

WORKSHOP GURU PAI PENYUSUNAN MODUL AJAR DAN RPP BERBASIS DEEP LEARNING DENGAN PENDEKATAN FILOSOFIS EKOTEKOLOGI DALAM PEMBELAJARAN MADRASAH

**Sahjad M Aksan, Adiyana Adam, Nurmala Buamona
Ibrahim Muhammad, Agus Salim**

Institut Agama Islam Negeri Ternate, Maluku Utara, Indonesia
sahjad@iain-ternate.ac.id

Abstract

This community service activity aims to enhance the competence of Islamic Education (PAI) teachers at MIN 2 Soakonora, North Halmahera, in developing teaching modules and lesson plans (RPP) based on Deep Learning through a philosophical ecotheological approach. The program employed a Participatory Action Research (PAR) model involving teachers actively in planning, implementation, and reflection stages. The two-day workshop focused on integrating ecotheological values into Islamic education and utilizing AI-based technology in preparing instructional materials. The results indicate a significant improvement in teachers' conceptual understanding of Deep Learning, digital literacy in lesson planning, and ecological-spiritual awareness as a reflection of Islamic values. This program positively impacts teacher professionalism and serves as a collaborative model for strengthening 21st-century learning in madrasahs.

Keywords: Deep Learning, Ecotheology, Islamic Education.

Abstrak

Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kompetensi guru Pendidikan Agama Islam (PAI) di MIN 2 Soakonora, Kabupaten Halmahera Utara, dalam menyusun modul ajar dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) berbasis Deep Learning dengan pendekatan filosofis ekoteologi. Pelaksanaan kegiatan menggunakan model Participatory Action Research (PAR) yang melibatkan partisipasi aktif guru mulai dari tahap perencanaan, pelaksanaan, hingga refleksi. Workshop dilaksanakan selama dua hari dengan materi tentang integrasi nilai-nilai ekoteologi dalam pembelajaran dan penerapan teknologi berbasis AI dalam penyusunan perangkat ajar. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan pemahaman konseptual guru terhadap Deep Learning, keterampilan penggunaan teknologi dalam penyusunan modul ajar, serta kesadaran ekologis dan spiritual sebagai wujud implementasi ajaran Islam. Kegiatan ini berdampak positif terhadap penguatan profesionalisme guru dan menjadi model kolaboratif yang relevan dalam pengembangan pembelajaran abad ke-21 di madrasah.

Keywords: Deep Learning, Ekoteologi, Pendidikan Agama Islam.

PENDAHULUAN

Guru Pendidikan Agama Islam (PAI) memegang peranan penting dalam membentuk karakter, spiritualitas, dan tanggung jawab sosial

peserta didik. Di era pembelajaran abad ke-21, guru PAI tidak cukup hanya mengajarkan aspek kognitif keagamaan, melainkan juga harus mengintegrasikan nilai-nilai Islam dengan isu-isu kontekstual kehidupan modern,

termasuk kesadaran ekologis dan teknologi digital (Rahman, 2021).

Tantangan pendidikan Islam masa kini menuntut transformasi pedagogis agar pembelajaran lebih reflektif, kritis, dan kontekstual.(Kamarun M Sebe, Adiyana Adam, Chaerunnisa Humairah Djasman, Sahjad M Aksan, 2024) Dalam hal ini, pendekatan **deep learning** hadir sebagai strategi pembelajaran yang menekankan pemahaman mendalam, hubungan makna, serta kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik (Rohman & Fauzi, 2022). Pendekatan ini sejalan dengan semangat *Kurikulum Merdeka* yang menuntut guru berperan sebagai fasilitator pembelajaran yang bermakna.

Namun, hasil observasi awal di MIN 2 Soakonora menunjukkan bahwa sebagian guru PAI masih menggunakan metode konvensional dengan keterbatasan pemanfaatan teknologi dan kurangnya inovasi dalam penyusunan modul ajar maupun RPP. Hal ini juga ditemukan oleh Rachmawati dan Farid (2023) bahwa sebagian besar guru madrasah masih mengalami kesulitan dalam menyusun perangkat ajar berbasis Kurikulum Merdeka karena keterbatasan literasi digital.

