

Praktik Manajemen Kelas dalam Pembelajaran *Deep Learning* Keterampilan Guru Abad 21 yang Kreatif dan Inovatif

Rizal^{*1}, Surahman², Asriani³, Putriwanti⁴, Dyah Rahmawati⁵, Ryan Andhika Pratama⁶

^{1,2,3,4,5,6}Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Tadulako

*e-mail: rizal_pgds@untad.ac.id¹, surahmanwilade@untad.ac.id², asrianiuntadpgsd@gmail.com³,
putriwanti@untad.ac.id⁴, naghatasya@gmail.com⁵, ryandhikatama@gmail.com⁶

Received:
09.10.2025

Revised:
21.10.2025

Accepted:
04.11.2025

Available online:
18.11.2025

Abstract: *The community service activity at SD Inpres 1 Toboli aimed to enhance teachers' competencies in implementing technology-based and Deep Learning-oriented instruction. Through stages of observation, training, mentoring, and evaluation, it was found that teachers showed significant improvement in digital literacy and pedagogical skills. The training using AI Teachy enabled teachers to develop systematic, contextual, and authentically assessed teaching modules, while the Wordwall mentoring equipped them with the skills to design interactive digital learning media. The evaluation results indicated a shift from conventional teaching methods toward more creative, innovative, and student-centered learning. Students became more active, motivated, and able to understand concepts through contextual and engaging learning experiences. This program proved effective in improving teaching quality and can serve as a model for teacher professional development in elementary schools, particularly in remote areas.*

Keywords: *Classroom Management; Deep Learning; Creative; Innovative; 21st Century*

Abstrak: Kegiatan pengabdian di SD Inpres 1 Toboli bertujuan untuk meningkatkan kompetensi guru dalam menerapkan pembelajaran berbasis teknologi dan *Deep Learning*. Melalui tahapan observasi, pelatihan, pendampingan, dan evaluasi, diperoleh hasil bahwa guru mengalami peningkatan signifikan dalam literasi digital dan keterampilan pedagogik. Pelatihan dengan AI *Teachy* membantu guru menyusun modul ajar yang sistematis, kontekstual, dan berorientasi pada asesmen autentik, sedangkan pendampingan *Wordwall* membekali mereka dengan kemampuan merancang media pembelajaran digital yang interaktif. Hasil evaluasi menunjukkan adanya perubahan dari pembelajaran konvensional menuju pembelajaran yang kreatif, inovatif, dan berpusat pada siswa. Siswa menjadi lebih aktif, termotivasi, serta mampu memahami konsep melalui pengalaman belajar yang kontekstual dan menyenangkan. Kegiatan ini terbukti efektif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran dan dapat dijadikan model pengembangan profesional guru di sekolah dasar, khususnya di wilayah pedalaman.

Kata kunci: Manajemen Kelas; *Deep Learning*; Kreatif; Inovatif; Abad 21

1. PENDAHULUAN

Pendidikan abad ke-21 menuntut guru untuk memiliki kompetensi dalam memanfaatkan teknologi digital guna menciptakan pembelajaran yang inovatif, interaktif, dan berpusat pada peserta didik. Penguasaan teknologi pembelajaran bukan hanya menjadi kebutuhan tambahan, tetapi merupakan bagian integral dari profesionalisme guru dalam menghadapi tantangan era digital dan penerapan kurikulum berbasis *Deep Learning*. Dalam konteks ini, guru di sekolah dasar perlu memahami bagaimana teknologi dapat digunakan untuk memperdalam pemahaman konsep, mendorong berpikir kritis, dan membangun pengalaman belajar yang bermakna bagi siswa.

SD Inpres 1 Toboli, yang berlokasi di Kecamatan Parigi Utara, Kabupaten Parigi Moutong, Provinsi Sulawesi Tengah, memiliki 15 orang tenaga pengajar, terdiri atas 7 guru berstatus Pegawai Negeri Sipil (PNS) dan 8 guru honorer. Berdasarkan hasil audiensi yang dilakukan pada 3 Maret 2025 bersama guru dan kepala sekolah, ditemukan bahwa sebagian besar guru masih mengalami kesulitan dalam merancang dan memanfaatkan media pembelajaran berbasis teknologi serta belum memahami penerapan pembelajaran berbasis *Deep Learning*. Kondisi ini memperkuat temuan sejumlah penelitian yang menunjukkan bahwa kesiapan guru dalam menggunakan media teknologi dipengaruhi oleh pengalaman dan pelatihan yang diperoleh (Rodiyah et al., 2023; Azira & Ramadan, 2024). Pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran menuntut pemahaman yang komprehensif mengenai karakteristik media, strategi integrasi, dan kesesuaiannya dengan kebutuhan peserta didik (Netri & Ramadan, 2023). Oleh karena itu, peningkatan kapasitas guru melalui pelatihan dan

pendampingan menjadi langkah strategis dalam mewujudkan pembelajaran digital yang efektif dan berkelanjutan di lingkungan SD Inpres 1 Toboli.

Keterbatasan ini muncul akibat kurangnya pemahaman tentang cara merancang media pembelajaran digital serta minimnya akses terhadap informasi, pelatihan, dan workshop yang relevan. Akibatnya, sebagian besar guru masih sangat baru dengan istilah, prinsip, dan penerapan pembelajaran mendalam dalam kegiatan belajar-mengajar. Pernyataan ini sejalan dengan temuan yang diungkapkan oleh (Wulandari, 2024), di mana peningkatan keterampilan guru melalui pendidikan berkelanjutan dan pelatihan sangat penting untuk mengatasi kesenjangan dalam pemahaman media pembelajaran. Selain itu, Keliat et al. (2024) juga menyebutkan bahwa pelatihan yang berkelanjutan memberikan kontribusi positif terhadap pengetahuan guru dalam konteks media pembelajaran dan penerapannya. Dalam dunia pendidikan, manajemen kelas merupakan salah satu faktor kunci dalam menciptakan suasana belajar yang efektif, kondusif, dan menyenangkan. Guru sekolah dasar memiliki peran penting dalam memastikan keberlangsungan pembelajaran agar berjalan sesuai tujuan. Jumrawarsi dan Suhaili (2020) menegaskan bahwa guru bertanggung jawab dalam mengelola kelas sekaligus menciptakan lingkungan belajar yang kondusif guna mendukung tercapainya proses pembelajaran yang efektif dan efisien.

