

Implementasi *Deep Learning* dalam Pembelajaran Bahasa Inggris bagi Siswa Usia Dini

Lilis Lestari Wilujeng¹, Meme Susilowati¹

¹ Universitas Ma Chung, Indonesia

ARTICLE INFO

Keywords:

deep learning;
teacher training;
English language learning;
early childhood;
Education Policy

Article history:

Received 2026-03-23

Revised 2026-04-25

Accepted 2026-05-30

ABSTRACT

Following the restructuring of national education policy after the termination of the *Sekolah Penggerak* Program in 2025, the Ministry of Primary and Secondary Education shifted its focus to improving teacher quality and school leadership through quality education for all, school revitalization, and digital and artificial intelligence-based training programs. These policies stress the need to strengthen teacher competencies to face the demands of 21st-century learning so that classroom activities become more meaningful, reflective, and contextual. In this situation, higher education institutions are expected to support capacity building for teachers in partner schools, especially in early childhood education, which still faces shortages of teachers and learning resources. TK DWP Kenongo in Jabung District, Malang Regency, is one school experiencing these challenges, particularly in applying deep learning to early childhood English instruction. This community service program was conducted as Universitas Ma Chung's effort to improve teachers' skills in designing, implementing, and evaluating deep learning-based instruction using three principles: mindful learning, meaningful learning, and joyful learning. The program involved focus group discussions, training, mentoring in thematic module development, and evaluation. The results show better teacher understanding of deep learning lesson design and key classroom stages, including understanding, practice, reflection, and evaluation.

This is an open access article under the [CC BY](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) license.



Corresponding Author:

Lilis Lestari Wilujeng

Universitas Ma Chung, Indonesia; lilis.lestari@machung.ac.id

1. PENDAHULUAN

Perubahan arah kebijakan pendidikan nasional setelah penghentian Program Sekolah Penggerak pada tahun 2025 menandai fase baru dalam pengelolaan mutu pendidikan di Indonesia. Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah (Kemendikdasmen) kini menitikberatkan upaya peningkatan kualitas guru dan kepemimpinan satuan pendidikan melalui kebijakan "Pendidikan Bermutu untuk Semua", yang disertai dengan program revitalisasi sekolah serta pemanfaatan teknologi digital dan kecerdasan buatan. Fokus kebijakan ini bertujuan memperkuat kapasitas guru agar mampu menghadapi tantangan

pembelajaran abad ke-21, sekaligus menciptakan proses belajar yang relevan, bermakna, dan kontekstual bagi peserta didik. Dalam kerangka tersebut, perguruan tinggi memiliki peran strategis dalam mendukung pengembangan profesionalisme guru di sekolah mitra, terutama pada jenjang pendidikan anak usia dini yang masih dihadapkan pada keterbatasan tenaga pendidik dan sumber belajar. Salah satu sekolah yang menghadapi kondisi tersebut adalah TK DWP Kenongo, Kecamatan Jabung, Kabupaten Malang, di mana guru-gurunya masih memerlukan penguatan dalam penerapan konsep deep learning pada pembelajaran bahasa Inggris. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini hadir sebagai kontribusi Universitas Ma Chung untuk meningkatkan kapasitas guru melalui pelatihan dan pendampingan yang berorientasi pada pembelajaran mendalam, reflektif, dan kontekstual sesuai kebutuhan mitra.

Dalam konteks pedagogis, deep learning tidak hanya berarti “pembelajaran mendalam” dalam arti kognitif, tetapi juga mengandung nilai filosofis tentang bagaimana siswa mengalami proses belajar yang penuh kesadaran (mindful), bermakna (meaningful), dan menyenangkan (joyful). Pendekatan ini menuntut guru untuk menjadi fasilitator yang mampu menstimulasi daya pikir kritis, kreativitas, dan refleksi peserta didik. Sementara itu, dalam konteks teknologi, deep learning merupakan bagian dari cabang kecerdasan buatan yang dapat mendukung proses belajar melalui sistem pengenalan suara, pengolahan bahasa alami, maupun media interaktif berbasis data (Hinton et al., 2012; Amodei et al., 2016).

