IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN MENDALAM (DEPP LEARNING) DI SEKOLAH DASAR SEBAGAI PENGUATAN KURIKULUM MERDEKA

Mujtahid¹⁾, Ali Hasan Assidiqi²⁾, Dini Sadiyah³⁾

- ¹⁾Pendidikan Agama Islam, Mangister Studi Islam, UIN Maunala Malik Ibrahim Malang, Malang, Indonesia Email: mujtahid@pai.uin-malang.ac.id
- ²⁾ Pendidikan Agama Islam, Mangister Studi Islam, UIN Maunala Malik Ibrahim Malang, Malang, Indonesia Email: 220204210012@student.uin-malang.ac.id
- ³⁾ Pendidikan Agama Islam, Mangister Studi Islam, UIN Maunala Malik Ibrahim Malang, Malang, Indonesia Email: 220204210008@student.uin-malang.ac.id

Abstract

This study aims to theoretically examine the implementation of *deep learning* in elementary schools as a strategy to strengthen the implementation of the Independent Curriculum. The method used in this study is library research, analyzing various scientific sources such as books, educational journals, policy articles, and official documents from the Ministry of Education, Culture, Research, and Technology. Deep learning is understood as an approach that emphasizes in-depth conceptual understanding, critical and reflective thinking skills, and the ability to connect concepts to real-life contexts. The results of the study indicate that the principles of deep learning are highly relevant to the Independent Curriculum approach, particularly in differentiated learning, project-based learning, and formative assessment. This approach not only encourages students to actively construct knowledge but also supports the formation of a Pancasila learner profile. Furthermore, deep learning also has theoretical implications for developing the role of teachers as facilitators, contextualizing learning design, and creating a more meaningful and holistic assessment system. Therefore, it is not surprising that the government will implement deep learning in elementary schools starting in the 2025/2026 academic year. This study recommends conducting further field-based research to directly observe the implementation of deep learning in elementary schools, including the challenges and opportunities in supporting the Independent Curriculum. Therefore, this study is expected to provide theoretical and practical contributions to the field of elementary education in Indonesia as it prepares for a more adaptive and transformative education in the global era.

Keywords: Deep learning, Elementary Schools, Independent Curriculum, Learning.

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji secara teoritis implementasi pembelajaran deep learning di sekolah dasar sebagai strategi untuk memperkuat pelaksanaan Kurikulum Merdeka. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kepustakaan (library research), dengan menganalisis berbagai sumber ilmiah seperti buku, jurnal pendidikan, artikel kebijakan, serta dokumen resmi dari Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. Pembelajaran deep learning dipahami sebagai pendekatan yang menekankan pada pemahaman konseptual yang mendalam, kemampuan berpikir kritis dan reflektif, serta keterampilan menghubungkan konsep dengan konteks kehidupan nyata. Hasil kajian menunjukkan bahwa prinsip-prinsip deep learning sangat relevan dengan pendekatan Kurikulum Merdeka, khususnya dalam pembelajaran berdiferensiasi, pembelajaran berbasis proyek, dan asesmen formatif. Pendekatan ini tidak hanya mendorong siswa untuk aktif dalam membangun pengetahuan, tetapi juga mendukung terbentuknya profil pelajar Pancasila. Selain itu, pembelajaran deep learning juga memiliki implikasi teoritis terhadap pengembangan peran guru sebagai fasilitator, desain pembelajaran yang kontekstual, serta sistem penilaian yang lebih bermakna dan holistis, sehingga tidak heran jika mulai tahun ajaran baru 2025/2026 pemerintah akan menerapkan pembelajaran deep learning tersebut termasuk di sekolah dasar. Penelitian ini merekomendasikan agar dilakukan penelitian lanjutan berbasis lapangan (field research) untuk mengamati secara langsung praktik implementasi deep learning di sekolah dasar, termasuk tantangan dan peluangnya dalam mendukung Kurikulum Merdeka. Dengan demikian, kajian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi teoritis dan praktis bagi dunia pendidikan dasar di Indonesia dalam menyongsong pendidikan yang lebih adaptif dan transformatif di era global.