Pada era digital saat ini, banyak guru masih mengalami hambatan dalam memanfaatkan teknologi pendidikan. Penelitian menunjukkan bahwa guru sering mengalami kesulitan dalam mengintegrasikan teknologi ke dalam pengajaran mereka, yang disebabkan oleh sejumlah faktor. Misalnya, kurangnya pelatihan yang sesuai dan dukungan dalam penerapan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) merupakan hambatan yang umum dijumpai. Selain itu, tekanan untuk mempersiapkan siswa menghadapi ujian juga menjadi tantangan yang signifikan, di mana hal ini berdampak pada rendahnya penggunaan teknologi dalam pembelajaran (Irwahand et al., 2022).

Teknologi memiliki potensi besar dalam mendorong transformasi pembelajaran menjadi lebih mudah diakses, fleksibel, serta mampu meningkatkan partisipasi dan keterlibatan siswa. Wahyudi dan Jatun (2024) menambahkan bahwa pemanfaatan teknologi digital perlu dilakukan secara berkelanjutan agar manfaatnya dapat dirasakan secara optimal, termasuk dalam pengelolaan kelas. Hasil temuan di SD Inpres 1 Toboli menunjukkan bahwa rendahnya literasi digital guru membatasi pemanfaatan teknologi dalam manajemen kelas. Akibatnya, mereka masih mengandalkan metode konvensional yang membuat pembelajaran monoton, kurang interaktif, dan belum menerapkan prinsip *Deep Learning*. Kondisi ini berdampak pada minimnya partisipasi siswa, keterlibatan belajar yang rendah, serta terhambatnya inovasi pembelajaran, sehingga siswa belum memperoleh pengalaman belajar yang kontekstual, bermakna, dan sesuai tuntutan abad ke-21 (Wulandari, 2024; Yusuf et al., 2023).

Deep Learning sendiri bukan sekadar proses transfer pengetahuan, melainkan upaya menciptakan pengalaman belajar yang utuh dengan memperhatikan aspek intelektual, emosional, spiritual, dan fisik (Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah RI, 2025). Menurut Adnyana (2024), pendekatan ini memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna dan relevan, yang tidak hanya meningkatkan penguasaan akademik, tetapi juga membentuk keterampilan berpikir kritis, kreatif, serta kemampuan beradaptasi dengan dunia yang kompleks. Hal ini diperkuat oleh Hendrianty (2024) yang menegaskan bahwa *Deep Learning* mempersiapkan siswa menghadapi tantangan global dengan melibatkan mereka dalam proses pembelajaran yang menumbuhkan karakter, empati, dan kreativitas.

Permasalahan tersebut perlu segera ditangani melalui program pemberdayaan guru yang tidak hanya meningkatkan pemahaman mereka terhadap teori *Deep Learning*, tetapi juga membekali keterampilan praktis dalam mengintegrasikan teknologi digital ke dalam pembelajaran. Selanjutnya, teori *Deep Learning* sendiri membutuhkan pemahaman yang mendalam tentang bagaimana siswa belajar dan bagaimana teknologi dapat diintegrasikan ke dalam pengajaran. Supinah dan Nuriadin mencatat bahwa pemahaman yang baik tentang teori konstruktivisme dapat memperbaiki pembelajaran. Walau penelitian mereka lebih berfokus pada kendala pembelajaran matematika secara daring, mereka menekankan pentingnya adaptasi dalam penerapan teori pendidikan untuk

meningkatkan proses belajar, yang relevan dengan integrasi teknologi dalam pendidikan (Supinah & Nuriadin, 2023). Solusi yang ditawarkan dalam kegiatan pengabdian ini adalah penyelenggaraan pelatihan strategi manajemen kelas berbasis *Deep Learning* dengan dukungan kecerdasan buatan (AI) serta pendampingan intensif dalam merancang media pembelajaran digital berbasis *Wordwall*.

Pelatihan strategi manajemen kelas berbasis *Deep Learning* bertujuan membekali guru dengan pemahaman teoritis dan keterampilan praktis dalam mengelola kelas secara efektif, interaktif, dan inklusif melalui materi tentang prinsip dasar *Deep Learning*, strategi menciptakan lingkungan belajar partisipatif, serta penerapan teknologi AI untuk mendukung perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi pembelajaran. Sementara itu, pendampingan pengembangan media berbasis *Wordwall* difokuskan untuk melatih guru dalam merancang media digital interaktif sesuai dengan kebutuhan siswa dan kurikulum, sehingga pembelajaran dapat berlangsung lebih menyenangkan, kreatif, dan kontekstual. Hubungan antara integrasi teknologi dan pembelajaran juga ditekankan dalam penelitian oleh Irawati dan Maulidiyah, yang menunjukkan bahwa kemampuan guru dalam menggunakan teknologi digital sangat mempengaruhi pengalaman belajar siswa. Mereka menegaskan bahwa pelatihan keterampilan praktis dalam teknologi sangat penting untuk meningkatkan pendidikan (Irawati & Maulidiyah, 2021). Ini menciptakan dua arah saling memperkuat antara teori dan praktik di mana program pemberdayaan dapat mengarahkan guru untuk mengenali dan menerapkan teknologi dengan cara yang efektif. Dengan adanya kegiatan pengabdian ini, guru di SD Inpres 1 Toboli diharapkan mampu lebih adaptif terhadap perkembangan teknologi pendidikan, meningkatkan keterampilan pedagogik, dan menghadirkan pembelajaran yang relevan dengan kebutuhan siswa. Pada akhirnya, program ini bertujuan untuk memperkuat efektivitas manajemen kelas, meningkatkan motivasi belajar siswa, serta mewujudkan pembelajaran yang kontekstual, interaktif, dan sesuai dengan tuntutan abad ke-21.