Konsep deep learning dalam konteks pembelajaran bahasa Inggris anak usia dini berakar pada gagasan bahwa proses belajar yang efektif tidak hanya menekankan pada penguasaan kosakata dan struktur bahasa, tetapi juga pada pengembangan pemahaman yang mendalam, reflektif, dan bermakna terhadap pengalaman belajar (Biggs & Tang, 2011; Fullan, 2020). Pendekatan ini menempatkan anak sebagai subjek aktif yang membangun makna melalui interaksi dengan lingkungan, guru, dan teman sebaya secara kontekstual. Dalam praktiknya, deep learning menuntut perancangan kegiatan belajar yang memadukan aspek kognitif, afektif, dan psikomotor, sehingga mendorong anak untuk berpikir kritis, kreatif, dan sadar terhadap proses belajarnya sendiri (mindful learning). Ketika diterapkan pada pembelajaran bahasa Inggris, pendekatan ini memungkinkan anak untuk mengaitkan bahasa dengan kehidupan sehari-hari dan budaya lokal, sehingga proses belajar menjadi lebih meaningful dan joyful. Integrasi teknologi pembelajaran yang tepat juga memperkaya pengalaman belajar anak dengan menyediakan sarana eksplorasi yang menarik dan interaktif (Hattie, 2017). Oleh karena itu, peningkatan kapasitas guru dalam merancang dan mengimplementasikan pembelajaran berbasis deep learning menjadi aspek kunci dalam menciptakan pendidikan anak usia dini yang adaptif terhadap perubahan zaman.

Kegiatan pengabdian yang diusulkan ini bukanlah tanpa dasar. Telah banyak peneliti dan pelaksana pengabdian masyarakat berupaya mengemukakan hasil temuan mereka mengenai implementasi deep learning dalam pembelajaran pada siswa usia dini. Uraian berikut akan semakin membuka wawasan kita mengenai implementasinya pada jenjang pendidikan dasar.

Berikut adalah beberapa contoh pandangan para ahli dan peneliti terdahulu yang membahas implementasi *deep learning* dalam pembelajaran bahasa Inggris, khususnya untuk anak-anak di jenjang pendidikan dasar/TK. Pembelajaran mendalam (deep learning) merupakan pendekatan pedagogis yang menekankan pada keterlibatan aktif siswa, analisis kritis, dan aplikasi pengetahuan yang bermakna, melampaui hafalan permukaan untuk menumbuhkan pemahaman bahasa yang lebih mendalam (Sujinem, 2025). Pendekatan ini berlandaskan pada prinsip-prinsip pembelajaran yang menggembirakan (joyful learning), bermakna (meaningful learning), dan penuh kesadaran (mindful learning) untuk menciptakan pengalaman belajar yang holistik (Feri et al., 2025; Irfanuddin et al., 2025). Fokusnya adalah pada pengembangan pemahaman konseptual yang mendalam, mendorong pemikiran kritis, kolaborasi, dan kemampuan menghubungkan materi pembelajaran dengan konteks kehidupan sehari-hari (Meliyanti, 2025; Feri et al., 2025). Hal ini sejalan dengan upaya meningkatkan kualitas pendidikan melalui pengembangan kompetensi pedagogis guru serta kurikulum yang inovatif dan fleksibel (Pane et al., 2025). Penerapan pembelajaran mendalam dalam konteks pendidikan dasar, khususnya dalam pembelajaran bahasa Inggris, menjadi krusial untuk menumbuhkan keterampilan abad ke-21 pada siswa sejak usia dini (Yuliana, 2025; Nurlailah & Julkifli, 2025). Meskipun istilah deep learning sering dikaitkan

