



Analisis Efektivitas Implementasi Kebijakan *Deep Learning* di Sekolah

Tri Ariqoh Kholisah^{1*}, Hamnah Rofiqoh², Aesha Najwa Alia³, Bevan Multazam Pramudito⁴, Suhardi⁵

¹⁻⁵Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta, Indonesia

Email : triariqoh03@gmail.com, hamnahrofiqoh@gmail.com, najwaaesha@gmail.com,
bevanmultazam16@gmail.com, suhardi.suhardi@uinjkt.ac.id

Alamat: Jl. Ir H. Juanda No.95, Ciputat, Kec. Ciputat Timur, Kota Tangerang Selatan, Banten.

Korespondensi penulis : triariqoh03@gmail.com

Abstract. *This study aims to analyze the effectiveness of implementing a deep learning approach in educational policy in Indonesia, specifically at the elementary school level. Using descriptive qualitative methods and literature study, this research reviews various scientific sources and educational policies from the last five years. The results indicate that deep learning has great potential in improving the quality of learning through three main components: meaningful learning, mindful learning, and joyful learning. These three aspects positively impact students' cognitive, affective, and social engagement. Data from schools implementing the School Driving program indicate significant improvements in students' critical thinking, collaborative skills, and motivation to learn. However, the effectiveness of the policy still faces challenges in the form of teacher readiness, infrastructure, and authentic learning assessment. Therefore, the success of deep learning implementation requires systemic support in the form of teacher training, integrated policies, and comprehensive evaluation instruments.*

Keywords: *Deep Learning, Education Policy, Effectiveness, Learning.*

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas penerapan pendekatan deep learning dalam kebijakan pendidikan di Indonesia, khususnya pada jenjang sekolah dasar. Menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dan metode studi pustaka, penelitian ini menelaah berbagai sumber ilmiah dan kebijakan pendidikan lima tahun terakhir. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *deep learning* mempunyai potensi besar dalam meningkatkan mutu pembelajaran melalui tiga komponen utama: meaningful learning, mindful learning, dan joyful learning. Ketiga aspek ini berdampak positif terhadap keterlibatan kognitif, afektif, dan sosial siswa. Data dari sekolah pelaksana program Sekolah Penggerak mengindikasikan peningkatan signifikan pada kemampuan berpikir kritis, kolaboratif, dan motivasi belajar siswa. Meskipun demikian, efektivitas kebijakan masih menghadapi tantangan dalam bentuk kesiapan guru, infrastruktur, dan evaluasi pembelajaran yang autentik. Oleh karena itu, keberhasilan implementasi deep learning memerlukan dukungan sistemik berupa pelatihan guru, kebijakan terintegrasi, dan instrumen evaluasi yang komprehensif.

Kata Kunci: *Deep Learning, Kebijakan Pendidikan, Pembelajaran, Efektivitas.*

1. LATAR BELAKANG

Pemahaman terhadap pembelajaran mendalam di lingkungan sekolah dasar semakin berkembang, mengacu pada model pembelajaran yang menekankan pemahaman konseptual, refleksi kritis, dan keterlibatan emosional siswa. Aulia Nurul dkk dalam jurnal Pendas menjelaskan bahwa pendekatan *deep learning* yang mengedepankan elemen mindful, meaningful, dan joyful dapat meningkatkan keterlibatan dan pemahaman siswa secara kognitif dan afektif (Mutmainnah et al., 2025). Penelitian kualitatif mereka menekankan bahwa implementasi yang efektif membutuhkan pendampingan guru yang menguasai pedagogi modern, dukungan infrastruktur teknologi, serta kurikulum yang responsif terhadap dinamika pembelajaran saat ini.

Dalam ranah matematika dasar, studi oleh Riawan Yudi Purwoko menemukan bahwa strategi pembelajaran mendalam, seperti integrasi problem solving kontekstual dan interaksi yang bermakna, secara signifikan meningkatkan kemampuan numerasi siswa SD (Purwoko, 2025). Hasil kajian pustaka mengungkapkan bahwa alur pembelajaran yang dirancang secara sistematis membantu siswa membangun pemahaman konsep yang lebih kuat dan penerapan pengetahuan dalam situasi nyata. Selain itu, Nurul Mutmainnah dkk juga melaporkan bahwa pendekatan *deep learning* dalam matematika SD memicu partisipasi aktif siswa melalui simulasi dan eksperimen, meskipun masih terkendala oleh keterbatasan waktu dan akses teknologi (Nurul et al., 2025).

