

IMPLEMETASI PEMBELAJARAN DEEP LEARNING BERBASIS KETERAMPILAN 4C DALAM PENGUATAN KARAKTER SISWA SEKOLAH DASAR

C.A.A. Zahra¹, Miftachudin², M.F. Muttaqin³

¹²³PGMI

Institut Daarul Qur'an Jakarta
Jakarta, Indonesia

e-mail: camilazahra@gmail.com¹, miftachudin@idaqu.ac.id², fauzan@idaqu.ac.id³

Abstrak

Pendidikan tradisional sering dipandang tidak ideal karena lebih menekankan pada aspek kognitif dan memorisasi, sehingga belum sepenuhnya mendukung pengembangan keterampilan abad ke-21 (4C) dan pembentukan karakter siswa. Penelitian ini menyelidiki penggunaan pembelajaran mendalam (*deep learning*) sebagai pendekatan untuk memperbaiki pemahaman yang mendalam, kemampuan analisis kritis, dan pembelajaran yang bermakna. Metode penelitian yang diterapkan adalah deskriptif kualitatif dengan lokasi penelitian di SDIT YASIR. Data diperoleh melalui pengamatan, wawancara dengan guru kelas, dan analisis dokumen, ditambah dengan *triangulasi* sumber untuk menjamin kevalidan data. Hasil studi menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran *deep learning* yang diintegrasikan dengan praktik keagamaan dan kegiatan literasi dapat meningkatkan kualitas proses pembelajaran serta pencapaian belajar siswa. Kegiatan murojaah hafalan Al-Qur'an memiliki peran dalam pembentukan karakter religius, disiplin, dan kolaborasi, sementara kegiatan literasi membantu pengembangan kemampuan berpikir kritis, kreativitas, dan komunikasi. Studi ini mengungkapkan bahwa pembelajaran *deep learning* yang dipadukan dengan praktik keagamaan dan literasi dapat meningkatkan keterampilan 4C serta membangun karakter siswa sekolah dasar secara komprehensif.

Kata Kunci: Deep Learning; Keterampilan 4c; Penguatan Karakter; Sekolah Dasar

Abstract

Traditional education is often viewed as less than ideal because it emphasizes cognitive and memorization aspects, thus not fully supporting the development of 21st-century skills (4Cs) and character building in students. This study investigates the use of deep learning as an approach to improve deep understanding, critical analysis skills, and meaningful learning. The research method applied was descriptive qualitative with the research location at SDIT YASIR. Data were obtained through observation, interviews with classroom teachers, and document analysis, coupled with triangulation of sources to ensure data validity. The results of the study indicate that the application of deep learning integrated with religious practices and literacy activities can improve the quality of the learning process and student learning achievement. The activity of reciting the Qur'an plays a role in shaping religious character, discipline, and collaboration, while literacy activities help develop critical thinking, creativity, and communication skills. This study reveals that deep learning combined with religious practices and literacy can improve 4C skills and comprehensively build the character of elementary school students.

Keywords: Deep Learning; 4C Skills; Character Building; Elementary School

PENDAHULUAN

Abad ke-21 adalah era yang kaya akan akses informasi yang dikenal sebagai era globalisasi (Muhali, 2019). Di abad ini, dunia telah memasuki tahap revolusi industri 4.0 yang ditandai oleh peningkatan konektivitas, interaksi, serta kemajuan dalam teknologi digital, kecerdasan buatan, dan virtual. Kehidupan manusia menghadapi berbagai transformasi, jelas sangat berbeda dari kehidupan di abad yang lalu (Fitriani & Aziz, 2019). Di Indonesia, implementasi model *deep learning* sejalan dengan prinsip dalam Kurikulum Merdeka yang

menekankan kebebasan belajar dan fokus pada pembelajaran berbasis proyek. Kurikulum ini memungkinkan siswa untuk menyelami topik-topik pembelajaran secara lebih mendalam dan kontekstual, sesuai dengan minat serta potensi yang mereka miliki (Sari, 2023).

Akan tetapi, metode pembelajaran di sekolah dasar masih sering dikuasai oleh pendekatan tradisional yang fokus pada menghafal dan meraih nilai akademis semata. Metode ini cenderung kurang memberikan kesempatan bagi siswa untuk berpartisipasi aktif, merenung, dan menghubungkan pembelajaran dengan situasi kehidupan sehari-hari. Akibatnya, proses belajar jadi kurang berarti dan belum sepenuhnya mendukung pengembangan keterampilan berpikir kritis serta pembentukan karakter siswa.

Pembelajaran mendalam (*deep learning*) menjadi cara yang tepat untuk mengatasi tantangan tersebut. Pendekatan ini fokus pada pemahaman yang utuh, hubungan antarmateri, serta partisipasi aktif siswa dalam proses belajar. Dengan pembelajaran mendalam, siswa diajak untuk mengeksplorasi, menganalisis, dan merenungkan materi sehingga belajar tidak hanya sekadar menghafal, tetapi lebih bermakna dan bisa terus berkembang.