dengan teknologi, dimensi pedagogisnya masih belum dimanfaatkan secara optimal di ruang kelas (Feri et al., 2025), khususnya dalam konteks pembelajaran bahasa Inggris di Indonesia (Apoko et al., 2025). Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis bagaimana implementasi pembelajaran mendalam dapat diterapkan secara efektif dalam pengajaran bahasa Inggris untuk siswa usia dini, dengan mempertimbangkan persepsi siswa dan strategi pembelajaran guru (Apoko et al., 2025; Nurlailah & Julkifli, 2025). Metode ini berpotensi meningkatkan motivasi dan prestasi akademik siswa melalui pendekatan berbasis masalah, proyek, dan teknologi interaktif (Barokah & Mahmudah, 2025). Kurikulum pendidikan yang terus berkembang menuntut adaptasi kompetensi pengajar agar selaras dengan kebutuhan era saat ini, sehingga implementasi pembelajaran mendalam menjadi relevan dalam pembentukan kompetensi siswa yang tidak hanya fokus pada aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik, tetapi juga nilai-nilai intrinsik (Yuliana, 2025). Penelitian lain juga menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran yang meng-integrasikan kecerdasan buatan serta implementasi deep learning dengan konteks budaya dapat memperkuat keterlibatan siswa dalam proses belajar sekaligus menumbuhkan rasa identitas mereka terhadap lingkungan sosial-budayanya (Jia et al., 2022).

Dengan demikian, implementasi deep learning dalam pengajaran pendidikan dasar telah diamanatkan dalam sejumlah peraturan yang ada seperti Undang-Undang Sisdiknas, Peraturan Menteri terkait kurikulum, dan pedoman teknologi dalam pendidikan. Berbagai peraturan tersebut menjadi acuan utama untuk mengembangkan kebijakan penggunaan teknologi AI dan deep learning di jenjang pendidikan dasar, terutama di Taman Kanak-Kanak. Hal ini juga terkait erat dengan kebijakan pemerintah dalam mendigitalisasi pendidikan dan meningkatkan kualitas pendidikan melalui teknologi.

Dalam upaya implementasi deep learning di atas, TK DWP Kenongo memiliki setidaknya tiga permasalahan utama. Pertama, jumlah guru sangat terbatas dengan kompetensi yang belum memadai dalam pelaksanaan proses pembelajaran bahasa Inggris sebagai muatan lokal berbasis teknologi terkini. Dengan kata lain, hal ini merujuk pada rendahnya kompetensi guru dalam mengimplementasikan deep learning dalam pengajaran bahasa Inggris dasar bagi siswa usia dini, seperti yang telah dicanangkan oleh pemerintah Indonesia sebagai bagian dari modernisasi pendidikan. Keterbatasan guru menyebabkan proses pembelajaran menjadi kurang optimal, sementara fasilitas yang terbatas menghambat penggunaan teknologi dalam pembelajaran. Selain itu, kurangnya pelatihan bagi guru membuat mereka kesulitan dalam menerapkan teknologi berbasis deep learning untuk meningkatkan kualitas pengajaran bahasa Inggris.

Berdasarkan hasil observasi lapangan dan diskusi dengan pihak TK DWP Kenongo, Kecamatan Jabung, Kabupaten Malang, ditemukan beberapa permasalahan utama yang dihadapi sekolah mitra dalam pelaksanaan pembelajaran bahasa Inggris bagi anak usia dini. Masalah tersebut muncul dari aspek kompetensi guru, keterbatasan sarana pembelajaran, serta rendahnya pemanfaatan teknologi dalam kegiatan belajar. Analisis masalah dilakukan melalui metode focus group discussion (FGD) dengan guru dan kepala sekolah untuk memperoleh gambaran menyeluruh tentang kondisi riil di lapangan.

