

KONSEP DAN IMPLEMENTASI PENDEKATAN *DEEP LEARNING* DI SEKOLAH DASAR

Aulia Nurul¹, Sofyan Iskandar², Mutiah Amalia³, Putri Fasya Naziha⁴

^{1,2,3,4}PGSD Universitas Pendidikan Indonesia

¹aulianurul_127@upi.edu, ²sofyaniskandar@upi.edu, ³muthiaamalia91@upi.edu,
⁴putrifasya2534@upi.edu

ABSTRACT

This article discusses the integration of the concept of deep learning with the implementation of a learning approach that emphasizes meaningful, mindful, and joyful elements in the context of elementary school education. The purpose of this study is to analyze how the concept of deep learning can be implemented effectively at the elementary school level. The method used is a qualitative approach based on literature and content analysis from various scientific sources and educational practices. The results of the analysis show that learning that applies a deep learning approach with a joyful, meaningful, and mindful approach can increase student engagement, strengthen conceptual understanding, and support cognitive and emotional development. Effective implementation requires the support of teachers who understand modern pedagogical approaches, the availability of adequate technology, and a curriculum that is adaptive to changing times.

Keywords: *basic education, meaningful learning, deep learning*

ABSTRAK

Artikel ini membahas integrasi konsep *deep learning* dengan implementasi pendekatan pembelajaran yang mengedepankan elemen *meaningful*, *mindful*, *joyful* dalam konteks pendidikan sekolah dasar. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis bagaimana konsep pembelajaran mendalam (*deep learning*) dapat diimplementasikan secara efektif di tingkat sekolah dasar. Metode yang digunakan adalah pendekatan kualitatif berbasis literatur dan analisis konten dari berbagai sumber ilmiah serta praktik pendidikan. Hasil analisis menunjukkan bahwa pembelajaran yang menerapkan pendekatan *deep learning* dengan pendekatan yang menyenangkan (*joyful*), bermakna (*meaningful*), dan penuh kesadaran (*mindful*) dapat meningkatkan keterlibatan siswa, memperkuat pemahaman konsep, serta mendukung perkembangan kognitif dan emosional. Implementasi efektif memerlukan dukungan guru yang memahami pendekatan pedagogis modern, ketersediaan teknologi yang memadai, serta kurikulum yang adaptif terhadap perubahan zaman.

Kata Kunci: *pendidikan dasar, pembelajaran bermakna, pembelajaran mendalam*

A. Pendahuluan

Pendidikan Indonesia saat ini sedang mengalami perubahan untuk memenuhi tuntutan abad kedua puluh satu, dimana pemikiran kritis, kreativitas, dan kerja sama tim menjadi komponen yang semakin penting dalam pendidikan. Dengan tujuan untuk mencetak generasi muda yang mampu menghadapi tantangan global, pendidikan Indonesia membutuhkan metode pengajaran yang inovatif yang tidak hanya terbatas pada kurikulum, namun juga mencakup model pengajaran yang digunakan. Salah satu model yang saat ini mendapat perhatian lebih adalah *deep learning*, dikembangkan oleh Menteri Pendidikan Dasar dan Menengah (Mendikdasmen) Abdul Mu'ti. Model ini menyoroti perlunya pendidikan yang berfokus pada pemahaman yang mendalam, yang memungkinkan siswa tidak hanya memahami tetapi juga menganalisis secara kritis pengetahuan yang mereka miliki dengan cara yang jelas dan ringkas (Kompas, 2024).

Fokus dari model pembelajaran mendalam adalah pada pemahaman yang lebih baik tentang materi pelajaran melalui pengalaman belajar yang komprehensif, di mana siswa

menjadi lebih terlibat secara emosional dan kognitif selama proses belajar mereka. Tujuan dari proyek ini adalah untuk mengubah paradigma pengajaran tradisional, yang sering berfokus pada pengumpulan dan analisis informasi, menjadi pendekatan pengajaran yang lebih konstruktif dan reflektif. Konsep pembelajaran yang penuh perhatian, seperti yang dijelaskan oleh Ramoonaden dalam Suwandi (2024), sangat penting untuk memastikan bahwa siswa memahami materi tidak hanya secara teoritis tetapi juga dalam kaitannya dengan pengalaman pribadi dan keadaan kehidupan mereka.

