

**PELATIHAN DAN PENDAMPINGAN PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN PENDUKUNG DEEP LEARNING BAGI GURU****Cholifah Tur Rosidah<sup>1\*</sup>, Reza Rachmadtullah<sup>2</sup>, Rarasaning Satianingsih<sup>3</sup>, Agnes Verya Dianasari<sup>4</sup>, Delia Fitrotul Ummah<sup>5</sup>**<sup>1</sup>Program Studi Magister Pendidikan Dasar, Universitas PGRI Adi Buana, Surabaya, Indonesia\*Email: [cholifah@unipasby.ac.id](mailto:cholifah@unipasby.ac.id)**Informasi Artikel****Abstrak****Kata kunci:***Deep learning*, media pembelajaran, pelatihan guru, sekolah dasar

Pembelajaran *deep learning* menuntut guru untuk mampu menghadirkan proses belajar yang bermakna, aktif, dan berpusat pada peserta didik. Namun, masih terdapat keterbatasan pemahaman dan keterampilan guru dalam mengembangkan media pembelajaran yang mendukung implementasi pembelajaran mendalam. Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kompetensi guru melalui pelatihan dan pendampingan pengembangan media pembelajaran pendukung *deep learning*. Kegiatan dilaksanakan dengan sasaran guru sekolah dasar di Kecamatan Kutorejo, Kabupaten Mojokerto, menggunakan metode pelatihan interaktif, praktik pengembangan media, pendampingan, implementasi terbatas, serta evaluasi dan refleksi. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pemahaman guru terhadap konsep *deep learning* serta kemampuan guru dalam merancang media pembelajaran yang kontekstual dan aplikatif. Respon peserta terhadap kegiatan tergolong positif dan menunjukkan antusiasme yang tinggi selama pelaksanaan. Kegiatan ini memberikan kontribusi dalam memperkuat kesiapan guru untuk mengimplementasikan pembelajaran *deep learning* secara berkelanjutan di sekolah dasar.

**Abstract**

Deep learning-oriented instruction requires teachers to facilitate learning processes that are meaningful, active, and student-centered. However, limitations in teachers' understanding and skills in developing instructional media to support deep learning implementation are still evident. This community service program aimed to enhance teachers' competencies through training and mentoring in the development of instructional media that support deep learning. The program targeted elementary school teachers in Kutorejo District, Mojokerto Regency, and employed interactive training methods, hands-on media development practice, mentoring, limited classroom implementation, as well as evaluation and reflection. The results indicate an improvement in teachers' understanding of deep learning concepts and their ability to design contextual and applicable instructional media. Participants' responses to the program were positive, with high levels of enthusiasm throughout the activities. This program contributes to strengthening teachers' readiness to implement deep learning-oriented instruction sustainably in elementary schools.

## PENDAHULUAN

Perkembangan kebijakan dan wacana pendidikan mutakhir menekankan pentingnya pembelajaran mendalam (*deep learning*) sebagai upaya menghadirkan proses belajar yang tidak berhenti pada mengingat informasi, tetapi mendorong peserta didik memahami makna, mengaitkan konsep dengan pengalaman, serta membangun pembelajaran yang aktif dan bermakna (Alzubaidi, 2021). Dalam konteks ini, guru berperan bukan sekadar penyampai materi, melainkan fasilitator yang memantau, mengarahkan, dan menghidupkan proses belajar agar siswa mampu membangun pemahaman yang lebih mendalam dan relevan. Penekanan peran *deep learning* dalam peningkatan kualitas pembelajaran juga ditegaskan dalam publikasi resmi Kemendikdasmen yang menyebutkan bahwa pendekatan ini mendorong pembelajaran lebih aktif, menyenangkan, dan bermakna bagi siswa (Selvaraju, 2020). Selain itu, arah implementasinya telah dirumuskan dalam naskah akademik yang memuat landasan konseptual dan strategi pelaksanaan Pembelajaran Mendalam di Indonesia, sehingga membutuhkan kesiapan guru dalam menerjemahkan konsep tersebut ke praktik pembelajaran di kelas.

