

**Pelatihan penyusunan instrument *assessment deep learning* pada guru SDIT TQ Al Hasan Kota Tasikmalaya**

Hatma Heris Mahendra\*, Riza Fatimah Zahrah<sup>2</sup>, Rizki Hadiwijaya Z<sup>3</sup>, Winarti Dwi Febriani<sup>4</sup>, Deni Chandra<sup>5</sup>, Hanifah Mulyani<sup>6</sup>, Rizqy Arziqna Nurkholish<sup>7</sup>  
<sup>1,2,3,4,5,6,7</sup>**Program Studi PGSD, Universitas Perjuangan Tasikmalaya**

\*[hatmaheris@unper.ac.id](mailto:hatmaheris@unper.ac.id)

**ABSTRAK**

Pendidikan di sekolah dasar terus mengalami perkembangan seiring dengan kebijakan pemerintah yang mengedepankan pendekatan deep learning. Pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk memberikan pelatihan kepada guru SDIT TQ Al Hasan Kota Tasikmalaya mengenai penyusunan instrumen *assessment* berbasis deep learning. Metode yang digunakan dalam pengabdian kepada masyarakat ini adalah pelatihan praktikal dan interaktif, yang dilakukan baik secara luring maupun daring dengan peserta berjumlah 18 orang yang terdiri dari guru kelas dan guru bidang. Hasil pelatihan menunjukkan pemahaman peserta mengalami peningkatan, dengan rata-rata skor pre-test sebesar 64,72 dan skor post-test mencapai 86,11. Skor tertinggi post-test mencapai 100, menandakan bahwa beberapa peserta berhasil mencapai pemahaman yang optimal. Hasil ini menunjukkan bahwa pelatihan efektif dalam meningkatkan kompetensi guru dalam menyusun instrumen *assessment deep learning*, yang diharapkan dapat meningkatkan kualitas penilaian di sekolah dasar. Simpulan dari penelitian ini adalah bahwa pelatihan ini berhasil meningkatkan keterampilan guru dalam menyusun instrumen *assessment* yang berbasis teknologi dan sesuai dengan kebutuhan pembelajaran abad 21.

**Kata Kunci:** Pelatihan, instrumen *assessment*, *deep learning*

**ABSTRACT**

Education in elementary schools continues to develop in line with government policies that prioritize the deep learning approach. This community service program aims to provide training to teachers at SDIT TQ Al Hasan in Tasikmalaya City on the development of deep learning-based assessment instruments. The method used in this community service was a practical, interactive training, conducted both offline and online, with 18 participants comprising classroom and subject teachers. The training results showed a significant increase in participants' understanding, with an average pre-test score of 64.72 and a post-test score of 86.11. The highest post-test score reached 100, reflecting the effectiveness of the training in enhancing teachers' assessment skills. These improvements in test scores underscore the training's success in developing teachers' capacity to create quality assessment tools, which is expected to positively influence assessment standards in elementary schools. This study concludes that the training successfully improved teachers' skills in developing technology-based assessment instruments aligned with 21st-century learning needs.

**Keywords:** Training, assessment instruments, deep learning

**Articel Received:** 20/11/2025; **Accepted:** 15/01/2026

**How to cite:** Mahendra, H. H., dkk. (2026). Pelatihan penyusunan instrument *assessment deep learning* pada guru SDIT TQ Al Hasan Kota Tasikmalaya. *Abdimas Siliwangi*, Vol 9(1), 1-12. doi: 10.22460/as.v9i1.30491

---

**A. PENDAHULUAN**

Pendidikan merupakan salah satu pilar utama dalam pembangunan suatu negara. Seiring dengan perkembangan teknologi, pendidikan di dunia mengalami transformasi yang signifikan, termasuk dalam hal pengajaran dan penilaian (Aslamiah et al., 2021). Salah satu inovasi yang saat ini tengah berkembang dalam dunia pendidikan adalah penggunaan *deep learning* untuk meningkatkan kualitas pengajaran dan penilaian (Rohman et al., 2023). *Deep learning*, yang merupakan cabang dari kecerdasan buatan, memungkinkan analisis data dalam jumlah besar untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran dan pengajaran. Sebagai contoh, penggunaan *deep learning* dalam sistem penilaian otomatis dapat membantu guru dalam menilai keterampilan siswa dengan cara yang lebih efisien dan objektif (Cheng et al., 2021).