Di Indonesia, penerapan model pembelajaran mendalam mengikuti prinsip-prinsip yang terdapat dalam kurikulum Merdeka, menekankan pada pembelajaran dan pembelajaran berbasis proyek. Kurikulum ini memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengeksplorasi topik pembelajaran secara lebih mendalam dan kontekstual, sesuai dengan minat dan kemampuan mereka (Sari, 2023). Oleh karena itu, teknik pembelajaran mendalam yang lebih berfokus pada pengalaman belajar yang kaya dan menantang sangat relevan untuk digunakan dalam konteks pendidikan

di Indonesia. Fokus model pembelajaran mendalam adalah pada pemahaman yang lebih baik tentang materi pelajaran melalui pengalaman belajar yang komprehensif, di mana siswa menjadi lebih terlibat secara emosional dan kognitif selama proses belajar mereka. Tujuan dari proyek ini adalah untuk mengubah paradigma pengajaran tradisional, yang sering berfokus pada pengumpulan dan analisis informasi, menjadi pendekatan pengajaran yang lebih konstruktif dan reflektif. Konsep pembelajaran yang penuh perhatian, seperti yang dijelaskan oleh Ramoonaden dalam Suwandi (2024), sangat penting untuk memastikan bahwa siswa memahami materi tidak hanya secara teoritis tetapi juga dalam kaitannya dengan pengalaman pribadi dan keadaan kehidupan mereka.

Ada banyak manfaat yang ditawarkan oleh paradigma ini, yang paling utama adalah adanya sumber daya pendidikan yang semakin menekankan pembelajaran yang lebih relevan dan individual bagi siswa. Di berbagai negara, *deep learning* telah berhasil diterapkan dan menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam hal pemahaman dan keterlibatan siswa (Biggs dkk., 2022). Di Indonesia,

penerapan model ini dapat menjadi solusi bagi permasalahan yang sering muncul dalam sistem pendidikan tradisional, dengan penekanan yang lebih besar pada aspek kognitif fundamental tanpa meremehkan kebutuhan emosional dan sosial siswa selama proses pembelajaran. Selain itu, seiring dengan perkembangan teknologi, model pembelajaran mendalam dapat diintegrasikan dengan metode pengajaran berbasis teknologi lainnya yang dapat meningkatkan pembelajaran aktif dan kolaboratif. Platform dan aplikasi pembelajaran daring dapat sangat membantu dalam memberikan pengalaman belajar yang relevan dan menarik bagi siswa serta memfasilitasi pembelajaran siswa yang lebih maju (Widyawati, 2023).

Untuk melaksanakan pendidikan berkualitas tinggi di wilayah yang lebih kecil, teknologi dapat membantu mengatasi keterbatasan geografis dan masalah aksesibilitas. Secara keseluruhan, model pembelajaran *deep learning* memiliki potensi untuk mengubah pendidikan di Indonesia secara signifikan, terutama dalam meningkatkan tingkat pemahaman siswa dan mempersiapkan mereka untuk menghadapi tantangan global.

Diharapkan melalui pemahaman dan pengalaman belajar yang lebih menyeluruh, siswa akan lebih siap menghadapi dunia lebih kompleks dan berkembang dengan cepat.