Namun, tantangan di lapangan menunjukkan bahwa implementasi pembelajaran mendalam sering terhambat oleh keterbatasan media pendukung yang mampu memfasilitasi eksplorasi konsep, interaksi, dan aktivitas belajar yang bermakna (Papernot, 2016). Di sisi lain, transformasi pembelajaran di era digital menuntut guru memiliki kompetensi dalam mengintegrasikan teknologi secara tepat untuk meningkatkan kualitas dan pemerataan pembelajaran (Lu et al., 2021). UNESCO melalui *ICT Competency Framework for Teachers* (ICT-CFT) menekankan bahwa integrasi TIK yang efektif dapat mentransformasi pedagogi, sehingga guru perlu dibekali kompetensi penggunaan teknologi dalam praktik profesionalnya (Minaee, 2022). Sejalan dengan itu, kerangka TPACK menegaskan bahwa integrasi teknologi yang efektif memerlukan perpaduan pengetahuan konten, pedagogi, dan teknologi secara utuh, bukan sekadar penggunaan perangkat atau aplikasi (Garcia-Garcia, 2018). Oleh karena itu, diperlukan program pelatihan dan pendampingan yang tidak hanya memperkenalkan konsep *deep learning*, tetapi juga membimbing guru secara praktik untuk mengembangkan media pembelajaran yang relevan, mudah digunakan, dan sesuai karakteristik peserta didik.

Berdasarkan kebutuhan tersebut, kegiatan Pelatihan dan Pendampingan Pengembangan Media Pembelajaran Pendukung *Deep Learning* bagi Guru dipandang penting sebagai strategi

peningkatan kapasitas guru. Kegiatan ini diharapkan mampu memperkuat pemahaman guru tentang pembelajaran mendalam sekaligus menghasilkan media pembelajaran yang mendukung pengalaman belajar yang lebih interaktif, kontekstual, dan bermakna. Dengan pelatihan yang terstruktur dan pendampingan yang berkelanjutan, guru diharapkan mampu mengimplementasikan *deep learning* secara konsisten dalam perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi pembelajaran, sehingga berdampak pada peningkatan mutu proses dan hasil belajar peserta didik.

## **METODE**

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini dilaksanakan dengan sasaran guru-guru sekolah dasar di Kecamatan Kutorejo, Kabupaten Mojokerto. Kegiatan dilaksanakan di SDN Ketidur. Metode pelaksanaan dirancang secara partisipatif dan berkelanjutan melalui tahapan pelatihan dan pendampingan, agar guru tidak hanya memahami konsep, tetapi juga mampu mengimplementasikan dan mengembangkan media pembelajaran secara mandiri (Reichstein, 2019). Adapun tahapan pelaksanaan PkM sebagai berikut:

### **1. Analisis Kebutuhan (*Need Assessment*)**

Tahap awal dilakukan untuk mengidentifikasi kebutuhan dan permasalahan guru terkait implementasi pembelajaran *deep learning*. Analisis kebutuhan dilaksanakan melalui diskusi awal, wawancara singkat, dan pengisian angket untuk memetakan pemahaman guru tentang *deep learning*, pengalaman penggunaan media pembelajaran, serta kendala yang dihadapi di kelas. Hasil analisis ini digunakan sebagai dasar penyusunan materi pelatihan dan strategi pendampingan.

### **2. Pelatihan Pengembangan Media Pembelajaran**

Tahap pelatihan dilaksanakan melalui kegiatan workshop yang bersifat interaktif. Pada tahap ini, peserta diberikan penguatan konsep pembelajaran *deep learning*, prinsip pengembangan media pembelajaran yang mendukung pembelajaran mendalam, serta contoh-contoh praktik baik. Selanjutnya, guru diperkenalkan pada berbagai media pembelajaran yang dapat dikembangkan secara sederhana dan aplikatif sesuai konteks sekolah masing-masing.

### 3. Praktik dan Pendampingan

Setelah pelatihan, kegiatan dilanjutkan dengan praktik langsung pengembangan media pembelajaran oleh guru. Tim pengabdian memberikan pendampingan secara intensif melalui bimbingan langsung dan diskusi kelompok untuk membantu guru merancang, mengembangkan, dan menyempurnakan media pembelajaran pendukung *deep learning*. Pendampingan dilakukan agar media yang dikembangkan selaras dengan tujuan pembelajaran, karakteristik peserta didik, dan kondisi nyata di sekolah.

### 4. Implementasi Terbatas

Media pembelajaran yang telah dikembangkan oleh guru selanjutnya diimplementasikan secara terbatas dalam kegiatan pembelajaran di kelas. Tahap ini bertujuan untuk melihat keterlaksanaan media dalam praktik pembelajaran serta respon guru dan peserta didik terhadap penggunaan media tersebut.