Kondisi tersebut memperlihatkan adanya kesenjangan antara kebijakan kurikulum dan kapasitas guru di lapangan. Pelatihan berbasis teknologi dan refleksi nilai Islam menjadi kebutuhan mendesak untuk meningkatkan kompetensi guru. Kegiatan pengabdian berbasis *Participatory Action Research* (PAR) menjadi salah satu pendekatan yang efektif untuk mengatasi masalah ini karena mendorong guru menjadi subjek aktif dalam menemukan solusi pembelajarannya (Rasyid, 2021).

Penggunaan teknologi **Artificial Intelligence (AI)** dalam penyusunan

modul ajar menjadi inovasi baru dalam dunia pendidikan Islam. Dengan bantuan AI, guru dapat merancang perangkat ajar yang lebih kreatif dan efisien. Penelitian oleh Sari dan Nugroho (2022) menunjukkan bahwa pelatihan pembuatan modul ajar berbasis AI mampu meningkatkan kreativitas dan efisiensi kerja guru madrasah sebesar 45%.

Selain aspek teknologi, dimensi nilai dalam pendidikan juga harus diperkuat. Salah satu pendekatan yang relevan adalah **pendekatan filosofis ekoteologi**, yaitu pemikiran yang menempatkan hubungan antara Tuhan, manusia, dan alam dalam kerangka tauhid (Nasr, 2020). Melalui ekoteologi, pendidikan Islam diharapkan dapat membangun kesadaran ekologis sebagai bagian dari iman dan tanggung jawab spiritual. Integrasi antara *deep learning* dan nilai-nilai ekoteologi menjadi strategi penting dalam menghadirkan pembelajaran agama yang reflektif dan berorientasi pada keberlanjutan. Seperti dinyatakan oleh Lestari et al. (2021), model *eco-Islamic learning* terbukti efektif dalam menumbuhkan kesadaran ekologis siswa madrasah hingga 60% setelah implementasi di Kabupaten Sumenep.

Oleh karena itu, kegiatan *Workshop Guru PAI: Penyusunan Modul Ajar dan RPP Berbasis Deep Learning dengan Pendekatan Filosofis Ekoteologi* di MIN 2 Soakonora dirancang sebagai respon atas kebutuhan peningkatan kapasitas guru dalam dua aspek utama: kemampuan teknopedagogik dan penguatan nilai spiritual-ekologis.(Adam, Djawa, et al., 2025)

Workshop ini menggabungkan pendekatan *deep learning* untuk penguatan pedagogi reflektif dan *ekoteologi* sebagai landasan filosofis nilai pendidikan Islam, sekaligus

memperkenalkan pemanfaatan teknologi AI sebagai sarana penyusunan perangkat ajar.(Adam, Ruray, et al., 2025) Pendekatan ini sejalan dengan rekomendasi penelitian Setiawan dan Nurhadi (2020) bahwa integrasi nilai agama dan teknologi perlu menjadi arah baru pembelajaran Islam di era digital.

Pemberdayaan guru melalui pendekatan *Participatory Action Research* (PAR) dinilai efektif karena melibatkan guru secara aktif dalam proses refleksi, tindakan, dan evaluasi. Menurut Fitriani (2023), model PAR dalam pelatihan guru madrasah mampu meningkatkan rasa kepemilikan, motivasi, dan keberlanjutan praktik inovatif di sekolah.

Kegiatan ini diikuti oleh 20 guru MIN 2 Soakonora, Halmahera Utara. Selama dua hari pelatihan, peserta mendapatkan penguatan konsep *deep learning* dan filosofi ekoteologi pada hari pertama, serta praktik penyusunan modul ajar berbantuan AI pada hari kedua. Antusiasme guru yang tinggi menunjukkan kesiapan mereka untuk beradaptasi dengan paradigma pembelajaran baru.



Gbr 1,2 dan 3 .Pembukaan Kegiatan Oleh Kamad MIN 2 Soakonora

Meskipun terdapat keterbatasan seperti kurangnya perangkat laptop dan koneksi internet, semangat guru tetap tinggi untuk berpartisipasi. Hal ini menggambarkan bahwa pelatihan yang bersifat kolaboratif dan kontekstual lebih efektif dibandingkan model transfer pengetahuan satu arah (Suharto, 2022).