Namun, keberhasilan penerapan model pembelajaran mendalam tidak dapat dilepaskan dari kemajuan teknologi yang meningkatkan proses pembelajaran. Seiring dengan kemajuan teknologi digital, platform dan aplikasi pembelajaran online menjadi komponen yang semakin penting dalam strategi ini. Menurut Firdaus dan Ritonga (2024), teknologi dapat memainkan peran penting dalam mengatasi tantangan yang ditimbulkan oleh geografi dan memberikan akses kepada siswa di wilayah yang lebih kecil untuk mendapatkan kesempatan belajar yang lebih dinamis dan menarik. Teknologi memungkinkan pengajaran menjadi lebih kontekstual dan personal, sehingga meningkatkan pembelajaran siswa. Dengan demikian, artikel ini dibuat bertujuan untuk mengeksplorasi potensi dan gambaran implementasi pendekatan *deep learning* di Indonesia serta memberikan rekomendasi praktis untuk penerapan di dalam konteks pendidikan dasar.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian yang menggunakan metode kajian pustaka, yaitu dengan pendekatan yang dilakukan mengkaji, menganalisis berbagai konsep, dan hasil penelitian yang berkaitan dengan topik yang akan dibahas. Tujuan utama dari studi ini adalah untuk mengetahui lebih dalam mengenai konsep dan implementasi *deep learning*. Adapun cakupan kajiannya meliputi konsep *deep learning*, elemen-elemen *deep learning*, dan implementasi *deep learning* di Sekolah Dasar.

Menurut Azizah dan Abadi (2022) Kajian kepustakaan adalah mengkaji pemikiran atau penemuan yang terdapat dalam artikel, buku, skripsi, dan hasil penelitian terkait sehingga menghasilkan informasi yang ilmiah. Penulis menggunakan metode kajian pustaka dimulai dengan mencari informasi, mengumpulkan berbagai referensi, serta mengkaji dan menganalisis teori yang relevan. Hal ini berkaitan dengan Muksalmina (2022) bahwa kajian pustaka bertujuan untuk mengidentifikasi, mengumpulkan, mengevaluasi dan menggabungkan hasil literatur yang berkaitan dengan pembahasan tertentu.

C.Hasil Penelitian dan Pembahasan Konsep Pendekatan *Deep Learning*

Pendekatan *deep learning* tidak hanya menuntut siswa untuk memahami materi secara mendalam, tetapi juga mendorong mereka untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis, kreatif, kolaboratif, dan komunikasi yang menjadi inti dari kompetensi Abad-21. Hal ini sejalan dengan pendapat Nugraha (2024) bahwa Pendekatan *deep learning* sejalan Pengembangan kemampuan abad ke-21 yang memfasilitasi pembentukan lingkungan belajar yang mampu mengoptimalkan kemahiran peserta didik dalam menganalisis, mengevaluasi, dan menghasilkan berbagai fakta, konsep, prosedur, dan metakognisi dari pengetahuan yang mereka peroleh sejalan dengan pendekatan *deep learning*. Sehingga melalui proses pembelajaran yang menekankan pemahaman konseptual dan penerapan pengetahuan dalam konteks nyata. Sehingga siswa diajak agar tidak sekedar menghafal, melainkan mampu mengaitkan konsep dipelajari dengan kehidupan sehari-hari dan memecahkan masalah secara inovatif. Dengan demikian, *deep learning* menjadi pondasi penting dalam membangun generasi

pembelajar yang adaptif dan siap menghadapi tantangan global. *Deep learning* dalam bidang pendidikan merujuk pada pembelajaran yang mendorong siswa untuk menggali lebih dalam pengetahuan yang berorientasi pada pembelajaran aktif, kolaboratif, dan berkelanjutan (Raup, dkk 2022).

Pendekatan ini menekankan pemahaman yang lebih mendalam tentang pokok bahasan dan meningkatkan keterampilan berpikir kritis, seperti analisis, dan evaluasi. Penelitian yang telah dilakukan oleh Jiang (2022) menunjukkan bahwa siswa yang terlibat dalam pembelajaran mendalam memiliki pemahaman yang lebih baik, motivasi yang lebih tinggi, dan kemampuan untuk menggunakan pengetahuan lebih berkualitas. Menurut suwandi, dkk (2024) pendekatan ini bertujuan untuk mengubah pembelajaran tradisional yang menekankan pada menghafal dan mengingat informasi, menjadi pembelajaran yang lebih konstruktif dan reflektif.

Elemen Pendekatan *Deep Learning*

Pendekatan *deep learning* berpijak kepada 3 elemen, yaitu *Meaningful Learning*, *Mindful Learning*, dan *Joyful Learning*.