Secara filosofis, *deep learning* menegaskan bahwa pendidikan bukan hanya transfer informasi, tetapi juga proses transformasi kognitif, emosional, dan karakter, dengan menjadikan pengalaman, refleksi, dan motivasi intrinsik siswa sebagai inti pembelajaran (Haq & Prasetyo, 2025). *Deep learning* tidak hanya berfokus pada pemahaman materi, tetapi juga pada pengembangan keterampilan berpikir tinggi, seperti analisis, sintesis, evaluasi, dan refleksi (Zhang, 2020). *Deep learning* mendukung terjadinya pembelajaran yang bersifat transformasional, yaitu pembelajaran yang mengubah cara berpikir, cara memandang dunia, dan perilaku peserta didik (Yacek, 2020).

Tuntutan dari abad ke-21 mendorong perubahan dalam sistem pendidikan agar dapat melahirkan lulusan yang tidak hanya menguasai pengetahuan, tetapi juga harus memiliki keterampilan dasar, yaitu 4C: berpikir kritis (*Critical Thinking*), kreativitas (*Creativity*), komunikasi (*Communication*), dan kolaborasi (*Collaboration*) (Zain & Akbar, 2025). Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia menekankan pentingnya penguatan pendidikan karakter dengan beberapa alasan: 1) pengembangan sumber daya manusia (SDM) menjadi landasan pembangunan bangsa, 2) keterampilan abad ke-21 yang dibutuhkan siswa mencakup kualitas karakter, literasi dasar, dan kompetensi 4C (Berpikir Kritis dan pemecahan masalah, Kreativitas, Komunikasi, serta Kolaborasi). (Indarwati, 2020).

Pendidikan karakter memiliki nilai yang lebih signifikan dibandingkan pendidikan moral, karena tidak hanya mengajarkan perbedaan antara yang benar dan yang salah, tetapi lebih dari itu, pendidikan karakter membentuk kebiasaan (*habitation*) untuk melakukan kebaikan, sehingga siswa memahami (domain kognitif) perbedaan antara yang baik dan buruk, mampu merasakan (domain afektif) nilai-nilai positif, dan melaksanakan hal tersebut dengan konsisten (domain perilaku). Oleh karena itu, pendidikan karakter sangat terkait dengan "habit" atau kebiasaan yang selalu diterapkan (Nuh, 2011).

Pendidikan karakter di tingkat sekolah dasar tidak hanya berperan dalam membentuk sikap moral, tetapi juga menjadi dasar untuk perkembangan sosial-emosional, kemandirian, disiplin, tanggung jawab, dan integritas siswa. Peningkatan karakter yang dilakukan secara terstruktur di sekolah terbukti mampu meningkatkan kualitas perilaku siswa, membangun budaya yang positif, serta menciptakan suasana belajar yang mendukung perkembangan akademik dan non-akademik (Triyani & Ain, 2024). Aktivitas literasi di sekolah dasar juga berperan penting dalam membangun karakter siswa. Pelaksanaan Gerakan Literasi Sekolah terbukti efektif dalam memperkuat karakter kemandirian, disiplin, tanggung jawab, serta meningkatkan kesadaran akan nilai-nilai moral melalui kegiatan membaca, menulis, dan refleksi. Literasi tidak hanya meningkatkan kemampuan berpikir, tetapi juga membangun sikap, kebiasaan baik, dan kesadaran sosial siswa, sehingga berperan langsung dalam penguatan karakter peserta didik (Arrahmi et al., 2025).

Dengan demikian, pembelajaran *deep learning* yang mengutamakan pengembangan keterampilan abad ke-21 (4C) serta pembentukan karakter adalah pendekatan yang sesuai dan strategis untuk dilaksanakan di sekolah dasar. Pendekatan ini tidak hanya fokus pada pencapaian hasil belajar kognitif, tetapi juga mendorong pengembangan kemampuan berpikir

kritis, kreativitas, komunikasi, kolaborasi, serta internalisasi nilai-nilai karakter siswa secara menyeluruh. Walaupun sejumlah penelitian telah membahas tentang *deep learning* dan keterampilan 4C, studi empiris yang secara khusus menggabungkan *deep learning*, praktik keagamaan, dan aktivitas literasi untuk memperkuat karakter siswa SD masih sangat terbatas.

Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan menjelaskan penerapan pembelajaran *deep learning* yang dikombinasikan dengan praktik keagamaan dan aktivitas literasi dalam mengembangkan kemampuan 4C sekaligus memperkuat karakter siswa sekolah dasar. Penelitian ini memberikan kontribusi dengan membuktikan bahwa integrasi *deep learning* dengan kebiasaan religius dan literasi dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis, kreativitas, kolaborasi, dan komunikasi, sambil membentuk karakter religius, disiplin, tanggung jawab, dan kepercayaan diri siswa secara menyeluruh, yang berkontribusi secara signifikan terhadap peningkatan mutu pendidikan dan persiapan generasi yang cerdas, kreatif, kolaboratif, komunikatif, serta memiliki karakter yang kuat.