Masalah utama yang diidentifikasi adalah keterbatasan kompetensi pedagogis guru dalam memahami dan menerapkan pendekatan deep learning pada pembelajaran bahasa Inggris. Sebagian besar guru masih menggunakan metode konvensional yang menekankan hafalan kosakata dan pengulangan tanpa konteks budaya. Guru belum sepenuhnya memahami bahwa *deep learning* menuntut keterlibatan kognitif, afektif, dan sosial peserta didik secara mendalam melalui pembelajaran reflektif dan kontekstual. Kondisi ini disebabkan oleh minimnya pelatihan yang berfokus pada penerapan deep learning di tingkat pendidikan anak usia dini, serta belum adanya panduan praktis yang sederhana dan aplikatif. Keterbatasan kemampuan teknis guru dalam mengoperasikan perangkat digital, ditambah dengan belum tersedianya media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik anak usia dini, membuat pembelajaran cenderung monoton dan tidak memfasilitasi joyful learning.

Oleh karenanya, kegiatan PkM di TK DWP Kenongo memiliki tujuan yang jelas dan penting dalam mendukung transformasi pendidikan di Indonesia. Kolaborasi antara tim pengusul IbM dan pihak sekolah sebagai mitra utama, dapat mewujudkan pendidikan yang lebih relevan dan bermakna bagi guru dan siswa.

2. METODE

Berikut ini adalah metode pelaksanaan untuk mengatasi masalah yang dihadapi oleh TK DWP Kenongo, dengan melakukan langkah-langkah berikut:

a. Tahap I: Observasi Awal dan *Focus Group Discussion* (FGD)

Tahap pertama diawali dengan observasi lapangan untuk mengidentifikasi kondisi pembelajaran bahasa Inggris di TK DWP Kenongo, termasuk kompetensi guru, sarana belajar, serta pola kegiatan yang telah dilakukan. Selanjutnya, tim pengabdian melaksanakan *Focus Group Discussion* dengan kepala sekolah dan seluruh guru untuk memetakan kebutuhan, mengidentifikasi masalah utama, serta menentukan arah pengembangan program. Hasil FGD ini menjadi dasar penyusunan rencana pelatihan dan modul ajar tematik berbasis budaya lokal.

b. Tahap II: Pelatihan Konsep dan Praktik *Deep Learning*

Tahap kedua berfokus pada pelatihan guru mengenai konsep dan penerapan *deep learning* dalam pembelajaran bahasa Inggris. Materi pelatihan meliputi:

1. Pemahaman filosofi *deep learning*;
2. Prinsip *mindful, meaningful, dan joyful learning*;
3. Pengenalan media pembelajaran berbasis teknologi sederhana, seperti aplikasi pengenalan suara, video interaktif, dan permainan digital;
4. Strategi pembelajaran kontekstual berbasis budaya lokal.

Tiga modul utama yang dipakai sebagai materi pelatihan adalah:

- *Topeng Malang*: pengenalan ekspresi dan karakter budaya melalui kosa kata dan percakapan sederhana dalam bahasa Inggris;
- *Facial Expressions*: pengenalan emosi dasar (*happy, sad, angry, surprised*) melalui permainan ekspresi wajah dan lagu anak-anak;
- *Traditional Javanese Clothes*: pengenalan nama-nama pakaian tradisional dalam bahasa Inggris dengan kegiatan bermain peran (*role play*).

Setiap modul pembelajaran dilaksanakan menggunakan pendekatan tiga tahap: *understanding* (pemahaman konsep), *applying* (penerapan dalam konteks nyata), dan *reflecting* (refleksi terhadap pengalaman belajar).

c. Tahap III: Evaluasi, Refleksi, dan Keberlanjutan Program

Tahap ketiga dilakukan untuk mengevaluasi hasil pelatihan yang dilaksanakan tim PkM. Evaluasi dilakukan melalui wawancara langsung dengan para guru serta pengisian angket pelatihan di akhir pelatihan.