Kata Kunci: Deep learning, Sekolah Dasar, Kurikulum Merdeka, Pembelajaran.

didik. Dalam konteks perkembangan zaman yang dinamis, pendidikan tidak lagi hanya berorientasi pada penguasaan materi semata, melainkan juga pada kemampuan berpikir kritis, kreatif, komunikatif, dan kolaboratif (Ma'sumah et al., 2024). Maka dari itu, pendekatan pembelajaran di sekolah dasar perlu mengalami transformasi agar mampu menjawab tantangan global serta mempersiapkan generasi yang adaptif terhadap perubahan. Salah satu pendekatan yang relevan untuk menjawab tantangan ini adalah pembelajaran deep learning, yaitu pembelajaran yang menekankan pada pemahaman mendalam, koneksi antar konsep, dan keterlibatan aktif siswa dalam proses belajar.

Kurikulum Merdeka hadir sebagai solusi terhadap sistem pendidikan yang cenderung seragam dan kurang fleksibel. Kurikulum ini memberikan kebebasan bagi satuan pendidikan dan guru untuk menyesuaikan pembelajaran sesuai dengan karakteristik peserta didik dan lingkungan belajar masing-masing (Sucipto et al., 2024). Dalam kerangka Kurikulum Merdeka, pendekatan pembelajaran mendalam atau dikenal juga deep learning sangat potensial untuk diimplementasikan karena mampu mengembangkan kompetensi holistik peserta didik, bukan hanya aspek kognitif, tetapi juga afektif dan psikomotorik secara seimbang. Maka tidak heran, berdasarkan ketentuan yang ada di pemerintah Indonesia, pembelajaran mendalam atau deep learning akan diterapkan di seluruh sekolah termasuk di sekolah dasar mulai tahun 2025/2026 ini (Suyanto et al., 2025)

Implementasi deep learning di sekolah dasar berarti mengubah cara guru menyampaikan materi dari pendekatan satu arah menjadi proses dua arah atau multi arah yang melibatkan partisipasi aktif peserta didik. Dalam praktiknya, deep learning mengajak siswa untuk mengeksplorasi, menganalisis, memecahkan masalah, dan membangun makna secara mandiri maupun berkelompok (Suyanto et al., 2025). Hal ini tentu sejalan dengan prinsip diferensiasi dalam Kurikulum Merdeka yang menekankan bahwa setiap anak memiliki potensi, minat, dan gaya belajar yang berbeda. Namun, implementasi deep learning di tingkat sekolah dasar tidak lepas dari tantangan. Di antaranya adalah kesiapan guru dalam mengubah paradigma mengajarnya, keterbatasan sarana dan prasarana penunjang pembelajaran aktif, serta pemahaman yang masih minim mengenai strategi pembelajaran mendalam di tingkat dasar (Assidiqi & Sadiyah, 2024). Sehingga dari itu, dibutuhkan pelatihan dan pendampingan berkelanjutan bagi guru agar mampu merancang dan menerapkan strategi deep learning yang kontekstual dan sesuai dengan usia perkembangan siswa sekolah dasar.

Selain itu, evaluasi pembelajaran juga perlu disesuaikan. Dalam *deep learning*, asesmen tidak hanya mengukur hasil belajar, tetapi juga proses berpikir siswa. Penggunaan asesmen formatif, rubrik kinerja, serta portofolio menjadi bagian penting dalam menilai keterlibatan dan pemahaman siswa secara komprehensif. Ini sejalan dengan prinsip asesmen dalam Kurikulum Merdeka yang menekankan pada asesmen sebagai proses pembelajaran, bukan hanya sebagai alat penilaian akhir (Noviyanti et al., 2025). Dengan penerapan *deep learning*,

peserta didik diharapkan tidak hanya menghafal informasi, tetapi mampu memahami secara mendalam, mengaitkan antar konsep, dan menerapkan pengetahuannya dalam kehidupan nyata. Hal ini akan memperkuat tujuan Kurikulum Merdeka, yakni membentuk profil pelajar Pancasila yang beriman, berkebhinekaan global, bernalar kritis, mandiri, kreatif, dan bergotong royong (Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan RI, 2022). Sehingga, deep learning bukan sekadar pendekatan metodologis, tetapi juga menjadi jalan untuk memperkuat esensi pendidikanyang merdeka dan bermakna.