METODE

Studi ini menerapkan metode kualitatif dengan pendekatan deskriptif dalam penelitiannya. Metode kualitatif berlandaskan filsafat postpositivisme dan umumnya diterapkan untuk menganalisis objek dalam keadaan alami, bukan dalam bentuk percobaan. Menurut Ibnu dalam (Arifudin et al., 2018) penelitian kualitatif adalah jenis penelitian yang datanya disajikan dalam bentuk verbal dan dianalisis tanpa menggunakan teknik statistik. Penelitian kualitatif mengutamakan pengamatan serta pemahaman yang mendalam dan alami, disajikan dengan cara deskriptif dan diinterpretasikan secara menyeluruh (Waruwu, 2024). Dalam metode ini, peneliti berfungsi sebagai alat utama, dan data diperoleh dari sumber-sumber yang dipilih secara sengaja. Pengumpulan data dilakukan melalui berbagai teknik (*triangulasi*), sementara analisisnya bersifat kualitatif.

Penelitian kualitatif menerapkan metode observasi, wawancara, atau analisis dokumen (Annisa & Mailani, 2022). Teknik pengamatan dilakukan dengan memperhatikan aktivitas siswa dan guru dalam kegiatan pembelajaran (Silvia et al., 2021). Teknik pengamatan dalam penelitian ini adalah mengamati pelaksanaan *Deep Learning* di SDIT YASIR. Wawancara dimaknai sebagai pertemuan dua individu untuk bertukar informasi dan gagasan melalui sesi tanya jawab, sehingga hasil wawancara bisa dianalisis dan dibentuk dalam sebuah topik tertentu (Bunu, 2022). Narasumber dalam wawancara ini yaitu Guru kelas. Dokumentasi adalah metode pengumpulan informasi atau data melalui pemeriksaan arsip dan dokumen-dokumen (Nasser et al., 2021).

Metode deskriptif kualitatif diterapkan untuk menggambarkan implementasi pembelajaran *deep learning* yang berfokus pada keterampilan abad ke-21 (4C) dan penguatan karakter siswa di sekolah dasar. Studi ini dilakukan di SDIT YASIR Cipondoh, Kota Tangerang. Metode pengumpulan data meliputi pengamatan, wawancara, dan dokumentasi. Dalam pelaksanaan penelitian ini, prinsip etika penelitian diperhatikan, termasuk memperoleh izin resmi dari sekolah, mendapatkan persetujuan informan sebelum pengumpulan data, serta menjaga kerahasiaan identitas informan dengan menggunakan anonimitas untuk melindungi privasi dan kenyamanan partisipan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Model pendekatan *deep learning* sebenarnya bukan sesuatu yang baru, karena istilah ini sudah ada sejak tahun 1976 (Khotimah & Abdan, 2025). Sebagian besar penelitian yang mendukung penggunaan model *deep learning* dalam pendidikan meyakinkan bahwa metode ini dapat menjadi solusi efektif untuk meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia. Dalam situasi ini, sangat penting bagi para pendidik dan pemangku kepentingan untuk terus meneliti dan mengkaji cara agar model ini dapat diterapkan secara lebih luas dan efisien (Suwandi et al., 2024). Pembelajaran mendalam dalam *deep learning* menekankan aspek yang komprehensif dan transformatif, bertujuan untuk membangun pemahaman konsep, keterampilan emosional-kognitif, dan karakter siswa. Metode ini berlandaskan pada prinsip *mindful* (sadar), *meaningful* (bermakna), dan *joyful* (menyenangkan), yang saling

berhubungan dan membentuk kerangka pembelajaran yang berfokus pada siswa (Alim et al., 2025). Secara ilmiah, prinsip *mindful* mendorong partisipasi aktif dan kesadaran diri siswa dalam proses pembelajaran, sedangkan prinsip *meaningful* menekankan pentingnya relevansi pendidikan dengan pengalaman nyata dan kebutuhan siswa, sehingga konsep akademis dapat diinternalisasi dengan cara yang bermakna (Zebua, 2025).

Di Indonesia, implementasi model ini bisa menjadi jawaban atas masalah yang sering timbul dalam sistem pendidikan konvensional, yang terlalu menekankan pada aspek kognitif saja tanpa memperhatikan partisipasi emosional dan sosial siswa selama proses belajar (Suwandi et al., 2024). Keberhasilan metode ini dipengaruhi oleh sejumlah faktor pendukung, seperti keterampilan guru, ketersediaan teknologi yang cukup, serta kurikulum yang fleksibel, sehingga proses pembelajaran dapat disesuaikan dengan konteks dan kebutuhan siswa (Nurul et al., 2025).

Deep learning bukan hanya mempersiapkan pelajar untuk ujian akademik, tetapi juga memberikan mereka keterampilan yang dibutuhkan untuk mengatasi tantangan dalam kehidupan nyata. Hal ini sejalan dengan pandangan Nurhayati et al. (2024) bahwa metode pembelajaran dalam *deep learning* (pembelajaran mendalam) sebagai usaha untuk memperbaiki kualitas pendidikan di Indonesia. Metode *deep learning* memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan keterampilan (4C) yang meliputi *Critical Thinking, Communication, Collaboration, dan Creativity*. Penelitian lain yang dilakukan oleh Ikhsan & Purnomo (2025) juga mengungkapkan dengan pendekatan ini, siswa diharapkan tidak hanya terlibat aktif dalam proses pembelajaran, tetapi juga dapat menguasai materi pelajaran dengan lebih mendalam.

