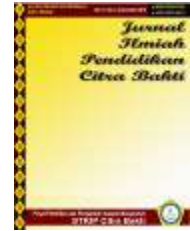


**Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti**

p-ISSN 2355-5106 || e-ISSN 2620-6641

<http://jurnalilmiahcitrabakti.ac.id/jil/index.php/jil>**TANTANGAN EPISTEMOLOGIS DALAM IMPLEMENTASI DEEP LEARNING DI PENDIDIKAN INDONESIA: REFLEKSI ATAS KESENJANGAN KONSEP, KOMPETENSI, DAN REALITAS**Yuriyan Dinata¹⁾, Aupi Dalillah²⁾, Iga Septiani³⁾ Mudasir⁴⁾

Manajemen Pendidikan Islam, UIN Sultan Syarif Kasim Riau

1)* dinatayuriyan@gmail.com, 2) aupidalillah2002@gmail.com, 3) lgaseptiani1234@gmail.com,
4) mudasir@uin-suska.ac.id**Histori artikel***Received:*
14 April 2025*Accepted:*
10 Mei 2025*Published:*
15 Mei 2025**Abstrak**

Implementasi *deep learning* dalam pendidikan menuntut kompetensi guru yang mencakup kemampuan reflektif, literasi kritis, dan pemahaman filosofis yang tinggi. Namun, berbagai laporan dan kajian menunjukkan masih adanya kesenjangan antara tuntutan tersebut dan kapasitas guru di Indonesia. Penelitian ini bertujuan mengkaji tantangan epistemologis dalam implementasi *deep learning*, khususnya terkait kesiapan kompetensi guru dalam sistem pendidikan nasional. Penelitian menggunakan pendekatan studi pustaka (*library research*) dengan analisis isi dan hermeneutik kritis terhadap sumber akademik, dokumen kebijakan, serta laporan evaluasi kompetensi guru. Hasil kajian menunjukkan bahwa kompetensi guru dalam aspek reflektif, literasi, dan filosofis belum memadai untuk menopang pendekatan *deep learning*. Kesenjangan ini berisiko mendistorsi esensi pembelajaran mendalam dan menghambat transformasi pendidikan yang berbasis pemikiran kritis. Penelitian ini menyimpulkan bahwa peningkatan kompetensi reflektif, literasi, dan filosofis guru menjadi prasyarat strategis dalam menghadapi tantangan epistemologis implementasi *deep learning* di Indonesia.

Kata-kata Kunci: *Deep Learning*, Kompetensi Guru, Tantangan Epistemologis, Pemahaman Filosofis*Corresponding author: Yuriyan Dinata (dinatayuriyan@gmail.com)

Abstract. The implementation of deep learning in education demands teacher competencies that include strong reflective abilities, critical literacy, and profound philosophical understanding. However, various reports and academic studies indicate a persistent gap between these demands and the current capacities of teachers in Indonesia. This study aims to examine the epistemological challenges in implementing deep learning, particularly concerning the readiness of teacher competencies within the national education system. This research employs a library research approach using content analysis and critical hermeneutics applied to academic sources, policy documents, and teacher competency evaluation reports. The findings reveal that teachers' competencies in reflective thinking, literacy, and philosophical understanding remain insufficient to support a deep learning approach. This gap risks distorting the essence of deep learning and hindering educational transformation grounded in critical thinking. The study concludes that enhancing teachers' reflective, literacy, and philosophical competencies is a strategic prerequisite to addressing the epistemological challenges of deep learning implementation in Indonesia.

Keywords: Deep Learning, Teacher Competency, Epistemological Challenges, Philosophical Knowledge

Latar Belakang

Konsep *Deep Learning* dalam sistem pendidikan Indonesia, yang diperkenalkan pada masa pemerintahan Presiden Prabowo dan Menteri Pendidikan Dasar dan Menengah, menjadi isu hangat di kalangan berbagai kalangan pendidikan (Detik.com, 2024). Isu ini menarik perhatian karena Kurikulum Merdeka yang baru berjalan tiga hingga empat tahun masih dalam tahap implementasi, sementara *Deep Learning* dianggap sebagai inovasi yang dapat membawa perubahan besar dalam pembelajaran (Kompas.com, 2024; Kompasiana.com, 2024b). Namun, tantangannya adalah apakah pendekatan ini akan sejalan dengan tujuan pendidikan di Indonesia atau justru menjadi hambatan, mengingat kompleksitasnya dan keterbatasan pengalaman para pendidik di negara berkembang (Institut Agama Islam Negeri Ternate Indonesia, 2024).

