

## INOVASI PEMBELAJARAN DI MADRASAH: PENGENALAN DEEP LEARNING DAN PENYUSUNAN RPP DENGAN BANTUAN AI

Lely Novia<sup>1</sup>, Nurdin Noni<sup>2</sup>, Fitri Radhiyani<sup>3</sup>, Yunitari Mustikawati<sup>4</sup>, Andi Hajar<sup>5</sup>

<sup>1,2,3,4,5</sup>Universitas Negeri Makassar

Jl. Mallengkeri Raya, Parang Tambung, Kec. Tamalate, Kota Makassar, Sulawesi Selatan  
90224

lelynovia@unm.ac.id<sup>1</sup>, nurdinnoni@unm.ac.id<sup>2</sup>, fitri.radhiyani@unm.ac.id<sup>3</sup>,  
yunitari@unm.ac.id<sup>4</sup>, andi-hajar@unm.ac.id<sup>5</sup>

**Abstract:** Education in Madrasah faces the challenge of developing learning methods that are in line with the needs of the 21<sup>st</sup> century, especially with the rapid development of technology. Deep Learning and Artificial Intelligence (AI) enable deeper understanding and relevant applications to improve the quality of teaching. The purpose of this service activity is to introduce the use of AI such as ChatGPT and Microsoft Copilot to create more efficient lesson plans, as well as interactive applications such as Canva and Heyzine to create engaging teaching materials. The methods used are workshop-based training and direct simulations. The results of the training showed a significant ability of teachers to use technology in creating lesson plans with a Deep Learning approach and utilizing AI in preparing lesson plans as well as using Canva and Heyzine technology in interactive teaching materials.

**Keywords:** Deep Learning, Artificial Intelligence, Lesson Plan, Madrasah, Educational Technology

**Abstrak:** Pendidikan di Madrasah menghadapi tantangan untuk mengembangkan metode pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan abad ke-21, terutama dengan perkembangan teknologi yang pesat. Pembelajaran Mendalam (Deep Learning) dan Kecerdasan Buatan (AI) memungkinkan pemahaman yang lebih mendalam dan aplikasi yang relevan untuk meningkatkan kualitas pengajaran. Tujuan dari kegiatan pengabdian ini adalah untuk memperkenalkan penggunaan AI seperti ChatGPT dan Microsoft Copilot untuk membuat RPP yang lebih efisien, serta aplikasi interaktif seperti Canva dan Heyzine untuk membuat materi ajar yang menarik. Metode yang digunakan adalah pelatihan berbasis workshop dan simulasi langsung. Hasil pelatihan menunjukkan kemampuan guru yang signifikan untuk menggunakan teknologi dalam membuat RPP dengan pendekatan Pembelajaran Mendalam dan memanfaatkan AI dalam penyusunan RPP serta menggunakan teknologi Canva dan Heyzine dalam materi ajar interaktif.

**Kata kunci:** Pembelajaran Mendalam, Kecerdasan Buatan, RPP, Madrasah, Teknologi Pendidikan

Pendidikan di Madrasah sangat penting untuk membangun karakter dan kemampuan siswa, terutama dalam menangani tantangan zaman yang semakin kompleks. Madrasah harus mengadopsi metode pembelajaran yang lebih kreatif dan sesuai dengan kebutuhan siswa abad ke-21 di tengah pesatnya perkembangan teknologi dan globalisasi. *Deep Learning* (Pembelajaran Mendalam), salah satu inovasi yang dapat digunakan, bertujuan untuk memberi siswa pembelajaran yang lebih bermakna, berkesadaran, dan kontekstual. Metode ini mengutamakan pemahaman yang mendalam tentang ide-ide pembelajaran, bukan hanya penguasaan informasi atau hafalan, tetapi juga menghubungkannya dengan penerapan yang dapat ditemukan dalam kehidupan sehari-hari (Mu'ti, 2025). Dengan metode ini, diharapkan pembelajaran tidak hanya berpusat pada penguasaan teori tetapi juga pada penerapan praktik yang relevan dengan situasi dan kondisi kehidupan nyata peserta didik.

Meskipun ada potensi besar untuk menggunakan teknologi di sekolah, banyak sekolah yang menghadapi masalah untuk memasukkan teknologi ke dalam proses pembelajaran. Banyak sekolah di daerah terpencil terus menggunakan pendekatan konvensional, seperti ceramah satu arah, yang tidak membantu meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan kreatif siswa. Menurut penelitian OECD (2023) kualitas pembelajaran di negara-negara yang kurang berkembang perlu diperbaiki meskipun ada peningkatan akses pendidikan. Ketidakmampuan guru untuk menggunakan alat bantu digital untuk mendukung pembelajaran dan keterbatasan akses teknologi merupakan kendala utama.