1. *Meaningful Learning*

Meaningful Learning menjadi pondasi utama dalam pendekatan *deep learning*, yang memungkinkan siswa untuk memahami materi pembelajaran secara mendalam dan komprehensif. *Meaningful Learning* pada dasarnya pembelajaran harus memberikan pengalaman yang bermakna kepada peserta didik. Hafidzoh et al. (2023) menjelaskan bahwa proses pembelajaran ini melibatkan integrasi informasi baru dengan struktur pengetahuan yang telah dimiliki siswa. Proses kognitif ini tidak sekedar menambah informasi baru, tetapi menciptakan jaringan pemahaman yang kompleks dan terintegrasi. Ketika siswa aktif menghubungkan fenomena baru dengan pengetahuan yang sudah ada, mengembangkan pemahaman yang lebih dalam dan bertahan lama, tidak seperti pembelajaran hafalan yang cenderung superfisial.

2. *Mindful Learning*

Mindful Learning berperan penting dalam mengembangkan kesadaran dan keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran. *Mindful learning* adalah proses pendidikan di mana siswa belajar dengan fokus, kepekaan, dan partisipasi aktif dalam

apa pun yang mereka pelajari. Dalam dunia pendidikan, *mindfulness* bukan hanya tentang meditasi, tetapi juga tentang menciptakan lingkungan di mana siswa fokus, tenang, dan mampu memahami dan mengerti materi dengan lebih baik tanpa terganggu (Mutmainnah 2025). Menurut Diputera (2024) menekankan bahwa pendekatan ini mendorong siswa untuk menjadi pembelajar yang sadar dan reflektif. *Mindful Learning* tidak hanya tentang konsentrasi, tetapi juga mencakup pengembangan kesadaran metakognitif yang memungkinkan siswa memahami dan mengelola proses belajar mereka sendiri. Dengan kata lain, siswa diajarkan untuk fokus tidak hanya pada materi yang dipelajari, tetapi pada cara mereka belajar, strategi yang digunakan, dan bagaimana mereka dapat meningkatkan efektivitas belajar mereka.

3. *Joyful Learning*

Joyful Learning merupakan elemen yang memberikan dimensi emosional yang penting dalam proses pembelajaran. Pendapat Nur (2019) menekankan bahwa pendekatan ini mengintegrasikan aspek keaktifan, kreativitas, efektivitas, dan kesenangan dalam pembelajaran.

Lingkungan belajar kondusif serta menyenangkan dapat meningkatkan motivasi intrinsik siswa, membuat siswa lebih antusias dan bersemangat dalam menghadapi tantangan akademik.

Implementasi Pendekatan Deep Learning

1. Implementasi *Meaningful Learning*

Implementasi *Meaningful learning* dalam proses belajar mengajar melibatkan perpaduan strategi pedagogis yang mendorong siswa untuk mengkonstruksi pemahaman sendiri (Wijaya et al., 2025). Guru merancang kegiatan belajar mengajar yang memungkinkan siswa menjelajahi hubungan antara konsep baru dan pengalaman siswa sehari-hari. Penggunaan contoh-contoh kontekstual dan sering ditemui dalam kehidupan sehari-hari dapat membantu siswa dalam memahami konsep yang mereka pelajari. Menurut Karthika et al., (2020) pembelajaran akan menjadi lebih efektif apabila siswa dapat mengintegrasikan pengetahuan yang telah dimiliki mereka sebelumnya dengan konsep yang baru. Seperti penelitian yang telah dilakukan oleh Wijaya et al (2025) di SDN 1 Wulung dalam pembelajaran IPA, siswa terlibat

dalam proyek konservasi sumber mata air di desa mereka. Proyek tersebut tidak hanya mengajarkan pelestarian lingkungan secara teoritis tetapi juga memberikan pengalaman secara langsung dalam menerapkan pengetahuan untuk mengatasi permasalahan yang ada disekitar mereka. Sama halnya dengan konsep *meaningful* yang dikemukakan oleh Hafidzoh et al (2023), menjelaskan bahwa pentingnya menghubungkan pengetahuan baru dengan pengalaman dan konteks kehidupan siswa. Menghubungkan pengetahuan siswa dengan kehidupan sehari-hari, siswa tidak hanya meningkatkan pemahamannya terhadap materi tetapi juga membuat pembelajaran menjadi lebih relevan juga lebih bermakna.

