

TELAAH KONSEPTUAL: DEEP LEARNING SEBAGAI PARADIGMA PEMBELAJARAN GENERASI ALPHA DAN BETA DALAM PENDIDIKAN ISLAM

Muhammad Alfan Wiandani¹, Rosiana Mahari Rosada², Wahyudi³, Khuriyah⁴

Universitas Islam Negeri Raden Mas Said Surakarta^{1,2,3,4}

Email : alfanwiandani@gmail.com¹, rosadarosiana@gmail.com², awwahyudi@gmail.com³
khuriyah@staff.uinsaid.ac.id⁴

ABSTRAK

Artikel ini membahas kebutuhan paradigma pembelajaran baru bagi Generasi Alpha dan Beta yang hidup dalam lingkungan digital sangat cepat, yang berdampak pada pola pikir, cara belajar, serta tantangan pendidikan di Indonesia, terutama rendahnya capaian literasi dan numerasi yang ditunjukkan oleh hasil PISA. Tujuan penelitian ini adalah menelaah secara konseptual bagaimana deep learning yang dalam kebijakan pendidikan Indonesia dipadukan dengan prinsip mindful, meaningful, dan joyful learning dapat menjadi pendekatan pedagogis yang relevan bagi generasi digital, sekaligus melihat titik temu dan implikasinya terhadap pendidikan Islam. Penelitian ini menggunakan metode studi pustaka dengan menelaah literatur mutakhir tentang karakteristik generasi, teori pembelajaran mendalam, kebijakan Kurikulum Merdeka, serta khazanah adab penuntut ilmu dalam tradisi Islam klasik. Hasil kajian menunjukkan bahwa Generasi Alpha cenderung memiliki rentang atensi pendek dan ketergantungan digital tinggi, sementara Generasi Beta berkembang sebagai AI natives yang membutuhkan pembelajaran lebih kontekstual dan reflektif; deep learning menawarkan kerangka yang memperkuat metakognisi, kehadiran mental, keterhubungan makna, dan pengalaman belajar yang menggembirakan. Selain itu, prinsip-prinsip mindful, meaningful, dan joyful learning memiliki kesesuaian kuat dengan konsep tahdīd al-qashd, ḥuḍūr al-qalb, riyāḍat al-nafs, dan muḥāsabah dalam tradisi pendidikan Islam. Artikel ini menyimpulkan bahwa deep learning berpotensi meningkatkan kualitas pembelajaran generasi digital sekaligus memperkuat spiritualitas dan karakter Islami apabila diterapkan secara integratif, kontekstual, dan berorientasi pada transformasi peserta didik.

Kata Kunci: *Generasi Alpha dan Beta, Deep Learning, Pendidikan Islam*

ABSTRACT

This article examines the need for a new learning paradigm for Generation Alpha and Generation Beta, who grow up in a rapidly evolving digital environment that significantly shapes their thinking patterns, learning behaviors, and educational challenges in Indonesia particularly the persistent low performance in literacy and numeracy as reflected in PISA results. The purpose of this study is to conceptually explore how deep learning integrated with the principles of mindful, meaningful, and joyful learning within Indonesia's education policy can serve as a relevant pedagogical approach for digital-native generations, while also identifying its points of convergence and implications for Islamic education. Using a literature review method, this study analyzes current research on generational characteristics, deep learning theory, the Merdeka Curriculum framework, and classical Islamic scholarly traditions on the ethics of seeking knowledge. The findings reveal that Generation Alpha tends to exhibit shorter attention spans and higher digital dependency, while Generation Beta emerges as AI natives who require more contextual and reflective learning experiences. Deep learning offers a framework that strengthens metacognition, mental presence, meaning-making, and engaging learning experiences. Furthermore, the principles of mindful, meaningful, and joyful learning show strong alignment with the Islamic concepts of tahdīd al-qashd, ḥuḍūr al-qalb, riyāḍat al-nafs, and muḥāsabah within the Islamic educational tradition. This study concludes that deep learning has the potential to enhance the quality of learning for digital generations and strengthen their spiritual character when integrated effectively, contextually, and with a focus on personal transformation.

nafs, and muhāsabah within classical Islamic pedagogy. This article concludes that deep learning has the potential to enhance the quality of learning for digital generations while simultaneously reinforcing Islamic spirituality and character formation when implemented integratively, contextually, and with a transformative learner-centered orientation.

Keywords: *Generation Alpha and Beta; Deep Learning; Islamic Education*

PENDAHULUAN

Lanskap pendidikan di Indonesia saat ini tengah berada pada fase krusial dan penuh tantangan dalam upaya menyongsong visi besar Indonesia Emas 2045. Cita-cita luhur untuk menempatkan bangsa ini sejajar dengan negara-negara maju menuntut adanya sumber daya manusia yang unggul dan berkualitas tinggi. Namun, realitas di lapangan menunjukkan adanya kesenjangan yang cukup mengkhawatirkan antara harapan dan kenyataan. Berdasarkan indikator internasional seperti survei *Programme for International Student Assessment* (PISA), capaian akademik siswa Indonesia masih cenderung stagnan di papan bawah, terutama dalam aspek literasi, numerasi, dan sains. Masalah mendasar yang teridentifikasi adalah dominasi kemampuan berpikir tingkat rendah atau *Lower Order Thinking Skills* (LOTS) pada mayoritas peserta didik. Padahal, tantangan masa depan menuntut penguasaan kemampuan berpikir tingkat tinggi atau *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) yang mencakup kemampuan analisis kritis, evaluasi, dan kreasi. Kondisi ini menjadi alarm bagi sistem pendidikan nasional untuk segera melakukan transformasi pembelajaran dari sekadar hafalan menuju pengembangan daya nalar dan pemecahan masalah yang mendalam (Abdullah et al., 2025; Andani & Aini, 2025).