Implementasi *deep learning* dalam dunia pendidikan menunjukkan pengaruh positif yang signifikan, mulai dari peningkatan pemahaman konsep dan motivasi belajar hingga pembentukan karakter siswa, baik dalam pembelajaran berbasis proyek, eksplorasi, maupun penggunaan teknologi di berbagai mata pelajaran dan tingkat pendidikan (Kharisma et al., 2025; Zebua, 2025). Salah satu elemen penting dalam *deep learning* adalah partisipasi aktif peserta didik. Partisipasi ini meliputi aspek kognitif, emosional, dan perilaku siswa dalam kegiatan belajar (Liu et al., 2022).

Peserta didik yang terlibat dalam pembelajaran mendalam menunjukkan pemahaman yang lebih baik, motivasi yang lebih besar, serta kemampuan untuk menerapkan pengetahuan dengan kualitas yang lebih tinggi (Jiang, 2022). Menurut penelitian Ikhsan & Purnomo (2025), setelah mengimplementasikan *deep learning*, ada peningkatan dalam partisipasi dan rasa percaya diri siswa. Aktivitas seperti pembahasan, proyek, dan presentasi terbukti berhasil dalam meningkatkan kemampuan komunikasi (*Communcation*) dan kerja sama (*Collaboration*). Hal ini selaras dengan penelitian Fauziyah et al. (2020) yang mengungkapkan bahwa kegiatan bertukar pandang atau diskusi mampu membentuk karakter siswa melalui aksi di kelas.

Tabel 1. Rekap Hasil Wawancara Guru Kelas

No	Pertanyaan	Jawaban
1.	Apa perbedaan pembelajaran <i>deep learning</i> dengan pembelajaran konvensional?	Perbedaannya cukup terasa. Kalau pembelajaran biasa itu lebih banyak guru yang menjelaskan, anak mendengarkan. Adapun <i>deep learning</i> ini anak lebih aktif, sering diskusi, tanya jawab, dan bekerja kelompok, jadi kelasnya lebih hidup.
2.	Bagaimana penerapan keterampilan 4C dalam pembelajaran di kelas?	Biasanya saya terapkan lewat diskusi kelompok dan tugas proyek sederhana. Anak-anak diajak berdiskusi, menyampaikan pendapat, lalu bekerja sama menyelesaikan tugas.
3.	Bagaimana peran kegiatan keagamaan dalam penguatan karakter siswa?	Kegiatan keagamaan sangat berpengaruh. Misalnya dari murojaah hafalan dan salat berjamaah, anak-anak jadi lebih disiplin, terbiasa tertib, dan saling mengingatkan temannya.

No	Pertanyaan	Jawaban
4.	Bagaimana integrasi kegiatan literasi dalam pembelajaran?	Literasi biasanya kami lakukan dengan membaca buku sebelum pelajaran atau saat pembelajaran berlangsung. Setelah membaca, anak diminta menceritakan kembali atau menuliskan inti bacaan, jadi mereka lebih berani berbicara dan berpikir.
5.	Apa perubahan yang terlihat pada siswa setelah penerapan <i>deep learning</i> ?	Yang paling terlihat, anak-anak jadi lebih aktif dan percaya diri. Mereka lebih berani bertanya dan menyampaikan pendapat.
6.	Bagaimana dampak pembelajaran <i>deep learning</i> terhadap hasil belajar siswa?	Menurut saya, pemahaman anak jadi lebih dalam. Mereka tidak hanya tahu jawabannya, tapi juga tahu alasan kenapa jawabannya seperti itu.
7.	Apakah pendekatan ini sesuai diterapkan di sekolah dasar?	Alhamdulillah sesuai, karena sejak SD anak sudah dilatih berpikir kritis, bekerja sama, dan berani berpendapat, jadi tidak hanya pintar secara akademik tapi juga karakternya terbentuk.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas, pembelajaran *deep learning* dianggap berbeda dari pembelajaran konvensional karena lebih fokus pada partisipasi siswa. Guru tidak hanya mentransfer materi, tetapi juga menyediakan kesempatan bagi siswa untuk berpartisipasi dalam diskusi, mengemukakan pendapat, serta bekerja sama dalam kelompok. Dengan pendekatan ini, proses belajar menjadi lebih dinamis dan mendorong siswa untuk terlibat secara aktif.

Beberapa kajian sebelumnya mengungkapkan bahwa penggunaan *deep learning* dalam sektor pendidikan dasar tidak hanya memengaruhi peningkatan partisipasi dan pemahaman siswa, tetapi juga berperan dalam pengembangan karakter dan keterampilan berpikir tingkat tinggi. Meirina et al. (2020) mengungkapkan bahwa penggunaan pendekatan pembelajaran mendalam (*deep learning*) dalam Pendidikan Agama Islam (PAI) di tingkat sekolah dasar dapat meningkatkan motivasi belajar, keterampilan berpikir kritis, serta karakter religius siswa setelah diterapkan selama delapan minggu melalui aktivitas reflektif dan partisipatif. Ini menunjukkan bahwa *deep learning* bisa menjadi pendekatan yang efektif untuk memperkuat berbagai aspek karakter siswa serta keterampilan kognitif.