Berdasarkan paparan tersebut, penting untuk mengkaji lebih lanjut bagaimana implementasi deep learning dapat berjalan secara efektif di sekolah dasar dalam konteks Kurikulum Merdeka yang akan diterapkan mulai tahun ajaran baru 2025/206. Penelitian mengenai hal ini diharapkan dapat memberikan gambaran tentang kesiapan sekolah, strategi guru, serta tantangan yang dihadapi dalam penerapan pembelajaran mendalam, sehingga dapat menjadi acuan dalam pengembangan kebijakan dan praktik pembelajaran di tingkat dasar secara lebih komprehensif dan berkelanjutan guna untuk mendukung Indonesia emas 2026 dengan pendidikan yang semakin maju.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kepustakaan (library research), yaitu metode penelitian yang dilakukan dengan menelaah berbagai literatur yang relevan untuk memahami konsep, teori, dan implementasi pembelajaran deep learning dalam konteks pendidikan dasar serta keterkaitannya dengan penguatan Kurikulum Merdeka. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi dan menganalisis secara teoritis berbagai sumber pustaka, baik berupa buku, jurnal ilmiah, artikel penelitian, dokumen kebijakan pendidikan, serta referensi lain yang valid dan aktual. Dengan pendekatan ini, peneliti tidak melakukan pengumpulan data secara langsung dari lapangan, tetapi mengandalkan analisis kritis terhadap data-data sekunder yang telah tersedia.

Langkah-langkah dalam penelitian kepustakaan ini meliputi: (1) Identifikasi masalah dan perumusan fokus kajian, (2) Pengumpulan sumber pustaka yang relevan terkait konsep deep learning, model-model implementasi di sekolah dasar, serta prinsip-prinsip Kurikulum Merdeka, (3) Klasifikasi dan evaluasi sumber pustaka berdasarkan relevansi dan kredibilitasnya, dan (4) Analisis isi (content analysis) terhadap literatur yang telah dikumpulkan untuk menarik hubungan logis antara teori deep learning dan pelaksanaan Kurikulum Merdeka di tingkat sekolah dasar. Analisis dilakukan dengan pendekatan deskriptif-kualitatif, yang bertujuan untuk mendeskripsikan secara mendalam pola-pola keterkaitan antara teori dan praktik yang tercermin dalam dokumen-dokumen pustaka.

Sumber data dalam penelitian ini berasal dari pustaka primer maupun sekunder. Sumber primer mencakup bukubuku pendidikan, dokumen kurikulum nasional (seperti Panduan Implementasi Kurikulum Merdeka dari Kemendikbudristek), dan jurnal ilmiah nasional maupun internasional yang mengulas topik *deep learning* dalam

pendidikan. Sedangkan sumber sekunder dapat berupa artikel populer, laporan penelitian lembaga, dan publikasi dari platform akademik. Melalui pendekatan ini, diharapkan penelitian dapat memberikan gambaran konseptual yang kuat mengenai bagaimana pendekatan pembelajaran deep learning dapat memperkuat pelaksanaan Kurikulum Merdeka di sekolah dasar, serta memberikan landasan teori bagi penelitian lanjutan berbasis lapangan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Konsep pembelajaran *deep learning* dalam konteks pendidikan dasar

Pembelajaran deep learning dalam konteks pendidikan bukan hanya merujuk pada teknologi kecerdasan buatan, tetapi lebih kepada pendekatan pedagogis yang berorientasi pada pemahaman konseptual mendalam oleh peserta didik. Konsep ini menekankan pada kemampuan siswa untuk mengaitkan informasi baru dengan pengetahuan yang sudah dimiliki, memahami makna dari materi yang dipelajari, serta mampu menerapkannya dalam berbagai situasi nyata. Dalam (Fullan et al., 2018) menyebut deep learning sebagai pendekatan yang mendorong siswa membangun makna melalui proses berpikir kritis, reflektif, dan kontekstual.

Dalam pendidikan dasar, penerapan *deep learning* berarti melibatkan siswa dalam kegiatan belajar yang tidak hanya menghafal informasi, tetapi juga menstimulasi keterampilan berpikir tingkat tinggi seperti menganalisis, mengevaluasi, dan menciptakan. Hal ini berbeda dari surface learning, yang hanya menekankan pada pengulangan informasi untuk tujuan jangka pendek. Menurut Robert, *deep learning* memungkinkan siswa untuk belajar secara aktif, tidak pasif, serta lebih terlibat dalam proses kognitif yang kompleks (TIM Dikdasmen, 2025).