Deep Learning tidak hanya menjadi teknologi yang mampu memproses data kompleks secara efisien, tetapi juga mencerminkan pendekatan pembelajaran yang mendalam, di mana siswa diajak memahami konsep secara menyeluruh dan aktif dalam proses pembelajaran (Boenga Jenny Hendrianty, Aldi Ibrahim, Sofyan Iskandar, 2024).

Di Indonesia, perhatian terhadap pendekatan ini mulai tumbuh, terutama sejak diterapkannya Kurikulum Merdeka yang menekankan fleksibilitas dan berpusat pada siswa. Namun, tantangan implementasi seperti kesiapan guru, infrastruktur teknologi, dan kebijakan pendukung masih menjadi hambatan (Zebua, 2025). Riska Putri dan tim dari Universitas Pamulang menggarisbawahi pentingnya pendekatan ini dalam menciptakan pembelajaran yang *mindful*, *meaningful*, dan *joyful* (Putri et al., 2024).

Studi lain menunjukkan keberhasilan integrasi *Deep Learning* dalam mata pelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) melalui proyek dan aplikasi interaktif, seperti yang diteliti oleh Hidayat Edi Santoso (Khotimah & Abdan, 2025). Sementara itu, Boenga Jenny Hendrianty dan tim dari Universitas Sebelas Maret menyoroti perlunya pembangunan pola pikir *Deep Learning* bagi guru sekolah dasar melalui pelatihan intensif dan kurikulum konseptual (Putra & Rizqi, 2024).

Lebih lanjut, Nofamataro Zebua menekankan bahwa *Deep Learning* mampu membentuk ekosistem pendidikan yang adaptif terhadap perubahan, serta mendukung pengembangan keterampilan abad ke-21 seperti kreativitas, berpikir kritis, dan kolaborasi (Sumarto, 2016). Studi sistematis oleh Aria Nur Akmal dan kolega pun menegaskan pentingnya interaksi aktif dan teknologi dalam menciptakan pembelajaran yang lebih personal (Akmal et al., 2025).

Dengan mempertimbangkan temuan-temuan tersebut, dapat disimpulkan bahwa pendekatan *Deep Learning* memiliki potensi signifikan dalam meningkatkan mutu pendidikan. Namun, untuk mencapai implementasi yang optimal, dibutuhkan dukungan

lintas sektor, mulai dari kebijakan pendidikan, penguatan kompetensi guru, hingga kesiapan infrastruktur teknologi.

2. KAJIAN TEORITIS

Pendekatan pembelajaran yang dikenal sebagai “*deep learning*”, yang awalnya diciptakan oleh Marton dan Säljö, memberikan penekanan kuat pada pemahaman yang menyeluruh tentang hubungan dan makna konsep. Melalui pengalaman pendidikan yang menyeluruh yang melibatkan siswa baik secara kognitif maupun emosional, pendekatan pembelajaran ini bertujuan untuk membantu mereka mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam tentang materi.

Pendekatan ini bertujuan untuk mengubah paradigma pembelajaran konvensional, yang menekankan pada pengulangan dan ingatan, menjadi paradigma yang lebih reflektif dan produktif. Modifikasi ini memungkinkan siswa untuk tidak hanya memahami materi pelajaran, tetapi juga mengembangkan kemampuan mereka dalam hal kreativitas, pemikiran kritis, dan pemecahan masalah (Putri et al., 2024).

Menurut Hariyanti, *deep learning* adalah metode pengajaran yang menekankan pada penguasaan konseptual pada tingkat yang lebih dalam daripada sekadar menghafal atau pengenalan data secara cepat. Tujuan utama dari pendekatan ini adalah untuk memastikan bahwa siswa dapat menerapkan suatu ide ke dalam situasi dunia nyata yang relevan, selain memahami esensinya. Metode ini memungkinkan siswa untuk menerapkan informasi mereka dalam berbagai konteks dan situasi dengan mendorong mereka untuk membangun pemahaman yang lebih canggih dan komprehensif. Hasilnya, pembelajaran mendalam memberi siswa keterampilan yang mereka butuhkan untuk menangani masalah di dunia nyata selain mempersiapkan mereka untuk menghadapi tes akademik (Hariyanti, 2024).