Namun, hingga saat ini belum banyak studi pengabdian masyarakat yang secara khusus menyoroti praktik manajemen kelas berbasis *Deep Learning* dengan dukungan kecerdasan buatan (AI) di sekolah dasar wilayah pedesaan. Sebagian besar kegiatan pelatihan guru masih berfokus pada pengenalan teknologi secara umum tanpa menekankan penerapan praktisnya dalam pengelolaan kelas. Kesenjangan ini menunjukkan perlunya pendekatan inovatif yang tidak hanya memperkenalkan konsep *Deep Learning*, tetapi juga mengintegrasikan teknologi digital seperti AI Teachy dan *Wordwall* secara langsung dalam konteks pembelajaran. Dengan demikian, kegiatan ini berkontribusi secara nyata dalam menjembatani kesenjangan antara teori dan praktik penerapan teknologi pembelajaran di sekolah dasar.

2. METODE

Sasaran utama kegiatan pengabdian ini adalah untuk mengoptimalkan proses manajemen kelas melalui pelatihan dan pendampingan guru, dengan harapan dapat meningkatkan kualitas pengelolaan kelas di SD Inpres 1 Toboli. Kegiatan ini juga bertujuan memperkuat keterampilan guru abad ke-21 agar mampu menciptakan pembelajaran yang lebih inovatif, interaktif, dan relevan dengan kebutuhan siswa di era digital.

Kegiatan pengabdian melibatkan 15 peserta, terdiri atas 7 guru PNS dan 8 guru honorer dari SD Inpres 1 Toboli. Pelatihan dan pendampingan dilaksanakan selama tiga minggu, dengan durasi setiap sesi rata-rata tiga jam per hari. Keberhasilan program diukur melalui dua pendekatan, yaitu:

- Indikator kuantitatif, berupa peningkatan skor hasil pretest dan posttest minimal 30% pada aspek literasi digital dan kemampuan guru dalam merancang media ajar.
- Indikator kualitatif, meliputi peningkatan partisipasi aktif peserta selama kegiatan, kualitas produk modul ajar yang dihasilkan, serta umpan balik positif dari guru mengenai efektivitas pelatihan dan pendampingan.
- Evaluasi program dilakukan secara komprehensif melalui observasi langsung, penyebaran kuesioner respons guru, dan wawancara reflektif setelah kegiatan untuk menilai perubahan kompetensi dan sikap peserta.

Metode pelaksanaan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) ini dijelaskan berdasarkan solusi yang ditawarkan pada setiap tahapan kegiatan. Adapun metode pelaksanaan untuk masing-masing solusi dijabarkan sebagai berikut.

- a. Pelaksanaan Pelatihan Manajemen Kelas Berbasis Deep Learning dengan AI (*Artificial Intelligence*).



Gambar 1. Tahapan Pelaksanaan Pelatihan

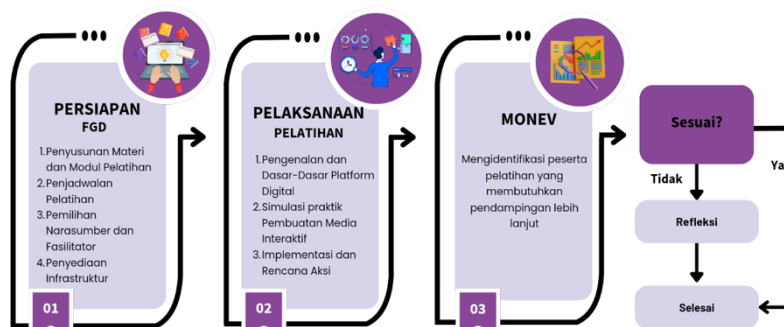
Pelaksanaan pelatihan manajemen kelas berbasis *Deep Learning* dengan dukungan *Artificial Intelligence* (AI) dilaksanakan melalui tiga tahapan utama sebagaimana ditunjukkan pada bagan, yaitu persiapan FGD, pelaksanaan pelatihan, serta monitoring dan evaluasi (Monev).

Pada tahap persiapan FGD, tim pelaksana menentukan materi workshop, menyusun jadwal kegiatan, memilih narasumber dan fasilitator, serta menyiapkan seluruh fasilitas dan peralatan pelatihan. Tahapan ini bertujuan memastikan kegiatan berjalan efektif dan sesuai kebutuhan guru di SD Inpres 1 Toboli.

Tahap pelaksanaan pelatihan meliputi pemaparan konsep *Deep Learning* dan pemanfaatan AI *Teachy* dalam merancang perangkat ajar yang sistematis dan kontekstual. Kegiatan dilakukan secara interaktif melalui diskusi, simulasi praktik, serta penyusunan rencana aksi yang dapat diterapkan di kelas. Guru juga diberi kesempatan mencoba langsung penggunaan AI untuk mendukung pengelolaan kelas dan pengembangan modul ajar.