Implementasi deep learning dalam pembelajaran siswa SD harus memperhatikan perkembangan kognitif anak. Piaget menjelaskan bahwa siswa usia sekolah dasar berada dalam tahap operasional konkret, yang artinya mereka lebih mampu memahami konsep jika diberikan dalam bentuk nyata dan bermakna (Piaget, 1951). Maka dari itu, deep learning di SD perlu didesain dengan pendekatan kontekstual, berbasis masalah, atau berbasis proyek, yang mendorong eksplorasi dan pemaknaan terhadap materi. Deep learning juga menekankan pentingnya keterhubungan antarmateri, baik secara horizontal antar mata pelajaran maupun vertikal dalam satu mata pelajaran. Hal ini memungkinkan siswa membangun pemahaman yang utuh dan tidak terpisah-pisah. Menurut (Hattie & Donoghue, deep learning adalah proses 2018). internalisasi pengetahuan yang membentuk skema baru dalam pikiran siswa, sehingga mereka dapat membuat transfer pengetahuan ke konteks baru.

Faktor penting lainnya dalam *deep learning* adalah peran guru sebagai fasilitator pembelajaran. Guru perlu menciptakan lingkungan belajar yang mendukung eksplorasi, diskusi, dan refleksi. Pembelajaran tidak hanya berpusat pada guru (teacher-centered), tetapi pada siswa (student-centered), dengan penekanan pada dialog terbuka, kolaborasi, dan rasa ingin tahu. Dalam teorinya tentang

Zone of Proximal Development oleh (Allal & Pelgrims Ducrey, 2000) menyatakan bahwa pembelajaran yang efektif terjadi dalam konteks sosial yang interaktif, yang merupakan karakteristik dari pendekatan *deep learning*.

Dalam konteks literasi dan numerasi, deep learning memberikan kesempatan kepada siswa mengembangkan kompetensi berpikir lintas bidang. Siswa tidak hanya memahami konsep angka, membaca, dan sains, tetapi juga mampu menerapkannya untuk menyelesaikan masalah kontekstual. (McGregor, 2020)menyebut pendekatan ini sebagai bagian dari "New Pedagogies for Deep learning" (NPDL), yang menekankan enam kompetensi utama abad ke-21, seperti berpikir kritis, kreativitas, komunikasi, kolaborasi, karakter, kewarganegaraan. Walaupun konsep deep learning menuntut pendekatan pembelajaran yang lebih kompleks, banyak penelitian menunjukkan bahwa siswa sekolah dasar dapat mengembangkan potensi berpikir mendalam jika diberikan stimulus yang tepat. Menurut (Ahmad, 2024), pembelajaran yang bersifat integratif dan berbasis proyek sangat efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir mendalam siswa sejak dini. Dengan demikian, konsep deep learning dalam pendidikan dasar bukan hanya memungkinkan siswa memahami materi secara utuh, tetapi juga menyiapkan mereka menjadi pembelajar sepanjang hayat. Konsep ini mendukung pembentukan karakter dan kompetensi dasar yang dibutuhkan di masa depan, selaras dengan tujuan pendidikan nasional dan arah transformasi pendidikan Indonesia melalui Kurikulum Merdeka.

Keterkaitan antara deep learning dengan prinsip Kurikulum Merdeka

Kurikulum Merdeka yang diperkenalkan oleh Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Indonesia pada tahun 2022 menekankan pentingnya pembelajaran yang berpihak pada murid dan fleksibel terhadap konteks sekolah serta kebutuhan peserta didik. Salah satu aspek penting dalam Kurikulum Merdeka adalah penguatan profil pelajar Pancasila yang mencakup nilai-nilai beriman, mandiri, bernalar kritis, kreatif, bergotong royong, dan berkebhinekaan global (Satria et al., 2022). Nilai-nilai tersebut sangat relevan dengan prinsipprinsip deep learning, yang mendorong siswa untuk memahami konsep secara mendalam dan mampu menerapkannya secara bermakna (Jazuli et al., 2023).

Salah satu prinsip utama dalam Kurikulum Merdeka adalah pembelajaran berbasis projek, yang merupakan salah satu pendekatan utama dalam *deep learning*. Dalam pembelajaran berbasis projek, siswa dihadapkan pada permasalahan nyata dan diajak untuk menemukan solusi melalui eksplorasi, diskusi, dan refleksi. Menurut (Kokotsaki et al., 2016), project-based learning dapat meningkatkan pemahaman konseptual dan keterampilan berpikir kritis siswa, dua aspek utama dari *deep learning*. Hal ini sejalan dengan pendekatan Kurikulum Merdeka yang memberikan ruang eksplorasi lebih besar pada siswa. Kurikulum Merdeka juga menekankan pembelajaran diferensiasi, di mana guru menyesuaikan pembelajaran berdasarkan kemampuan, minat, dan kebutuhan belajar

siswa. Prinsip ini berhubungan erat dengan pendekatan *deep learning*, karena pembelajaran mendalam hanya dapat terjadi jika siswa merasa terhubung dan tertarik dengan materi yang dipelajari. Menurut (Suyanto et al., 2025), diferensiasi adalah prasyarat untuk pembelajaran mendalam karena memungkinkan setiap siswa belajar dengan kecepatan dan cara yang sesuai.