Dapat disimpulkan, bahwa salah satu pendekatan pengajaran yang memberikan pengalaman kepada siswa disebut *deep learning*. Meskipun siswa tidak dibebani dengan materi teoritis, pendekatan pembelajaran mendalam membantu mereka mengontekstualisasikan apa yang telah mereka pelajari. Siswa dapat menggunakan teori-teori yang mereka pelajari di dunia nyata. Misalnya, saat belajar bahasa Indonesia, siswa dihadapkan pada berbagai macam teks. Teks argumentasi adalah salah satu jenis dari dokumen-dokumen tersebut. Selain belajar menulis teks argumentasi dengan struktur yang baik, siswa juga berlatih untuk berargumen secara persuasif agar orang lain setuju dengan sudut pandang mereka.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menerapkan pendekatan kualitatif deskriptif dengan metode studi kepustakaan untuk mengkaji kebijakan yang berkaitan dengan penerapan *Deep Learning* dalam dunia pendidikan di Indonesia. Fokus utama kajian ini adalah menganalisis efektivitas sejauh mana konsep *Deep Learning* telah diakomodasi dalam wacana kebijakan pendidikan. Walaupun *Deep Learning* sering dianggap sebagai terobosan penting dalam pendidikan berbasis teknologi, realitasnya menunjukkan bahwa kebijakan pendukung implementasi konsep ini masih terbatas pada ranah wacana dan belum diaplikasikan secara menyeluruh maupun sistematis. Kajian ini menggunakan berbagai sumber tertulis seperti artikel jurnal ilmiah, buku referensi, laporan hasil penelitian, serta dokumen kebijakan yang relevan dan diterbitkan dalam enam tahun terakhir. Pemilihan sumber didasarkan pada kesesuaian dengan topik, kualitas publikasi, dan keterkaitan dengan isu-isu seperti Kurikulum Merdeka, inovasi pendidikan, teknologi pembelajaran, serta kecerdasan buatan.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Identifikasi Tujuan

Dalam konteks pendidikan abad ke-21, pembelajaran mendalam (*deep learning*) adalah metode yang memprioritaskan kemampuan kognitif tingkat tinggi, pemahaman konseptual yang mendalam, dan penerapan pengetahuan dalam situasi praktis. Pada dasarnya, *deep learning* bertujuan untuk memberikan siswa keterampilan yang diperlukan untuk menghadapi isu-isu global yang menantang dan terus berubah (Dasar & Indonesia, 2025). Penggunaan teknologi digital untuk meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses belajar dan memanfaatkan praktik terbaik saat ini akan meningkatkan efektivitas *deep learning*. Kemampuan berpikir adaptif yang ditumbuhkan oleh pembelajaran mendalam menjadi sumber daya berharga bagi generasi mendatang saat mereka menghadapi masa depan yang tidak pasti (Fatmawati, 2025).

Karena perkembangan kognitif dan emosional yang signifikan terjadi pada periode ini, penerapan *deep learning* di sekolah dasar dan menengah sangatlah penting. *Deep learning* menggunakan aktivitas interaktif dan eksploratif, seperti eksperimen dan diskusi kelompok, untuk membangun dasar pemahaman yang kokoh pada tingkat sekolah dasar. Melalui proyek dan studi kasus, metode ini membantu siswa sekolah menengah dalam mengasah kemampuan berpikir kritis dan analitis mereka. Dengan mendorong siswa untuk menemukan makna dalam pendidikan mereka, baik dalam konteks tujuan jangka

panjang (motivasi integratif) maupun pencapaian tugas-tugas tertentu (motivasi instrumental), *deep learning* juga bertujuan untuk meningkatkan motivasi intrinsik pada siswa.

Perkembangan kognitif, emosional, dan sosial siswa sekolah dasar sangat dipengaruhi oleh penggunaan teknik *deep learning*. Dengan *deep learning*, siswa tidak hanya harus menghafal fakta secara mekanis, tetapi juga memahami dan mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari. Kemampuan berpikir tingkat tinggi seperti analisis, sintesis, dan evaluasi dikembangkan melalui metode ini dan sangat penting untuk menghadapi tantangan abad ke-21. Siswa dapat termotivasi untuk menciptakan solusi bagi masalah-masalah sosial yang penting bagi mereka, seperti mengurangi penggunaan plastik di rumah, melalui penggunaan pembelajaran tematik (Ramadan et al., 2025).

Deep learning juga berkontribusi pada pengembangan prinsip moral dan karakter. Siswa dapat memahami bagaimana aktivitas mereka memengaruhi orang lain dan lingkungan seiring dengan pemahaman yang lebih mendalam tentang materi pelajaran. Misalnya, diajarkan nilai daur ulang dapat membantu orang menjadi lebih sadar akan peran mereka dalam melindungi lingkungan. Selain itu, dengan meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses belajar, strategi ini dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar yang lebih baik. Hal ini sangat penting untuk mengembangkan sikap positif jangka panjang terhadap aktivitas belajar di tingkat sekolah dasar (Ramadan et al., 2025).