Di sisi lain, SDIT TQ Al Hasan Kota Tasikmalaya menghadapi tantangan dalam meningkatkan kualitas penilaian terhadap kemampuan siswa di berbagai mata pelajaran. Berdasarkan wawancara dengan pihak sekolah, meskipun menggunakan sistem penilaian konvensional yang sudah ada, seringkali terdapat ketidakakuratan dalam penilaian yang berpengaruh pada feedback yang diberikan kepada siswa. Sebagian besar guru di SDIT TQ Al Hasan memiliki latar belakang pendidikan yang tidak berasal dari Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD), sehingga penggunaan bahasa yang digunakan dalam *instrument assessment* terkadang kurang sesuai dengan tingkat pemahaman siswa SD. Permasalahan berikutnya adalah masih minimnya *instrument assessment* yang berbasis HOTS (*High Order Thinking Skill*), sebagian besar masih dalam tahap LOTS (*Low Order Thinking Skill*) di materi yang seharusnya sudah di tahap berpikir tingkat tinggi hal ini harus menjadi perhatian karena dalam *deep learning* mengacu kepada pengembangan keterampilan berpikir peserta didik pada tahapan yang lebih tinggi (Friyatmi & Rahmi, 2020). Selain itu, keterbatasan dalam keterampilan guru dalam menggunakan teknologi modern dalam menyusun *instrument assessment* menjadi hambatan utama. Hal ini mengindikasikan adanya kebutuhan yang mendesak untuk meningkatkan kemampuan guru dalam menyusun *instrumen penilaian* yang berbasis teknologi, khususnya yang memanfaatkan *deep learning*.

Terdapat kesenjangan antara kebutuhan sekolah dalam meningkatkan kualitas penilaian dan keterampilan guru dalam menggunakan teknologi tersebut secara efektif. Oleh karena itu, pelatihan penyusunan instrumen *assessment* berbasis *deep learning*

merupakan langkah penting untuk menjembatani gap ini. Inovasi yang dihadirkan dalam kegiatan ini adalah pengembangan instrumen penilaian berbasis teknologi yang memungkinkan guru untuk secara cepat dan akurat menilai kemampuan siswa, sekaligus memperkenalkan pemanfaatan teknologi terkini dalam dunia pendidikan dasar.

Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk memberikan pelatihan kepada guru-guru SDIT TQ Al Hasan Kota Tasikmalaya mengenai cara menyusun instrumen penilaian menggunakan teknologi deep learning. Kegiatan ini sangat penting untuk meningkatkan kualitas pengajaran dan penilaian di sekolah-sekolah Islam terpadu, terutama dalam mempersiapkan siswa menghadapi tantangan pendidikan di masa depan yang semakin didorong oleh perkembangan teknologi. Harapannya, setelah pelatihan ini, para guru dapat mengimplementasikan instrumen penilaian berbasis teknologi yang lebih efektif dan efisien dalam proses belajar mengajar.

## **B. LANDASAN TEORI**

Pembelajaran di sekolah dasar terus berkembang seiring dengan kebijakan pemerintah yang semakin mengedepankan pendekatan *deep learning*. Pendekatan ini bertujuan untuk mendorong siswa tidak hanya menghafal fakta, tetapi juga memahami konsep secara mendalam melalui proses yang melibatkan analisis, evaluasi, dan penerapan pengetahuan dalam konteks kehidupan nyata (Deng et al., 2024). Dalam *deep learning*, siswa didorong untuk menghubungkan berbagai konsep, mengembangkan pemikiran kritis, serta mengasah keterampilan berpikir tingkat tinggi yang relevan dengan tantangan dunia nyata. Hal ini berbeda dengan pendekatan tradisional yang cenderung berfokus pada hafalan dan penguasaan pengetahuan faktual semata. Deep learning mempersiapkan siswa untuk menghadapi tuntutan abad 21, di mana keterampilan seperti berpikir kritis, kolaborasi, problem-solving, dan adaptasi terhadap perubahan menjadi sangat penting (Sutinah et al., 2025).