Selain itu, Kurikulum Merdeka memperkuat peran guru sebagai fasilitator dan pembimbing proses belajar (Hamrullah et al., 2023). Dalam deep learning, guru tidak lagi menjadi satu-satunya sumber pengetahuan, melainkan menjadi pendamping yang membangun dialog, memberikan umpan balik reflektif, dan menciptakan lingkungan belajar yang mendukung eksplorasi. Hal ini sesuai dengan filosofi student-centered learning dalam deep learning, yang mempercayai bahwa siswa belajar lebih efektif ketika mereka aktif membangun pemahaman sendiri. Keterkaitan lainnya antara deep learning dan Kurikulum Merdeka adalah pada aspek asesmen. Kurikulum Merdeka menekankan pentingnya asesmen formatif yang berorientasi pada proses belajar, bukan hanya hasil akhir. Hal ini sejalan dengan pandangan (Bahrun et al., 2023) yang menyatakan bahwa assessment for learning adalah bagian penting dari deep learning, karena memungkinkan siswa dan guru merefleksikan proses pembelajaran secara berkala.

Dari perspektif penguatan karakter, deep learning juga mendukung tujuan Kurikulum Merdeka untuk membentuk pelajar yang berakhlak mulia dan berdaya saing global. Melalui proses belajar yang mendalam, siswa belajar membangun makna, menghargai perbedaan, bertanggung jawab terhadap proses belajarnya sendiri. (Suyanto et al., 2025) menjelaskan bahwa deep learning mendukung transformasi karakter karena memfokuskan pada pembelajaran autentik dan transformatif. Dengan demikian, prinsip-prinsip dalam Kurikulum Merdeka seperti pembelajaran diferensiasi, pembelajaran berbasis projek, asesmen formatif, dan penguatan karakter sangat selaras dengan pendekatan deep learning. Keterkaitan ini menunjukkan bahwa penerapan deep learning tidak hanya mungkin dilakukan, tetapi justru dapat menjadi penguat dalam mewujudkan visi besar Kurikulum Merdeka. Oleh karena itu, integrasi antara deep learning dan Kurikulum Merdeka bukan hanya merupakan pendekatan pedagogis, tetapi juga sebuah strategi untuk menciptakan ekosistem belajar yang merdeka, bermakna, dan relevan dengan tuntutan zaman.

Implementasi *deep learning* terhadap penguatan Kurikulum Merdeka di sekolah dasar

Implikasi teoritis dari implementasi *deep learning* terhadap Kurikulum Merdeka dapat dilihat dari penguatan dimensi kompetensi dan karakter yang menjadi fokus utama pendidikan nasional. Dengan mengintegrasikan *deep learning* ke dalam pembelajaran di sekolah dasar, guru dapat menciptakan pembelajaran yang bermakna dan kontekstual, yang akan mendukung tercapainya profil pelajar Pancasila secara lebih efektif. Teori konstruktivisme sosial (Fathoni, 2023) memperkuat dasar ini, bahwa

pembelajaran yang efektif terjadi melalui interaksi sosial dan konteks yang relevan dengan kehidupan siswa.

Selain itu, deep learning membawa implikasi pada model perencanaan dan desain pembelajaran. Guru tidak hanya dituntut untuk menyampaikan materi, tetapi merancang pengalaman belajar yang kaya dan menantang, yang dapat memfasilitasi pembentukan pemahaman mendalam siswa. Hal ini selaras dengan teori pembelajaran berbasis pengalaman oleh (Assidiqi & Sadiyah, 2024), yang menyatakan bahwa siswa belajar paling baik ketika mereka mengalami, merefleksi, dan mengaplikasikan pengetahuan dalam konteks nyata. Maka dari itu, Kurikulum Merdeka yang fleksibel memberi ruang bagi guru untuk berinovasi dengan desain pembelajaran yang beragam.