Secara etimologi, *deep learning* berasal dari dua kata dalam bahasa Inggris: "*Deep*," yang berarti "mendalam," menunjukkan tingkat pemahaman yang lebih tinggi (Universitas Negeri Surabaya, 2025), dan "*Learning*," yang berarti "pembelajaran" atau proses memperoleh pengetahuan. Dalam konteks pendidikan, *deep learning* mengacu pada pembelajaran yang tidak hanya di permukaan, tetapi melibatkan pemahaman mendalam, analisis kritis, serta penerapan konsep dalam berbagai situasi kehidupan nyata (Kompasiana.com, 2024a; Diputera & Zulpan, 2024). Pendekatan ini mendorong peserta didik untuk mengerti alasan di balik informasi yang dipelajari, menghubungkannya dengan disiplin ilmu lain, dan mengaplikasikannya dalam konteks yang berbeda, bukan sekadar menghafal (Habermas, 1991; Ruang Guru, 2024).

Deep Learning dalam pembelajaran terdiri dari tiga unsur utama: *Meaningful Learning*, *Mindful Learning*, dan *Joyful Learning*. *Meaningful learning* (pembelajaran bermakna) menghubungkan materi dengan pengalaman dan pemahaman sebelumnya, serta relevansi dalam kehidupan nyata (Akmal et al., 2025; Diputera & Zulpan, 2024; Ruang Guru, 2024).

Peserta didik tidak hanya mengingat informasi, tetapi juga memahami maknanya dan penerapannya. *Mindful learning* (pembelajaran sadar dan reflektif) mendorong peserta didik untuk belajar dengan kesadaran penuh, mempertanyakan konsep, dan membangun makna sendiri. *Joyful learning* (pembelajaran menyenangkan) memotivasi peserta didik dengan menumbuhkan rasa ingin tahu dan kegembiraan dalam proses belajar, menjadikannya menarik dan bermakna (Akmal et al., 2025; Diputera & Zulpan, 2024).

Pendekatan *deep learning* sejalan dengan prinsip [pembelajaran modern](#) yang berfokus pada peserta didik, bukan pada pendidik (Bereiter, 2005). Di tengah ketidakpastian globalisasi dan perubahan budaya yang semakin cepat, sebagaimana tercermin dalam pandangan postmodernisme-[Relasional](#), pendekatan ini menjadi keharusan bagi negara dan institusi pendidikan (Dewey, 2004; O'Hara, 1997). *Deep learning* harus diadopsi sebagai strategi utama untuk menghadapi tantangan zaman, agar peserta didik dapat mengendalikan diri, menemukan jati diri, serta mengembangkan kompetensi mendalam, berpikir kritis, analitis, dan skeptis terhadap fenomena sosial dan alam (Biggs & Tang, 2011; Bruner, 1996). Dengan demikian, mereka dapat mencapai esensi pendidikan yang sesungguhnya, dengan nilai dan kualitas yang bermakna dalam kehidupan mereka.

Pendekatan *deep learning* telah diterapkan di berbagai negara maju dengan berbagai terminologi. Di Finlandia, pendekatan holistik berbasis fenomena (*phenomenon-based learning*) diterapkan, sementara Kanada mengadopsi konsep *deep learning competencies* (6Cs): karakter, kewarganegaraan, kolaborasi, komunikasi, kreativitas, dan berpikir kritis. Singapura menggunakan pembelajaran berbasis pemecahan masalah dan *critical inquiry*, sementara Amerika Serikat lebih menekankan pada *Project-Based Learning* (PBL) dan *Competency-Based Learning* (CBL). Meskipun istilah yang digunakan berbeda, prinsip dasar dari semua pendekatan ini tetap berakar pada konsep *deep learning* (Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah Republik Indonesia, 2025).

Negara-negara berkembang, termasuk Indonesia, sering kali meniru dan mengadaptasi sistem pendidikan serta pendekatan pembelajaran dari negara-negara maju. Sebagai contoh, Indonesia mengadopsi pendekatan *deep learning* yang terinspirasi oleh Australia, yang telah berhasil menerapkannya dalam sistem pendidikannya (Cybertokoh.com, 2024). Namun, adaptasi ini memerlukan pertimbangan kritis terhadap teori ketergantungan (*dependency theory*), yang menyoroti kecenderungan negara berkembang untuk mengikuti jejak negara maju dengan harapan mencapai tingkat kemajuan yang sama. Philip G. Altbach mengingatkan bahwa negara berkembang sering kali hanya menjadi konsumen pengetahuan dari negara maju, sehingga kesulitan menciptakan sistem pendidikan yang sesuai dengan kebutuhan mereka (Hermawan, 2020). Senada dengan itu, Samir Amin berpendapat bahwa meniru jalur negara maju bisa menyebabkan negara berkembang terperangkap dalam ketergantungan

ekonomi dan pendidikan, serta mengadopsi sistem yang tidak efektif bagi kemajuan mereka. Oleh karena itu, meskipun pendekatan *deep learning* di Australia dapat menjadi inspirasi, penting bagi Indonesia untuk melakukan kajian kritis agar penerapannya sesuai dengan konteks dan kebutuhan lokal (Faisal, 1987; Nunzairina, 2023; Warsah & Daheri, 2021).

