadapi berbagai tantangan, terutama dalam kesiapan guru untuk menerapkannya. Penerapan deep learning di sekolah-sekolah dasar membutuhkan pendekatan yang lebih holistik, dengan dukungan dari berbagai pihak, termasuk penyusunan kurikulum dan pelatihan yang terstruktur untuk para pendidik (Aryanto et al., 2025; Isnayanti et al., 2025). Salah satu institusi yang berusaha mengimplementasikan pendekatan ini adalah SDIT TQ Al Hasan Kota Tasikmalaya. Hasil wawancara dengan kepala sekolah dan wakil kepala sekolah bagian kurikulum SDIT TQ Al Hasan menunjukkan adanya permasalahan serius terkait kurangnya keterampilan guru dalam merancang modul ajar dan LKPD yang mengadopsi pendekatan deep learning. Permasalahan ini disebabkan oleh keberagaman latar belakang pendidikan para guru, sebagian besar di antaranya berasal dari program studi yang tidak berhubungan langsung dengan PGSD (Pendidikan Guru Sekolah Dasar). Selain itu, tantangan lain muncul karena sekolah tersebut merupakan lembaga pendidikan Islam Terpadu, yang memiliki kebijakan melarang penggunaan nyanyian dan musik dalam pembelajaran. Akibatnya, para guru menghadapi kesulitan dalam mengemas materi ajar yang dapat menarik minat siswa, yang mempengaruhi efektivitas pembelajaran serta partisipasi siswa. Untuk itu, diperlukan pelatihan yang direncanakan dengan cermat, terutama mengenai penyusunan modul ajar dan LKPD berbasis deep learning (Mahendra et al., 2023).

Pelatihan ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman guru mengenai konsep dasar deep learning dan bagaimana mengaplikasikannya dalam bentuk perencanaan seperti penyusunan modul ajar dan LKPD serta dalam proses pembelajaran di kelas. Selain itu, pelatihan ini juga bertujuan untuk memperkenalkan teknik-teknik pembelajaran yang memadukan *mindful learning*, *meaningful learning*, dan *joyful learning*, sehingga menciptakan lingkungan belajar yang menyenangkan dan menggugah minat siswa (Nafi & Faruq, 2025; Riomalen et al., 2025).

METODE PELAKSANAAN

Pelaksanaan pelatihan dalam penyusunan modul ajar dan LKPD berbasis deep learning untuk tingkat sekolah dasar. Pelatihan ini akan

mengimplementasikan berbagai metode pembelajaran yang meliputi presentasi, diskusi kelompok, simulasi, dan praktek langsung (Hidayat et al., 2021). Tujuan dari penggunaan metode tersebut adalah untuk memastikan peserta dapat memahami konsep dan penerapan deep learning secara maksimal, sehingga hasil yang dicapai selama sesi pelatihan dan pendampingan dapat optimal (Mahendra et al., 2023; Sitopu et al., 2023). Kegiatan ini diikuti oleh para pendidik dari SDIT TQ Al Hasan, yang merupakan mitra dalam program pengabdian ini, serta beberapa sekolah lain yang memiliki afiliasi dengan mitra. Diperkirakan, pelatihan ini akan melibatkan 18 orang pendidik dari SDIT TQ Al Hasan, yang diharapkan dapat mengaplikasikan hasil pelatihan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah mereka masing-masing.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan ini dilaksanakan oleh tim PkM yang terdiri dari Hatma Heris Mahendra sebagai Ketua, Riza Fatimah Zahrah sebagai anggota 1, Rizki Hadiwijaya Z sebagai anggota 2, Winarti Dwi Febriani sebagai anggota 3, Deni Chandra sebagai anggota 4, Hanifah Mulyani sebagai anggota 5 serta Rizqy Arziqna Nurkholish sebagai anggota mahasiswa. Pelaksanaan Pelatihan Penyusunan Modul Ajar dan LKPD Berbasis Deep Learning di SDIT TQ Al Hasan Kota Tasikmalaya telah dilaksanakan dengan sukses dan memberikan dampak positif terhadap peningkatan kemampuan guru dalam menyusun perangkat pembelajaran yang lebih inovatif dan relevan dengan perkembangan zaman. Berikut adalah rincian hasil yang diperoleh berdasarkan tahap-tahap pelatihan yang telah dilaksanakan:

Kegiatan dimulai dengan pelaksanaan pre-test. Sebelum pelatihan dimulai, peserta terlebih dahulu mengikuti pre-test untuk mengevaluasi pemahaman awal mereka mengenai konsep deep learning dan penerapannya dalam pembelajaran. Hasil pre-test menunjukkan bahwa sebagian besar peserta memiliki pengetahuan dasar tentang pembelajaran aktif dan berbasis teknologi, namun pemahaman mereka mengenai deep learning yang terintegrasi dengan elemen mindful, meaningful, dan joyful masih terbatas. Hasil pre-test ini digunakan sebagai dasar untuk merancang materi pelatihan yang sesuai dengan kebutuhan peserta.

Kegiatan berikutnya peserta diberikan penjelasan mengenai konsep dan teori dasar deep learning dalam pendidikan, termasuk perbedaan antara surface learning dan deep learning. Selain itu, peserta juga dikenalkan dengan kebijakan pemerintah Indonesia terkait penerapan deep learning dalam pembelajaran sekolah dasar. Materi ini menekankan pentingnya pembelajaran yang tidak hanya berorientasi pada penguasaan materi, tetapi juga pada pengembangan keterampilan berpikir kritis, kreatif, dan reflektif di kalangan siswa. Peserta diajak untuk menganalisis capaian pembelajaran yang ingin dicapai melalui deep learning. Setiap peserta diminta untuk merumuskan tujuan pembelajaran yang jelas dan terukur, serta menyesuaikan tujuan tersebut dengan karakteristik siswa di tingkat sekolah dasar. Diskusi kelompok yang dilakukan menghasilkan berbagai tujuan pembelajaran yang mencakup pengembangan keterampilan berpikir tingkat tinggi (HOTS), serta keterlibatan aktif siswa dalam proses belajar.



Gambar 1. Penyampaian materi pelatihan tentang prinsip deep learning dan pemilihan model pembelajaran

Salah satu pencapaian penting dalam pelatihan ini adalah kemampuan peserta untuk mengembangkan modul ajar berbasis deep learning yang disesuaikan dengan karakteristik mata pelajaran yang mereka ajarkan. Peserta diajak untuk menganalisis capaian pembelajaran yang ingin dicapai melalui deep learning. Setiap peserta diminta untuk merumuskan tujuan pembelajaran yang jelas dan terukur, serta menyesuaikan tujuan tersebut dengan karakteristik siswa di tingkat sekolah dasar. Diskusi kelompok yang dilakukan menghasilkan berbagai tujuan pembelajaran yang mencakup pengembangan keterampilan berpikir tingkat tinggi (HOTS), serta keterlibatan aktif siswa dalam proses belajar. Dalam kelompok-kelompok kecil, peserta menyusun modul ajar untuk mata pelajaran IPAS, Matematika, Bahasa Indonesia, dan Pendidikan Pancasila. Modul ajar yang dikembangkan tidak hanya menitikberatkan pada aspek kognitif, tetapi juga memperhatikan pengembangan nilai-nilai karakter dan keterampilan sosial siswa, sejalan dengan prinsip joyful learning yang diterapkan dalam pelatihan ini.



Gambar 2. Pendampingan penyusunan modul ajar dan LKPD berbasis deep learning

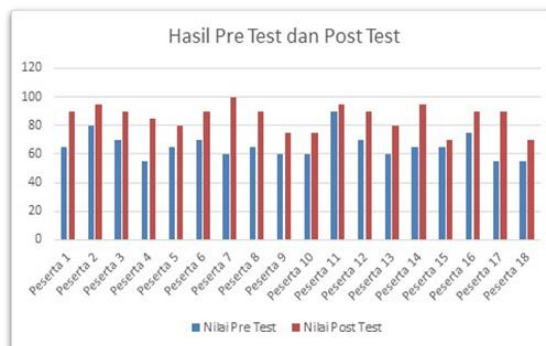
Selain pengembangan modul ajar, peserta diminta untuk merancang LKPD berbasis deep learning yang dapat meningkatkan partisipasi siswa dalam pembelajaran. LKPD yang dibuat fokus pada tugas-tugas yang mengajak siswa