Selanjutnya, pada tahap Monev, tim melakukan evaluasi untuk mengidentifikasi peserta yang masih mengalami kendala dalam penerapan hasil pelatihan. Bagi guru yang memerlukan bantuan tambahan, dilakukan pendampingan lanjutan hingga mereka mampu merancang dan menerapkan pembelajaran berbasis *Deep Learning* secara mandiri. Melalui tahapan ini, kegiatan pelatihan tidak hanya berfokus pada peningkatan pengetahuan, tetapi juga memastikan keberlanjutan praktik pembelajaran inovatif di sekolah.

- b. Pendampingan Merancang Media Pembelajaran Digital berbasis *Wordwall* Tahapan pelaksanaan kegiatan tersebut dapat dilihat dalam gambar berikut:



Gambar 2. Tahapan Pelaksanaan Pendampingan

Kegiatan pendampingan perancangan media pembelajaran digital berbasis *Wordwall* dilaksanakan melalui tiga tahapan utama sebagaimana digambarkan pada bagan, yaitu persiapan

FGD, pelaksanaan pelatihan, serta monitoring dan evaluasi (Monev).

Tahap persiapan FGD diawali dengan penyusunan materi dan modul pelatihan yang berfokus pada penggunaan platform *Wordwall*, penjadwalan kegiatan, pemilihan narasumber dan fasilitator, serta penyediaan infrastruktur pelatihan. Tahapan ini memastikan kesiapan teknis dan substansi agar pelatihan berjalan efektif.

Tahap pelaksanaan pelatihan mencakup pengenalan dasar-dasar penggunaan platform digital *Wordwall*, simulasi praktik pembuatan media pembelajaran interaktif, serta implementasi rencana aksi di kelas. Dalam kegiatan ini, guru secara langsung mencoba membuat berbagai bentuk media digital seperti kuis, permainan edukatif, dan latihan interaktif yang sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar.

Tahap monitoring dan evaluasi dilakukan untuk mengidentifikasi tingkat keberhasilan peserta dalam mengimplementasikan media digital hasil pendampingan. Jika ditemukan guru yang masih mengalami kendala, dilakukan refleksi dan pendampingan lanjutan hingga hasil sesuai dengan target yang diharapkan. Melalui tahapan ini, pendampingan *Wordwall* berhasil meningkatkan keterampilan guru dalam merancang media pembelajaran digital yang menarik, interaktif, dan mendukung pembelajaran yang berpusat pada siswa.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan pengabdian di SD Inpres 1 Toboli dilakukan melalui beberapa tahapan yang saling berkaitan, yaitu observasi kondisi awal guru, pelatihan penyusunan modul ajar berbasis *Deep Learning* dengan dukungan Artificial Intelligence (AI) Teachy, pendampingan merancang media pembelajaran digital berbasis *Wordwall*, serta evaluasi untuk menilai efektivitas program. Setiap tahapan dirancang tidak hanya untuk memberikan pemahaman konseptual, tetapi juga membekali guru dengan keterampilan praktis dalam menerapkan pembelajaran abad ke-21 yang menekankan keterampilan berpikir kritis, kreatif, kolaboratif, dan komunikatif.

Melalui rangkaian kegiatan tersebut, guru memperoleh kesempatan untuk memahami konsep *Deep Learning*, mengintegrasikan teknologi digital ke dalam modul ajar, serta mendesain media pembelajaran interaktif yang relevan dengan kebutuhan siswa. Dengan demikian, kegiatan pengabdian ini diharapkan mampu menjawab tantangan yang dihadapi guru di SD Inpres 1 Toboli dan meningkatkan kualitas pembelajaran.

1. Observasi

Observasi awal menunjukkan bahwa guru di SD Inpres 1 Toboli masih mengajar dengan metode konvensional, terbatas pada penggunaan buku teks dan papan tulis. Media pembelajaran digital belum dimanfaatkan secara optimal, sehingga siswa cenderung pasif dan hanya menghafal rumus luas serta keliling tanpa memahami konsep secara mendalam. Kondisi ini menegaskan perlunya intervensi melalui pelatihan dan pendampingan yang dapat meningkatkan literasi digital guru sekaligus memperkuat keterampilan pedagogik mereka. Dengan keterbatasan yang ada, pembelajaran Matematika masih bersifat hafalan dan kurang memberikan ruang bagi siswa untuk terlibat aktif, berpikir kritis, maupun mengeksplorasi pengetahuan secara kontekstual.

Berdasarkan hasil observasi tersebut, kegiatan pengabdian difokuskan pada “Praktik Manajemen Kelas dalam Pembelajaran Deep Learning: Keterampilan Guru Abad 21 yang Kreatif dan Inovatif”. Judul ini dipilih karena mencerminkan kebutuhan nyata guru dalam beradaptasi dengan tantangan pendidikan era digital. Penerapan *Deep Learning* diharapkan dapat mengubah pola pembelajaran dari yang bersifat konvensional menuju pembelajaran yang lebih kreatif, inovatif, dan berorientasi pada pengembangan keterampilan abad ke-21. Dengan demikian, guru tidak hanya berperan sebagai penyampai materi, tetapi juga sebagai fasilitator yang mampu menciptakan pengalaman belajar bermakna, interaktif, dan relevan bagi siswa.