Penerapan *deep learning* dalam pendidikan memerlukan kompetensi guru yang seimbang dengan tuntutan pendekatan ini. Tanpa kompetensi yang memadai, penerapan *deep learning* tidak akan memberikan hasil signifikan, bahkan dapat mengakibatkan kesulitan dalam mencapai tujuan pendidikan nasional. Pada tingkat kelas, hal ini bisa menyebabkan pembelajaran yang tidak efektif, membingungkan, dan berisiko membuat pengalaman belajar peserta didik menjadi tidak bermakna. Permasalahan utama yang dihadapi pendidikan Indonesia adalah rendahnya kualitas guru (Huda et al., 2025; Putri, 2024). Data dari Uji Kompetensi Guru (UKG) menunjukkan bahwa sekitar 81% guru Indonesia tidak mencapai nilai minimum, dengan nilai rata-rata pada 2019 untuk jenjang SD hanya 54,8, SMP 58,6, SMA 62,7, dan SMK 58,6. Laporan mengenai rendahnya kualitas guru ini juga sering dibahas dalam berbagai media, seperti Kompasiana.com (2022) dan Kumparan.com (2023) (Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah Republik Indonesia, 2025; Kompasiana.com, 2022; Kumparan.com, 2023; Veirissa, 2021).

Selain itu, rendahnya literasi di Indonesia menjadi kendala utama dalam penerapan *deep learning* (*Average IQ by Country (2024 Update) - International IQ Test*, 2024; CNBC Indonesia, 2024; detikedu.com, 2024; Narasipost.com, 2024). Masalah ini berkaitan langsung dengan esensi *deep learning*, yang memerlukan tingkat literasi tinggi. Tanpa dasar literasi yang kuat, terutama dalam hal kemampuan membaca dan memahami informasi secara logis dan terstruktur, penerapan *deep learning* dalam pendidikan akan sulit diwujudkan. Literasi yang dimaksud di sini tidak hanya mencakup kemampuan membaca, tetapi juga kemampuan analisis dan pengolahan informasi untuk membentuk pengetahuan baru (Bertand Russell, 2002; Daulay, 2014; Dinata & Setyaningsih, 2024). Selain itu, literasi dalam konteks *deep learning* mencakup kemampuan untuk mengabstraksikan dan menghubungkan informasi ke dalam konsep-konsep lebih tinggi, yang sangat diperlukan dalam menciptakan pemahaman aplikatif dan bermakna. Tanpa literasi yang mendalam, implementasi *deep learning* hanya akan menjadi wacana tanpa pijakan yang kokoh (Akmal et al., 2025; Biggs & Tang, 2011; Bruner, 1996).

Salah satu tantangan utama dalam penerapan *deep learning* adalah rendahnya kemampuan [reflektif](#) pendidik terhadap ilmu pengetahuan, realitas sosial, alam, dan diri mereka sendiri. Hal ini bertentangan dengan pendekatan *deep learning*, yang secara mendalam mengharuskan kemampuan reflektif yang tinggi (Fullan, 2007; Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah Republik Indonesia, 2025). Dengan kata lain, penerapan

deep learning menuntut pendidik untuk memiliki orientasi filosofis dan pemahaman yang mendalam tentang filsafat, karena filsafat melatih kemampuan reflektif secara sistematis dan mendalam (Wijaya et al., 2025). Namun, filsafat tidak diajarkan secara memadai dalam pendidikan nasional Indonesia. Pembelajaran filsafat baru diperkenalkan di perguruan tinggi dengan alokasi waktu terbatas dan sifat pengajaran yang dangkal. Padahal, *deep learning* membutuhkan tingkat refleksi yang tinggi, sementara filsafat, sebagai alat untuk merawat kapasitas reflektif tersebut, justru kurang diajarkan dan sering dianggap kontroversial oleh sebagian masyarakat. Dengan demikian, terdapat korelasi yang erat antara *deep learning*, filsafat, dan refleksi pendidik, yang ketiganya membentuk satu kesatuan dalam membangun kualitas pendidikan yang transformatif dan bermakna (Freire & Ramos, 2014).