untuk berpikir kritis, mengaplikasikan pengetahuan dalam konteks kehidupan nyata, serta bekerja sama dengan teman sekelas mereka. Beberapa contoh LKPD yang dikembangkan termasuk studi kasus, eksperimen, dan proyek-proyek berbasis teknologi yang relevan dengan kurikulum. Setelah selesai mengembangkan modul ajar dan LKPD, peserta melakukan presentasi dan simulasi penerapan perangkat pembelajaran yang telah mereka buat. Pada sesi ini, peserta mendapatkan umpan balik konstruktif dari fasilitator dan rekan-rekan mereka. Melalui simulasi ini, peserta dapat mengalami secara langsung penerapan deep learning dalam kondisi kelas yang nyata dan menilai sejauh mana efektivitas perangkat yang telah mereka buat.



Gambar 3. Peserta melaksanakan praktik penyusunan modul ajar dan LKPD deep learning

Sebagai evaluasi akhir pelatihan, peserta mengikuti post-test untuk mengukur tingkat pemahaman mereka terhadap konsep deep learning dan kemampuan mereka dalam menyusun modul ajar serta LKPD berbasis deep learning. Hasil post-test menunjukkan peningkatan yang signifikan dibandingkan pre-test, yang mencerminkan keberhasilan pelatihan dalam meningkatkan keterampilan guru dalam menyusun perangkat pembelajaran yang inovatif dan sesuai dengan tuntutan pendidikan abad 21. Hasil Pre Test dan Post Test dapat dilihat pada grafik berikut:



Gambar 4. Hasil pre test dan post test

Secara keseluruhan, dapat terlihat bahwa sebagian besar peserta mengalami peningkatan nilai setelah mengikuti pelatihan, yang tercermin dalam perbandingan antara nilai pre-test (biru) dan post-test (merah). Beberapa peserta menunjukkan peningkatan yang signifikan, dengan nilai post-test yang lebih tinggi dibandingkan pre-test mereka. Hal ini menunjukkan bahwa pelatihan yang diberikan efektif dalam meningkatkan pemahaman dan keterampilan peserta, khususnya dalam menyusun modul ajar dan LKPD berbasis deep learning (Bakti & Bangsa, 2025). Meski demikian, beberapa peserta tidak menunjukkan peningkatan signifikan pada nilai post-test mereka, meskipun ada sedikit perbaikan. Faktor-faktor seperti kesulitan dalam menerapkan konsep yang diajarkan atau kurangnya pemahaman terhadap materi tertentu bisa menjadi penyebabnya (Kurniawan et al., 2024; Sitopu et al., 2023). Secara keseluruhan, grafik ini mengindikasikan bahwa pelatihan yang diadakan berhasil meningkatkan pemahaman peserta, meskipun terdapat variasi dalam tingkat peningkatannya. Hasil pengembangan modul ajar dan LKPD yang disusun oleh peserta juga menunjukkan pemahaman dan keterampilan peserta meningkat pasca pelaksanaan pelatihan.

KESIMPULAN

Pelatihan Penyusunan Modul Ajar dan LKPD Berbasis Deep Learning di SDIT TQ Al Hasan Kota Tasikmalaya telah sukses meningkatkan kompetensi pendidik dalam merancang perangkat pembelajaran yang sesuai dengan tuntutan pembelajaran abad 21. Berdasarkan hasil pre-test dan post-test, pelatihan ini efektif dalam memperdalam pemahaman peserta tentang konsep deep learning, serta meningkatkan keterampilan mereka dalam menyusun modul ajar dan LKPD berbasis deep learning. Hasil evaluasi menunjukkan peningkatan yang signifikan pada sebagian besar peserta, dengan beberapa peserta menunjukkan kemajuan yang jelas dalam pemahaman mereka terhadap pembelajaran yang berbasis mindful, meaningful, dan joyful.