2. Pelatihan

Kegiatan PKM dilaksanakan melalui dua tahapan utama yang dirancang untuk meningkatkan kemampuan pedagogik sekaligus literasi digital guru, yaitu: Pelatihan Strategi Manajemen Kelas

Berbasis *Deep Learning* dengan AI *Teachy* dan Pendampingan Merancang Media Pembelajaran Digital berbasis Wordwall.

a. Pelatihan Strategi Manajemen Kelas Berbasis *Deep Learning* dengan AI *Teachy*

Tahapan ini diawali dengan penjelasan tujuan pelatihan, yaitu:

- 1) Memberikan pemahaman kepada guru tentang Kurikulum Merdeka yang memberi ruang bagi guru dan peserta didik untuk bereksplorasi secara bijak dalam menyusun perangkat pembelajaran;
- 2) Membekali guru dengan panduan dalam mengembangkan perangkat pembelajaran yang kreatif dan inovatif melalui pemanfaatan teknologi digital terkini;
- 3) Memberikan acuan bagi kepala sekolah dalam melaksanakan supervisi akademik terhadap guru pada proses penyusunan perangkat pembelajaran.

Setelah itu, fasilitator memaparkan konsep pembelajaran berbasis *Deep Learning* dan cara mengintegrasikannya dengan teknologi digital. Guru diperkenalkan pada penggunaan AI *Teachy* sebagai alat bantu untuk merancang perangkat ajar yang lebih sistematis, kontekstual, dan interaktif.

Pelatihan berlangsung dalam suasana aktif dan partisipatif. Guru antusias menyimak penjelasan, berdiskusi, mencoba mengoperasikan AI *Teachy*, dan bertanya langsung ketika menghadapi kendala teknis. Meskipun sebagian guru awalnya masih asing dengan aplikasi digital, setelah diberikan contoh langkah demi langkah mereka mulai mampu menyusun perangkat ajar secara mandiri. Modul ajar yang dihasilkan menampilkan alur pembelajaran sistematis, mudah dipahami, serta dilengkapi asesmen autentik berbasis proyek. Bahkan, beberapa guru menunjukkan kreativitas dengan menambahkan aktivitas eksploratif berbasis lingkungan sekolah. Proses ini memperkuat keterampilan guru dalam mengaitkan kurikulum, strategi pembelajaran, dan asesmen, sekaligus menumbuhkan kesadaran akan perubahan peran guru dari penyampai materi menjadi fasilitator pembelajaran.

b. Pendampingan Merancang Media Pembelajaran Digital berbasis Wordwall

Tahapan berikutnya adalah pendampingan yang berfokus pada pemanfaatan Wordwall sebagai media pembelajaran interaktif. Tujuan kegiatan ini adalah:

- 1) Membantu guru memahami fungsi Wordwall dalam mendukung pembelajaran kontekstual;
- 2) Membimbing guru dalam mendesain permainan edukatif yang relevan dengan materi ajar;
- 3) Mendorong guru memanfaatkan fitur Wordwall untuk menciptakan pengalaman belajar yang menyenangkan, adaptif, dan sesuai kebutuhan siswa.

Guru diperkenalkan pada berbagai fitur Wordwall, seperti pembuatan kuis, permainan pencocokan, dan aktivitas interaktif lainnya. Fasilitator memberikan contoh penggunaannya dalam beberapa mata pelajaran, kemudian guru diberi kesempatan mencoba menyusun konten sesuai kebutuhan masing-masing.



Gambar 3.1 Pemaparan Materi Praktik Manajemen Kelas dalam Pembelajaran *Deep Learning*

Suasana pendampingan berlangsung aktif; guru bereksperimen dengan fitur *Wordwall*, berdiskusi, dan menguji hasil karya mereka. Produk *Wordwall* yang dihasilkan tidak hanya bervariasi, tetapi juga mengintegrasikan unsur *Deep Learning* melalui soal kontekstual, tantangan berpikir kritis, dan aktivitas reflektif. Dengan demikian, *Wordwall* menjadi media yang memperkuat keterampilan digital guru sekaligus mendukung peran mereka sebagai fasilitator pembelajaran kreatif dan inovatif sesuai semangat Kurikulum Merdeka.

3. Pendampingan

Selanjutnya, kegiatan pendampingan difokuskan pada penguatan keterampilan guru dalam merancang modul ajar berbasis *Deep Learning* serta mengembangkan media pembelajaran digital interaktif melalui *Wordwall*. Tahapan ini merupakan kelanjutan dari pelatihan strategi manajemen kelas, sehingga guru tidak hanya memahami konsep secara teoritis, tetapi juga mampu mempraktikkannya secara langsung dalam bentuk perangkat ajar dan media digital.

Pendampingan dilaksanakan dengan pendekatan praktik langsung (*hands-on training*), di mana guru terlibat aktif mulai dari memahami prinsip desain pembelajaran, mengeksplorasi fitur aplikasi, hingga memproduksi media yang relevan dengan kebutuhan kelas. Melalui proses ini, guru memperoleh pengalaman riil dalam mengintegrasikan teknologi digital ke dalam manajemen kelas yang kreatif, inovatif, dan berpusat pada siswa.



Gambar 3.2 Pendampingan Merancang Modul Ajar *Deep Learning* dengan AI

Hasil pendampingan menunjukkan adanya peningkatan keterampilan guru dalam merancang produk pembelajaran yang inovatif dan menarik. Beberapa media digital yang berhasil dibuat antara lain: kuis interaktif tentang sifat-sifat bangun datar, matching game yang menghubungkan benda nyata dengan nama bangun datar, serta anagram *puzzle* untuk menyusun nama bangun datar. Produk-produk ini kemudian diuji coba dalam pembelajaran di kelas dan mendapat respons positif dari siswa.

4. Evaluasi

Kegiatan pendampingan, tahapan berikutnya adalah evaluasi hasil produk perangkat pembelajaran yang telah disusun guru menggunakan AI *Teachy* untuk modul ajar berbasis *Deep Learning* serta media digital interaktif dengan aplikasi *Wordwall*. Berdasarkan hasil evaluasi, terlihat adanya peningkatan signifikan dalam pengetahuan dan keterampilan guru mengenai penyusunan perangkat pembelajaran inovatif. Hal ini dibuktikan dengan kemampuan guru menghasilkan produk modul ajar yang lebih terstruktur, serta media pembelajaran digital berupa kuis, matching game, dan *puzzle* di *Wordwall* yang dapat diakses langsung oleh siswa melalui perangkat masing-masing.