Secara konseptual, kegiatan ini berkontribusi dalam menghubungkan tiga pilar utama peningkatan kualitas pembelajaran PAI, yaitu penguatan kompetensi digital, pengembangan pedagogi reflektif, dan pembentukan karakter ekologis peserta didik. Sinergi ini diharapkan mampu memperkuat profesionalisme guru sekaligus memperkaya praksis pendidikan Islam di madrasah.(Usman et al., 2025)

Secara praktis, kegiatan ini memperkuat implementasi **Tri Dharma Perguruan Tinggi**, khususnya dalam bidang pengabdian masyarakat. Melalui kolaborasi antara dosen IAIN Ternate dan guru madrasah, kegiatan ini

menjadi wujud nyata kontribusi perguruan tinggi terhadap peningkatan mutu pendidikan Islam di Maluku Utara

Dengan demikian, pelatihan berbasis *deep learning* dan filosofi ekoteologi ini tidak hanya meningkatkan kemampuan teknis guru dalam penyusunan perangkat ajar, tetapi juga menumbuhkan kesadaran reflektif bahwa mengajar adalah bagian dari ibadah dan tanggung jawab ekologis. Inisiatif seperti ini diharapkan menjadi *best practice* bagi madrasah lain di wilayah Maluku Utara untuk mewujudkan pembelajaran agama yang kontekstual, cerdas spiritual, dan peduli lingkungan.

METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menggunakan pendekatan *Participatory Action Research* (PAR). Pendekatan ini menekankan partisipasi aktif mitra (guru PAI) dalam seluruh proses kegiatan, mulai dari identifikasi masalah, perencanaan, pelaksanaan, hingga refleksi bersama. Model PAR dipilih karena mampu menciptakan kolaborasi sejajar antara dosen dan guru, sehingga proses pemberdayaan tidak bersifat satu arah (Kemmis & McTaggart, 2014; Fitriani, 2023).

Program dilaksanakan di **MIN 2 Soakonora**, Kecamatan Galela, Kabupaten Halmahera Utara, Provinsi Maluku Utara. Kegiatan berlangsung selama dua hari, yaitu **25–26 Oktober 2025**, bertempat di aula madrasah. Lokasi ini dipilih karena menjadi salah satu madrasah dengan jumlah guru PAI yang aktif serta menunjukkan kebutuhan tinggi terhadap peningkatan literasi digital dan inovasi pembelajaran.

Peserta kegiatan berjumlah **20 guru madrasah**, terdiri dari guru

bidang PAI dan beberapa guru mata pelajaran umum. Mitra utama adalah **Kepala Madrasah MIN 2 Soakonora** beserta jajaran guru. Tim pelaksana berasal dari **Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan (FTIK) IAIN Ternate**, yang terdiri dari tiga dosen pelaksana dengan keahlian di bidang Pendidikan Islam, Teknologi Pembelajaran, dan Ekoteologi Islam.

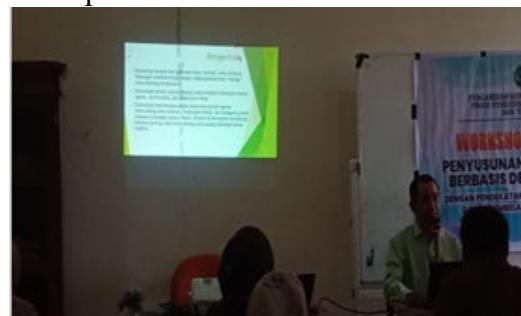
Kegiatan dilakukan melalui tiga tahap utama, yaitu:

a. **Tahap 1: Perencanaan (Planning)**

Tahap ini diawali dengan *needs assessment* melalui wawancara dan observasi awal untuk mengidentifikasi kebutuhan guru dalam menyusun perangkat ajar berbasis Kurikulum Merdeka. Hasil analisis menunjukkan bahwa sebagian guru belum familiar dengan konsep *deep learning* dan belum memanfaatkan AI dalam pembuatan modul ajar.

b. **Tahap 2: Pelaksanaan (Action)**

Pelaksanaan dibagi menjadi dua sesi. **Hari pertama** berfokus pada penguatan teori, dengan dua narasumber: (a) Dr. Sahjad M. Aksan, M.Phil yang memaparkan *Pendekatan Filosofis Ekoteologi dalam Pembelajaran PAI*, dan (b) Nurmala Buamona, M.Pd.I yang menjelaskan konsep *Deep Learning dan Relevansinya dengan Kurikulum Merdeka*. **Hari kedua** difokuskan pada praktik penyusunan Modul Ajar dan RPP individual berbasis AI, dipandu oleh Dra. Adiyana Adam, M.Pd sebagai ketua pelaksana.