Pendekatan *deep learning* tidak hanya memfokuskan pada pencapaian akademik, tetapi juga pada pengembangan keterampilan kognitif dan sosial yang akan mendukung kesuksesan siswa di masa depan (Tsai et al., 2020). Instrumen *assessment deep learning* menjadi komponen penting dalam mengukur sejauh mana siswa dapat memahami dan mengaplikasikan pengetahuan yang diperoleh melalui proses analisis, evaluasi, dan sintesis (Sundi et al., 2020). Instrumen ini dirancang untuk mengevaluasi kemampuan

siswa dalam berpikir kritis, menyelesaikan masalah kompleks, serta menerapkan pengetahuan dalam konteks dunia nyata, bukan hanya menguji kemampuan mengingat atau menghafal informasi. Dengan menggunakan soal-soal yang berbasis HOTS (High Order Thinking Skills), instrumen *assessment deep learning* dapat menggali potensi siswa dalam memecahkan masalah, berkolaborasi, dan beradaptasi dengan perubahan yang cepat (Diah Rusmala Dewi, 2019). Penerapan pendekatan *deep learning* di sekolah dasar, bersama dengan instrumen *assessment* yang sesuai, diharapkan dapat mencetak generasi yang lebih siap menghadapi tantangan global, serta mampu mengaplikasikan pengetahuan dan keterampilan mereka untuk memecahkan masalah yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari (Sugandi et al., 2025).

### **C. METODE PELAKSANAAN**

Metode yang digunakan dalam kegiatan ini adalah pelatihan yang bersifat praktikal dan interaktif (Mahendra et al., 2025). Pelatihan ini dirancang untuk meningkatkan keterampilan guru dalam menyusun *instrumen assessment* pembelajaran berbasis *deep learning*, dengan tujuan untuk mengoptimalkan penilaian akademik peserta didik di SDIT TQ Al Hasan Kota Tasikmalaya (Sugandi et al., 2025). Peserta berjumlah 18 orang yang terdiri dari guru kelas dan guru bidang.

Langkah pertama dalam pelatihan ini adalah penyuluhan tentang substansi kegiatan, yang mencakup pemahaman dasar tentang konsep *deep learning* dalam pendidikan dan bagaimana teknologi ini dapat diterapkan dalam penyusunan instrumen *assessment*. Penyuluhan ini dilakukan melalui presentasi dan diskusi kelompok yang melibatkan seluruh peserta untuk memastikan pemahaman yang mendalam mengenai topik tersebut. Setelah itu, dilakukan demonstrasi atau percontohan secara langsung mengenai proses penyusunan instrumen *assessment* berbasis *deep learning*. Demonstrasi ini bertujuan untuk memberikan gambaran praktis tentang bagaimana menyusun instrumen penilaian yang sesuai dengan perkembangan siswa dan dapat mengakomodasi aspek kognitif serta emosional mereka.

Selanjutnya, dalam pelatihan ini juga akan dilakukan sesi pelatihan pengoperasian sistem atau peralatan yang digunakan dalam penyusunan instrumen *assessment*, termasuk penggunaan perangkat lunak atau platform yang mendukung penerapan *deep learning* dalam analisis data penilaian. Para peserta akan diberikan kesempatan untuk

melakukan praktek langsung dengan bimbingan dari fasilitator untuk memastikan bahwa setiap guru dapat mengoperasikan alat dan sistem yang dibutuhkan dengan baik.