Berdasarkan hasil pretest dan posttest, terjadi peningkatan rata-rata skor kompetensi guru dari 58,4 menjadi 85,6, yang menunjukkan peningkatan sebesar 27,2 poin atau sekitar 46,6%. Hasil ini memperlihatkan efektivitas pelatihan dan pendampingan dalam meningkatkan kemampuan guru dalam merancang perangkat ajar berbasis teknologi dan menerapkan strategi *Deep Learning* di kelas.

Skor pretest dan posttest diperoleh dari hasil tes yang terdiri atas 10 butir soal dengan rentang nilai 0–100, mencakup aspek pemahaman konsep *Deep Learning*, kemampuan merancang perangkat ajar berbasis AI *Teachy*, serta keterampilan menggunakan media digital. Tes diberikan kepada 15 guru peserta pelatihan sebelum dan sesudah kegiatan, kemudian hasil penilaian dijumlahkan dan dibagi dengan jumlah peserta untuk mendapatkan rata-rata setiap aspek.

Tabel 3.1. Hasil Pretest–Posttest Kompetensi Guru

N o	Aspek Kompetensi yang Dinilai	Rata-rata Pretest	Rata-rata Posttest	Peningkatan (Poin)	Persentase Peningkatan	Kategori Hasil
1	Pemahaman konsep Deep Learning dalam pembelajaran	56,7	84,0	27,3	48,1%	Sangat Baik
2	Kemampuan merancang perangkat ajar berbasis AI Teachy	59,2	86,4	27,2	45,9%	Sangat Baik
3	Keterampilan menggunakan media digital interaktif (Wordwall)	59,4	86,5	27,1	45,6%	Sangat Baik
4	Penerapan strategi manajemen kelas berbasis teknologi dan kolaboratif	58,4	85,3	26,9	46,1%	Sangat Baik
Rata-rata Keseluruhan		58,4	85,6	27,2	46,6%	

Hasil pada Tabel 3.1 menunjukkan peningkatan yang konsisten di seluruh aspek kompetensi. Guru mengalami perkembangan paling tinggi pada pemahaman konsep *Deep Learning* (48,1%) dan penerapan teknologi dalam pembelajaran (46,6%). Hal ini menandakan bahwa kegiatan pelatihan dan pendampingan berhasil meningkatkan kemampuan guru baik secara konseptual maupun praktis. Guru yang awalnya cenderung menggunakan metode konvensional kini mulai mampu menerapkan strategi pembelajaran berbasis teknologi yang lebih kreatif, kontekstual, dan berpusat pada siswa.

Selain data kuantitatif dari hasil tes, kegiatan ini juga disertai dengan penyebaran kuesioner persepsi guru untuk menilai respons peserta terhadap pelaksanaan pelatihan dan pendampingan. Kuesioner disusun dengan skala Likert 1–5 (1 = sangat tidak baik, 5 = sangat baik) dan mencakup aspek kejelasan materi, relevansi kegiatan, kemampuan narasumber, peningkatan keterampilan, serta manfaat kegiatan terhadap pembelajaran.

Perhitungan rata-rata skor dilakukan dengan menjumlahkan seluruh skor yang diperoleh pada tiap aspek, kemudian dibagi dengan jumlah responden (15 guru). Nilai rata-rata total diperoleh dari rerata seluruh aspek penilaian.

Tabel 3.2. Hasil Kuesioner Persepsi Guru terhadap Kegiatan Pengabdian

N o	Aspek Kompetensi yang Dinilai	Indikator Penilaian	Rata-rata Skor (1-5)	Kategori
1	Kejelasan Materi Pelatihan	Materi mudah dipahami dan sesuai dengan kebutuhan guru	4,8	Sangat Baik
2	Relevansi dengan Kebutuhan Pembelajaran	Kegiatan sesuai dengan konteks dan tantangan pembelajaran di sekolah dasar	4,7	Sangat Baik
3	Kompetensi dan Pendekatan Narasumber	Narasumber memberikan contoh praktis dan pendampingan yang efektif	4,9	Sangat Baik
4	Peningkatan Keterampilan Digital dan Pedagogik	Pelatihan meningkatkan kemampuan guru dalam menggunakan AI Teachy dan Wordwall	4,6	Sangat Baik
5	Dampak terhadap Inovasi Pembelajaran di Kelas	Kegiatan mendorong guru menciptakan pembelajaran kreatif, kontekstual, dan interaktif	4,8	Sangat Baik
6	Kebermanfaatan Program secara Umum	Kegiatan bermanfaat bagi peningkatan kualitas pembelajaran di sekolah	4,9	Sangat Baik

Rata-rata Total Skor: 4,78 (Kategori: Sangat Baik)

Interpretasi Umum

Hasil *pretest-posttest* dan kuesioner menunjukkan bahwa pelatihan dan pendampingan yang dilakukan memberikan dampak positif terhadap peningkatan kompetensi guru di SD Inpres 1 Toboli. Guru tidak hanya memahami konsep *Deep Learning*, tetapi juga mampu menerapkannya secara nyata dalam perancangan perangkat ajar dan pengelolaan kelas. Mereka lebih percaya diri dalam menggunakan AI *Teachy* dan *Wordwall*, serta mampu menciptakan suasana belajar yang interaktif, kreatif, dan relevan dengan tuntutan abad ke-21.