Gbr : 4.5 dan 6 Penyampaian Materi oleh narasumber 1, 2 dan 3

c. **Tahap 3: Refleksi dan Evaluasi (Reflection)** Pada tahap ini, peserta mempresentasikan hasil modul ajar yang telah disusun untuk mendapatkan umpan balik dari narasumber dan peserta lain. Refleksi dilakukan secara terbuka untuk menilai pengalaman, kendala, dan rekomendasi lanjutan.



Gbr.7.dan 8 Presentase Modul Ajar Deep learning

Media yang digunakan meliputi **laptop, proyektor, panduan penyusunan modul, jaringan internet,** dan beberapa **platform AI** seperti **ChatGPT, Gemini AI, dan Canva.** Semua digunakan untuk memperkenalkan praktik nyata

penyusunan perangkat ajar berbasis digital.

Evaluasi dilakukan melalui dua pendekatan: **Evaluasi Proses**, mengamati partisipasi aktif, kolaborasi, dan kedisiplinan peserta selama kegiatan; dan **Evaluasi Produk**, menilai kualitas modul ajar yang dihasilkan berdasarkan kriteria kelengkapan komponen, keterpaduan nilai ekoteologi, serta penerapan prinsip *deep learning*.

Luaran kegiatan meliputi: Modul ajar dan RPP berbasis *Deep Learning dan Ekoteologi* karya guru peserta, Panduan mini “Penyusunan Modul Ajar Berbantuan AI untuk Guru PAI”, dan Artikel ilmiah pengabdian yang akan dipublikasikan pada jurnal nasional terakreditasi Sinta.

Untuk keberlanjutan, direncanakan pendampingan tahap kedua berfokus pada literasi digital dan pengembangan media pembelajaran berbasis AI, sebagai tindak lanjut dari hasil workshop pertama.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan *Workshop Guru PAI: Penyusunan Modul Ajar dan RPP Berbasis Deep Learning dengan Pendekatan Filosofis Ekoteologi dalam Pembelajaran Madrasah* dilaksanakan selama dua hari, pada tanggal **25–26 Oktober 2025**, bertempat di aula **MIN 2 Soakonora**, Kecamatan Galela, Kabupaten Halmahera Utara. Kegiatan ini diikuti oleh **20 guru madrasah**, terdiri atas guru PAI dan guru mata pelajaran umum. Hari pertama difokuskan pada penyampaian materi konseptual oleh dua narasumber: **Dr. Sahjad M. Aksan, M.Phil** yang membawakan materi “Pendekatan Filosofis Ekoteologi dalam Pembelajaran PAI,” dan **Nurmalia Buamona, M.Pd.I** dengan materi

“Konsep Deep Learning dan Relevansinya dengan Kurikulum Merdeka.” Sementara hari kedua diisi dengan **praktik penyusunan modul ajar dan RPP individual** berbantuan AI, dipandu oleh **Dra. Adiyana Adam, M.Pd** selaku ketua tim pelaksana.

Pelaksanaan kegiatan berlangsung secara interaktif dengan suasana kolaboratif antara tim pengabdian dan guru. Seluruh peserta menunjukkan antusiasme tinggi, meskipun dihadapkan pada kendala teknis seperti keterbatasan laptop dan jaringan internet. Hal ini sejalan dengan temuan Suharto (2022) bahwa semangat partisipatif dan kolaboratif menjadi faktor kunci keberhasilan kegiatan pengabdian guru di madrasah.

Berdasarkan hasil evaluasi, dari 20 guru peserta: **8 guru (40%)** berhasil menyusun **modul ajar lengkap berbasis AI** secara mandiri, **7 guru (33%)** menyelesaikan **sebagian modul ajar** secara manual karena keterbatasan perangkat, dan **5 guru (25%)** masih mengalami **kesulitan teknis** dalam mengoperasikan aplikasi AI dan jaringan internet.