### 5. Evaluasi dan Refleksi

Evaluasi kegiatan dilakukan melalui angket respon peserta, refleksi guru, serta diskusi kelompok untuk mengetahui tingkat pemahaman, keterampilan, dan kepuasan peserta terhadap kegiatan pengabdian. Evaluasi ini juga digunakan untuk mengidentifikasi kelebihan, kendala, dan rekomendasi perbaikan dalam pelaksanaan pengembangan media pembelajaran pendukung *deep learning*.

### 6. Tindak Lanjut

Sebagai tindak lanjut, hasil kegiatan pengabdian dirangkum dalam bentuk rekomendasi dan dokumentasi media pembelajaran yang telah dikembangkan. Guru didorong untuk terus mengembangkan dan menerapkan media pembelajaran tersebut secara berkelanjutan dalam praktik pembelajaran di sekolah masing-masing.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat berupa pelatihan dan pendampingan pengembangan media pembelajaran pendukung *deep learning* telah dilaksanakan dengan

melibatkan guru-guru sekolah dasar di Kecamatan Kutorejo, Kabupaten Mojokerto pada Gambar 1.



**Gambar 1.** Peserta Pelatihan dan Pendampingan Pengembangan Media Pembelajaran Pendukung *Deep Learning*

Berdasarkan Gambar 1 terlihat bahwa pelaksanaan pelatihan berlangsung secara partisipatif dan interaktif, dengan tingkat kehadiran peserta yang tinggi serta keterlibatan aktif guru selama sesi penyampaian materi dan diskusi.

Pada tahap pelatihan, peserta memperoleh penguatan konsep mengenai pembelajaran *deep learning*, khususnya terkait karakteristik pembelajaran yang bermakna, berpusat pada peserta didik, serta mendorong keterlibatan aktif siswa dalam proses belajar. Penyampaian materi dilakukan secara langsung dengan bantuan media presentasi interaktif, sehingga memudahkan peserta memahami keterkaitan antara konsep *deep learning* dan praktik pembelajaran di kelas. Antusiasme peserta terlihat dari banyaknya pertanyaan, tanggapan, serta diskusi yang berkembang selama sesi berlangsung pada Gambar 2.



**Gambar 2.** Pelaksanaan Pelatihan Pengembangan Media Pembelajaran Pendukung *Deep Learning*

Selanjutnya, pada tahap pendampingan, guru didorong untuk mulai merancang dan mengembangkan media pembelajaran yang dapat mendukung penerapan *deep learning*. Guru secara aktif mendiskusikan ide media pembelajaran yang sesuai dengan mata pelajaran dan karakteristik siswa di sekolah masing-masing. Pendampingan dilakukan secara langsung oleh tim pengabdian dengan memberikan umpan balik, arahan, serta contoh konkret penerapan media dalam pembelajaran. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa guru tidak hanya memahami konsep secara teoritis, tetapi juga mulai mampu mengaitkannya dengan praktik pembelajaran yang kontekstual pada Gambar 3.



**Gambar 3.** Pelaksanaan Pendampingan Pengembangan Media Pembelajaran Pendukung *Deep Learning*

## Pembahasan

Hasil pelaksanaan kegiatan menunjukkan bahwa pendekatan pelatihan dan pendampingan efektif dalam meningkatkan pemahaman dan kesiapan guru untuk mengembangkan media pembelajaran pendukung *deep learning* (Naseer et al., 2024). Keterlibatan aktif peserta selama kegiatan mengindikasikan bahwa guru memiliki kebutuhan nyata terhadap penguatan kompetensi pedagogis, khususnya dalam mengintegrasikan konsep *deep learning* ke dalam pembelajaran sehari-hari.

Penggunaan metode pelatihan yang interaktif serta pendampingan yang berkelanjutan memungkinkan guru untuk merefleksikan praktik pembelajaran yang selama ini dilakukan dan menyesuaikannya dengan prinsip pembelajaran mendalam. Hal ini sejalan dengan pandangan bahwa pengembangan profesional guru akan lebih efektif apabila dilakukan melalui kegiatan yang bersifat aplikatif dan kontekstual, bukan hanya penyampaian materi secara satu arah.