Deep learning bertujuan untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis, penciptaan pengetahuan baru yang signifikan, dan pemahaman tentang hubungan antara konsep-konsep. Selain memerlukan partisipasi siswa, proses ini menuntut agar pembelajaran terjadi secara mendalam dan bermakna. Tiga komponen utama membentuk pembelajaran mendalam dalam praktiknya: *meaningful learning*, *mindful learning*, dan *joyful learning*. Siswa belajar secara *meaningful learning* ketika mereka dapat menghubungkan informasi baru dengan apa yang sudah mereka ketahui, yang mengarah pada pemahaman yang mendalam tentang suatu konsep. Misalnya, siswa yang belajar statistik dalam kelas matematika mungkin menghubungkannya dengan tugas dunia nyata seperti membuat anggaran atau menganalisis data survei (Diputera & Zulpan, 2024).

Berbeda dengan itu, *mindful learning* melibatkan siswa untuk menjadi lebih sadar akan pikiran, perasaan, dan lingkungan sekitar mereka agar dapat berpartisipasi secara penuh dalam proses pembelajaran. Siswa mendapatkan manfaat dari hal ini dengan mengembangkan pemahaman yang lebih mendalam dan komprehensif tentang berbagai

situasi pada tingkat intelektual, sosial, emosional, dan fisik. Contoh konkret dari strategi ini adalah penggunaan teknik seperti *Project Based Learning* yang dikombinasikan dengan refleksi diri, baik sebelum maupun setelah instruksi. *Joyfull learning*, atau pembelajaran yang menyenangkan, menyoroti nilai perasaan positif seperti antusiasme dan rasa ingin tahu dalam proses pembelajaran. Siswa cenderung lebih mendalami materi pelajaran ketika berada dalam lingkungan pembelajaran yang menarik dan menantang, yang meningkatkan pemahaman mereka dan membuat pembelajaran lebih menyenangkan (Huda & Hidayutullah, 2025).

Setelah tujuan *deep learning* dipaparkan di atas, maka dapat disimpulkan tujuan dari *deep learning* dalam pendidikan adalah untuk membekali peserta didik dengan pemahaman konseptual yang mendalam, keterampilan berpikir tingkat tinggi, serta kemampuan mengaitkan pengetahuan dengan konteks kehidupan nyata. Pembelajaran ini tidak hanya berfokus pada pencapaian hasil, tetapi menekankan pada proses belajar yang bermakna (*meaningful learning*), berkesadaran (*mindful learning*), dan menyenangkan (*joyful learning*). Melalui pendekatan ini, peserta didik diharapkan mampu berpikir kritis, kreatif, serta memiliki motivasi dan karakter yang kuat untuk menghadapi tantangan global secara adaptif dan reflektif.

Indikator Keberhasilan

Keberhasilan pembelajaran dengan pendekatan *deep learning* dapat diukur dari bagaimana peserta didik mampu menerapkan pengetahuan dan keterampilan yang mereka pelajari dalam situasi nyata (Ramadan et al., 2025). Dalam konsep pendekatan *deep learning* ini, 3 komponen pembelajaran *deep learning* menjadi keberhasilan dalam pembelajaran. Pada aspek *mindful learning*, dapat menekankan pentingnya berpikir kritis. Peserta didik tidak hanya menghafal, tetapi juga diajak memecahkan masalah kontekstual secara kreatif. Guru dapat mengevaluasi keberhasilan *mindful learning* dengan mengamati Kemampuan peserta didik dalam menjawab pertanyaan analitis atau memberikan solusi yang logis (Nurul et al., 2025).

Keberhasilan dalam *meaningful learning* ditunjukkan oleh seberapa baik siswa menghubungkan materi pelajaran dengan pengalaman pribadi mereka. Guru dapat mengajak siswa untuk menulis teks naratif tentang pengalaman mereka di rumah yang mengajarkan nilai-nilai keluarga, misalnya, saat mereka mempelajari bahasa Indonesia. Tanda-tanda pembelajaran telah mencapai tingkat pembelajaran yang bermakna ketika siswa mampu menghasilkan tulisan yang baik dan bermakna.

Komponen terakhir, *joyful learning*, menyoroti pentingnya menjadikan pembelajaran menyenangkan dan membangkitkan semangat belajar siswa. Tingkat partisipasi siswa seringkali menjadi indikator yang baik untuk pembelajaran yang sukses yang menciptakan lingkungan seperti ini. Misalnya, guru dapat menjelaskan peristiwa sejarah penting dalam pelajaran sejarah dengan menggunakan permainan peran. Pembelajaran yang menyenangkan tercapai ketika siswa terlibat secara aktif, merasa pengalaman tersebut menyenangkan, dan mampu merefleksikannya.