Tantangan pendidikan semakin kompleks dengan hadirnya pergeseran demografis yang signifikan, yakni munculnya kelompok peserta didik dari *Generasi Alpha* dan *Generasi Beta*. Kedua generasi ini lahir dan tumbuh di tengah derasnya arus digitalisasi, menjadikan mereka sebagai penduduk asli dunia digital atau *digital natives* yang memiliki karakteristik psikologis dan sosial yang sangat berbeda dari generasi pendahulunya. Mereka terbiasa dengan akses informasi yang instan, visualisasi yang menarik, dan interaksi virtual yang intens. Konsekuensi dari paparan teknologi sejak usia dini ini adalah rentang perhatian atau *attention span* yang cenderung lebih pendek, sehingga mereka mudah merasa bosan dengan metode pengajaran yang monoton dan pasif. Karakteristik unik ini menuntut adanya penyesuaian pendekatan pedagogis di ruang kelas. Model pembelajaran tradisional yang satu arah dan kaku kemungkinan besar tidak lagi relevan dan efektif untuk mengakomodasi kebutuhan belajar mereka. Kegagalan dalam memahami psikologi generasi baru ini berpotensi menghambat transfer pengetahuan dan pembentukan karakter siswa di sekolah (Adilah & Syarifuddin, 2025; Apu et al., 2025; Unisa et al., 2025).

Merespons dinamika tantangan kualitas kognitif dan perubahan karakteristik peserta didik tersebut, Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah mengambil langkah strategis dengan memperkenalkan pendekatan baru yang dikenal sebagai *Deep Learning*. Pendekatan ini ditawarkan sebagai solusi pedagogis untuk memperbaiki kualitas interaksi belajar mengajar yang selama ini dinilai dangkal (Noviani et al., 2025; Trimurtini et al., 2025; Tumirah et al., 2025). Konsep ini hadir sebagai antitesis dari pembelajaran permukaan yang hanya mengejar ketuntasan materi tanpa pemahaman yang substansial. Filosofi utama dari kebijakan ini adalah mengubah paradigma guru dari sekadar penyampai informasi menjadi fasilitator yang mampu mengajak siswa menyelami materi pelajaran secara komprehensif. Pendekatan ini dirancang untuk menciptakan ekosistem belajar yang lebih hidup, di mana siswa tidak hanya menjadi objek pasif, tetapi subjek aktif yang terlibat penuh dalam proses konstruksi pengetahuan. Langkah ini diharapkan mampu menjembatani kesenjangan kompetensi yang ada dan

mempersiapkan siswa menghadapi kompleksitas masalah di masa depan dengan fondasi pemahaman yang kokoh dan mentalitas pembelajar sepanjang hayat.

Kerangka kerja pendekatan *Deep Learning* ini dibangun di atas tiga pilar prinsip utama yang saling berkaitan, yaitu *mindful*, *meaningful*, dan *joyful*. Prinsip *mindful learning* menekankan pentingnya kesadaran penuh dan kehadiran mental siswa dalam proses belajar, mengajak mereka untuk melakukan refleksi kritis terhadap apa yang dipelajari, bukan sekadar menerima informasi mentah. Sementara itu, prinsip *meaningful learning* berfokus pada relevansi materi ajar dengan konteks kehidupan nyata siswa. Pembelajaran menjadi bermakna ketika siswa mampu melihat koneksi antara teori di buku dengan masalah yang mereka hadapi sehari-hari, sehingga tumbuh rasa memiliki terhadap ilmu tersebut. Pilar ketiga, *joyful learning*, memastikan bahwa proses akuisisi pengetahuan berlangsung dalam suasana yang menyenangkan, bebas dari tekanan yang mematikan kreativitas, dan mampu membangkitkan motivasi intrinsik siswa. Kombinasi ketiga prinsip ini bertujuan untuk menciptakan pengalaman belajar yang mendalam, holistik, dan menyentuh berbagai aspek potensi siswa, baik kognitif maupun emosional.

Dalam diskursus akademik terkini, pendekatan *Deep Learning* telah menjadi topik hangat yang banyak dikaji oleh para peneliti pendidikan. Berbagai studi telah membuktikan efektivitas pendekatan ini dalam meningkatkan kompetensi siswa abad ke-21. Beberapa temuan menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran mendalam mampu menstimulasi kemampuan berpikir kritis secara signifikan, mendorong kreativitas, serta meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses belajar. Bahkan, dalam konteks teknologi terkini, pendekatan ini terbukti efektif dalam meningkatkan literasi kecerdasan buatan atau *Artificial Intelligence* pada siswa tingkat dasar, sekaligus membangun kesadaran etis mereka terhadap penggunaan teknologi. Bukti-bukti empiris ini menegaskan bahwa *Deep Learning* bukan sekadar jargon kebijakan, melainkan sebuah metode yang memiliki landasan ilmiah kuat untuk diterapkan dalam sistem pendidikan modern. Keberhasilan implementasi pendekatan ini di berbagai level pendidikan memberikan optimisme bahwa transformasi kualitas pembelajaran di Indonesia dapat terwujud jika dijalankan dengan konsisten dan pemahaman yang tepat (Daniati et al., 2024; Sari & Aslamiah, 2025).