Pelatihan ini juga mencakup pembentukan kelompok kerja yang bertujuan untuk saling berbagi pengalaman dan bekerja sama dalam merancang instrumen assessment yang dapat diterapkan di kelas mereka masing-masing. Sebagai bagian dari proses evaluasi, peserta diberikan kesempatan untuk membuat instrumen assessment yang dapat diterapkan dalam kegiatan pembelajaran harian di kelas. Kegiatan ini diharapkan dapat membentuk kelompok guru yang kompeten dalam menggunakan deep learning dalam proses penilaian siswa serta dapat menerapkan konsep-konsep tersebut dalam praktik pengajaran mereka.

Dengan menggunakan metode pelatihan ini, diharapkan guru-guru di SDIT TQ Al Hasan dapat memperoleh keterampilan yang diperlukan untuk menyusun instrumen assessment yang efektif, inovatif, dan sesuai dengan perkembangan kebutuhan siswa. Substitusi Ipteks: Digunakan untuk kegiatan yang menawarkan ipteks baru yang lebih modern dan efisien daripada ipteks lama.

Teknik pengumpulan data pada kegiatan ini meliputi tes tulis yang dilakukan melalui *Google Form* untuk *pre-test* dan *post-test* guna mengukur pemahaman peserta sebelum dan setelah pelatihan (Sofa et al., 2025). *Pre-test* dilakukan di awal pelatihan untuk mengetahui sejauh mana peserta memahami konsep dasar deep learning dan instrumen assessment yang akan diajarkan, sedangkan *post-test* diberikan setelah pelatihan untuk mengevaluasi perubahan pemahaman peserta. Hasil dari tes ini akan dianalisis menggunakan metode analisis statistik deskriptif untuk mengetahui rata-rata nilai dan perbandingan antara skor *pre-test* dengan skor *post-test*. Peserta pelatihan diberikan tugas untuk menyusun instrumen assessment berbasis deep learning, yang kemudian akan dinilai berdasarkan kriteria tertentu, seperti kelengkapan, relevansi dengan topik yang diajarkan, dan penerapan konsep *deep learning* dalam instrumen tersebut. Hasil tugas ini akan dianalisis secara kualitatif untuk melihat sejauh mana peserta dapat mengaplikasikan pengetahuan yang diperoleh selama pelatihan dalam menyusun instrumen yang efektif dan sesuai dengan tujuan pembelajaran. Kegiatan pelatihan ini dilaksanakan di SDIT TQ Al Hasan Kota Tasikmalaya dan juga dilakukan secara daring melalui platform *Google Meet* untuk mendukung partisipasi guru yang tidak dapat hadir secara langsung. Pelatihan ini berlangsung selama dua hari, yaitu pada tanggal 4 dan 6

September, dengan durasi 8 jam setiap harinya, mencakup sesi materi, demonstrasi, serta praktek langsung oleh para peserta.

#### **D. HASIL DAN PEMBAHASAN**

##### **1. Hasil**

Pelatihan penyusunan instrument *assessment deep learning* pada Guru SDIT TQ Al Hasan Kota Tasikmalaya dengan jumlah peserta sebanyak 18 orang guru kelas dan guru bidang. Pelaksanaan pelatihan dilakukan secara luring di SDIT TQ Al Hasan dan secara daring melalui aplikasi *google meet*. Rangkaian kegiatan pelatihan diawali dengan pelaksanaan *pre test* yang bertujuan mengetahui pemahaman guru SDIT TQ Al Hasan terkait instrument *assessment deep learning*. Pelaksanaan *pre test* menggunakan *google form* dengan jenis soal berupa pilihan ganda. Hasil rekapitulasi dari *pre test* 18 orang peserta pelatihan dapat dilihat dalam tabel berikut:

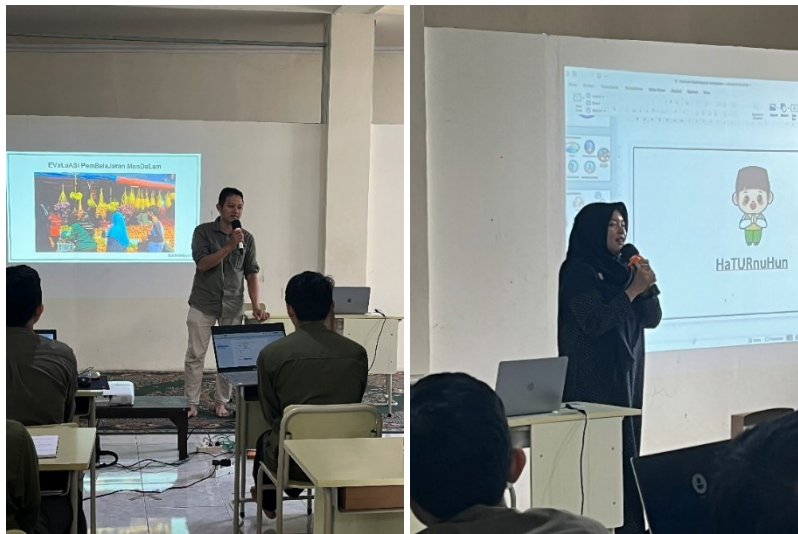
**Tabel 1. Hasil Rekapitulasi Pre Test Pelatihan Penyusunan Instrumen  
*Assessment Deep Learning* SDIT TQ AL Hasan**

<b>No.</b>	<b>Item</b>	<b>Skor</b>
1.	Skor Total	1165
2.	Skor Rata-rata	64,72
3.	Skor Tertinggi	90
4.	Skor Terendah	50

Tabel 1 menunjukkan hasil rekapitulasi nilai pre-test pelatihan penyusunan instrumen *assessment* di SDIT TQ AL Hasan. Skor total yang diperoleh seluruh peserta adalah 1165, yang mencerminkan jumlah keseluruhan nilai yang diperoleh oleh semua peserta selama pre-test. Skor rata-rata yang didapatkan peserta adalah 64,72, yang menunjukkan bahwa, secara umum, peserta memiliki pemahaman yang cukup, meskipun ada variasi dalam hasilnya. Skor tertinggi yang dicapai adalah 90, yang menandakan adanya peserta yang berhasil memperoleh nilai hampir sempurna, sementara skor terendah adalah 50, yang menunjukkan adanya peserta yang kesulitan dalam memahami materi yang diuji..

Kegiatan berikutnya adalah pemaparan materi mengenai penyusunan instrumen *assessment deep learning* yang berfokus pada pengembangan kemampuan berpikir tingkat tinggi (HOTS) dalam konteks deep learning. Materi ini mencakup prinsip-prinsip dasar dalam menyusun soal yang mendorong pemahaman mendalam, serta cara merancang soal HOTS yang menguji analisis, sintesis, dan evaluasi. Selain itu, peserta

akan mempelajari pentingnya penggunaan bahasa yang sesuai dengan tingkat pemahaman peserta didik, agar soal dapat dipahami dengan jelas. Materi juga mencakup penggunaan teknologi berbasis komputer, seperti **Kahoot** dan **Quizizz**, yang memungkinkan pembuatan soal interaktif dan meningkatkan keterlibatan peserta didik melalui pembelajaran berbasis game. Dengan pemahaman ini, peserta diharapkan dapat menyusun instrumen assessment yang lebih efektif, menarik, dan sesuai dengan kebutuhan pembelajaran di kelas.



**Gambar 1. Penyampaian Materi**

Pada kegiatan ketiga, peserta pelatihan diarahkan untuk bekerja secara individu maupun kelompok dalam menyusun instrumen asesmen berdasarkan materi pembelajaran yang telah disiapkan sebelumnya serta mengacu pada modul ajar yang telah disusun. Kegiatan ini bertujuan untuk melatih kemampuan peserta dalam merancang instrumen asesmen yang tepat, relevan, dan selaras dengan tujuan pembelajaran. Selama proses penyusunan, peserta pelatihan menunjukkan keterlibatan aktif dengan saling berdiskusi, berkolaborasi, serta meminta bantuan kepada fasilitator maupun rekan sejawat ketika mengalami kendala. Kolaborasi tersebut memungkinkan peserta untuk saling bertukar ide dan memperkaya pemahaman dalam menyusun berbagai jenis soal asesmen yang disesuaikan dengan materi pembelajaran serta karakteristik dan kebutuhan peserta didik. Instrumen asesmen yang telah disusun kemudian dipresentasikan di hadapan peserta lainnya dan dikumpulkan sebagai produk produk pelatihan.