Studi yang sama oleh Nurlailah & Julkifli (2025) mengeksplorasi strategi pembelajaran *deep learning* untuk pengembangan karakter berpikir kritis siswa sekolah dasar yang berlandaskan Profil Pelajar Pancasila. Studi ini mengungkapkan bahwa penerapan diskusi reflektif, pembelajaran berbasis masalah, dan pertanyaan terbuka mendorong siswa untuk berpikir kritis, bertanggung jawab terhadap pandangannya, serta mampu membuat keputusan secara rasional. Temuan ini menguatkan perspektif bahwa *deep learning* berperan dalam pengembangan kemampuan berpikir kritis sebagai elemen dari karakter abad ke-21.

Kepentingan literasi dalam sektor pendidikan telah menjadi fokus utama secara internasional (Southworth et al., 2023). Di Indonesia, peningkatan mutu pendidikan menjadi salah satu fokus utama melalui Gerakan Literasi Nasional (Triaryanti & Hidayah, 2018). berbagai macam pendekatan, seperti kebiasaan membaca, penulisan reflektif, serta pemanfaatan materi ajar yang berfokus pada literasi (El-Islami et al., 2025; Wijaya, 2025). Penguatan literasi harus dilaksanakan secara sistematis, berkelanjutan, dan disesuaikan dengan kebutuhan serta karakteristik siswa di tingkat dasar (Salsabila et al., 2025). Melalui penerapan budaya literasi, siswa dapat meningkatkan keterampilan yang mereka miliki (Muttaqin & Rizkiyah, 2022). Peningkatan keterampilan siswa dalam membaca akan memengaruhi partisipasi siswa dalam proses pembelajaran (Naimah et al., 2024).

Hal ini sejalan dengan penelitian Sevantari et al. (2025) yang menyatakan bahwa literasi tidak hanya meningkatkan kemampuan membaca dan memahami teks, tetapi juga memiliki

kontribusi penting terhadap pembentukan karakter siswa di sekolah dasar. Sebuah studi yang mengkaji budaya literasi di sekolah menunjukkan bahwa aktivitas membaca yang dilakukan secara rutin berdampak pada perkembangan sikap mandiri, rasa tanggung jawab, dan perilaku positif siswa dalam lingkungan kelas dan sekolah.

Pendidikan karakter memiliki peranan yang krusial dalam membentuk kepribadian siswa. Dengan kata lain, karakter harus dibangun sejak dini agar saat dewasa, individu memiliki karakter yang positif (Muttaqin & Aviari, 2022). Anak-anak bisa memahami nilai-nilai moral yang lebih baik jika mereka diberi pendidikan karakter yang sesuai dengan tingkat perkembangan mereka (Farabi et al., 2025). Implementasi *deep learning* dipercaya mampu memperkuat aspek karakter siswa, karena metode ini tidak hanya mengutamakan pada transfer pengetahuan, tetapi juga pengembangan kesadaran serta pembentukan sikap yang berlandaskan pada nilai-nilai moral dan etika (Effendi & Wahidy, 2019).

Penelitian yang secara jelas menekankan penguatan karakter yang dilakukan oleh Ariyati et al. (2025) yang menganalisis penerapan pendidikan karakter melalui pendekatan *deep learning* di sekolah dasar. Temuan penelitian menunjukkan bahwa prinsip pembelajaran yang *mindful*, *meaningful*, dan *joyful* dapat memperkuat karakter tanggung jawab, kemandirian, gotong royong, serta integritas siswa. Metode *deep learning* memungkinkan peserta didik merenungkan nilai-nilai karakter melalui kegiatan belajar dan kebiasaan di sekolah, sehingga karakter terbentuk secara berkesinambungan.

Penerapan pembelajaran mendalam di SDIT YASIR yang diintegrasikan dengan kegiatan literasi dan rutinitas ibadah menunjukkan perubahan positif pada proses dan kualitas belajar. Anak-anak semakin aktif, antusias, dan tertarik belajar karena materi dibawa melalui kegiatan eksplorasi, diskusi, dan refleksi. Materi tersebut disampaikan dengan cara yang lebih menarik, terkait dengan pengalaman nyata dan nilai-nilai agama. Hasil ini menunjukkan bahwa pembelajaran mendalam dapat menciptakan lingkungan belajar yang bermakna dan lebih berpusat pada siswa.

Dari segi keterampilan abad ke-21, hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan dalam kemampuan berpikir kritis, kreativitas, komunikasi, dan kolaborasi (4C). Siswa terbiasa menganalisis masalah dengan menggunakan pertanyaan terbuka, menyampaikan ide secara logis, serta bekerja sama dalam kelompok untuk menyelesaikan tugas berbasis proyek. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran yang mendalam memberikan kesempatan bagi siswa untuk mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi yang tidak bisa dicapai melalui pembelajaran biasa yang hanya fokus pada menghafal.

Mengintegrasikan kegiatan literasi dalam pembelajaran mendalam sangat penting untuk memperkuat pemahaman konseptual siswa. Aktivitas seperti membaca, menulis reflektif, dan diskusi berdasarkan teks membantu siswa memproses informasi secara kritis, menghubungkan konsep dengan situasi nyata, serta menyampaikan pemahaman mereka secara tertulis maupun lisan. Dari hal ini terlihat bahwa literasi tidak hanya meningkatkan kemampuan akademik saja, tetapi juga membantu siswa dalam berpikir analitis dan reflektif, yang merupakan inti dari pembelajaran mendalam.