Kategori Peserta	Jumlah Guru	Persentase	Keterangan
Menyusun modul ajar lengkap berbasis AI	8	40%	Mandiri dan aktif
Menyusun sebagian modul (manual)	7	33%	Tidak memiliki laptop pribadi
Mengalami kesulitan teknis	5	25%	Perlu pendampingan lanjutan
Total	20	100%	

Data tersebut menunjukkan bahwa tingkat partisipasi dan keterlibatan guru dalam pelatihan tergolong **tinggi**, meskipun dengan fasilitas terbatas. Sebagian guru bahkan meminjam perangkat rekan sejawat agar

dapat tetap mengikuti praktik penyusunan modul ajar. Fenomena ini menguatkan pendapat Fitriani (2023) bahwa keberhasilan pemberdayaan guru madrasah tidak hanya ditentukan oleh fasilitas, tetapi juga oleh motivasi internal dan dukungan sosial antarpendidik.

Hasil observasi dan refleksi menunjukkan adanya peningkatan signifikan dalam pemahaman peserta terhadap konsep **deep learning** dan **ekoteologi**. Sebelum pelatihan, sebagian besar guru belum memahami *deep learning* sebagai strategi pedagogis, melainkan sekadar istilah teknologi. Setelah sesi teori dan diskusi, peserta memahami bahwa *deep learning* dalam konteks pendidikan Islam merupakan proses berpikir reflektif dan bermakna yang menuntun siswa menghubungkan ajaran agama dengan realitas kehidupan (Rohman & Fauzi, 2022).

Pemahaman terhadap **pendekatan ekoteologi** juga meningkat. Guru menyadari bahwa menjaga alam merupakan bagian integral dari nilai keimanan dan tanggung jawab spiritual. Sebagaimana dikemukakan oleh Nasr (2020), ekoteologi Islam menempatkan manusia sebagai *khalifah fil ardh* yang wajib memelihara keseimbangan alam sebagai wujud penghambaan kepada Allah. Dalam refleksi akhir kegiatan, sebagian guru bahkan berkomitmen untuk mengaitkan tema lingkungan dalam pembelajaran PAI mereka.

Aspek literasi digital menjadi fokus utama kegiatan. Melalui pelatihan penggunaan **AI generatif** (ChatGPT, Gemini AI, Canva), guru diajarkan menyusun perangkat ajar dengan struktur capaian pembelajaran, tujuan, alur kegiatan, serta asesmen. Pelatihan ini berhasil meningkatkan keterampilan digital sebagian besar peserta, terutama

dalam menggunakan platform daring untuk menulis indikator dan merancang kegiatan pembelajaran. Hal ini sejalan dengan penelitian Rahman (2021) yang menegaskan bahwa pelatihan literasi digital berbasis praktik langsung efektif meningkatkan kepercayaan diri guru madrasah. Produk utama dari kegiatan adalah **modul ajar dan RPP berbasis Deep Learning dan Ekoteologi** hasil karya guru peserta. Modul tersebut mencakup komponen: identitas, capaian pembelajaran, tujuan, kegiatan pembelajaran reflektif, dan refleksi ekologis-spiritual.

Produk yang dihasilkan mencerminkan keterpaduan antara **dimensi teknologi, nilai, dan pedagogi**, yang menjadi ciri pembelajaran abad ke-21. Pendekatan ini memperkuat teori Anderson & Krathwohl (2001) bahwa teknologi dapat memperluas kemampuan berpikir tingkat tinggi (HOTS) jika digunakan dalam kerangka reflektif dan bermakna.

Sesi refleksi dilakukan di akhir kegiatan dengan format *focus group discussion* (FGD). Guru mengemukakan kesan, kendala, dan ide inovatif. Beberapa guru menyampaikan bahwa mereka baru memahami bahwa AI bisa menjadi “asisten profesional” dalam merancang perangkat ajar, bukan pengganti peran guru. Pernyataan ini menunjukkan terjadinya **transformasi persepsi digital**, dari ketakutan menjadi kolaborasi teknologi.

Kegiatan ini juga berdampak pada peningkatan kesadaran ekologis dan spiritual guru. Nilai-nilai ekoteologi yang disampaikan melalui pembelajaran PAI diharapkan menumbuhkan karakter *rahmatan lil 'alamin* pada siswa. Temuan ini mendukung hasil penelitian Lestari et al. (2021) bahwa pembelajaran berbasis *eco-Islamic values* mampu memperkuat moral ekologis dan tanggung jawab sosial

peserta didik. Faktor pendukung utama keberhasilan kegiatan meliputi:: partisipasi aktif guru dan dukungan kepala madrasah, kolaborasi erat antara tim dosen dan mitra dan relevansi materi dengan kebutuhan nyata guru.