Meskipun banyak penelitian telah mengulas manfaat *Deep Learning*, terdapat ruang kosong atau celah penelitian yang belum banyak tersentuh. Mayoritas kajian yang ada masih bersifat umum dan belum secara spesifik menghubungkan konsep *Deep Learning* dengan karakteristik unik dari *Generasi Alpha* dan *Generasi Beta* secara mendalam. Lebih jauh lagi, integrasi konsep ini dalam konteks nilai-nilai pendidikan Islam masih sangat minim ditemukan dalam literatur akademik. Padahal, pendidikan Islam memiliki dimensi spiritual dan moral yang sangat penting untuk disinergikan dengan kemajuan metode pembelajaran modern. Belum banyak telaah yang memetakan bagaimana prinsip-prinsip *mindful*, *meaningful*, dan *joyful* dapat berjalan beriringan dengan penanaman akidah dan akhlak mulia. Ketiadaan kajian sistematis mengenai integrasi ini menciptakan kebutuhan mendesak untuk merumuskan sebuah format pembelajaran yang tidak hanya canggih secara metode, tetapi juga kokoh secara spiritual, guna menjawab tantangan dekadensi moral di era digital.

Berdasarkan latar belakang masalah dan identifikasi kesenjangan penelitian tersebut, studi ini hadir dengan tujuan utama untuk menganalisis secara komprehensif konsep *Deep Learning* sebagai solusi pedagogis yang tepat bagi *Generasi Alpha* dan *Generasi Beta*. Penelitian ini menawarkan nilai kebaruan dengan merumuskan implikasi pendekatan tersebut secara spesifik dalam bingkai pendidikan Islam. Fokus utamanya adalah mengeksplorasi bagaimana pendekatan pembelajaran yang mendalam ini dapat diintegrasikan untuk memperkuat pemahaman agama dan pembentukan karakter Islami siswa. Inovasi penelitian ini

terletak pada upayanya menyelaraskan kebutuhan kognitif dan psikologis generasi digital yang serba cepat dengan nilai-nilai spiritual yang tenang dan mendalam. Dengan demikian, diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi teoritis dan praktis bagi pengembangan model pendidikan yang mampu melahirkan generasi yang tidak hanya cerdas dan melek teknologi, tetapi juga memiliki kedalaman spiritual dan karakter moral yang tangguh di masa depan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menerapkan pendekatan kualitatif dengan desain studi kepustakaan atau *library research* yang bersifat deskriptif-analitis. Metode ini dipilih secara spesifik untuk mengurai kompleksitas paradigma *Deep Learning* dan relevansinya terhadap karakteristik kognitif Generasi *Alpha* dan *Beta* tanpa membatasi diri pada data empiris lapangan, melainkan melalui eksplorasi mendalam terhadap kerangka konseptual dan teoretis. Fokus utama penyelidikan diarahkan pada sintesis kebijakan pendidikan nasional terkait Kurikulum Merdeka, teori pedagogi modern, serta khazanah pemikiran pendidikan Islam klasik yang termuat dalam kitab-kitab *turats*. Pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk membangun jembatan epistemologis antara tuntutan kompetensi abad ke-21 dengan nilai-nilai spiritualitas Islam. Melalui desain ini, penelitian bertujuan untuk merumuskan sebuah kerangka kerja integratif yang tidak hanya menjawab tantangan degradasi atensi pada *digital natives*, tetapi juga menawarkan solusi fundamental bagi penguatan karakter melalui harmonisasi prinsip *mindful, meaningful, and joyful learning* dengan konsep *tazkiyatun nafs*.

Prosedur pengumpulan data dilaksanakan melalui teknik dokumentasi dan penelusuran literatur secara sistematis pada berbagai pangkalan data akademik bereputasi serta repositori kebijakan pendidikan. Sumber data diklasifikasikan menjadi dua kategori utama untuk menjamin kedalaman analisis. Data primer mencakup dokumen resmi Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah mengenai panduan *Deep Learning*, serta teks-teks primer dalam tradisi Islam seperti *Ta'lim al-Muta'allim* karya Al-Zarnuji dan *Ihyā' 'Ulūm al-Dīn* karya Al-Ghazali yang membahas etika penuntut ilmu. Sementara itu, data sekunder meliputi artikel jurnal mutakhir, buku, dan laporan riset psikologi perkembangan yang mengulas karakteristik belajar Generasi *Alpha* dan *Beta* serta tantangan era *Artificial Intelligence*. Instrumen utama dalam penelitian ini adalah peneliti sendiri (*human instrument*) yang dibantu dengan matriks klasifikasi data dan kartu catatan (*content cards*) untuk menginventarisasi konsep-konsep kunci, memastikan bahwa setiap literatur yang dipilih memiliki validitas akademik dan relevansi substantif dengan rumusan masalah yang diajukan.