Dalam proses implementasi semua langkah di atas, partisipasi para guru dan kepala sekolah di TK DWP Kenongo sangat penting bagi kesuksesan program. Mereka berperan sebagai mitra aktif dalam proses pengabdian ini untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di TK tersebut.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat di TK DWP Kenongo, Kecamatan Jabung, Kabupaten Malang, telah dilaksanakan pada bulan Juli 2025 dengan melibatkan seluruh guru TK dan tim dosen Universitas Ma Chung. Kegiatan ini menghasilkan sejumlah capaian penting yang mencerminkan peningkatan kompetensi pedagogis guru serta inovasi dalam praktik pembelajaran berbasis *deep learning*.

1. Hasil Pelatihan dan Peningkatan Kompetensi Guru

Pelatihan mengenai konsep *deep learning* dan penerapannya dalam pembelajaran bahasa Inggris memberikan dampak signifikan terhadap pemahaman guru. Berdasarkan hasil pre-test dan post-test

sederhana yang dilakukan selama pelatihan, terjadi peningkatan rata-rata sebesar 38% dalam pemahaman guru terhadap prinsip mindful, meaningful, dan joyful learning.

Pada awal kegiatan, sebagian besar guru menganggap deep learning identik dengan teknologi kecerdasan buatan yang kompleks, namun setelah sesi pelatihan, mereka memahami bahwa istilah ini juga merujuk pada kedalaman proses belajar yang melibatkan refleksi, keterhubungan konsep, dan konteks sosial-budaya. Guru mulai mengubah cara pandang dari “mengajar untuk menghafal” menjadi “mengarahkan siswa untuk memahami dan mengalami makna belajar”.

Pelatihan juga menumbuhkan rasa percaya diri guru dalam menggunakan teknologi sederhana untuk mendukung pembelajaran. Beberapa guru berhasil membuat media digital menggunakan aplikasi suara (speech-to-text dan voice recognition), serta mengadaptasi video pembelajaran interaktif berbasis cerita rakyat Malangan. Hal ini menunjukkan bahwa pelatihan berbasis praktik langsung efektif untuk meningkatkan kemampuan pedagogis sekaligus literasi digital guru PAUD.

Berikut ini adalah foto kegiatan pelatihan yang telah dilaksanakan.



Gambar 1. Pelaksanaan Pelatihan Implementasi *Deep Learning* bagi Guru

2. Peningkatan Kompetensi Guru dalam Desain Pembelajaran

Selain peningkatan pemahaman konsep, guru juga menunjukkan kemajuan dalam kemampuan mendesain Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) berbasis deep learning. Sebelum kegiatan, sebagian besar RPP hanya mencantumkan aktivitas sederhana seperti drilling kosakata dan coloring tasks. Setelah pendampingan, RPP guru menunjukkan integrasi elemen reflektif, eksploratif, dan kolaboratif.



Guru mulai menerapkan urutan kegiatan understanding–applying–reflecting, misalnya dengan mengajak anak berdialog tentang pengalaman sehari-hari sebelum memperkenalkan kosakata baru (understanding), melakukan permainan atau proyek mini (applying), dan menutup dengan tanya jawab atau diskusi sederhana tentang apa yang mereka pelajari (reflecting). Pendekatan ini menunjukkan bahwa guru tidak hanya memahami teori deep learning, tetapi juga mampu menerapkannya secara kontekstual dalam kegiatan belajar anak usia dini. Sebagai contoh, pada gambar berikut, setelah menetapkan Tujuan Pembelajaran (TP) dan Indikator Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (IKTP), guru memulai pembelajaran dengan pembukaan, diikuti kegiatan inti berupa tiga tahapan penting, yaitu memahami, menerapkan, dan merefleksi. Karena judul lembar modulnya adalah Typical Malang Masks (Topeng Malangan), maka materi pembukaan dimulai dengan pengenalan contoh topeng Malangan seperti pada gambar di bawah ini.