Sedangkan faktor penghambat mencakup: keterbatasan perangkat laptop dan jaringan internet, perbedaan tingkat kemampuan digital antar peserta, waktu pelatihan yang relatif singkat.

Meskipun demikian, kegiatan ini dinilai berhasil memenuhi indikator keberhasilan PAR: partisipasi, refleksi, dan perubahan praktik. Guru tidak lagi menjadi objek pelatihan, tetapi subjek yang belajar, berefleksi, dan mencipta. Ini sejalan dengan prinsip *critical participatory action research* menurut Kemmis & McTaggart (2014), di mana setiap peserta menjadi agen perubahan dalam komunitasnya.

Dengan capaian tersebut, kegiatan ini dapat dikategorikan sebagai *best practice* pengabdian masyarakat berbasis pemberdayaan guru madrasah di wilayah kepulauan. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa integrasi **deep learning, ekoteologi**, dan AI bukan hanya memperkuat kompetensi profesional guru, tetapi juga menghidupkan kembali nilai spiritual dan tanggung jawab ekologis dalam pembelajaran agama Islam

SIMPULAN

Kegiatan *Workshop Guru PAI: Penyusunan Modul Ajar dan RPP Berbasis Deep Learning dengan Pendekatan Filosofis Ekoteologi dalam Pembelajaran Madrasah* yang dilaksanakan di MIN 2 Soakonora, Kabupaten Halmahera Utara, telah berhasil memberikan dampak positif terhadap peningkatan kompetensi profesional guru madrasah. Melalui

pendekatan *Participatory Action Research (PAR)*, kegiatan ini mampu menciptakan suasana kolaboratif antara tim dosen pengabdian dan guru mitra dalam proses belajar yang partisipatif, reflektif, dan aplikatif. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan yang signifikan pada tiga aspek utama, yaitu pengetahuan, keterampilan, dan nilai-nilai spiritual peserta. Dari sisi pengetahuan, guru memperoleh pemahaman yang lebih mendalam mengenai konsep *deep learning* dan filosofi ekoteologi Islam serta keterkaitannya dengan pembelajaran kontekstual di madrasah. Dari sisi keterampilan, sebagian besar peserta telah mampu menyusun modul ajar dan RPP berbasis teknologi AI secara mandiri, dengan memanfaatkan platform seperti ChatGPT, Gemini, dan Canva sebagai media bantu dalam perancangan perangkat ajar.

Selain itu, dari sisi sikap dan nilai, kegiatan ini berhasil menumbuhkan kesadaran ekologis dan spiritual bahwa menjaga lingkungan merupakan bagian dari implementasi ajaran Islam tentang *khalifah fil ardh*. Kegiatan ini juga memperkuat pandangan bahwa integrasi nilai-nilai ekoteologi dalam pembelajaran tidak hanya memperkaya materi ajar, tetapi juga memperkuat karakter religius dan tanggung jawab sosial siswa. Walaupun menghadapi kendala teknis berupa keterbatasan perangkat dan akses internet, semangat belajar serta dukungan kepala madrasah dan guru peserta menjadi faktor utama keberhasilan program ini. Dengan demikian, kegiatan pengabdian ini tidak hanya berhasil meningkatkan kemampuan guru dalam menyusun perangkat ajar inovatif, tetapi juga membangun budaya pembelajaran reflektif dan berkelanjutan di lingkungan madrasah

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur ke hadirat Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya sehingga kegiatan *Workshop Guru PAI: Penyusunan Modul Ajar dan RPP Berbasis Deep Learning dengan Pendekatan Filosofis Ekoteologi dalam Pembelajaran Madrasah* dapat terlaksana dengan baik dan artikel pengabdian ini dapat terselesaikan.

Ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya saya sampaikan kepada Kepala MIN 2 Soaknora beserta seluruh guru dan tenaga kependidikan yang telah memberikan dukungan penuh, mulai dari tahap persiapan hingga pelaksanaan kegiatan. Terima kasih pula kepada para guru peserta workshop yang telah berpartisipasi aktif, berbagi pengalaman, dan menunjukkan semangat luar biasa dalam mengembangkan perangkat ajar inovatif berbasis nilai-nilai Islam dan teknologi digital.