**Gambar 2. Peserta Mengerjakan Tugas secara Individu dan Kelompok**

Kegiatan terakhir dari pelatihan ini adalah pelaksanaan post-test untuk mengukur pemahaman peserta setelah mengikuti seluruh rangkaian materi pelatihan. Post-test ini berfungsi untuk menilai sejauh mana peserta dapat mengaplikasikan pengetahuan yang diperoleh terkait dengan penyusunan instrumen assessment, prinsip deep learning, soal HOTS, serta penggunaan teknologi seperti Kahoot dan Quizizz. Setelah post-test, dilakukan juga evaluasi kegiatan pelatihan untuk mengumpulkan umpan balik peserta mengenai kualitas materi dan metode pelatihan. Hasil dari post-test dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 2. Hasil Rekapitulasi Post Test Pelatihan Penyusunan Instrumen  
*Assessment Deep Learning SDIT TQ AL Hasan***

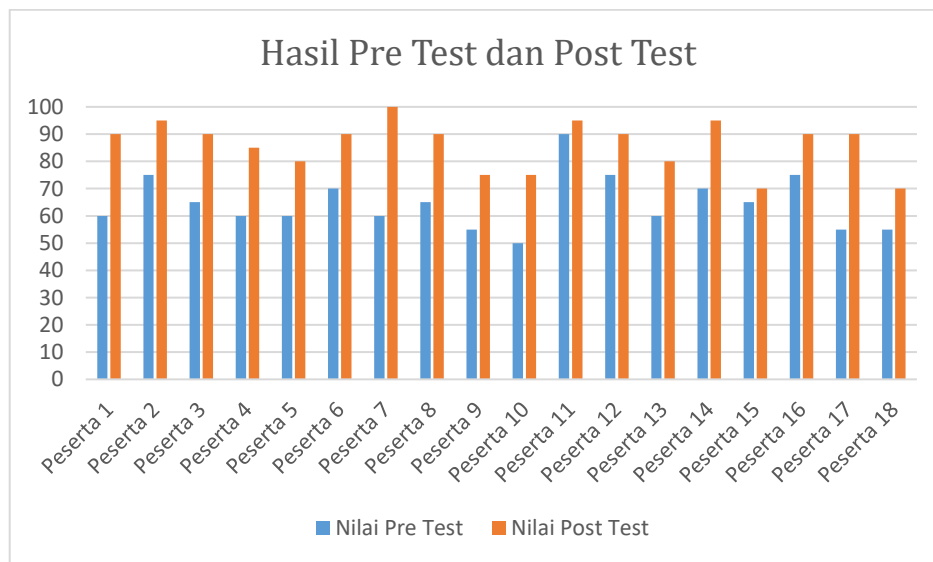
No.	Item	Skor
1.	Skor Total	1550
2.	Skor Rata-rata	86,11
3.	Skor Tertinggi	100
4.	Skor Terendah	70

Tabel 2 menunjukkan hasil rekapitulasi post-test pelatihan penyusunan instrumen *assessment deep learning* di SDIT TQ AL Hasan. Skor total yang diperoleh seluruh peserta adalah 1550, dengan skor rata-rata mencapai 86,11, yang menunjukkan peningkatan signifikan dibandingkan dengan pre-test. Skor tertinggi yang dicapai adalah 100, menandakan bahwa beberapa peserta berhasil memperoleh nilai sempurna, sementara skor terendah adalah 70, menunjukkan bahwa peserta masih menunjukkan variasi dalam pemahaman materi. Hasil ini mencerminkan bahwa sebagian besar peserta telah

menguasai materi dengan baik setelah mengikuti pelatihan. Respon peserta pelatihan juga sangat baik, tim pengabdian menghimpun banyak masukan terkait pelaksanaan kegiatan serta masukan untuk kegiatan pelatihan berikutnya yang sesuai dengan kebutuhan mitra.