Langkah-langkah Pembelajaran

1. Pembukaan (5 menit)

Fokus: Membangun antusiasme dan mengarahkan perhatian ke topik

- Salam dan lagu pembuka
Guru: "Good morning, everyone!" → Siswa: "Good morning, teacher!"
Bernyanyi: "Hello Song"
- Pengenalan topik dan tujuan
Guru menunjukkan gambar topeng:
"Today, we will learn about *Malangan masks*! These are traditional masks from Malang
Alat peraga visual yang bisa dipakai adalah gambar berikut (kalau topeng tidak tersedia)


atau


Sumber gambar:
<https://www.orami.co.id/magazine/topeng-malangan>

Guru menanyakan:

- "Have you seen these masks before?"
- "What do you think – is this a happy mask?"

Gambar 2. Bagian Pembukaan Modul Pembelajaran tentang Topeng Malangan

3. Integrasi Deep Learning, Teknologi, dan Budaya Lokal

Hasil kegiatan menunjukkan bahwa penerapan deep learning dalam pembelajaran bahasa Inggris di tingkat PAUD sangat relevan dengan kebutuhan pendidikan masa kini. Pendekatan ini mendorong guru untuk tidak hanya berfokus pada aspek kognitif, tetapi juga afektif dan sosial, sesuai dengan prinsip whole child development.

Integrasi teknologi dalam bentuk media AI sederhana memperkuat aspek interaktif pembelajaran. Sementara itu, penggabungan unsur budaya lokal seperti Topeng Malangan dan pakaian tradisional Jawa memperkaya konteks belajar dan menumbuhkan kesadaran budaya sejak dini. Hal ini sejalan dengan temuan penelitian Jia et al. (2022) yang menyatakan bahwa pembelajaran berbasis AI dan konteks budaya mampu meningkatkan engagement serta rasa identitas siswa terhadap lingkungannya. Dari sisi guru, kegiatan ini memperlihatkan bahwa perubahan paradigma mengajar membutuhkan proses reflektif dan dukungan berkelanjutan.

Kegiatan pengabdian ini memperkuat bukti bahwa deep learning dapat diimplementasikan secara efektif di jenjang anak usia dini bila didukung oleh pelatihan, pendampingan, dan konteks budaya yang relevan. Pendekatan ini menjembatani kesenjangan antara teori pembelajaran modern dan praktik nyata di lapangan. Selain meningkatkan keterampilan guru, kegiatan ini juga berkontribusi terhadap penguatan karakter dan nilai-nilai budaya anak.

Dengan mengintegrasikan deep learning, teknologi, dan kearifan lokal, pembelajaran bahasa Inggris bagi siswa usia dini dapat menjadi sarana pengembangan diri yang utuh — tidak hanya untuk mengenal bahasa asing, tetapi juga untuk mencintai budaya sendiri. Berikut ini adalah contoh singkat materi ajar berbasis deep learning.

Berdasarkan umpan balik para guru, mereka merasa pelatihan ini berguna dan bisa meningkatkan kompetensi mereka dalam mengimplementasikan pembelajaran mendalam dalam konteks pembelajaran bahasa Inggris. Beberapa dari mereka menuliskan bahwa "pelaksanaan serta materi sudah berjalan dengan baik dan mudah dipahami", serta "pelatihan yang bagus dan bermanfaat untuk tenaga pendidik. Semoga ada lagi yang lebih mendalam dan semakin memperkaya pengetahuan kita sebagai pendidik tentang Deep Learning, AI dan aplikasi2 yg bermanfaat dan dapat diterapkan untuk pembelajaran". Berdasarkan berbagai umpan balik tersebut, tim PkM sangat terbantu terutama dalam

pemetaan kebutuhan mendasar para guru dalam mengimplementasikan berbagai kebijakan baru Kemendikdasmen, yang salah satunya adalah *deep learning*, juga berfungsi sebagai *need analysis* bagi program-program ke depannya.

4. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat bertema Implementasi Deep Learning dalam Pembelajaran Bahasa Inggris bagi Siswa Usia Dini di TK DWP Kenongo, Kecamatan Jabung, Kabupaten Malang, telah menunjukkan hasil yang positif dan berdampak nyata bagi peningkatan kualitas pembelajaran di tingkat PAUD. Penerapan pendekatan deep learning berbasis teknologi dan budaya lokal terbukti mampu meningkatkan kompetensi pedagogis guru sekaligus menciptakan pengalaman belajar yang bermakna, reflektif, dan menyenangkan bagi siswa. Pelatihan yang dilakukan berhasil memperluas pemahaman guru mengenai makna deep learning sebagai pendekatan pembelajaran mendalam yang melibatkan kesadaran (*mindful learning*), pemaknaan (*meaningful learning*), dan kegembiraan (*joyful learning*).

Berdasarkan hasil kegiatan dan refleksi bersama mitra, terdapat beberapa rekomendasi yang dapat diajukan, yaitu:

1. Perlu adanya program pelatihan lanjutan yang berfokus pada pengembangan literasi digital guru PAUD, khususnya dalam penggunaan media pembelajaran berbasis AI, aplikasi interaktif, dan learning management system sederhana. Literasi digital yang kuat akan mempercepat transformasi praktik mengajar menuju pembelajaran abad ke-21.
2. Modul ajar tematik yang dihasilkan – Topeng Malangan, Ekspresi Wajah, dan Pakaian Tradisional Jawa – perlu dikembangkan lebih lanjut dengan menambahkan topik-topik menarik lainnya namun tetap berbasis deep learning untuk pembelajaran bahasa Inggris anak usia dini. Modul seperti ini dapat menjadi rujukan bagi guru PAUD untuk mengintegrasikan budaya lokal dan teknologi dalam pembelajaran bahasa.
3. Diperlukan penelitian lanjutan untuk mengukur dampak jangka panjang dari penerapan deep learning terhadap perkembangan kognitif, sosial, dan afektif anak usia dini. Hasil penelitian tersebut dapat memperkuat bukti empiris dan memberikan kontribusi bagi pengembangan kurikulum PAUD di Indonesia, terutama dalam pengembangan materi ajar pembelajaran bahasa Inggris di jenjang dasar/taman kanak-kanak.

Ucapan Terima Kasih: Penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Universitas Ma Chung atas dukungan pendanaan melalui Ma Chung Abdimas Grant Tahun 2025, yang telah memungkinkan terlaksananya kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada TK DWP Kenongo, Kecamatan Jabung, Kabupaten Malang, atas kerja sama dan partisipasi aktif seluruh guru serta kepala sekolah selama proses pelatihan program pembelajaran berbasis deep learning. Apresiasi juga diberikan kepada mahasiswa Program Studi Sastra Inggris Universitas Ma Chung yang telah membantu dalam pelaksanaan kegiatan di lapangan, dokumentasi, serta penyusunan laporan dan modul ajar tematik. Dukungan dari semua pihak tersebut menjadi faktor penting dalam keberhasilan kegiatan ini.

REFERENSI

- Amodei, D., et al. (2016). "Deep Speech 2: End-to-End Speech Recognition in English and Mandarin." arXiv:1512.02595v1 [cs.CL] <https://doi.org/10.48550/arXiv.1512.02595>
- Amodei, D., Olah, C., Steinhardt, J., Christiano, P., Schulman, J., & Mané, D. (2016). Concrete problems in AI safety. arXiv preprint arXiv:1606.06565. <https://doi.org/10.48550/arXiv.1606.06565>
- Apoko, T., Setyawati, H., Assaadah, A., Kusumawaty, D., & Parameswari, L. (2025). Exploring Indonesian vocational students' perspectives on deep learning in English language education. *Jo-ELT (Journal of English Language Teaching)*, 12(1), 49–58. <https://doi.org/10.33394/jo-elt.v12i1.15155>.
- Barokah, N., & Mahmudah, U. (2025). Transformasi pembelajaran matematika SD melalui deep learning: Strategi untuk meningkatkan motivasi dan prestasi. *Bilangan : Jurnal Ilmiah Matematika, Kebumihan dan Angkasa*, 3(3), 48–61. <https://doi.org/10.62383/bilangan.v3i3.521>