Tingkat pencapaian kognitif siswa berdasarkan taksonomi Bloom juga dapat digunakan sebagai indikator untuk mengukur efektivitas pembelajaran mendalam (*deep learning*). Dalam konteks ini, hasil belajar diukur berdasarkan kemampuan siswa untuk mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi, selain kemampuan mengingat atau memahami materi pelajaran. *Lower Order Thinking Skills* (LOTS) dan *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) adalah dua kategori utama yang membagi kemampuan berpikir dalam taksonomi Bloom.

Siswa harus menguasai kemampuan ingatan, pemahaman, dan penerapan pada tahap LOTS. Namun, HOTS, yang mencakup kemampuan menganalisis, mengevaluasi, dan menciptakan, diberikan bobot yang lebih besar dalam teknik pembelajaran mendalam (*deep learning*). Pembelajaran dianggap efektif jika siswa mampu menunjukkan pertumbuhan kognitif dari LOTS ke HOTS, sebagaimana dibuktikan oleh kemampuan mereka dalam menganalisis informasi secara kritis, mengambil keputusan secara rasional, dan menghasilkan solusi atau produk yang unik (Suparmin, 2025).

Dari penjelasan indikator keberhasilan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa Indikator keberhasilan pendekatan *deep learning* dalam pembelajaran ditunjukkan melalui tercapainya tiga aspek utama, yaitu *meaningful learning*, *mindful learning*, dan *joyful learning*. Keberhasilan ini tercermin dari kemampuan peserta didik dalam mengaitkan materi dengan pengalaman nyata, berpikir kritis dan reflektif, serta terlibat aktif dengan rasa senang dalam proses pembelajaran. Selain itu, *pencapaian Higher Order Thinking Skills* (HOTS) seperti menganalisis, mengevaluasi, dan mencipta menjadi ukuran penting keberhasilan *deep learning*, karena menunjukkan bahwa peserta didik tidak hanya memahami materi, tetapi mampu menggunakannya secara kreatif dan kontekstual dalam kehidupan nyata.

Mengumpulkan Data

Dalam menganalisis efektivitas penerapan kebijakan *deep learning* di sekolah, tahapan pengumpulan data menjadi proses yang sangat penting karena dari data tersebut dapat diketahui sejauh mana kebijakan telah berjalan dan memberikan dampak sesuai tujuan yang dirancang. Pengumpulan data dalam konteks *deep learning* tidak hanya terbatas pada nilai akademik siswa, tetapi juga mencakup proses pembelajaran yang aktif, reflektif, dan kolaboratif. Di sekolah-sekolah yang telah menerapkan pembelajaran berbasis proyek (*project-based learning*), misalnya, guru dapat mengumpulkan data melalui dokumentasi proses kerja kelompok siswa, hasil proyek, serta catatan refleksi yang ditulis oleh peserta didik (Jayatri, 2025).

Dalam pengumpulan data, pendekatan yang digunakan dapat berupa kombinasi metode kuantitatif dan kualitatif. Misalnya, survei kepada siswa dapat mengungkap bagaimana mereka merasakan keterlibatan dalam pembelajaran berbasis masalah, sementara wawancara guru dapat menggali sejauh mana mereka menerapkan prinsip *meaningful*, *mindful*, dan *joyful learning* di kelas. Observasi kelas berfokus pada aktivitas seperti diskusi terbuka, eksperimen, atau eksplorasi mandiri yang mencerminkan pendekatan *deep learning*. Selain itu, data sekunder dari portfolio siswa, rekaman video proses belajar, serta hasil asesmen formatif berbasis proyek menjadi sumber informasi yang sangat penting dalam menggambarkan kualitas implementasi kebijakan.

Dengan data yang terkumpul, evaluasi efektivitas kebijakan *deep learning* dapat dilakukan secara lebih menyeluruh dan autentik. Data tersebut dapat menunjukkan apakah siswa benar-benar mengembangkan kemampuan berpikir kritis, reflektif, dan kreatif melalui kegiatan belajar yang kontekstual. Misalnya, refleksi mingguan siswa yang mengaitkan materi pelajaran dengan kehidupan sehari-hari bisa menjadi indikator keberhasilan pembelajaran bermakna. Guru juga dapat mengevaluasi keberhasilan dengan membandingkan tingkat partisipasi siswa dalam proyek kolaboratif dari waktu ke waktu. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Pusat Kurikulum dan Pembelajaran (Puskurjar) pada tahun 2023, diketahui bahwa siswa yang belajar melalui pendekatan proyek mengalami peningkatan sebesar 17% dalam kemampuan berpikir kritis dan 21% dalam kolaborasi dibandingkan dengan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional.