Selain itu, menjalani rutinitas keagamaan secara teratur memberikan dampak nyata dalam memperkuat karakter siswa. Kebiasaan beribadah, berdoa bersama, serta berefleksi mengenai nilai moral membantu membentuk sikap disiplin, bertanggung jawab, jujur, serta saling menghargai dalam berinteraksi dengan orang lain. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa menggabungkan nilai-nilai keagamaan dalam proses belajar mengajar secara mendalam mampu mengimbangi perkembangan aspek kognitif, perasaan, dan sosial secara seimbang.

Secara umum, hasil dan pembahasan penelitian ini menunjukkan bahwa pembelajaran yang dalam dan terpadu dengan literasi serta kebiasaan keagamaan adalah cara yang efektif untuk meningkatkan kualitas belajar di sekolah dasar. Pendekatan ini tidak hanya meningkatkan hasil belajar siswa, tetapi juga membantu pengembangan keterampilan abad ke-21 dan pembentukan karakter yang lebih utuh. Oleh karena itu, pendekatan ini sangat relevan dan penting untuk diterapkan secara terus-menerus dalam sistem pendidikan dasar.

Peningkatan karakter siswa SD melalui rutinitas religius dan literasi yang dilakukan secara teratur di sekolah. Kegiatan murojaah hafalan sebelum melaksanakan sholat sunnah dan wajib berjamaah memiliki peran dalam membangun karakter religius, disiplin, tanggung jawab, dan rasa kebersamaan antarsiswa. Sementara itu, aktivitas literasi sebelum pembelajaran pertama menumbuhkan kebiasaan suka membaca, rasa ingin tahu, serta kemandirian dalam belajar. Pembiasaan itu menjadi dasar penting dalam mendukung pelaksanaan pembelajaran *deep learning* yang berfokus pada keterampilan 4C, karena sifat yang terbentuk sejak dini dapat mendorong siswa lebih siap berpikir kritis, berkomunikasi secara efektif, bekerja sama, dan berpartisipasi aktif dalam proses belajar di kelas.

Pembelajaran *deep learning* yang berfokus pada keterampilan 4C, dipadukan dengan praktik religius dan literasi di sekolah, terbukti efektif dalam memperkuat karakter dan meningkatkan kualitas proses belajar siswa di tingkat dasar. Penggabungan aktivitas itu menjadikan proses belajar lebih berarti, menumbuhkan sikap disiplin, tanggung jawab, kolaborasi, dan kemampuan berpikir kritis, sehingga mendukung perkembangan siswa secara menyeluruh baik dari segi akademik maupun karakter.

PENUTUP

Pembelajaran mendalam yang terhubung dengan kegiatan literasi dan praktik keagamaan terbukti berperan dalam pengembangan keterampilan abad ke-21 (4C) serta penguatan karakter siswa SD melalui pembelajaran yang signifikan dan fokus pada pemahaman mendalam, bukan sekadar pengalihan pengetahuan. Secara akademis, studi ini memperkaya kajian pendidikan mendalam yang dipengaruhi oleh nilai-nilai religius di level pendidikan dasar, sementara secara praktis memberikan pedoman bagi para pengajar, khususnya di SDIT YASIR, dalam menerapkan strategi pembelajaran kolaboratif dan reflektif untuk meningkatkan mutu belajar siswa. Namun, penelitian ini memiliki batasan karena dilakukan dalam konteks yang terbatas, belum bersifat komparatif dan longitudinal, serta belum didukung oleh pengukuran kuantitatif terstandar untuk keterampilan 4C.

DAFTAR RUJUKAN

- Alim, S. F., Prayitno, H. J., Mu'ti, A., Sutopo, A., & Hastuti, W. (2025). Fundamental Concepts of Deep Learning: Principles in Advancing Holistic Education Practices. *Fundamental Concepts of Deep Learning: Principles in Advancing Holistic Education Practices*, 1(2), 81–94. <https://journals2.ums.ac.id/index.php/jdl/article/view/11156/3574>
- Annisa, I. S., & Mailani, E. (2022). Analisis Faktor Penyebab Kesulitan Siswa Dalam Pembelajaran Tematik Dengan Menggunakan Metode Miles Dan Huberman Di Kelas IV Sd Negeri 060800 Medan Area. *INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research*, 3(2), 6469–6477. <https://j-innovative.org/index.php/Innovative/article/view/1130>
- Arifudin, O., Taryana, T., Rakeyan Santang, S., & Al-Amar, S. (2018). Pengaruh Pelatihan Dan Motivasi Terhadap Produktivitas Kerja Tenaga Kependidikan Stit Rakeyan Santang Karawang. *Jurnal Ilmiah MEA*, 2(3), 209–218. <https://doi.org/10.31955/mea.v2i3.624>
- Ariyati, S. D., Wardatussa'idah, I., & Sumantri, M. S. (2025). Implementasi Pendidikan Karakter dengan Pendekatan Deep Learning. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 11(3), 213–224. <https://doi.org/https://doi.org/10.36989/didaktik.v11i03.7498>
- Arrahmi, S. Z., Cahyani, B. H., & Khosiyono, B. H. C. (2025). Penguatan Karakter Mandiri dan Disiplin Siswa Sekolah Dasar Melalui Implementasi Gerakan Literasi Sekolah. *Jurnal Didaktika Pendidikan Dasar*, 9(1), 1–22. <https://doi.org/https://doi.org/10.26811/didaktika.v9i1.1399>
- Effendi, D., & Wahidy, D. A. (2019). Pemanfaatan Teknologi Dalam Proses Pembelajaran Menuju Pembelajaran Abad 21. *Prosding Seminar Nasional Pendidikan Program Pascasarjana Universitas PGRI Palembang*, 125–129.
- El-Islami, I. N. H., Miftachudin, & Muttaqin, M. F. (2025). Internalisasi Karakter Mandiri Siswa