Beberapa kajian terkait penerapan Pembelajaran Mendalam menunjukkan bahwa pendekatan ini dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep-konsep yang lebih mendalam dan aplikatif. Sebagaimana dijelaskan oleh Mu'ti (2025), Pembelajaran Mendalam berfokus pada pengembangan keterampilan berpikir tingkat tinggi dan pengaplikasian pengetahuan dalam kehidupan nyata. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Zhang et al. (2025), umpan balik berbasis data yang lebih relevan dan personal dapat digunakan untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran dengan AI. Selain itu, aplikasi pembelajaran interaktif seperti Canva dan Heyzine dapat membantu membuat pelajaran lebih menarik dan mudah dipahami. Akibatnya, siswa akan lebih terlibat dalam kelas (Zhang et al., 2025).

AI dapat mengubah cara pendidikan dan pembelajaran di sekolah. Ini dapat terjadi dengan berbagai teknologi seperti aplikasi berbasis robotik, analisis data besar, dan pembelajaran mesin. Dengan teknologi ini, guru dapat memberikan umpan balik yang lebih

cepat dan khusus kepada siswa mereka, dan pengalaman belajar menjadi lebih fleksibel dan sesuai dengan kebutuhan setiap orang. Seperti yang dijelaskan dalam penelitian oleh Anglicia et al. (2024), penggunaan AI di madrasah di Mojokerto telah menunjukkan bahwa alat AI seperti ChatGPT, Grammarly, dan Google Classroom dapat meningkatkan keterlibatan siswa dan kemampuan guru dalam pengajaran.

Meskipun ada banyak potensi manfaat dari penggunaan AI, penerapannya dalam pendidikan madrasah menghadapi beberapa tantangan. Ini termasuk keterbatasan infrastruktur, kurangnya literasi teknologi di kalangan guru, dan kurangnya instruksi yang diberikan. Sebagai contoh, penelitian oleh Hartono et al. (2023) menunjukkan bahwa meskipun kecerdasan buatan memberikan manfaat besar dalam pembuatan alat pembelajaran di Madrasah Ibtidaiyah Negeri 1 Jember, masalah utama yang dihadapi adalah guru tidak memiliki pelatihan yang memadai dan teknologi tidak dapat diakses secara luas.

Untuk itu, sangat penting bagi lembaga pendidikan, terutama madrasah, untuk memberikan pelatihan yang intensif dan konsisten tentang penggunaan AI dalam pembelajaran. Fadlillah et al. (2024) menekankan bahwa kecerdasan buatan memiliki potensi besar untuk meningkatkan aksesibilitas pendidikan Islam yang inklusif. Ini akan memberi siswa dari berbagai latar belakang kesempatan untuk mendapatkan pendidikan berkualitas tinggi tanpa terbatas pada lokasi atau sumber daya.

Tujuan dari kegiatan pengabdian ini adalah untuk memperkenalkan dan melatih guru madrasah dalam menerapkan Pembelajaran Mendalam yang didukung oleh teknologi, khususnya kecerdasan buatan (AI), dalam pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Alat AI seperti ChatGPT dan Microsoft Copilot dapat membantu guru membuat RPP yang lebih efektif dan berbasis data dan memberikan saran yang relevan untuk siswa. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Zhang et al. (2025), kecerdasan buatan memiliki kemampuan untuk menganalisis dan memberikan umpan balik yang lebih akurat pada data pembelajaran. Ini dapat menghasilkan peningkatan efektivitas pembelajaran. Selain itu, aplikasi pembelajaran interaktif seperti Canva dan Heyzine dapat membantu guru membuat materi ajar yang lebih menarik. Pada gilirannya, ini dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam belajar (Zhang et al., 2025).

Fokus kegiatan pengabdian ini adalah guru-guru Madrasah di Provinsi Sulawesi Selatan. Pelatihan tentang pembelajaran mendalam dan penggunaan teknologi akan membantu guru merancang pengalaman belajar yang lebih kontekstual dan efektif, serta

meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah. Banyak guru di sekolah belum terbiasa menggunakan teknologi saat membuat RPP atau membuat materi ajar yang interaktif. Pembelajaran yang lebih relevan dan sesuai dengan kebutuhan lokal siswa dapat dihasilkan dari potensi wilayah yang memiliki kearifan lokal yang kaya dan keberagaman budaya.