Tidak hanya itu, proses pengumpulan data juga harus mempertimbangkan aspek validitas dan reliabilitas, khususnya karena konteks *deep learning* melibatkan banyak elemen subjektif seperti motivasi, kreativitas, dan pemahaman yang mendalam. Instrumen seperti rubrik penilaian proyek, panduan observasi keterlibatan siswa, dan lembar refleksi

perlu dirancang secara hati-hati agar dapat menangkap nuansa pembelajaran yang tidak kasat mata (Maelasari & Lusiana, 2025).

Di samping metode formal seperti angket dan observasi, pendekatan partisipatif juga sangat relevan dalam konteks *deep learning*. Siswa diajak menjadi bagian dari proses evaluasi dengan menyusun jurnal pembelajaran pribadi, melakukan peerassessment terhadap kerja tim, dan menyampaikan refleksi dalam forum diskusi kelas. Guru pun dapat menggunakan teknik evaluasi formatif yang fleksibel, seperti *exit ticket*, catatan anekdot, atau kuis berbasis refleksi diri. Data yang dikumpulkan melalui cara-cara ini mencerminkan bukan hanya apa yang siswa tahu, tetapi juga bagaimana mereka belajar dan bagaimana mereka memaknai pengalaman belajarnya. Di sekolah-sekolah pelaksana program Sekolah Penggerak, misalnya, sekitar 28% guru menyatakan telah menggunakan refleksi sebagai alat utama dalam menilai keberhasilan pembelajaran berbasis proyek.

Data yang dikumpulkan dari berbagai metode ini kemudian dapat diklasifikasikan menjadi data kuantitatif dan kualitatif yang khas dalam pembelajaran berbasis *deep learning*. Data kuantitatif seperti skor rubrik proyek dan frekuensi kehadiran menjadi penting dalam mengukur keberhasilan administratif dan ketercapaian indikator umum. Di sisi lain, data kualitatif dari wawancara, catatan observasi, dan refleksi siswa memberikan kedalaman analisis terhadap proses belajar. Kombinasi keduanya memungkinkan evaluasi dilakukan secara holistik—tidak hanya menilai output, tetapi juga insight dan transformasi belajar yang dialami oleh siswa. Dalam studi yang dilakukan oleh Lembaga Penjaminan Mutu Pendidikan (LPMP) Jawa Tengah tahun 2022, sekolah yang menerapkan pendekatan *deep learning* menunjukkan peningkatan sebesar 19% dalam kepuasan belajar siswa dan 23% dalam ketekunan belajar di kelas dibandingkan sekolah yang belum menerapkannya.

Dengan demikian, proses pengumpulan data dalam evaluasi kebijakan *deep learning* menjadi inti dari penilaian yang tidak hanya berbasis angka, tetapi juga pengalaman belajar. Semakin otentik data yang dikumpulkan dari proses belajar nyata di sekolah, maka semakin kuat pula dasar untuk menilai efektivitas kebijakan secara komprehensif.

Analisis Pencapaian

Penerapan kebijakan *deep learning* di sekolah tidak hanya menuntut adanya perubahan metode pembelajaran, tetapi juga membutuhkan alat evaluasi yang dapat menilai sejauh mana perubahan tersebut memberikan dampak terhadap peningkatan kualitas belajar siswa. Melalui teori efektivitas, kebijakan ini dapat dianalisis berdasarkan

ketercapaian indikator-indikator yang telah dirancang, yaitu *meaningful learning*, *mindful learning*, dan *joyful learning*. Ketiga aspek tersebut menjadi tolak ukur dalam menilai keberhasilan strategi *deep learning* dalam membentuk peserta didik yang bukan hanya cerdas secara akademik, tetapi juga reflektif, kontekstual, dan berkarakter.

Pada aspek *meaningful learning*, pencapaian siswa dapat dianalisis melalui kemampuannya mengaitkan materi pembelajaran dengan konteks kehidupan nyata. Data hasil observasi yang dikumpulkan dari beberapa sekolah pelaksana program Sekolah Penggerak menunjukkan bahwa siswa yang mengikuti pembelajaran berbasis proyek memiliki kecenderungan yang lebih tinggi dalam mengaitkan pelajaran dengan masalah sosial di lingkungan sekitar. Hal ini menunjukkan bahwa pemahaman siswa tidak lagi bersifat teoretis, melainkan aplikatif dan kontekstual. *Meaningful learning* juga tampak dari kemampuan siswa dalam membuat koneksi lintas mata pelajaran, seperti menggabungkan konsep matematika, sains, dan IPS dalam proyek berbasis komunitas (Priatna et al., 2021).