Implikasi lainnya adalah pada peran guru yang harus bergeser dari instruktur menjadi fasilitator pembelajaran. Perubahan ini membutuhkan teori pengembangan profesional guru yang berkelanjutan, sebagaimana dijelaskan oleh Guskey dalam (Sugianti, 2022)bahwa perubahan praktik guru harus didukung oleh pemahaman konseptual yang kuat dan pelatihan yang relevan. Maka, implementasi *deep learning* menuntut pelatihan guru yang berfokus pada strategi pembelajaran aktif, penilaian autentik, dan pendekatan berbasis siswa.Dalam ranah penilaian,

deep learning menuntut asesmen formatif dan reflektif yang tidak hanya mengukur apa yang diketahui siswa, tetapi bagaimana siswa memahami, mengolah, dan menerapkan pengetahuan. Hal ini memperkuat teori asesmen alternatif seperti yang dikemukakan oleh (N. Hopfenbeck, 2018), di mana penilaian harus menjadi bagian integral dari proses belajar, bukan hanya alat untuk menentukan kelulusan. Kurikulum Merdeka sendiri sudah mengakomodasi prinsip ini dalam asesmen diagnostik dan formatif.

Dari sisi teori belajar, pendekatan deep learning memperkuat pentingnya metakognisi, yaitu kemampuan siswa untuk menyadari dan mengatur cara belajarnya sendiri. Hal ini mengacu pada teori metakognitif oleh (Naja et al., 2021), yang menyatakan bahwa kesadaran belajar adalah kunci pembelajaran yang efektif dan berkelanjutan. Dengan demikian, deep learning di SD mendorong pembentukan kebiasaan reflektif dan mandiri sejak usia dini, mendukung arah pendidikan yang menumbuhkan pembelajar sepanjang hayat. Secara teoritis deep learning juga memberikan implikasi pada manajemen kelas dan budaya belajar di sekolah. Dibutuhkan iklim belajar yang aman, suportif, dan terbuka untuk eksplorasi serta kesalahan. Dalam teori pembelajaran sosial menyatakan bahwa lingkungan belajar yang positif memengaruhi motivasi dan hasil belajar siswa (Yogaswara, 2024). Kurikulum Merdeka yang adaptif dan mengedepankan kebebasan belajar mendukung penerapan pendekatan ini.

Dengan semua aspek tersebut, implementasi deep learning menjadi relevan sebagai fondasi teoretis untuk mendukung transformasi kurikulum. Ia tidak hanya menjawab kebutuhan pedagogis, tetapi juga kebutuhan sistemik untuk menciptakan generasi pembelajar yang kreatif, reflektif, dan adaptif. Kurikulum Merdeka menyediakan struktur fleksibel yang dapat mengakomodasi

teori-teori pembelajaran mendalam ini ke dalam praktik nyata di ruang kelas. Integrasi antara teori *deep learning* dan pelaksanaan Kurikulum Merdeka menunjukkan bahwa pendidikan yang berbasis pada pemahaman mendalam dan kontekstual akan memperkuat kualitas hasil belajar, karakter peserta didik, serta relevansi pendidikan dengan kebutuhan abad ke-21, sehingga dengan hal tersebut tidak heran jika tahun ajaran baru 2025/2026 pembelajaran *deep learning* akan diterapkan di semua sekolah oleh pemerintah berdasarkan peraturan yang sudah dikeluarkan.

KESIMPULAN

Berdasarkan kajian kepustakaan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran deep learning merupakan pendekatan yang menekankan pada pemahaman mendalam, koneksi antar konsep, serta kemampuan peserta didik untuk mengaplikasikan pengetahuan secara bermakna dalam kehidupan nyata. Dalam konteks sekolah dasar, sangat relevan karena pendekatan ini menumbuhkan keterampilan berpikir kritis, kreativitas, dan kemandirian sejak usia dini. Konsep deep learning menuntut keterlibatan aktif siswa dalam proses belajar dan mendukung proses belajar yang tidak hanya menghafal, tetapi membangun makna. Kurikulum Merdeka sebagai kebijakan pendidikan nasional memberikan ruang yang luas bagi penerapan pendekatan deep learning di sekolah dasar. Prinsip-prinsip utama Kurikulum Merdeka, seperti pembelajaran berbasis projek, diferensiasi, asesmen formatif, serta penguatan profil pelajar Pancasila, memiliki keterkaitan yang erat dengan prinsip deep learning. antara keduanya memungkinkan Integrasi proses pembelajaran yang lebih fleksibel, relevan, dan berpusat pada kebutuhan serta potensi siswa. Hal ini menunjukkan bahwa deep learning dapat menjadi strategi yang efektif dalam memperkuat pelaksanaan Kurikulum Merdeka di tingkat pendidikan dasar sehingga bisa dikatakan penerapan dan pengwajiban penerapannya di tahun ajaran baru 2025/2026 sesuai dengan arah kurikulum.