Selain itu, modul ajar dan LKPD yang dikembangkan oleh peserta mencerminkan penerapan deep learning yang lebih mendalam, dengan mengintegrasikan prinsip pembelajaran yang fokus pada keterlibatan aktif siswa dan penguatan kemampuan berpikir kritis. Meskipun ada tantangan seperti keterbatasan dalam penerapan teknologi dan pemahaman konsep oleh sebagian peserta, pelatihan ini secara keseluruhan telah memberikan dampak positif terhadap peningkatan kualitas pembelajaran di SDIT TQ Al Hasan serta sekolah-sekolah afiliasinya. Ke depan, penting untuk menyelenggarakan pelatihan lanjutan dan evaluasi agar implementasi deep learning di tingkat sekolah dasar dapat lebih ditingkatkan.

DAFTAR RUJUKAN

Aryanto, S., Meliyanti, M., Amelia, D., Maharbid, D. A., Gumala, Y., & Gildore, P. J. E. (2025). Pembelajaran Literasi Dan Numerasi Melalui Deep Learning:

- Pendekatan Transformasional di Sekolah Dasar. *Journal of Professional Elementary Education*, 4(1), 49–57.
- Bakti, J., & Bangsa, B. (2025). INOVASI PEMBELAJARAN ABAD 21 : SOSIALISASI PEMBELAJARAN MENDALAM (DEEP LEARNING). 04, 93–101.
- Budhiarti, Y., Mytra, P., & Slow, L. (2025). The Role of Deep Learning in Elementary Education : Pedagogical Insights from a Literature Study. 1(2), 42–51.
- Firda, F., Hadiwijaya, R., & Nugraha, F. (2021). Application of Problem Based Learning (PBL) Model to Improve Higher Order Thinking Skills (HOTS). *Social, Humanities, and Educational Studies (SHES): Conference Series*, 4(1), 27–33.
- Hidayat, M. T., Arangga, A., & ... (2021). Workshop model pembelajaran demokrasi guru sekolah dasar di Jawa Tengah. ...: *Journal of ...*
<https://journal.nurscienceinstitute.id/index.php/penamas/article/view/72>
- Isnayanti, A. N., Putriwanti, Kasmawati, & Rahmita. (2025). Integrasi Pembelajaran Mendalam (Deep Learning) dalam Kurikulum Sekolah Dasar: Tantangan dan Peluang. *CJPE: Cokroaminoto Jurnal of Primary Education*, 8(2), 911–920.
- Kurniawan, K., Fuadin, A., Sastromiharjo, A., Sundusiah, S., & Resmini, N. (2024). Pelatihan penyusunan bahan ajar digital yang berorientasi pembelajaran abad 21 bagi guru di Kabupaten Buleleng Bali. *Abdimas Siliwangi*, 7(3), 777–790. <https://doi.org/10.22460/as.v7i3.26234>
- Mahendra, H. H., Nugraha, F., Hikmatyar, M., Rofi, M. A., & Rachmawan, M. R. (2023). PELATIHAN PENGEMBANGAN DLM (DIGITAL LEARNING MATERIAL) BERBASIS MULTIMEDIA PADA GURU SEKOLAH DASAR. *Konferensi Nasional Pengabdian Masyarakat (KOPEMAS)# 4 & International Community Service 2023*.
- Mahendra, H. H., & Nurani, R. Z. (2020). Pengaruh Penggunaan DLM (Digital Learning Material) Terhadap Aktivitas Belajar IPS Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *DWIJA CENDEKIA: Jurnal Riset Pedagogik*, 4(1), 114–124.
- Nafi, J., & Faruq, D. J. (2025). Conceptualizing Deep Learning Approach in Primary Education: Integrating Mindful , Meaningful , and Joyful. 3(2). <https://doi.org/10.70376/jerp.v3i2.384>
- Riomalen, A., Rissi, Y., & Sinaga, D. (2025). AI Dan Pembelajaran Mendalam (Deep Learning): Meningkatkan Kualitas Pendidikan Di Era Digital. 8, 10–23.
- Sitopu, J. W., Pitra, D. H., Muhammadijah, M., & Nurmiati, A. S. (2023). Peningkatan Kualitas Guru : Pelatihan dan Pengembangan Profesional dalam Pendidikan. *Communnity Development Journal*, 4(6), 13441.
- Subiyantoro, S., Musa, M. Z., & Efendi, A. (2024). Preparing Indonesian Primary School Teachers for Deep Learning: Readiness, Challenges, and Institutional Support. *Cognitive Development Journal*, 2(2), 77–86.