Selain itu, hasil kegiatan menunjukkan bahwa pengembangan media pembelajaran menjadi salah satu aspek penting dalam mendukung implementasi *deep learning* (Garcia-Garcia, 2018). Media pembelajaran yang dirancang oleh guru diharapkan mampu memfasilitasi eksplorasi konsep, interaksi, dan keterlibatan aktif siswa dalam pembelajaran. Dengan demikian, media tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu penyampaian materi, tetapi juga sebagai sarana untuk membangun pengalaman belajar yang bermakna.

Secara keseluruhan, kegiatan pengabdian ini memberikan dampak positif terhadap peningkatan pemahaman dan keterampilan guru dalam mengembangkan media pembelajaran pendukung *deep learning*. Kegiatan ini juga menjadi langkah awal yang strategis untuk mendorong perubahan praktik pembelajaran di sekolah dasar, khususnya di Kecamatan Kutorejo, Kabupaten Mojokerto, menuju pembelajaran yang lebih aktif, reflektif, dan berorientasi pada pemahaman mendalam peserta didik.

Simpulan Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat berupa pelatihan dan pendampingan pengembangan media pembelajaran pendukung *deep learning* bagi guru di Kecamatan Kutorejo, Kabupaten Mojokerto, telah terlaksana dengan baik dan mendapatkan respon positif dari peserta. Kegiatan ini mampu meningkatkan pemahaman guru mengenai konsep pembelajaran *deep learning* serta mendorong guru untuk mulai mengembangkan media pembelajaran yang relevan dan kontekstual sesuai dengan kebutuhan pembelajaran di sekolah dasar.

Melalui pendekatan pelatihan yang interaktif dan pendampingan yang berkelanjutan,

guru tidak hanya memperoleh pengetahuan teoretis, tetapi juga keterampilan praktis dalam merancang media pembelajaran yang mendukung pembelajaran bermakna. Dengan demikian, kegiatan ini berpotensi memberikan kontribusi nyata terhadap peningkatan kualitas praktik pembelajaran di kelas serta menjadi langkah awal dalam penguatan implementasi pembelajaran deep learning secara berkelanjutan di lingkungan sekolah.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Tim pengabdian menyampaikan terima kasih kepada LPPM Universitas PGRI Adi Buana Surabaya atas dukungan dan fasilitasi pelaksanaan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Dinas Pendidikan Kecamatan Kutorejo, Kabupaten Mojokerto, kepala sekolah, serta seluruh guru peserta yang telah berpartisipasi aktif dan memberikan dukungan penuh selama pelaksanaan kegiatan. Semoga kerja sama ini dapat terus berlanjut dan memberikan kontribusi nyata bagi peningkatan kualitas pembelajaran di sekolah dasar.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alzubaidi, L. (2021). Review of deep learning: concepts, CNN architectures, challenges, applications, future directions. *Journal of Big Data*, 8(1). <https://doi.org/10.1186/s40537-021-00444-8>
- Garcia-Garcia, A. (2018). A survey on deep learning techniques for image and video semantic segmentation. In *Applied Soft Computing Journal* (Vol. 70, pp. 41–65). <https://doi.org/10.1016/j.asoc.2018.05.018>
- Lu, L., Meng, X., Mao, Z., & Karniadakis, G. E. (2021). DeepXDE: A Deep Learning Library for Solving Differential Equations. *SIAM Review*, 63(1), 208–228. <https://doi.org/10.1137/19M1274067>
- Minaee, S. (2022). Image Segmentation Using Deep Learning: A Survey. *IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence*, 44(7), 3523–3542. <https://doi.org/10.1109/TPAMI.2021.3059968>
- Naseer, F., Khan, M. N., Tahir, M., Addas, A., & Aejaz, S. M. H. (2024). Integrating deep learning techniques for personalized learning pathways in higher education. *Heliyon*, 10(11), e32628. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e32628>
- Papernot, N. (2016). The limitations of deep learning in adversarial settings. In *Proceedings - 2016 IEEE European Symposium on Security and Privacy, EURO S and P 2016* (pp. 372–387). <https://doi.org/10.1109/EuroSP.2016.36>
- Reichstein, M. (2019). Deep learning and process understanding for data-driven Earth system science. *Nature*, 566(7743), 195–204. <https://doi.org/10.1038/s41586-019-0912-1>
- Selvaraju, R. R. (2020). Grad-CAM: Visual Explanations from Deep Networks via Gradient-Based Localization. *International Journal of Computer Vision*, 128(2), 336–359. <https://doi.org/10>