Implikasi teoritis, implementasi deep learning di sekolah dasar memberikan kontribusi terhadap pembaruan model pembelajaran, asesmen, dan peran guru dalam proses pendidikan. Pendekatan ini memperkuat teori-teori pendidikan progresif seperti konstruktivisme, metakognisi, dan pembelajaran berbasis pengalaman. Lebih dari itu, deep learning berkontribusi terhadap pencapaian tujuan besar Kurikulum Merdeka, yaitu menciptakan generasi pelajar yang adaptif, mandiri, bernalar kritis, serta memiliki karakter yang sesuai dengan nilai-nilai Pancasila. Dengan demikian, penerapan pembelajaran deep learning bukan hanya mendukung penguatan Kurikulum Merdeka, tetapi juga menjadi landasan teoretis yang penting dalam membentuk pendidikan dasar yang transformatif, humanis, dan kontekstual. Penelitian lebih lanjut secara empiris masih dibutuhkan untuk mengkaji bagaimana efektivitas pendekatan ini diimplementasikan secara langsung di ruang kelas serta bagaimana dukungan kebijakan, pelatihan guru, dan infrastruktur dapat memperkuat praktiknya.

Berdasarkan hasil kajian dan analisis dalam penelitian ini, direkomendasikan agar penelitian selanjutnya dilakukan

dengan pendekatan lapangan (field research) untuk melihat secara langsung implementasi pembelajaran deep learning dalam praktik di sekolah dasar yang telah menerapkan Kurikulum Merdeka. Penelitian lanjutan dapat mengkaji empiris bagaimana guru merancang melaksanakan pembelajaran mendalam, serta bagaimana siswa merespons strategi tersebut dalam konteks pembelajaran sehari-hari. Selain itu, penting pula untuk meneliti faktor-faktor pendukung dan penghambat implementasi deep learning, seperti kompetensi guru, dukungan sekolah, dan kesiapan infrastruktur. Penelitian komparatif antar sekolah yang berbeda latar belakang geografis dan sosial juga akan memperkaya pemahaman tentang efektivitas pendekatan ini. Dengan demikian, hasil penelitian lanjutan diharapkan dapat memberikan kontribusi nyata terhadap pengembangan pembelajaran deep learning yang kontekstual dan berkelanjutan di tingkat pendidikan dasar.

DAFTAR PUSTAKA

Ahmad, A. (2024). Model Perencanaan Pendidikan Berkelanjutan untuk Meningkatkan Mutu Pembelajaran di Sekolah Dasar. *MODELING: Jurnal Program Studi PGMI*, 11(1), 1. https://jurnal.stitnualhikmah.ac.id/index.php/modeling/article/view/2536

Allal, L., & Pelgrims Ducrey, G. (2000). Assessment of—or in—the zone of proximal development. *Learning and Instruction*, 10(2), 137–152. https://doi.org/10.1016/S0959-752(99)00025

Assidiqi, A. H., & Sadiyah, D. (2024). The Role Of Islamic Religious Education Teachers In Instilling Students' Character Values In Supporting The Pancasila Student Profile At Sdn Sumbersari. *Ashlach: Journal of Islamic Education*, 1(3), 35. https://scholar.google.com/scholar?cluster=5776213 698384451444&hl=en&oi=scholarr

Bahrun, Maulana, R., Muslem, A., & Yulianti. (2023).

Designing Assessment, Learning Strategies, and Obstacles in Facing Computer-Based Madrasah Exam on the English Subject. Studies in English Language and Education, 10(2), 884–906. https://doi.org/10.24815/siele.v10i2.31954

Fathoni, T. (2023). Mengintegrasikan Konsep Vygotsky dalam Pendidikan Islam: Upaya Orang Tua dalam Memaksimalkan Potensi Anak. *Muaddib: Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 1(1), 31–38. https://ejournal.insuriponorogo.ac.id/index.php/muad dib/article/view/3194

Fullan, M., Quinn, J., & McEachen, J. (2018). Deep Learning: Engage the World, Change the World. Corwin Press.

Hamrullah, H., Fuad, M. Z., & Prabowo, M. Y. (2023). Peran Guru dalam Mengembangkan Kurikulum Merdeka Era Digitalisasi. *Seminar Nasional* (PROSPEK II), 2(2), 109–118.

Hattie, J. A. T., & Donoghue, G. M. (2018). A model of learning Optimizing the effectiveness of learning strategies. Routledge.