Meaningful learning menekankan pada pentingnya pembelajaran yang terpusat pada siswa, dimana setiap siswa diberi kesempatan aktif berpartisipasi dalam kegiatan belajar mengajar dengan metode seperti diskusi kelompok, proyek kolaboratif, dan penelitian mandiri dapat menjadi penunjang untuk mendorong keterlibatan aktif siswa (Wijaya et al., 2025). Pendapat ini sejalan dengan studi yang telah dilakukan Requieres et

al., (2024) yakni siswa yang terlibat dalam kegiatan pembelajaran berbasis proyek memiliki tingkat pemahaman yang lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang hanya menerima instruksi langsung dari guru.

1. Implementasi *Mindful Learning*

Mindful learning memiliki peran penting dalam mengelola kesadaran dan keterlibatan aktif siswa dalam kegiatan belajar mengajar (Wijaya et al 2025). Dalam praktik pembelajaran, implementasi *mindful learning* diperlukan perancangan aktivitas yang mendorong refleksi dan kesadaran diri. Berdasarkan kajian literatur mengindikasikan bahwa guru dapat mengintegrasikan pembelajaran dengan praktik, seperti siswa mencatatkan pemikiran dan pengalaman mereka terkait proses belajarnya, para siswa berdiskusi metakognitif melibatkan percakapan terbuka mengenai strategi dan tantangan dalam pembelajaran yang dihadapi, serta umpan balik yang membantu siswa mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan dalam proses belajar siswa. Penelitian yang telah dilakukan Wang et al (2023) menunjukkan adanya pendekatan *mindful* ini berkontribusi signifikan

dalam mengembangkan pemikiran inovatif, meningkatkan kecerdasan, dan memperkuat kesadaran kognitif. *Mindful learning* juga terbukti dapat mengintegrasikan pengembangan kreativitas dan kemampuan berpikir kritis, hal ini ditandai dengan siswa yang terlibat dalam *mindful learning* cenderung lebih mampu menganalisis informasi secara mendalam mengevaluasi berbagai perspektif, dan mampu menghasilkan solusi terhadap masalah yang dihadapi.

Penelitian yang telah dilakukan Wijaya et al (2025) menunjukkan bahwa implementasi *mindful learning* di SD 1 Wulung dapat tercapai melalui penerapan strategi metakognitif yang sistematis dan terstruktur. Dimana para guru mengembangkan berbagai teknik untuk membantu siswa dalam melakukan proses refleksi terhadap kegiatan pembelajaran. Para siswa dibimbing untuk mengidentifikasi gaya belajar yang dirasa efektif untuk mereka, menganalisis kesulitan yang mereka hadapi, serta merancang strategi untuk mengatasi tantangan dalam pembelajaran. Didukung oleh penelitian Fitriyani dan Nugroho (2022) mengenai pentingnya pengembangan kesadarannya metakognitif dalam *deep learning*.

Penelitian ini menambahkan paradigma baru dengan menjelaskan bahwa praktik *mindful learning* di sekolah semi urban memerlukan adaptasi khusus. Dengan hal mempertimbangkan konteks sosial budaya dalam merumuskan aktivitas refleksi dan menggunakan bahasa yang mudah dimengerti oleh siswa.

2. Implementasi *Joyful Learning*

Menurut Fullan et al., (dalam Karthika et al., 2020) *Joyful learning* memiliki peran penting dalam menciptakan lingkungan belajar yang menyenangkan dan memotivasi siswa untuk lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran. Dari hasil kajian literatur, dalam praktiknya guru dapat memanfaatkan berbagai metode pembelajaran berbasis permainan (*Game Based Learning*), dimana pembelajaran akan mengintegrasikan konsep pelajaran dengan permainan edukatif yang menarik dan memungkinkan siswa menunjukkan ide-ide mereka melalui seni, desain, atau media lainnya, dengan aktivitas kolaboratif yang mendukung kerja sama dan interaksi sosial.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Wijaya et al (2025) Implementasi pembelajaran *Joyful learning* meningkatkan motivasi