Kegiatan ini secara keseluruhan terbukti efektif dalam meningkatkan literasi digital dan keterampilan pedagogik guru, sekaligus menjadi model pengembangan profesional berkelanjutan yang dapat direplikasi di sekolah dasar lain, terutama di wilayah pedesaan.

Pelaksanaan pelatihan Praktik Manajemen Kelas dalam Pembelajaran *Deep Learning*: Keterampilan Guru Abad 21 yang Kreatif dan Inovatif menghasilkan sejumlah capaian penting yang dapat dijadikan gambaran nyata keberhasilan kegiatan ini. Capaian tersebut menunjukkan bahwa guru tidak hanya memperoleh pemahaman konseptual tentang *Deep Learning*, tetapi juga keterampilan praktis dalam menyusun perangkat pembelajaran inovatif dan menerapkan strategi manajemen kelas yang kreatif. Salah satu hasil utama adalah perangkat pembelajaran berbasis *Deep Learning* yang disusun dengan memanfaatkan AI *Teachy* dan *Wordwall*. Guru berhasil menyusun modul ajar yang lengkap, mulai dari tujuan pembelajaran, alur kegiatan, hingga asesmen autentik yang sesuai dengan materi. Selain itu, mereka juga mampu mengembangkan media pembelajaran digital interaktif melalui *Wordwall*, seperti kuis, matching game, dan *puzzle*, yang terbukti dapat meningkatkan keterlibatan siswa. Harapannya, kemampuan ini terus berkembang sehingga guru mampu menyusun perangkat pembelajaran serupa secara mandiri untuk materi lain dengan pendekatan, model, dan metode yang lebih bervariasi sesuai kebutuhan kelas.

Selain itu, kegiatan pelatihan juga diikuti dengan simulasi pengembangan perangkat pembelajaran dan praktik manajemen kelas. Dalam simulasi ini, guru berperan langsung sebagai fasilitator pembelajaran di hadapan peserta lain, sehingga mereka dapat melatih keterampilan dalam mengelola kelas dengan pendekatan *Deep Learning*. Dengan demikian, pelatihan ini tidak hanya menghasilkan produk pembelajaran berbasis teknologi, tetapi juga meningkatkan keterampilan manajerial guru dalam menciptakan kelas yang inovatif, kreatif, dan selaras dengan tuntutan pendidikan abad 21.

4. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian di SD Inpres 1 Toboli dengan tema Praktik Manajemen Kelas dalam Pembelajaran *Deep Learning*: Keterampilan Guru Abad 21 yang Kreatif dan Inovatif telah berhasil mencapai tujuan yang diharapkan. Berdasarkan hasil observasi, pelatihan, pendampingan, dan evaluasi, dapat disimpulkan bahwa guru mengalami peningkatan signifikan dalam literasi digital serta keterampilan pedagogik. Melalui pelatihan dengan AI *Teachy*, guru mampu menyusun modul ajar yang lebih sistematis, kontekstual, dan berorientasi pada asesmen autentik. Sementara itu, pendampingan *Wordwall* berhasil membekali guru dengan keterampilan merancang media pembelajaran digital yang interaktif, sehingga mampu menciptakan suasana belajar yang lebih menarik, variatif, dan berpusat pada siswa.

Hasil evaluasi menunjukkan adanya perubahan pola pembelajaran dari yang semula bersifat konvensional menuju pembelajaran berbasis *Deep Learning* yang kreatif, inovatif, dan bermakna. Guru tidak lagi hanya berperan sebagai penyampai materi, melainkan juga sebagai fasilitator yang membimbing proses eksplorasi siswa. Dampaknya, siswa menjadi lebih aktif, termotivasi, dan mampu memahami konsep melalui pengalaman belajar yang kontekstual dan menyenangkan. Dengan demikian, kegiatan ini terbukti efektif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran dan dapat dijadikan model untuk sekolah dasar lainnya, khususnya di wilayah pedalaman.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan penghargaan dan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada berbagai pihak yang telah memberikan dukungan dalam pelaksanaan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini. Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada:

1. Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Tadulako yang telah memberikan dukungan pendanaan dan fasilitas melalui skema hibah pengabdian, sehingga kegiatan ini dapat terlaksana dengan baik.
2. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Universitas Tadulako, khususnya Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD), yang telah memfasilitasi koordinasi dan memberikan dukungan akademik selama proses perencanaan hingga penyusunan laporan.
3. Kepala Sekolah, Dewan Guru, dan seluruh staf SD Inpres 1 Toboli, Kecamatan Parigi Utara, Kabupaten Parigi Moutong, selaku mitra kegiatan yang telah memberikan kesempatan, kerja sama, dan partisipasi aktif dalam seluruh rangkaian pelatihan dan pendampingan.
4. Para mahasiswa PGSD Universitas Tadulako yang terlibat sebagai pendamping teknis, dokumentator, dan fasilitator, serta berkontribusi dalam proses observasi, pelatihan, dan evaluasi.
5. Seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu, yang telah membantu baik secara moral, material, maupun teknis, sehingga kegiatan pengabdian ini dapat berjalan lancar dan mencapai hasil yang diharapkan.

Semoga dukungan dan kerja sama semua pihak mendapatkan balasan yang berlipat ganda dari Allah SWT dan menjadi amal jariyah dalam upaya meningkatkan kualitas pendidikan, khususnya penguatan keterampilan guru abad ke-21.