Sementara itu, pencapaian *mindful learning* ditinjau dari sejauh mana siswa mampu menyadari proses berpikir dan belajarnya sendiri. Dalam konteks pembelajaran berbasis *deep learning*, siswa tidak hanya diharapkan memahami materi, tetapi juga mampu mengevaluasi strategi belajar yang mereka gunakan, mengenali kekuatan dan kelemahan diri, serta bertanggung jawab terhadap proses belajarnya (Rahman et al., 2023). Berdasarkan laporan refleksi harian siswa dalam program Sekolah Penggerak, sebanyak 68% siswa menyatakan mampu mengenali kesalahan dalam memahami materi dan menyusun ulang strategi belajarnya secara mandiri. Mereka juga menunjukkan peningkatan kesadaran terhadap peran mereka dalam kelompok belajar, termasuk bagaimana cara mereka berkontribusi secara aktif dalam diskusi dan pembagian tugas. Hal ini mengindikasikan bahwa pendekatan *deep learning* telah mendorong tumbuhnya metakognisi siswa—sebuah elemen penting dalam *mindful learning*.

Pada dimensi *joyful learning*, keberhasilan dapat dilihat dari aspek afektif siswa, termasuk antusiasme, kenyamanan, dan kepuasan selama proses pembelajaran berlangsung. Data hasil survei dari LPMP Jawa Tengah (2022) menunjukkan bahwa tingkat kepuasan siswa terhadap pembelajaran meningkat sebesar 19% dan ketekunan belajar meningkat 23% setelah sekolah menerapkan pendekatan berbasis proyek dan eksploratif. Selain itu, 81% siswa dalam studi Puskurjar (2023) menyatakan merasa lebih senang mengikuti pembelajaran yang memberikan ruang untuk eksplorasi, kreativitas, dan kolaborasi, dibandingkan metode ceramah konvensional. Antusiasme ini juga tercermin

dalam kehadiran yang lebih stabil, keterlibatan aktif dalam diskusi, dan meningkatnya inisiatif siswa dalam mencari informasi tambahan secara mandiri. Aspek joyful learning ini penting karena berdampak langsung pada motivasi intrinsik siswa untuk belajar. Ketiga indikator tersebut—meaningful, mindful, dan joyful—mewakili dimensi kognitif, metakognitif, dan afektif dalam pembelajaran. Penerapannya dalam kebijakan pendidikan *deep learning* menegaskan pentingnya pendekatan yang holistik dan berpusat pada siswa (Putri, 2024).

Analisis pencapaian ini mengindikasikan bahwa kebijakan *deep learning* memiliki potensi kuat untuk mendorong transformasi pendidikan menuju arah yang lebih bermakna, kontekstual, dan menyenangkan bagi siswa. Namun untuk menjamin efektivitasnya, pendekatan ini perlu didukung oleh perencanaan pelatihan guru yang terstruktur, pengembangan instrumen evaluasi yang komprehensif, serta pendampingan berkelanjutan bagi sekolah. Dengan demikian, keberhasilan kebijakan tidak hanya diukur dari peningkatan skor akademik, tetapi juga dari perubahan cara berpikir, bertindak, dan belajar siswa dalam konteks kehidupan nyata. Pencapaian ini menjadi fondasi penting dalam mewujudkan generasi pembelajar sepanjang hayat yang adaptif terhadap tantangan zaman.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Pendekatan *deep learning* dalam pendidikan memiliki potensi besar dalam meningkatkan kualitas pembelajaran yang bermakna, reflektif, dan menyenangkan. Implementasi kebijakan ini di sekolah terbukti mampu mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi, seperti analisis, evaluasi, dan penciptaan, sekaligus membentuk karakter siswa yang adaptif terhadap tantangan global. Tiga komponen utama, meaningful learning, mindful learning, dan joyful learning, menjadi indikator penting dalam menilai keberhasilan pendekatan ini. Meski demikian, efektivitas penerapannya masih menghadapi berbagai tantangan, seperti kesiapan guru, keterbatasan infrastruktur, dan kurangnya regulasi yang mendukung. Oleh karena itu, keberhasilan implementasi kebijakan *deep learning* menuntut sinergi antara pelatihan guru, pengembangan kurikulum adaptif, penyediaan teknologi yang memadai, serta evaluasi yang berkelanjutan untuk menciptakan suasana belajar yang transformatif dan berkelanjutan.