Teknik analisis data dilakukan menggunakan metode analisis isi (*content analysis*) dan interpretasi hermeneutik untuk membaca teks dalam konteks zamannya. Proses analisis berlangsung secara sirkular, dimulai dengan reduksi data di mana peneliti menyeleksi dan memilih konsep-konsep pedagogis yang relevan dari literatur Barat dan Timur. Langkah selanjutnya adalah komparasi konseptual untuk menemukan titik temu (*common ground*) antara prinsip *Deep Learning* modern dengan terminologi pendidikan Islam seperti *tafakkur*, *tadabbur*, dan *muhāsabah*. Data yang telah terstruktur kemudian disintesikan untuk membangun proposisi baru mengenai model pembelajaran yang adaptif bagi generasi digital. Validitas temuan diuji melalui triangulasi sumber, yakni dengan membandingkan perspektif psikologi modern dengan aksioma pendidikan Islam untuk memastikan koherensi logis. Kesimpulan ditarik secara induktif, bergerak dari fakta-fakta partikular mengenai perilaku belajar generasi baru menuju generalisasi tentang paradigma pendidikan Islam yang transformatif, integratif, dan solutif dalam menghadapi tantangan disrupsi teknologi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Karakteristik dan Dinamika Belajar Generasi Baru

Generasi Alpha, yang sering disebut sebagai *The Glass Generation*, merepresentasikan kelompok demografis yang tumbuh sepenuhnya dalam ekosistem digital yang sangat maju. Kehidupan mereka sejak lahir telah terintegrasi dengan layar kaca seperti ponsel pintar dan tablet, menjadikan teknologi bukan sekadar alat bantu, melainkan bagian integral dari realitas sehari-hari. Ketergantungan yang tinggi terhadap stimulasi digital menyebabkan mereka memiliki kecenderungan untuk mencari kepuasan instan dan kesulitan mempertahankan fokus pada metode pembelajaran yang statis atau linear. Mereka sangat responsif terhadap konten visual, interaktif, dan gamifikasi, namun rentan terhadap distraksi akibat kebiasaan *multitasking*. Karakteristik ini menuntut perubahan mendasar dalam desain pendidikan, di mana metode konvensional tidak lagi relevan. Pendidikan bagi generasi ini harus mampu mengakomodasi kebutuhan visual dan kecepatan pemrosesan informasi mereka, sekaligus melatih kedalaman fokus yang sering kali tergerus oleh pola konsumsi media digital yang serba cepat dan terfragmentasi (Sintauli, 2021).

Selanjutnya, Generasi Beta yang dikenal sebagai *AI Natives* akan menjadi kelompok pertama yang mengalami integrasi penuh antara dunia fisik dan kecerdasan buatan dalam kehidupan sehari-hari. Mereka diprediksi akan menikmati tingkat personalisasi pendidikan yang sangat tinggi berkat bantuan teknologi adaptif dan tutor AI yang menyesuaikan ritme belajar secara individual. Meskipun potensi personalisasi ini sangat besar, terdapat risiko laten berupa ketergantungan kognitif terhadap mesin. Generasi ini mungkin akan sangat mengandalkan algoritma untuk memecahkan masalah atau mengingat informasi, yang jika tidak dikelola dengan baik, dapat mengikis kemampuan berpikir kritis dan kemandirian intelektual manusia. Oleh karena itu, tantangan utama dalam mendidik Generasi Beta bukan hanya soal penguasaan teknologi, melainkan bagaimana menyeimbangkan kecanggihan alat bantu digital dengan pengembangan keterampilan metakognitif, kreativitas orisinal, dan kemampuan berpikir mandiri agar manusia tetap memegang kendali atas teknologi, bukan sebaliknya (Sahnan & Wibowo, 2023).

2. Urgensi Transformasi Pedagogis Melalui Deep Learning

Metode pembelajaran tradisional yang bersifat satu arah, seperti ceramah monolog, kini menghadapi tantangan eksistensial yang serius di tengah era digital. Pendekatan yang hanya berfokus pada transfer pengetahuan pasif terbukti kurang relevan dan gagal membangun keterlibatan siswa dari generasi baru yang mendambakan interaksi aktif. *Deep Learning* atau pembelajaran mendalam hadir sebagai paradigma pedagogis modern yang menawarkan solusi atas kejemuhan metode lama tersebut. Konsep ini menekankan pada proses belajar yang tidak hanya menyentuh permukaan hafalan, tetapi menggali pemahaman konseptual secara komprehensif. Pendekatan ini dirancang untuk mengimbangi dan memperkuat implementasi kurikulum merdeka, bukan menggantikannya. Tujuannya adalah menciptakan pengalaman belajar yang bermakna di mana siswa tidak hanya menerima informasi mentah, tetapi diajak untuk berpikir kritis, menganalisis, dan menghubungkan materi pelajaran dengan konteks kehidupan nyata mereka sehari-hari (J & Andromeda, 2025; Syahrani et al., 2025).