- Dalam Pembelajaran Literasi Sains. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(1), 537–551. <https://doi.org/10.23969/jp.v10i01.22744>
- Farabi, R. Al, Fitriyani, F. N., & Muttaqin, M. F. (2025). Implementasi Karakter Toleransi Dalam Mengatasi Bullying Di Madrasah Ibtidaiyah. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(1), 980–994. <https://doi.org/10.23969/jp.v10i01.22995>
- Fauziyah, R., Budimansyah, D., & Muthaqin, D. I. (2020). Srengthening Character Education Trough Debate Models To Development Students' Critical Thinking Skills. *Jurnal Civicus*, 20(1), 15–25. <https://doi.org/10.17509/civicus.v20i1.22926>
- Fitriani, Y., & Aziz, I. A. (2019). Literasi Era Revolusi Industri 4 . 0. *Prosiding SENESBASA*, 100–104. <https://www.academia.edu/download/100538882/2592-6308-1-SM.pdf>
- Haq, M. D., & Prasetyo, N. T. (2025). Deep Learning sebagai Pendekatan Transformasional dalam Pendidikan : Sebuah Tinjauan Literatur. *Jurnal Studi Guru Dan Pembelajaran*, 8(3), 1826–1842. <https://doi.org/https://doi.org/10.30605/jsqp.8.3.2025.7021>
- Ikhsan, W. A., & Purnomo, H. (2025). Analisis Implementasi Deep Learning Pada Kemampuan Komunikasi Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Widya Pustaka Pendidikan*, 13(a), 321–328. <https://jiwpp.unram.ac.id/index.php/widya/article/view/374>
- Indarwati, E. (2020). Implementasi Penguatan Pendidikan Karakter Siswa Sekolah Dasar Melalui Budaya Sekolah. *Media Manajemen Pendidikan*, 3(2), 163–174. <https://doi.org/https://doi.org/10.30738/mmp.v3i2.4438>
- Jiang, R. (2022). Understanding, Investigating, and promoting deep learning in language education: A survey on chinese college students' deep learning in the online EFL teaching context. *Frontiers in Psychology*, 13(955565), 1–18. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.955565>
- Kharisma, N., Septiani, E. D., Suryaningsih, F., Mahdum, & Erlisnawati. (2025). Transformasi Pembelajaran Bermakna melalui Deep Learning: Kajian Literatur dalam Kerangka Kurikulum Merdeka. *Al-Zayn: Jurnal Ilmu Sosial & Hukum*, 3(3), 1895–1905. <https://doi.org/10.61104/alz.v3i3.1462>
- 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. <https://doi.org/10.53299/jppi.v5i2.1466>
- Liu, E., Zhao, J., & Sofeia, N. (2022). Students' Entire Deep Learning Personality Model and Perceived Teachers' Emotional Support. *Frontiers in Psychology*, 12(793548), 1–11. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.793548>
- Meirina, R., Sartini, J., Nurwahidiansyah, D., Meirissa, L. V., Rokhaniah, I., & Ayu Kartikasari, A. (2020). Jurnal basicedu. Jurnal Basicedu,. *Jurnal Basicedu*, 9(5), 1621–1632. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/basicedu.v9i5.10764>
- Muhali. (2019). Pembelajaran Inovatif Abad Ke-21. *Jurnal Penelitian Dan Pengkajian Ilmu Pendidikan: E-Saintika*, 3(2), 25–50. <https://doi.org/10.36312/e-saintika.v3i2.126>
- Muttaqin, M. F., & Aviari, B. A. (2022). Penguatan Pendidikan Karakter Di Sd It Insan Teladan Mandiri Cibitung. *JIEGC Journal of Islamic Education Guidance and Counselling*, 3(1), 25–30. <https://doi.org/10.51875/jiegc.v3i1.150>
- Muttaqin, M. F., & Rizkiyah, H. (2022). Efektifitas Budaya Literasi dalam Meningkatkan Keterampilan 4C Siswa Sekolah Dasar. *Dawuh Guru: Jurnal Pendidikan MI/SD*, 2(1), 43–54. <https://doi.org/10.35878/guru.v2i1.342>
- Naimah, Muttaqin, M. F., & Meilina. (2024). Implementasi Literasi Digital pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru*, 7(1), 85–94. <https://doi.org/10.23887/jippg.v7i1.75992>