belajar siswa di kelas IV SD Sains Nusantara. Motivasi dapat menjadi tolak ukur dalam mengevaluasi dan memperbaiki proses kegiatan belajar mengajar. Peningkatan motivasi belajar terjadi setelah dilakukannya implementasi *Joyful learning* seperti, belajar dengan memanfaatkan video animasi, dan permainan edukatif serta menyanyikan materi pembelajaran. Hal ini sependapat dengan Aryanto et al (2025) yang mengemukakan bahwa *Joyful learning* menekankan pentingnya menciptakan lingkungan belajar yang menyenangkan supaya siswa menjadi lebih termotivasi dan semangat dalam kegiatan belajar.

D. Kesimpulan

Pendekatan *deep learning* merupakan pendekatan menekankan pada pemahaman yang lebih mendalam tentang pokok bahasan dan pengembangan keterampilan berpikir kritis, seperti analisis, dan evaluasi. Pendekatan ini bertujuan untuk mengubah pembelajaran tradisional menekankan menghafal dan pengulangan informasi, menjadi pembelajaran yang lebih konstruksi dan relatif. Pendekatan *deep learning* berpijak pada 3 elemen yaitu *Mindful Learning*, *Meaningful Learning*, dan

Joyful Learning. Mindful Learning mengacu pada memberikan perhatian penuh selama proses pembelajaran, memungkinkan siswa untuk benar fokus dan terlibat dalam aktivitas pembelajaran. Pembelajaran *Meaningful* menunjukkan betapa pentingnya pembelajaran bermakna. *Joyful learning* merupakan elemen yang memberikan dimensi emosional, pendekatan ini mengintegrasikan keaktifan, kreativitas, efektivitas, dan kesenangan dalam pembelajaran.

Implementasi *meaningful learning* dalam kegiatan pembelajaran mengintegrasikan strategi pedagogis mendorong siswa mengkonstruksi pemahaman sendiri. Adapun praktik implementasi *mindful learning* dapat mendorong refleksi dan kesadaran diri dalam kegiatan pembelajaran. *Joyful learning* dalam implementasinya menekankan pentingnya menciptakan lingkungan belajar menyenangkan agar siswa menjadi lebih termotivasi dan semangat dalam proses pembelajaran. Implementasi efektif memerlukan dukungan guru yang memahami pendekatan pedagogis modern, ketersediaan teknologi yang memadai, serta kurikulum yang adaptif terhadap perubahan zaman.

DAFTAR PUSTAKA

- Aryanto, S et al (2025). Pembelajaran Literasi dan Numerasi Melalui Deep Learning: Pendekatan Transformasional di Sekolah Dasar. *Journal of Professional Elementary Education*. 5 (1), 49-57.
<https://doi.org/10.46306/jpee.v4i1.101>
- Azizah, R. N., & Abadi, A. P. (2022). Kajian pustaka: resiliensi dalam pembelajaran matematika. *Didactical Mathematics*, 4(1), 104-110.
- Biggs, J. B., Tang, C. S., & Kennedy, G. (2022). *Teaching for quality learning at university* (Fifth edition). Open University Press, McGraw Hill.
- Diputera, A. M., Zulpan, Eza G. N. (2024). Memahami Konsep Pendekatan Deep Learning dalam Pembelajaran Anak Usia Dini Yang Meaningful dan Joyful: Kajian Melalui Filsafat Pendidikan. *Bunga Rampai Usia Emas*, 4 (2). 108-120.
- Firdaus, K., & Ritonga, M. (2024). Peran Teknologi Dalam Mengatasi Krisis Pendidikan di Daerah Terpencil. *Jurnal Kepemimpinan dan Pengurusan Sekolah*, 9(1), 43–57.
<https://doi.org/10.34125/jkps.v9i1.303>
- Fitriyani, F., & Nugroho, A. T. (2022). Literasi Digital Di Era Pembelajaran Abad 21. *Literasi Jurnal Pengabdian Masyarakat Dan Inovasi*, 2(1), 307–314.
<https://doi.org/10.58466/literasi.v2i1.1416>