Penerapan *Deep Learning* memiliki urgensi tinggi untuk menjawab kebutuhan kompetensi abad ke-21 yang dikenal dengan istilah 6C, meliputi karakter, kewarganegaraan, kolaborasi, komunikasi, kreativitas, dan berpikir kritis. Melalui pendekatan ini, pembelajaran diarahkan untuk mencakup tiga elemen utama yaitu berkesadaran (*mindful*), bermakna (*meaningful*), dan menggembirakan (*joyful*). Peluang yang ditawarkan oleh pendekatan ini sangat besar, mulai dari personalisasi pembelajaran yang adaptif terhadap keberagaman latar belakang siswa hingga pemerataan kualitas pendidikan di berbagai daerah. Namun, tantangan

infrastruktur dan kesiapan kompetensi guru masih menjadi hambatan yang perlu diatasi. Keberhasilan transformasi ini sangat bergantung pada kemampuan guru untuk beralih fungsi dari penyampai materi menjadi fasilitator yang mampu merancang pengalaman belajar mendalam, serta dukungan kebijakan pemerintah dalam pelatihan dan penyediaan fasilitas yang memadai untuk mendukung ekosistem pembelajaran modern ini (Puspita et al., 2025).

3. Implementasi Konsep Mindful Learning dalam Pendidikan

Mindful Learning atau pembelajaran berkesadaran merupakan pilar pertama dalam pendekatan *Deep Learning* yang sangat krusial bagi generasi digital yang rentan terhadap distraksi. Konsep ini bertujuan membangun kesadaran penuh dan keterlibatan aktif siswa, tidak hanya terhadap materi pelajaran, tetapi juga terhadap proses metakognitif mereka sendiri. Dalam tradisi intelektual Islam, hal ini memiliki akar yang kuat melalui konsep kehadiran hati (*hudūr al-qalb*) dan disiplin diri. Penerapannya dimulai dengan penegasan tujuan belajar atau niat yang jernih di awal sesi, yang secara psikologis meningkatkan orientasi pencapaian siswa. Selain itu, praktik jeda hening sejenak sebelum memulai pelajaran menjadi teknik ampuh untuk menetralkan overstimulasi otak akibat paparan gawai, memungkinkan siswa menjernihkan pikiran dan mempersiapkan kapasitas mental mereka untuk menerima ilmu pengetahuan baru dengan lebih optimal dan fokus (Zaskia et al., 2025).

Strategi operasional lainnya dalam *Mindful Learning* melibatkan eliminasi gangguan digital secara sadar, atau yang dikenal dengan detoks digital selama jam pelajaran. Langkah ini bukan sekadar aturan disiplin, melainkan prasyarat kognitif untuk melawan pemangkasan konsentrasi akibat interupsi notifikasi. Selanjutnya, siswa didorong untuk melakukan refleksi diri atau muhasabah di akhir pembelajaran untuk mengukur pemahaman dan internalisasi nilai. Pengondisian lingkungan belajar yang tenang juga menjadi faktor pendukung utama agar proses berpikir mendalam dapat terjadi. Lebih jauh lagi, siswa diajarkan strategi metakognitif atau *Self-Regulated Learning*, di mana mereka dilatih untuk merencanakan, memantau, dan mengevaluasi cara belajar mereka sendiri. Kemampuan untuk mengelola proses belajar secara sadar ini merupakan fondasi vital bagi siswa menjadi pembelajar mandiri yang tangguh dan tidak mudah terombang-ambing oleh arus informasi yang deras (Salsabila et al., 2025; Setyowati et al., 2025).

4. Konstruksi Pembelajaran Bermakna (Meaningful Learning)

Meaningful Learning atau pembelajaran bermakna menuntut siswa untuk melampaui sekadar hafalan fakta dengan cara mengaitkan pengetahuan baru secara logis dengan struktur kognitif atau pengalaman yang telah mereka miliki sebelumnya. Bagi generasi yang terbiasa dengan informasi terfragmentasi, pendekatan ini memastikan pengetahuan terinternalisasi menjadi pemahaman jangka panjang. Strategi utamanya dimulai dengan aktivasi pengetahuan awal, di mana guru menghubungkan konsep baru dengan apa yang sudah diketahui siswa, selaras dengan prinsip pendidikan bahwa ilmu dibangun secara bertahap. Selain itu, pembelajaran kontekstual diterapkan dengan menghubungkan materi agama atau akademik dengan realitas sosial kontemporer dan isu-isu nyata yang dihadapi siswa. Hal ini menjadikan ilmu terasa relevan, hidup, dan aplikatif, bukan sekadar teori abstrak yang terpisah dari kehidupan sehari-hari mereka (Hasibuan et al., 2023; Kurniasih, 2021).

Lebih dalam lagi, pembelajaran bermakna juga mencakup integrasi nilai-nilai substantif ke dalam materi ajar, menjadikan ilmu sebagai sarana perbaikan akhlak dan karakter. Strategi kolaborasi bermakna melalui diskusi dan dialog intelektual memungkinkan siswa membangun dan menegosiasikan pemahaman secara kolektif, memperkuat konsep melalui interaksi sosial. Penerapan pembelajaran berbasis proyek (*Project-Based Learning*) memberikan pengalaman langsung bagi siswa untuk memecahkan masalah kompleks, menanamkan nilai kerja sama, dan tanggung jawab. Puncaknya adalah transfer makna ke dalam amal atau tindakan nyata, di mana

pemahaman konseptual diterjemahkan menjadi perilaku dan kebiasaan positif. Dengan demikian, pembelajaran bermakna memastikan bahwa pendidikan tidak berhenti di kepala sebagai wawasan, tetapi turun ke hati sebagai nilai, dan mewujud dalam tindakan sebagai karakter yang bermanfaat (Nabila et al., 2025; Sinaga & Simbolon, 2025).