DAFTAR PUSTAKA

- Adam, A., Djawa, Y., Umar, S. H., Sapil, N., Wahid, S. M. J., Eku, A., & Muhammad, I. (2025). PELATIHAN TERINTEGRASI BAGI GURU MAN 2 KOTA TIDORE DALAM MENGEMBANGKAN PEMBELAJARAN. *Martabe, Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 8(7), 2740–2750.
- Adam, A., Ruray, T. A., Noho, M., Aksan, S. M., Said, A. M., Eku, A., & Jaohar, Y. (2025). PENGUATAN KOMPETENSI GURU MELALUI PENULISAN KARYA TULIS ILMIAH BERBASIS DIGITAL.

- Martabe, Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 8(4), 1729–1738.
- Anderson, L. W., & Krathwohl, D. R. (2001). *A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*. New York: Longman.
- Fitriani, N. (2023). Empowering Madrasah Teachers through Participatory Action Research. *Jurnal Pengabdian Pendidikan Islam*, 3(2), 45–56. <https://doi.org/10.31219/osf.io/wmxb4>
- Kamarun M Sebe, Adiyana Adam, Chaerunnisa Humairah Djasman, Sahjad M Aksan, M. J. (2024). Peningkatan Kompetensi Guru Madrasah Di Pulau Morotai Melalui Pelatihan Penulisan Karya ilmiah. *Martabe, Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 7(7), 2592–2599. <https://doi.org/10.31604/jpm.v7i7.2592-2599>
- Kemmis, S., & McTaggart, R. (2014). *The Action Research Planner: Doing Critical Participatory Action Research*. Singapore: Springer.
- Lestari, R., Abdullah, M., & Fikri, A. (2021). Eco-Islamic Learning: Integrating Environmental Values in Islamic Education. *Journal of Islamic Education Studies*, 5(2), 120–134. <https://doi.org/10.24042/jies.v5i2.2463>
- Nasr, S. H. (2020). The Spiritual Significance of Ecology in Islam. *Al-Tahrir: Journal of Islamic Thought*, 20(1), 1–15. <https://doi.org/10.21154/al-tahrir.v20i1.2056>
- Rachmawati, L., & Farid, A. (2023). *Developing Contextual Lesson Plans through Participatory Action Research*. *Jurnal Pengabdian Ummat*, 4(3), 98–107. <https://doi.org/10.14421/jpu.v4i3.1463>
- Rahman, F. (2021). Digital Literacy of Islamic Education Teachers in Rural Madrasahs. *Tarbiyah: Journal of Islamic Education*, 8(1), 45–58. <https://doi.org/10.21043/tarbiyah.v8i1.8912>
- Rasyid, A. (2021). Participatory Action Research in Teacher Professional Development. *Jurnal Pendidikan Islam*, 10(2), 234–248. <https://doi.org/10.24042/jpi.v10i2.10343>
- Rohman, M., & Fauzi, H. (2022). Implementasi Pembelajaran Deep Learning di Madrasah. *Jurnal Penelitian dan Pendidikan Islam*, 9(1), 23–35. <https://doi.org/10.21154/jppi.v9i1.2599>
- Sari, D., & Nugroho, B. (2022). Implementasi Pelatihan Modul Ajar Berbasis AI untuk Guru Madrasah. *Jurnal Pengabdian Ummat*, 4(3), 98–107. <https://doi.org/10.14421/jpu.v4i3.1402>
- Setiawan, A., & Nurhadi, R. (2020). Integrating Technology and Islamic Values in Education. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Islam*, 8(2), 211–228. <https://doi.org/10.24256/jipi.v8i2.1653>
- Suharto, D. (2022). Collaborative Learning Model for Teacher Empowerment in Madrasah. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan Islam*, 12(1), 71–

85.

<https://doi.org/10.21043/jpki.v12i1.10945>

Usman, A. H., Umar, S. H., Arif, N. A. M., & Adam, A. (2025). Optimization of Guidance and Counseling in Overcoming English Learning Problems for Madrasah Ibtidaiyah Students in Ternate City. *Electronic Journal of Education, Social Economics and Technology*, 6(1), 1184–1190.
<https://doi.org/https://doi.org/10.33122/ejeset.v6i1.584>