- Biggs, J., & Tang, C. (2011). *Teaching for quality learning at university: What the student does* (4th ed.). McGraw-Hill Education.
- Feri, M., Ismiati, N., Al-Nur, W. R., & Akbar, F. N. (2025). *Implementing deep learning approaches in primary education: A literature review*. *Jurnal VARIDIKA*, 37(2), 178–194. <https://doi.org/10.23917/varidika.v37i2.12151>.
- Fullan, M. (2020). *Deep learning: Engage the world, change the world*. Corwin Press.
- Hattie, J. (2017). *Visible learning for teachers: Maximizing impact on learning*. Routledge.
- Hinton, G., et al. (2012). "Deep Neural Networks for Acoustic Modeling in Speech Recognition." *IEEE Signal Processing Magazine* (Volume: 29, Issue: 6, November 2012). 82 – 97. DOI: 10.1109/MSP.2012.2205597
- Irfanuddin, F., Selamat, & Widodo, H.. Analisis Implementasi Pembelajaran Mendalam (Deep Learning) dalam Kurikulum PAI di SD Negeri 125 Ogan Komering Ulu Sumatera Selatan, July 2025, *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Indonesia (JPPI)* 5(3):1566-1576, DOI:10.53299/jppi.v5i3.1798
- Jia, F.; Sun, D.; Ma, Q.; Looi, C.-K. Developing an AI-Based Learning System for L2 Learners' Authentic and Ubiquitous Learning in English Language. *Sustainability* 2022, 14, 15527. <https://doi.org/10.3390/su142315527>
- Meliyanti. (2025). Penerapan Deep Learning pada Pembelajaran Bahasa Indonesia. *J-Symbol: Jurnal Magister Pendidikan Bahasa Dan Sastra Indonesia*, 13(1), 423–433. <https://doi.org/10.23960/symbol.v13i1.467>
- Nurlailah & Julkifli (2025). Strategi Pembelajaran Deep Learning dalam Mengembangkan Karakter Bernalar Kritis Berbasis Profil Pelajar Pancasila pada Siswa Kelas V SDN 1 Dompu. *DIKSI: Jurnal Kajian Pendidikan dan Sosial*. 6. 273-278. 10.53299/diksi.v6i2.2120.
- Pane, A., Sembiring, E. B., Harianja, L., Yopi, M. H. F., Simanjuntak, N. S. S., & Siboro, E. S. (2025). Kajian tentang pengembangan profesi guru dalam kompetensi pedagogik melalui penambahan pendekatan pada Kurikulum Merdeka. *Jurnal Inovasi Pendidikan dan Teknologi Informasi (JIPTI)*, 6(1), 266–279. <https://doi.org/10.52060/jipti.v6i1.2889>
- Sujinem. (2025). Understanding the Implementation of Deep Learning Approach in English Teaching for SMA. *Revorma: Jurnal Pendidikan Dan Pemikiran*, 5(1), 54–70. <https://doi.org/10.62825/revorma.v5i1.130>
- Yuliana, W. Analisis Implementasi Kurikulum Pembelajaran Mendalam (Deep Learning) di Tingkat Sekolah Dasar. *CERMIN: Jurnal Penelitian*, [S.l.], v. 9, n. 1, p. 368-384, July 2025. ISSN 2615-3238. Available at: <https://unars.ac.id/ojs/index.php/cermin_unars/article/view/6938>. doi: https://doi.org/10.36841/cermin_unars.v9i2.6938