Oleh karena itu, melalui pengenalan dan pelatihan Pembelajaran Mendalam yang berbasis teknologi, kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah. Diharapkan bahwa kegiatan ini akan membantu guru membuat RPP yang lebih efektif dan interaktif dan membuat materi ajar yang dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran.

## **METODE**

Pelatihan ini terdiri dari dua sesi yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran Madrasah. Peserta akan dikenalkan dengan konsep pembelajaran mendalam pada sesi pertama. Konsep ini berfokus pada pemahaman yang mendalam tentang materi dan bagaimana dapat diterapkan dalam kehidupan nyata (Mu'ti, 2025). Peserta juga diperkenalkan dengan pemanfaatan kecerdasan buatan (AI) seperti ChatGPT dan Microsoft Copilot, yang dapat digunakan untuk membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang lebih efektif. Selain itu, akan ada pengenalan aplikasi pembelajaran interaktif seperti Canva dan Heyzine, yang memungkinkan guru membuat bahan ajar yang lebih menarik dan mudah dipahami oleh siswa. Pada sesi kedua, para peserta akan langsung belajar menggunakannya.

Untuk mengukur keberhasilan pelatihan ini, metode yang digunakan adalah observasi langsung yang dilakukan selama sesi kedua untuk menilai sejauh mana guru dapat menggunakan pengetahuan dan keterampilan yang telah mereka peroleh untuk membuat RPP dan membuat materi ajar. Selain itu, pengamatan ini akan membahas seberapa baik guru dapat menggunakan AI dan aplikasi pembelajaran interaktif untuk meningkatkan keterlibatan dan kualitas belajar siswa. Observasi ini akan memberikan data kualitatif yang menggambarkan perubahan dalam penerapan teknologi oleh guru di kelas dan mengidentifikasi masalah atau hambatan yang mereka hadapi. Dengan demikian, tingkat keberhasilan pengabdian ini dapat diukur dengan melihat seberapa baik guru menerapkan teknologi yang diajarkan dan seberapa baik pembelajaran di Madrasah berkembang (Zhang et al., 2025).

## HASIL PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian yang dilakukan secara *hybrid* ini mendapat respon yang baik dari peserta yang merupakan guru-guru Madrasah di Provinsi Sulawesi Selatan. Peserta menunjukkan ketertarikan yang besar dalam setiap sesi dengan bertanya dan berdiskusi tentang topik yang dibahas. Partisipasi mereka dalam setiap tahap pelatihan menunjukkan keinginan mereka untuk memahami Pembelajaran Mendalam (*Deep Learning*) dan pemanfaatan teknologi kecerdasan buatan (AI) dalam pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Mereka tidak hanya menyimak dengan seksama, tetapi mereka juga bersedia untuk melakukan simulasi berulang kali untuk menerapkan apa yang telah mereka pelajari. Hal ini menunjukkan bahwa kegiatan pengabdian ini berhasil menarik perhatian peserta dan memberi mereka cara yang lebih interaktif dan aplikatif untuk belajar.



Gambar 1. Peserta Mengikuti Pemaparan Materi

Peserta pelatihan memberikan banyak pertanyaan mengenai berbagai aplikasi yang disampaikan. Mereka juga menyampaikan harapan dengan diadakannya pelatihan lanjutan berkaitan dengan penggunaan teknologi dalam pembelajaran dan bagaimana menerapkan pembelajaran mendalam di sekolah. Harapan ini menunjukkan bahwa kegiatan pengabdian tidak hanya memiliki manfaat jangka pendek, tetapi juga membantu guru belajar lebih berkelanjutan. Pengabdian ini telah menghasilkan peningkatan pengetahuan dan keterampilan yang akan berdampak positif pada kualitas pendidikan di Madrasah. Peserta merasa memperoleh keterampilan baru yang bermanfaat, yang dapat membantu meningkatkan kualitas pengajaran di kelas mereka.

Tujuan pengabdian ini telah dicapai yaitu meningkatkan pemahaman guru dan keterampilan mereka dalam menerapkan Pembelajaran Mendalam serta teknologi AI untuk membuat RPP yang lebih efektif. Pencapaian tujuan ditunjukkan oleh tingkat keterlibatan peserta yang sangat tinggi, yang ditunjukkan oleh banyaknya pertanyaan yang diajukan dan keinginan mereka untuk mengambil bagian dalam simulasi. Selain itu, peserta mampu mengaplikasikan teknologi yang diperkenalkan dalam menyusun RPP dan membuat materi ajar interaktif. Observasi langsung menunjukkan bahwa peserta telah dapat menggunakan keterampilan baru ini yang merupakan bukti keberhasilan jangka pendek dari kegiatan pengabdian ini.