5. Penciptaan Ekosistem Joyful Learning yang Positif

Joyful Learning atau pembelajaran menggembirakan menekankan pentingnya menciptakan atmosfer emosional yang positif dan bebas tekanan sebagai prasyarat keberhasilan proses kognitif. Secara neurosains, kondisi emosional yang bahagia memfasilitasi kerja optimal bagian otak yang mengatur memori dan kreativitas. Pendekatan ini selaras dengan prinsip pedagogi kenabian yang mengutamakan kemudahan dan kabar gembira, menjauhkan suasana yang menakutkan atau intimidatif. Strategi utamanya meliputi gamifikasi atau integrasi elemen permainan ke dalam pembelajaran untuk memicu motivasi intrinsik dan pelepasan dopamin. Selain itu, sentuhan personal dan penggunaan humor yang bijaksana oleh guru sangat efektif untuk mencairkan suasana, membangun kedekatan emosional, dan membuat siswa merasa nyaman serta aman untuk berekspresi tanpa takut dihakimi (Oktaviana et al., 2025; Simangunsong & Habeahan, 2025).

Selain aspek psikologis, *Joyful Learning* juga memperhatikan kebutuhan fisik siswa melalui pembelajaran bergerak (*movement-based learning*). Memecah rutinitas duduk statis dengan aktivitas fisik ringan terbukti meningkatkan aliran darah ke otak dan mengembalikan fokus yang memudar. Memberikan pilihan dan otonomi kepada siswa dalam cara mereka belajar atau mengerjakan tugas juga meningkatkan rasa kepemilikan dan motivasi mereka. Terakhir, desain lingkungan fisik kelas yang inspiratif, fleksibel, dan nyaman turut berkontribusi dalam menciptakan suasana gembira. Dengan menggabungkan elemen psikologis, fisik, dan lingkungan ini, *Joyful Learning* mengubah persepsi belajar dari sebuah beban kewajiban menjadi sebuah petualangan yang menyenangkan dan dinanti-nanti oleh siswa, yang pada akhirnya meningkatkan keterlibatan dan hasil belajar mereka secara signifikan.

6. Revitalisasi Peran Guru sebagai Arsitek Peradaban

Keberhasilan implementasi *Deep Learning* menuntut transformasi fundamental peran guru dari sekadar menyampaikan informasi menjadi arsitek ekosistem belajar yang holistik. Peran pertama dan paling utama adalah guru sebagai *Uswah Hasanah* atau teladan hidup. Generasi Alpha dan Beta cenderung skeptis terhadap otoritas yang tidak autentik; mereka belajar lebih banyak dari apa yang mereka lihat daripada apa yang mereka dengar. Oleh karena itu, integritas guru, seperti mencontohkan disiplin digital dengan tidak bermain gawai saat mengajar atau mengakui kesalahan secara terbuka, menjadi kurikulum tersembunyi yang sangat kuat pengaruhnya. Keteladanan ini membangun kepercayaan dan respek yang menjadi landasan bagi segala proses transfer ilmu dan nilai. Tanpa keteladanan yang nyata, strategi pembelajaran seanggih apapun akan kehilangan roh dan dampaknya terhadap pembentukan karakter siswa (Rohman & Muzaini, 2023; Saputri et al., 2024; Tamam et al., 2025).

Selain sebagai teladan, guru harus berperan sebagai fasilitator yang merancang tantangan kognitif untuk merangsang kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa. Guru tidak lagi berfungsi menuapai jawaban, melainkan memberikan pertanyaan pemantik dan bantuan bertahap (*scaffolding*) agar siswa menemukan pemahaman mereka sendiri. Peran selanjutnya adalah sebagai penilai holistik yang melihat siswa secara utuh, bukan sekadar angka di atas kertas. Penilaian harus bersifat diagnostik dan formatif, memberikan umpan balik deskriptif yang membangun untuk memperbaiki proses belajar. Guru bertindak sebagai "cermin" yang membantu siswa menyadari kekuatan dan area perbaikan mereka, baik dalam aspek akademik maupun karakter. Dengan menjalankan peran-peran baru ini, guru menjadi kunci utama dalam

mencetak generasi yang tidak hanya cerdas secara intelektual, tetapi juga matang secara emosional dan spiritual.

KESIMPULAN

Penelitian ini menegaskan bahwa tantangan pendidikan Indonesia menuju visi Indonesia Emas 2045 terutama rendahnya capaian PISA dan dominannya kemampuan LOTS menuntut hadirnya paradigma pembelajaran yang lebih mendalam dan relevan. Generasi Alpha dan Beta yang lahir sebagai digital native memiliki karakteristik belajar yang berbeda, sehingga model pembelajaran tradisional tidak lagi sepenuhnya efektif bagi mereka. Melalui telaah pustaka yang sistematis, penelitian ini menemukan bahwa pendekatan deep learning dengan prinsip *mindful*, *meaningful*, dan *joyful* merupakan solusi pedagogis yang paling sesuai untuk menjawab kebutuhan tersebut. Deep learning terbukti mampu meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi, kreativitas, literasi teknologi, dan keterlibatan belajar siswa, sebagaimana ditunjukkan oleh berbagai penelitian sebelumnya.