DAFTAR PUSTAKA

- Agus, I. (2019). Efektivitas guided discovery menggunakan pendekatan kontekstual ditinjau dari kemampuan berpikir kritis, prestasi, dan self-efficacy. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 6(2), 120-132. <https://doi.org/10.21831/jrpm.v6i2.14517>
- Akavova, A., Temirkhanova, Z., & Lorsanova, Z. (2023). Adaptive learning and artificial intelligence in the educational space. *E3s Web of Conferences*, 451, 06011. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202345106011>
- Azira, N., & Ramadan, Z. (2024). Profil pemahaman guru sekolah dasar tentang media pembelajaran. *Jiip - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 7(4), 4163-4169. <https://doi.org/10.54371/jiip.v7i4.3934>
- Faliyandra, F., Fadilah, Y., Andriana, S., & Zainab, S. (2022). Literasi digital sebagai media pengembangan pendidikan ips di sekolah dasar. *Al Ibtidaiyah Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 3(2), 160-170. <https://doi.org/10.46773/ibtidaiyah.v3i2.513>
- Gupta, P., Sreelatha, C., Latha, A., Raj, S., & Singh, A. (2024). Navigating the future of education: the impact of artificial intelligence on teacher-student dynamics. *EATP*, 6006-6013. <https://doi.org/10.53555/kuey.v30i4.2332>
- Irwahand, F., Mat-Rasid, S., Low, J., Elumalai, G., Shahril, M., & Ahmad, M. (2022). Perceived barriers to adopting information and communication technology in physical education. *Pedagogy of Physical Culture and Sports*, 26(5), 291-299. <https://doi.org/10.15561/26649837.2022.0503>
- Irawati, H., & Maulidiyah, A. (2021). Belajar pendidikan dasar pada sekolah di Jepang. *Edukatif Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(1), 602-608. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i1.1922>
- Ismaya, P., Aisyah, A., Sibuea, J., & Marini, A. (2024). Mengoptimalkan manajemen pendidikan SD yang efektif dengan teknologi dan standar kompetensi guru. *Pgsd*, 1(3), 11. <https://doi.org/10.47134/pgsd.v1i3.530>
- Keliat, N., Anggraini, P., & Tarigan, N. (2024). Pelatihan penulisan proposal dan hasil penelitian tindakan kelas guru bidang IPA. *Archive Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(2), 257-269. <https://doi.org/10.55506/arch.v3i2.100>

- Khaerani, K., Arismunandar, A., & Tolla, I. (2024). Peran etnomatematika dalam meningkatkan mutu pembelajaran matematika: tinjauan literatur. *Indonesian Journal of Intellectual Publication*, 5(1), 20-26. <https://doi.org/10.51577/ijipublication.v5i1.579>
- Kristiawan, D., Bashar, K., & Pradana, D. (2024). Artificial intelligence in English language learning: a systematic review of AI tools, applications, and pedagogical outcomes. *The Art of Teaching English as a Foreign Language*, 5(2), 207-218. <https://doi.org/10.36663/tatefl.v5i2.912>
- Lembong, J., Lumapow, H., & Rotty, V. (2023). Implementasi merdeka belajar sebagai transformasi kebijakan pendidikan. *Jurnal Educatio Fkip Unma*, 9(2), 765-777. <https://doi.org/10.31949/educatio.v9i2.4620>
- Meyanti, I., & Lasmawan, I. (2023). Tuntutan digital literasi pada kurikulum pendidikan IPS. *Media Komunikasi Fpips*, 22(2), 115-122. <https://doi.org/10.23887/mkfis.v22i2.62514>
- Netri, N., & Ramadan, Z. (2023). Profil pemahaman guru tentang media pembelajaran di sekolah dasar. *Jurnal Educatio Fkip Unma*, 9(4), 1832-1839. <https://doi.org/10.31949/educatio.v9i4.6303>
- Nguyen, A., Ngo, H., Hong, Y., Dang, B., & Nguyen, B. (2022). Ethical principles for artificial intelligence in education. *Education and Information Technologies*, 28(4), 4221-4241. <https://doi.org/10.1007/s10639-022-11316-w>
- Onesi-Ozigagun, O., Ololade, Y., Eyo-Udo, N., & Ogundipe, D. (2024). Revolutionizing education through AI: a comprehensive review of enhancing learning experiences. *International Journal of Applied Research in Social Sciences*, 6(4), 589-607. <https://doi.org/10.51594/ijarss.v6i4.1011>
- Patphol, M. (2020). Developing a training curriculum to enhancing teachers' learning management skills for promoting learners' creativity and innovation: a case study of Thai teachers. *Advanced Journal of Social Science*, 7(1), 181-187. <https://doi.org/10.21467/ajss.7.1.181-187>
- Rapih, S., & Sutaryadi, S. (2018). Perpektif guru sekolah dasar terhadap higher order thinking skills (HOTS): pemahaman, penerapan dan hambatan. *Premiere Educandum Jurnal Pendidikan Dasar Dan Pembelajaran*, 8(1), 78. <https://doi.org/10.25273/pe.v8i1.2560>
- Rodiyah, S., Driana, E., & Yuliawati, S. (2023). Pembelajaran campuran di tengah kesenjangan digital: studi fenomenologi di raudhatul athfal. *Jurnal Obsesi Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 7(6), 7191-7203. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v7i6.5661>
- Supinah, R., & Nuriadin, I. (2023). Analisis kendala pembelajaran matematika secara daring ditinjau dari teori konstruktivisme. *Algoritma Journal of Mathematics Education*, 4(2), 93-101. <https://doi.org/10.15408/ajme.v4i2.24146>
- SWulandari, K. (2024). Meningkatkan kualitas pendidikan serta prinsip penting dalam guru dan manajemen pendidikan. *J. Ris. Multidisip. Inov. Tech.*, 2(02), 464-472. <https://doi.org/10.59653/jimat.v2i02.660>
- Zhao, L., Wu, X., & Luo, H. (2022). Developing AI literacy for primary and middle school teachers in China: based on a structural equation modeling analysis. *Sustainability*, 14(21), 14549. <https://doi.org/10.3390/su142114549>