- Fullan, M., Quinn, J., & McEachen, J. (2018). Deep learning: Engage the world change the world. Deep Learning: Engage the World Change the World., xvii, 187–xvii, 187
- Hafidzhoh, K. A. M., Madani, N. N., Aulia, Z., & Setiabudi, D. (2023). Belajar Bermakna (Meaningful Learning) Pada Pembelajaran Tematik. *Student Scientific Creativity Journal*, 1(1), 390–397. <https://doi.org/10.55606/ssci-amik.v1i1.1142>
- Jiang, R. (2022). Understanding, In vestigating, and promoting dee p learning in language education: A survey on chinese college students' deep learning in the online EFL teaching context. *Frontiers in Psychology*. Volume 13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.955565>
- Karthika Devi, M. S., Fathima, S., & Baskaran, R. (2020). CBCS - Comic book cover Synopsis: Generating synopsis of a comic book with unsupervised abstractive dialogue. *Procedia Computer Science*, 172, 701–708. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2020.05.100>
- Kompas, S. A.-. (2024, November 12). "Deep Learning" Bukan Pengganti Kurikulum Merdeka, Lalu Apa?Kompas.id. <https://www.kompas.id/artikel/deep-learning-bukan-pengganti-kurikulum-merdeka-lalu-apa>
- Muksalmina, M. H. (2023). Bab 4 Kajian Pustaka & Kerangka Teoritis Penelitian Hukum. *Metodologi Penelitian Hukum*, 37
- Nugraha, M. T. (2021). Membentuk Karakter Kepemimpinan Pada Peserta Didik Melalui Pendekatan Pembelajaran Deep Learning. *Al-hikmah (Jurnal Pendidikan dan Pendidikan Agama Islam)*, 3(1), 15-23.
- Nur, S. (2019). Pendekatan Joyful Learning Sebagai Metode Pembelajaran Pendidikan Kependudukan & Lingkungan Hidup (PKLH) di Madrasah Ibtidaiyah. *Ekspose: Jurnal Penelitian Hukum dan Pendidikan*, 16(2), 376-388.
- Raup, A., Ridwan, W., Khoeriyah, Y., Supiana, S., & Zaqiah, Q. Y. (2022). Deep Learning dan Penerapannya dalam Pembelajaran. *JlIP-Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 5(9), 3258–3267.
- Requies, J., Laura Barrio, V., Acha, E., Agirre, I., Viar, N., & Gandarias, I. (2024). Integration of sustainable development goals in the field of process engineering through active learning methodologies. *Education for Chemical Engineers*, 49, 26–34. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ece.2024.08.001>
- Sari, H. P. (2023). Pengembangan Kurikulum Merdeka Belajar di Sekolah Dasar menurut Aliran filsafat Progresivisme. 6(2).
- Suwandi, Putri, R., & Sulastri. (2024). Inovasi Pendidikan dengan Menggunakan Model Deep Learning di Indonesia. *Jurnal Pendidikan*

Kewarganegaraan Dan Politi
k,2(2), 69-77.

<https://doi.org/10.61476/186hvh28>

Wang, Q., Zhang, Y., Zhang, Y.,
Chen, T. (2023) The Impact of
Mindful Learning on Subjective
and Psychological Well-Being in
Postgraduate Students. Behav.
Sci. 13, 1009.
<https://doi.org/10.3390/bs13121009>

Widyawati, E. R. (2023). Pemanfaatan
Media Pembelajaran Berbasis
Teknologi sebagai Alat
Pembelajaran Kekinian bagi Guru
Profesional IPS dalam Penerapan
Pendidikan Karakter
Menyongsong Era Society 5.0.

Wijaya, A. et al. (2025). Implementasi
Pendekatan Deep Learning dalam
Peningkatan Kualitas
Pembelajaran di SDN 1 Wulung,
Randublatung, Blora. Indonesian
Research Jurnal on Education. 5
(1) 451-457.
<https://doi.org/10.31004/irje.v5i1.1950>