Selain itu, analisis menunjukkan bahwa prinsip-prinsip deep learning memiliki titik temu yang kuat dengan nilai-nilai pendidikan Islam, seperti kesadaran hati (*ḥuḍūr al-qalb*), relevansi ilmu dengan amal, serta pentingnya belajar yang menumbuhkan ketenangan dan kegembiraan. Karena itu, integrasi deep learning dengan ajaran Islam tidak hanya mungkin dilakukan, tetapi justru dapat memperkaya proses pendidikan agar lebih holistik. Dengan demikian, penelitian ini menyimpulkan bahwa deep learning merupakan pendekatan strategis untuk membentuk generasi yang kritis, adaptif, berkarakter, dan religius, sekaligus relevan dengan kebutuhan kognitif, psikologis, dan spiritual Generasi Alpha dan Beta di era digital.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, G., Isnanto, I., Marshanawiyah, A., & Ab-Rahman, M. S. (2025). Evaluasi pembelajaran IPA berbasis HOTS di SD Laboratorium UNG. *SCIENCE Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika dan IPA*, 5(3), 1500. <https://doi.org/10.51878/science.v5i3.6927>
- Adilah, S., & Syarifuddin, S. (2025). Analisis kebutuhan pengembangan media pembelajaran berbasis cinematic videography pada mata pelajaran sejarah. *SOCIAL Jurnal Inovasi Pendidikan IPS*, 5(4), 1597. <https://doi.org/10.51878/social.v5i4.8137>
- Andani, R., & Aini, F. Q. (2025). Analisis kemampuan berpikir kreatif peserta didik menggunakan mind map pada materi asam basa. *SCIENCE Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika dan IPA*, 5(4), 1849. <https://doi.org/10.51878/science.v5i4.7541>
- Apu, S. T., Ina, A. T., & Matulessy, Y. M. (2025). Penggunaan model NHT berbantuan pop-up book untuk meningkatkan hasil belajar siswa SMP Negeri 1 Kambera. *SCIENCE Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika dan IPA*, 5(4), 1859. <https://doi.org/10.51878/science.v5i4.7533>
- Daniati, D., Susanti, R., Safitri, E. R., & Gulo, F. (2024). Analisis aspek pembelajaran di Singapura serta perbandingannya di Indonesia. *LEARNING Jurnal Inovasi Penelitian Pendidikan dan Pembelajaran*, 4(4), 1036. <https://doi.org/10.51878/learning.v4i4.3483>
- Hasibuan, A. N. A., Kartika, N., Hasibuan, R. S., & Siagian, S. S. (2023). Teori kontekstual sebagai pendekatan pembelajaran bahasa Arab yang menarik. *Perspektif Jurnal Pendidikan dan Ilmu Bahasa*, 2(1), 106. <https://doi.org/10.59059/perspektif.v2i1.956>

- J, N. M., & Andromeda, A. (2025). Validitas dan praktikalitas media video pembelajaran laju reaksi pada platform YouTube untuk meningkatkan kemampuan literasi kimia siswa. *SCIENCE Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika dan IPA*, 5(4), 1793. <https://doi.org/10.51878/science.v5i4.7550>
- Kurniasih, D. (2021). Implementasi model pembelajaran contextual teaching and learning (CTL) dalam pelajaran IPA di sekolah dasar. *Social Humanities and Educational Studies (SHEs) Conference Series*, 3(4), 285. <https://doi.org/10.20961/shes.v3i4.53345>
- Nabila, N., Kusumawati, Y., & Haris, A. (2025). Penerapan model kolaborasi sosial untuk membangun karakter positif siswa di SD Muhammadiyah Gilipanda Kota Bima. *SOCIAL Jurnal Inovasi Pendidikan IPS*, 5(1), 284. <https://doi.org/10.51878/social.v5i1.5148>
- Noviani, L., Setyowibowo, F., Totalia, S. A., Hindrayani, A., Wahyono, B., Sa'adah, S. R., & Oktaviani, L. K. (2025). Implementasi pembelajaran mendalam ekonomi: Pelatihan pembelajaran ekonomi bagi guru-guru ekonomi di Kabupaten Boyolali. *Jurnal Pengabdian Masyarakat dan Riset Pendidikan*, 4(1), 6325. <https://doi.org/10.31004/jerkin.v4i1.2791>
- Oktaviana, M., Putr, E. I. E., Satwika, Y. W., Satiningsih, S., Laksmiwati, H., Savira, S. I., & Chishomuddin, M. F. (2025). Bahagia dalam mengajar: Program psikologi positif untuk meningkatkan well-being dan motivasi guru di Thailand. *COMMUNITY Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(2), 722. <https://doi.org/10.51878/community.v5i2.7575>
- Puspita, D., Syafitri, N., Rhomadona, W., Dewi, W. R., Putra, M. J. A., & Sari, M. L. (2025). Peran guru dalam dinamika perkembangan kurikulum: Menghadapi tantangan dan peluang masa kini. *Jurnal Pendidikan Dasar dan Keguruan*, 10(1), 79. <https://doi.org/10.47435/jpdk.v10i1.3231>
- Rohman, S., & Muzaini, M. C. (2023). Pendekatan ketauladan perspektif pendidikan Islam dalam pembinaan karakter peserta didik sekolah dasar. *DIMAR Jurnal Pendidikan Islam*, 4(2), 215. <https://doi.org/10.58577/dimar.v4i2.87>
- Sahnan, A., & Wibowo, T. (2023). Arah baru kebijakan Kurikulum Merdeka Belajar di sekolah dasar. *SITTAH Journal of Primary Education*, 4(1), 29. <https://doi.org/10.30762/sittah.v4i1.783>
- Salsabila, A., Ramadhani, C., & Faizin, M. S. (2025). Berpikir induktif sebagai dasar kompetensi sikap kritis bagi peserta didik generasi millenial abad 21. *CENDEKIA Jurnal Ilmu Pengetahuan*, 5(1), 264. <https://doi.org/10.51878/cendekia.v5i1.4465>
- Saputri, N. F., Susanto, E., & Amin, S. (2024). Pengaruh keteladanan guru terhadap karakter peserta didik di SMK Al-Furqon Bantarkawung Brebes tahun pelajaran 2023/2024. *Journal of International Multidisciplinary Research*, 2(8), 182. <https://doi.org/10.62504/jimre837>
- Sari, H. L., & Aslamiah, A. (2025). Transforming Indonesian education: A quality assurance model based on global best practices. In *Advances in social science, education and humanities research* (p. 182). Atlantis Press. https://doi.org/10.2991/978-2-38476-374-0_16
- Setyowati, E., Karomah, U., Hidayat, R., & Jannah, S. R. (2025). Peran guru Pendidikan Agama Islam dalam membentuk kemandirian belajar peserta didik di era digital. *MANAJERIAL Jurnal Inovasi Manajemen dan Supervisi Pendidikan*, 5(2), 385. <https://doi.org/10.51878/manajerial.v5i2.5747>