- Nasser, A. A., Arifudin, O., Barlian, U. C., & Sauri, S. (2021). Sistem Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web Dalam Meningkatkan Mutu Siswa Di Era Pandemi. *Biomatika : Jurnal Ilmiah Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan*, 7(1), 100–109. <https://doi.org/https://doi.org/10.35569/biomatika.v7i1.965>
- Nuh, M. (2011). *Desain Induk Pendidikan Karakter*. KEMENTERIAN PENDIDIKAN NASIONAL. <https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:BDsuQOHOci4J:https://media.neliti.com/media/publications/9138-ID-perlindungan-hukum-terhadap-anak-dari-konten-berbahaya-dalam-media-cetak-dan-ele.pdf+&cd=3&hl=id&ct=clnk&gl=id>
- Nurhayati, I., Pramono, K. S. E., & Farida, A. (2024). Keterampilan 4C (Critical Thinking, Creativity, Communication and Collaboration) dalam Pembelajaran IPS untuk Menjawab Tantangan Abad 21. *Jurnal Basicedu*, 8(1), 44–53. <https://journal.uui.ac.id/ajie/article/view/971>
- 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(2), 273–278. <https://doi.org/https://doi.org/10.53299/diksi.v6i2.2120>
- 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. <https://doi.org/https://doi.org/10.23969/jp.v10i2.25562>
- Salsabila, A., Miftachudin, & Rahayu, P. (2025). Analisis Penguatan Literasi Bahasa Indonesia Pada Siswa Kelas III Sekolah Dasar. *Elementary School: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Ke-SD-An*, 12(2), 1021–1029. <https://doi.org/https://doi.org/10.31316/esjurnal.v12i2.4571>
- Sari, H. P. (2023). Pengembangan Kurikulum Merdeka Belajar di Sekolah Dasar menurut Aliran filsafat Progresivisme. *El-Ibtidaiy: Journal of Primary Education*, 6(2), 131. <https://doi.org/10.24014/ejpe.v6i2.25328>
- Seviantari, N. P. B., Numertayasa, I. W., & Sueca, I. N. (2025). Analisis Budaya Literasi dalam Pembentukan Karakter Siswa Sekolah Dasar Gugus VIII Kecamatan Gianyar. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 2(4), 1–10. <https://doi.org/https://doi.org/10.47134/pgsd.v2i4.1976>
- Silvia, S., Pebriana, P. H., & Sumianto, S. (2021). Penerapan Metode Silaba Untuk Meningkatkan Keterampilan Membaca Permulaan Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK)*, 3(1), 7–12. <https://doi.org/10.31004/jpdk.v2i2.1336>
- Southworth, J., Migliaccio, K., Glover, J., Glover, J. N., Reed, D., McCarty, C., Brendemuhl, J., & Thomas, A. (2023). Developing a model for AI Across the curriculum: Transforming the higher education landscape via innovation in AI literacy. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 4(100127), 1–10. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2023.100127>
- Suwandi, Putri, R., & Sulastri. (2024). Inovasi Pendidikan dengan Menggunakan Model Deep Learning di Indonesia. *Jurnal Pendidikan Kewarganegaraan Dan Politik*, 2(2), 69–77. <https://doi.org/10.61476/186hvh28>
- Triaryanti, H., & Hidayah, N. (2018). Implementasi Program Gerakan Literasi Sekolah di SDN Sumurwelut III/440 Surabaya. *Fundamental Pendidikan Dasar*, 1(1), 35–39. <http://index.php/jurnal-penelitian-pgsd/article/view/26294>
- Triyani, M. P., & Ain, S. Q. (2024). Pelaksanaan Program Penguatan Pendidikan Karakter (PPK) Kelas V di Sekolah Dasar Negeri 019 Lipat Kain Utara Kabupaten Kampar. *INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research*, 4(5), 5782–5796. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/innovative.v4i5.15225>

- Waruwu, M. (2024). Pendekatan penelitian kualitatif : konsep, prosedur, kelebihan dan peran di bidang pendidikan. *Afeksi: Jurnal Penelitian Dan Evaluasi Pendidikan*, 5(2), 198–211. <https://doi.org/10.59698/afeksi.v5i2.236>
- Wijaya, A. W. A. (2025). School-Based Literacy Program To Improve Students' Reading Competencies In Early Years Of Primary Education In Rural Areas. *International Journal of Indonesian Education and Teaching*, 9(1), 1–19. <https://doi.org/10.24071/ijiet.v9i1.9734>
- Yacek, D. W. (2020). Should education be transformative?. *Journal of Moral Education*, 49(2), 257–274. <https://doi.org/10.1080/03057240.2019.1589434>
- Zain, M. F., & Akbar, M. S. (2025). Pemanfaatan Deep Learning dalam Kurikulum Pembelajaran Abad 21: Sebuah Tinjauan Literatur. *Sisfotenika*, 15(2), 209–218. <https://doi.org/10.30700/sisfotenika.v15i2.577>
- Zebua, N. (2025). Education Transformation : Implementation of Deep Learning in 21st-Century Learning. *Harmoni Pendidikan: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 2(2), 146–152. <https://doi.org/10.62383/hardik.v2i2.1405>
- Zhang, J. L. (2020). The Application of Human Comprehensive Development Theory and Deep Learning in Innovation Education in Higher Education. *Frontiers in Psychology*, 11, 1–11. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.01605>