Gambar 2. Peserta Melakukan Simulasi Melalui Laptop ataupun HP

Kegiatan ini memberikan manfaat karena dapat menggunakan teknologi yang sesuai dengan lingkungan Madrasah, yang dapat membantu siswa lebih terlibat dalam pembelajaran. Kebutuhan guru Madrasah yang membutuhkan metode pembelajaran interaktif dapat dipenuhi dengan penggunaan teknologi seperti Canva dan Heyzine. Selain itu pengenalan akan AI seperti ChatGPT dan Microsoft Copilot juga memberikan bantuan bagi guru dalam mencari dan mengembangkann ide.

Tingkat kesulitan yang diperlukan untuk menyelesaikan pelatihan ini dianggap menengah. Meskipun para peserta memiliki pemahaman dasar tentang teknologi,

kebanyakan dari mereka masih kesulitan menggunakannya dalam proses pembelajaran. Mereka masih dapat mengatasi masalah ini dengan bantuan dan praktik langsung. Pelatihan sejenis diperlukan dengan meningkatkan kapasitas guru melalui pelatihan lanjutan dan mengembangkan lebih banyak materi pembelajaran digital yang disesuaikan dengan kebutuhan lokal dan demografi siswa sehingga memiliki dampak yang lebih luas pada peningkatan kualitas pendidikan di Madrasah.

## **SIMPULAN**

Berikut adalah simpulan dari kegiatan pengabdian:

1. Peserta pelatihan mengalami peningkatan keterampilan dalam memanfaatkan teknologi AI untuk membuat RPP dan memasukkan Pembelajaran Mendalam ke dalam pengajaran.
2. Pendekatan praktis dan interaktif yang diterapkan dalam pengabdian ini memberikan kesempatan kepada peserta mendapatkan pengalaman langsung menggunakan AI dalam kegiatan pengajaran.
3. Pemanfaatan teknologi AI dan aplikasi lainnya seperti Canva dan Heyzine membantu peserta pelatihan membuat bahan ajar interaktif yang bertujuan meningkatkan kualitas pembelajaran di madrasah.
4. Beberapa guru mengalami kesulitan dalam mempraktekkan ilmu yang diberikan karena tidak membawa laptop sehingga simulasi dilakukan secara berkelompok.
5. Ada guru merasa kesulitan dalam mengadopsi teknologi baru, terutama yang berkaitan dengan penggunaan AI yang lebih kompleks sehingga diperlukan pendampingan lanjutan.
6. Kegiatan yang dilakukan secara *hybrid* ini juga mengalami kendala koneksi jaringan yang kurang mendukung dan membuat peserta, khususnya yang bergabung Zoom *Meeting* tidak dapat mengikuti kegiatan dengan maksimal.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Tim pengabdian berterima kasih kepada Pengurus Wilayah Punggawa Madrasah Nasional Indonesia (PW PGMNI) Provinsi Sulawesi Selatan dan guru-guru Madrasah Provinsi Sulawesi Selatan yang memungkinkan terselenggaranya kegiatan pelatihan ini dengan baik.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Al Mashagbeh, M., Dardas, L., Alzaben, H., & Alkhayat, A. (2024). Comparative analysis of artificial intelligence-driven assistance in diverse educational queries: ChatGPT vs. Google Bard. *Frontiers in Education*.

- Anggrisia, N. F., Basori, M., Mubarak, H., & Degaf, A. (2024). Empowering madrasah teachers in Mojokerto through AI-based applications: Enhancing teaching competence and classroom engagement. *Journal of Islamic Education Development*, 3(2).
- Fadlillah, A., Bukhori, M. I., & Sain, Z. H. (2024). The influence of AI on Islamic education: Revolutionizing learning models and strategies. *International Conference on Islamic Education and Sharia*, 1, 336-339.
- Hartono, I., Yunita, A., & Mubarak, A. M. I. (2023). Utilization of artificial intelligence (AI) technology in the development of learning tools at Madrasah Ibtidaiyah Negeri 1 Jember. Proceedings of the 2<sup>nd</sup> Annual Conference of Islamic Education 2023 (ACIE 2023), *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, 809, 64-68.
- Mu'ti, A. (2025). Pembelajaran Mendalam Menuju Pendidikan Bermutu untuk Semua. Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah.
- OECD (2023), *PISA 2022 Results (Volume I): The State of Learning and Equity in Education*. PISA, OECD Publishing.
- Zhang, F., Wang, X., & Zhang, X. (2025). Applications of deep learning method of artificial intelligence in education. *Education and Information Technologies*, 30, 1563–1587.