- Jazuli, A., Salsabila, A. Y., Assidiqi, A. H., & Sadiyah, D. (2023). The Strategy of the Head of Madrasah in Cultivating Fastabiqul Khoirot Culture in the State High School Environment in Batu City. *EDHJ Unnusa*, 8(April), 56–65. https://journal2.unusa.ac.id/index.php/EHDJ/article/view/4849
- Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan RI. (2022). Dimensi Elemen dan Subelemen Profil Pelajar Pancasila Pada Kurikulum Merdeka. Kementerian Pendidikan Kebudayaan Riset dan Teknologi RI.
- Kokotsaki, D., Menzies, V., & Wiggins, A. (2016). Project-based learning: A review of the literature. *Improving Schools*, 19(3), 267–277. https://doi.org/10.1177/1365480216659733
- Ma'sumah, M., Aini, S. N., & Oktaviana, A. W. (2024). Tri Pusat Pendidikan Sebagai Sarana Pendidikan Karakter Anak Sekolah Dasar. *Buletin Pengabdian Multidisiplin*, 2(1), 09–19. https://doi.org/10.62385/budimul.v2i1.87
- McGregor, S. L. T. (2020). Emerging from the Deep: Complexity, Emergent Pedagogy and Deep Learning. Northeast Journal of Complex Systems, 2(1), 48. https://doi.org/10.22191/nejcs/vol2/iss1/2
- N. Hopfenbeck, T. (2018). Classroom assessment, pedagogy and learning twenty years after Black and Wiliam 1998. Assessment in Education: Principles, Policy & Practice, 25(6), 545–550. https://doi.org/10.1080/0969594X.2018.1553695
- Naja, H., Rizqi, A. N., Zahroh, R. D., Mahardika, A. A., & Hidayatullah, A. F. (2021). Integrasi Sains dan Agama (Unity of Science) dan Pengaplikasiannya terhadap Penerapan Materi Reproduksi dan Embriologi. *Bioedukasi: Jurnal Pendidikan Biologi*, 13(2), 70. https://doi.org/10.20961/bioedukasi-uns.v13i2.37660
- Noviyanti, S. F., Novia, R. T., Putri, A. S., & Hanafi, E. (2025). Implementasi Kurikulum Merdeka Dan Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Pembentukan Karakter Peserta Didik SDN 2 Sumbersari Malang. *Jurnal Pendidikan Integratif*, 6(2), 1. https://ejurnals.com/ojs/index.php/jpi/article/view/23 20
- Piaget, J. (1951). Jean Piaget: A History of Psychology in Autobiography. In *A History of Psychology in Autobiography, Vol IV.* (pp. 237–256). Clark University Press. https://doi.org/10.1037/11154-011
- Satria, R., Adiprima, P., Wulan, K. S., & Harjatanaya, T. Y. (2022). Projek Penguatan Profil Pelajar Pancasila. Kementerian Pendidikan Kebudayaan Riset dan Teknologi RI.
- Sucipto, S., Sukri, M., Patras, Y. E., & Novita, L. (2024). Tantangan Implementasi Kurikulum Merdeka di Sekolah Dasar: Systematic Literature Review. *Kalam Cendekia: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 12(1). https://doi.org/10.20961/jkc.v12i1.84353
- Sugianti, T. (2022). *Profesional Guru*. SDN Warungboto. https://sdnwarungboto.sch.id/read/61/guru-profesional#:~:text=Profesionalisme guru adalah

- kemampuan guru,merencanakan%2C melaksanakan dan mengevaluasi pembelajaran.
- Suyanto, Mubarak, A. Z., Suryadi, B., Darmawan, C., & dll (TIM). (2025). *PEMBELAJARAN MENDALAM Menuju Pendidikan Bermutu Untuk Semua*. Pusat Kurikulum dan Pembelajaran, Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah Republik Indonesia.
- TIM Dikdasmen. (2025). Konsep dan Implementasi Deep Learning Oleh Robert Randall. Gurudikdas.Dikdasmen.Go.Id. https://gurudikdas.dikdasmen.go.id/news/konsep-
- dan-implementasi-deep-learning-oleh-robert-randall Yogaswara, M. R. (2024). Pendekatan Teori Belajar Kontruktivisme Dalam Kurikulum Merdeka Melalui Media Asmblr 3D Pada Materi Fotosintesis. *CENDEKIA: Jurnal Ilmu Pengetahuan*, 4(4), 561–568. https://doi.org/10.51878/cendekia.v4i4.3739