## 2. Pembahasan

Pelaksanaan kegiatan pelatihan penyusunan instrumen *assessment deep learning* berjalan dengan sangat baik selama dua hari dan memberikan dampak berupa meningkatnya pengetahuan dan kompetensi guru dalam menyusun instrumen *assessment deep learning*. Hasil peningkatan dapat dilihat dari grafik berikut:



**Gambar 3. Perbandingan Hasil Pre Test dan Post Test**

Grafik ini menunjukkan perbandingan hasil pre-test dan post-test dari 18 peserta pelatihan penyusunan instrumen *assessment deep learning*. Pada grafik, nilai pre-test ditampilkan dengan warna biru, sementara nilai post-test ditampilkan dengan warna oranye. Secara umum, terlihat adanya peningkatan nilai yang signifikan setelah pelatihan, di mana sebagian besar peserta memperoleh skor lebih tinggi pada post-test dibandingkan dengan pre-test. Hal ini mengindikasikan bahwa pelatihan berhasil meningkatkan pemahaman dan keterampilan peserta dalam penyusunan instrumen *assessment deep learning*, dengan beberapa peserta mencapai peningkatan yang sangat signifikan (Widyawati et al., 2025). Meskipun ada variasi, skor post-test secara keseluruhan lebih tinggi daripada skor pre-test, mencerminkan efektivitas pelatihan dalam meningkatkan pengetahuan dan kompetensi peserta dalam penyusunan

instrument *assessment deep learning* (Mahendra et al., 2024; Wulansuci et al., 2024). Beberapa kendala dalam pelatihan dapat diatasi dengan baik seperti pengaturan jadwal pelatihan dan metode pelaksanaan dengan diskusi dan bantuan dari pihak mitra.

#### **E. KESIMPULAN**

Pelatihan penyusunan instrumen *assessment deep learning* pada guru SDIT TQ Al Hasan Kota Tasikmalaya menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam pemahaman dan keterampilan peserta, yang tercermin dari perbandingan hasil pre-test dan post-test. Rata-rata nilai peserta mengalami kenaikan dari 64,72 pada pre-test menjadi 86,11 pada post-test, yang mengindikasikan keberhasilan pelatihan dalam meningkatkan kompetensi guru dalam menyusun instrumen *assessment* yang mendalam dan berbasis teknologi. Meskipun terdapat variasi dalam hasil, sebagian besar peserta menunjukkan pemahaman yang lebih baik setelah pelatihan. Evaluasi dan umpan balik yang diterima dari peserta menunjukkan bahwa pelatihan ini efektif dan memberikan dampak positif, dengan beberapa masukan untuk pelatihan selanjutnya yang lebih sesuai dengan kebutuhan guru.

#### **F. ACKNOWLEDGMENTS**

Ucapan terima kasih kami berikan kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat yang telah memberikan hibah untuk pendanaan pelatihan ini. Terima kasih untuk mitra pengabdian kami yaitu SDIT TQ Al Hasan. Tak lupa ucapan terima kasih untuk semua tim Pengabdian baik dari unsur dosen dan mahasiswa yang telah bekerja dan berkolaborasi sehingga kegiatan dapat berlangsung dengan lancar.