- Simangunsong, M., & Habeahan, S. (2025). Analisis kompetensi profesional guru PPKn dalam mengembangkan civic skill siswa di sekolah UPT SMP N 24 Medan. *SOCIAL Jurnal Inovasi Pendidikan IPS*, 5(3), 1169. <https://doi.org/10.51878/social.v5i3.6975>
- Sinaga, G. X., & Simbolon, E. (2025). Penerapan pembelajaran mendalam dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa pada pelajaran agama Katolik di Sekolah Menengah Negeri 1 Delitua. *LEARNING Jurnal Inovasi Penelitian Pendidikan dan Pembelajaran*, 5(3), 1192. <https://doi.org/10.51878/learning.v5i3.6127>
- Sintauli, S. E. (2021). Mendidik Generasi Z gereja: Peran media sosial di tengah bahaya always-on attention deficit disorder. *Aradha Journal of Divinity Peace and Conflict Studies*, 1(2), 107. <https://doi.org/10.21460/aradha.2021.12.701>
- Syahrani, A., Sua, A. T., & Suhardiman. (2025). Peningkatan hasil belajar siswa kelas X SMAN 7 Bone melalui model pembelajaran student centered learning (SCL) pada materi teks negosiasi. *LEARNING Jurnal Inovasi Penelitian Pendidikan dan Pembelajaran*, 5(4), 1587. <https://doi.org/10.51878/learning.v5i4.7526>
- Tamam, B., Wibowo, M. A., & Desiyanto, J. (2025). Strategi pembelajaran Pendidikan Kewarganegaraan berbasis karakter untuk meningkatkan moralitas sosial siswa MTs Ash-Shahihiyah Rosep Blega Bangkalan. *SOCIAL Jurnal Inovasi Pendidikan IPS*, 5(3), 1258. <https://doi.org/10.51878/social.v5i3.7080>
- Trimurtini, T., Mulyani, P. K., Nugraheni, N., Sari, E. F., Hilman, N. S. N., Hariyanti, T., Husna, R., & Azzahra, A. (2025). Pemberdayaan guru SD Gugus Muh Syafe'i melalui meaningful, mindful, and joyful learning (MMJL) dan personalized counseling approaches untuk meningkatkan implementasi deep learning. *Jurnal ABDINUS Jurnal Pengabdian Nusantara*, 9(3), 905. <https://doi.org/10.29407/ja.v9i3.26840>
- Tumirah, T., Sari, D. K., & Martusyilia, R. (2025). Integrasi pendekatan teaching at the right level (TaRL) dan culturally responsive teaching (CRT) melalui model PBL untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa pada materi sifat larutan garam. *SCIENCE Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika dan IPA*, 5(3), 1340. <https://doi.org/10.51878/science.v5i3.5654>
- Unisa, L., Azzahra, S. F., & Rahminda, M. D. (2025). Problematik implementasi penguatan potensi siswa dalam Kurikulum Merdeka di sekolah dasar. *MANAJERIAL Jurnal Inovasi Manajemen dan Supervisi Pendidikan*, 5(4), 931. <https://doi.org/10.51878/manajerial.v5i4.7835>
- Zaskia, A., Rahmawati, T. D., Aljanah, O. H., & Abdurrahmansyah, A. (2025). Era digital: Mampukah guru membentuk generasi masa depan? *CENDEKIA Jurnal Ilmu Pengetahuan*, 5(1), 460. <https://doi.org/10.51878/cendekia.v5i1.4657>