DAFTAR REFERENSI

- Akmal, A. N., Maelasari, N., Ilmu, T., & Islam, P. (2025). Pemahaman deep learning dalam pendidikan: Analisis literatur melalui metode systematic literature review (SLR). [Unpublished manuscript], 8 pages.
- Boenga, J. H., Ibrahim, A., & Iskandar, S. (2024). Membangun pola pikir deep learning guru sekolah dasar. [Unpublished manuscript], 12, 1–23.
- Dasar, K. P., & Indonesia, M. R. (2025). Naskah akademik pembelajaran mendalam menuju pendidikan bermutu untuk semua. Pusat Kurikulum dan Pembelajaran, Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan, Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah Republik Indonesia.
- Diputera, A. M., & Zulpan, E. G. N. (2024). Memahami konsep pendekatan deep learning dalam pembelajaran anak usia dini yang meaningful, mindful dan joyful: Kajian melalui filsafat pendidikan. *Bunga Rampai Usia Emas*, 4(2), 108–120.
- Fatmawati, I. (2025). Transformasi pembelajaran sejarah dengan deep learning berbasis digital untuk Gen Z. *Revorma: Jurnal Pendidikan dan Pemikiran*, 5(1), 25–39.
- Hariyanti, R. A. M. (2024). Deep learning pada pembelajaran "Engkong Banjit": Best practice dari P5RA MIN 2 Banjit, Way Kanan. *Sinergi Aksi Inovasi Budaya Menulis*, [issue and pages missing].
- Huda, C., & Hidayutullah, M. F. (2025). Integrasi pembelajaran mendalam dengan metode mindful, meaningful, dan joyful untuk optimalisasi hasil pendidikan. *Al Fattah e-Journal SMA Al Muhammad Cepu*, 6(1), 31–42.
- Jayatri, S. N. (2025). Tantangan dan peluang penggunaan deep learning dalam pembelajaran IPS di era digital. *Jurnal Sosial dan Humaniora*, 2(4), 30–43.
- Khotimah, D. K., & Abdan, M. R. (2025). Analisis pendekatan deep learning untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran PAI di SMKN Pringkuku. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Indonesia (JPPI)*, 5(2), 866–879.
- Maelasari, N., & Lusiana, L. (2025). Efektivitas deep learning dalam pembelajaran: Sebuah kajian systematic literature review (SLR). *Jurnal Education and Development*, 13(1), 298–305.
- Mutmainnah, N., Adrias, A., & others. (2025). Implementasi pendekatan deep learning terhadap pembelajaran matematika di sekolah dasar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, [volume and pages missing].
- Nurul, A., Iskandar, S., Amalia, M., & Naziha, P. F. (2025). Konsep dan implementasi pendekatan deep learning di sekolah dasar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(2), 1661–1672.
- Priatna, W., Purnomo, R., & Putra, T. D. (2021). Implementasi deep learning untuk rekomendasi aplikasi e-learning yang tepat untuk pembelajaran jarak jauh. *Jurnal Kajian Ilmiah*, 21(3), 261–274.

- Purwoko, R. Y. (2025). Pembelajaran mendalam berorientasi pada peningkatan kemampuan numerasi siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Surya Edukasi (JPSE)*, [volume and pages missing].
- Putra, L. V., & Rizqi, H. Y. (2024). Pendampingan pembuatan modul ajar berbasis deep learning untuk meningkatkan kompetensi pedagogik guru sekolah dasar. [Unpublished manuscript], 3, 55–64.
- Putri, R. (2024). Inovasi pendidikan dengan menggunakan model deep learning di Indonesia. *Jurnal Pendidikan*, 2(2), 69–77.
- Putri, R., Syahnam, S., Kurnia, H., Indah, M., & Fierna, M. (2024). Penerapan deep learning dalam pendidikan di Indonesia. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 2(2022), 97–102.
- Rahman, S. A., Widjaya, A., Nasrullah, N., & Arrazaq, F. (2023). Pengembangan model pembelajaran deep learning inovatif sebagai pengabdian masyarakat untuk meningkatkan pendidikan inklusif di sekolah menengah kejuruan penyelenggara pendidikan inklusi. *Jurnal Pengabdian Tri Bhakti*, 5(2), 125–135.
- Ramadan, Z. H., Putri, M. E., & Nukman, M. (2025). Pendekatan pembelajaran deep learning di sekolah dasar (Teori dan aplikasi). Greenbook Publisher.
- Sumarto, E. K. H. (2016). Perencanaan pendidikan dalam menyusun kurikulum deep learning untuk membentuk karakter peserta didik. *Jurnal Pendidikan Karakter*, 13, 1–23.
- Suparmin. (2025). Cara mengukur keberhasilan deep learning. *Kompasiana*. <https://www.kompasiana.com/ammingw/678f133234777c3a7e2caef2/cara-mengukur-keberhasilan-deep-learning>
- Zebua, N. (2025). Education transformation: Implementation of deep learning in 21st-century learning. *Jurnal Inovasi Pembelajaran*, 2(2), 146–152.