#### **G. DAFTAR PUSTAKA**

- Aslamiah, A., Abbas, E. W., & Mutiani, M. (2021). 21st-Century Skills and Social Studies Education. *The Innovation of Social Studies Journal*, 2(2), 82. <https://doi.org/10.20527/iis.v2i2.3066>
- Cheng, J. Y., Abel, J. T., Balis, U. G. J., McClintock, D. S., & ... (2021). Challenges in the development, deployment, and regulation of artificial intelligence in anatomic pathology. In *The American Journal of ...* Elsevier. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0002944020305083>

- Deng, J., Huang, X., & Ren, X. (2024). A multidimensional analysis of self-esteem and individualism: A deep learning-based model for predicting elementary school students' academic performance. *Measurement: Sensors*, 33, 101147.
- Diah Rusmala Dewi. (2019). Pengembangan Kurikulum Di Indonesia Dalam Menghadapi Tuntutan Abad Ke-21. *As-Salam: Jurnal Studi Hukum Islam & Pendidikan*, 8(1), 1–22. <https://doi.org/10.51226/assalam.v8i1.123>
- Friyatmi, & Rahmi, E. (2020). Optimalisasi Keterampilan Guru di Era Revolusi Industri 4.0 Melalui Pelatihan Asesmen Berbasis Higher Order Thinking Skills. *Journal of Community Service*, 2(2), 156–163.
- Mahendra, H. H., Nugraha, F., Hikmatyar, M., Zahrah, R. F., Febriani, W. D., Zulkarnaen, R. H., Rifai, F. R., Tasikmalaya, U. P., Informatika, T., & Tasikmalaya, U. P. (2025). Pelatihan penggunaan kahoot sebagai instrument assessment digital pada guru sekolah dasar di Kecamatan Karangnunggal Kabupaten Tasikmalaya. *Abdimas Siliwangi* *Abdimas Siliwangi*, 8(2), 396–406. <https://doi.org/10.22460/as.v8i2.26478>
- Mahendra, H. H., Nugraha, F., Nurani, R. Z., & Hikmatyar, M. (2024). *Pelatihan Penggunaan LMS ( Learning Management System ) Dalam Pembelajaran di Sekolah Dasar*. 13(3), 2744–2752.
- Rohman, A., Asfahani, A., Iqbal, K., Judijanto, L., & ... (2023). Comprehensive Analysis of AI's Contribution to Global Economic Development. ... *Artificial Intelligence ...* <https://edujavare.com/index.php/JAI/article/view/286>
- Sofa, A. R., Sukandarman, S., Hidayatingsih, N., Qomariyah, N., Al Fausi, S., & Syaifullah, S. (2025). Pengembangan Penilaian Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Berbasis Google Form, Goreact dan Emotion AI di SMP Negeri 2 Sumberasih Kabupaten Probolinggo. *Indonesian Research Journal on Education*, 5(2), 955–966.
- Sugandi, A. I., Bernard, M., & Hendriana, H. (2025). Pelatihan penerapan deep learning terhadap pembelajaran Matematika pada guru-guru SMA di Kota Cimahi Asep. *Abdimas Siliwangi*, 8(2), 326–338. <https://doi.org/10.22460/as.v8i2.27377>
- Sundi, N. W., Santi, A. U. P., Sari, P. K., & Herli, V. (2020). Pelatihan kahoot sebagai e- assesment untuk guru sd di cikole, sukabumi. *An-Nas: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(2), 7–14.
- Sutinah, C., Puspita, R. D., & Fitria, A. (2025). Deep learning for deep learners: Integrasi

dalam perangkat ajar Cucun. *Abdimas Siliwangi*, 8(2), 466–478.

<https://doi.org/10.22460/as.v8i2.27148>

Tsai, S. C., Chen, C. H., Shiao, Y. T., Ciou, J. S., & ... (2020). Precision education with statistical learning and deep learning: a case study in Taiwan. In ... *Journal of Educational ...* Springer. <https://doi.org/10.1186/s41239-020-00186-2>

Widyawati, S., Khoiriyah, B., Reyza, A., Prestika, A., & Fajri, C. N. (2025). *Pelatihan Penggunaan Media Pembelajaran Digital untuk Tutor Bimbingan*. 14(2), 2317–2325.

Wulansuci, G., Nurunnisa, R., Aprianti, E., & Trisniarti, S. (2024). Pelatihan peningkatan kompetensi pedagogik guru di era digital melalui pemanfaatan. *Abdimas Siliwangi*, 7(3), 611–628. <https://doi.org/10.22460/as.v7i3.25743>