Penulis menyoroti adanya kesenjangan kompetensi guru Indonesia dalam mengimplementasikan pendekatan *deep learning* dalam sistem pendidikan nasional. Tujuan penelitian ini adalah mengkaji kesenjangan keilmuan dan filosofis dalam kompetensi guru, khususnya dalam hal literasi, refleksi, dan pemahaman konseptual yang diperlukan untuk menerapkan *deep learning* secara efektif. Berbagai laporan resmi menunjukkan rendahnya capaian kompetensi guru, serta minimnya pembekalan filosofis dalam pendidikan nasional. Hal ini menimbulkan pertanyaan krusial: “Apakah *deep learning* dapat diimplementasikan secara efektif dengan kondisi kompetensi guru yang belum memadai?” Penulis mengajukan proposisi bahwa keberhasilan *deep learning* sangat bergantung pada kesesuaian antara tuntutan filosofis pendekatan ini dan kapasitas kompetensi guru. Jika tidak selaras, penerapannya justru berisiko kontraproduktif bagi mutu pendidikan. Karena itu, penelitian ini mengeksplorasi kesenjangan reflektif, literasi konseptual, dan fondasi filosofis guru sebagai faktor penentu keberhasilan penerapan *deep learning* di Indonesia.

Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan studi pustaka (*library research*) karena sifat permasalahan yang dikaji bersifat konseptual dan normatif, yaitu tentang tantangan epistemologis dalam implementasi *deep learning* di pendidikan Indonesia. Topik ini menuntut eksplorasi mendalam terhadap ide, konsep, dan teori yang tersebar dalam literatur tertulis, dan dengan mengkaji berbagai sumber tertulis yang relevan, seperti buku, artikel ilmiah, jurnal, laporan kebijakan, serta dokumen pendidikan yang berkaitan dengan topik penelitian (Darmalaksana, 2020; Moleong, 2019; Samsu, 2017; Sugiyono, 2021). Meskipun sebagian besar sumber tidak secara eksplisit membahas *deep learning* dalam konteks pendidikan Indonesia, secara metodologis hal ini tetap sah dengan merujuk pada prinsip *context of discovery* dan *context of justification*. Kedua konteks ini memungkinkan penggunaan data sekunder, asalkan argumen yang disusun logis, kuat, dan dapat dipertanggungjawabkan secara rasional (Popper, 2011). Dalam epistemologi Karl Popper, prinsip falibilisme mengakui

bahwa hasil penelitian tidak bersifat mutlak dan terbuka untuk disanggah (*falsifiability*) (Bertand Russell, 2002; Gaarder, 2022; Popper, 2011). Penelitian yang tidak dapat disanggah bukanlah ilmiah, melainkan dogmatis. Oleh karena itu, keterbatasan data bukan kendala selama peneliti mampu membangun argumen yang kuat melalui analisis kritis dan nalar tajam. Dalam hal ini, logika berperan sebagai instrumen utama untuk menjembatani kekurangan data dan memastikan keabsahan penelitian (Popper, 2011; Soleh, 2012).

Proses pengumpulan data dilakukan dengan kajian kritis terhadap literatur relevan. Adapun proses ini dilakukan sebagai berikut: Tabel 2. Data yang telah dikumpulkan dianalisis dalam dua tahap, yaitu analisis isi (*content analysis*) dan analisis hermeneutik kritis. Adapun tahapan proses analisis isi digambarkan pada: Tabel 3; dan tahapan proses analisis hermeneutik kritis pada: Tabel 4. (Akbari et al., 2022; Bertand Russell, 2002; Gläser-Zikuda et al., 2020; Kleinheksel et al., 2020). Keabsahan data dijaga dengan validasi sumber akademik yang kredibel, serta penerapan triangulasi referensi untuk mengurangi bias dan meningkatkan objektivitas. Proses ini dilakukan dalam tahap ini: Tabel 5. (Albi Anggito, 2018; Moleong & Surjaman, 1989).

Hasil dan Pembahasan

Eksplorasi Konseptual tentang Deep Learning dalam Pendidikan

Untuk memahami dinamika implementasi *deep learning* dalam pendidikan Indonesia, perlu dilakukan eksplorasi terhadap konsep dasar, prinsip filosofis, dan karakteristik metodologis pendekatan ini. Subbab ini akan membahas pengertian *deep learning*, perbedaannya dengan *surface learning*, serta alasan mengapa pendekatan ini membutuhkan refleksi mendalam dan pemahaman filosofis yang tinggi dari pendidik.

Dalam kajian diakronik, *deep learning* muncul sebagai respons terhadap kelemahan *surface learning*, yang lebih menekankan penguasaan materi faktual dan hafalan, serta pencapaian kognitif tingkat rendah (Fullan, 2007). Marton & Saljo, (1976) dalam penelitian mereka di University of Gothenburg mengamati bahwa mahasiswa 1970-an belajar hanya untuk lulus ujian, bukan untuk memahami materi secara mendalam. Hal ini menyebabkan disorganisasi kognitif dan ketidakmampuan menghubungkan pengetahuan. Berdasarkan temuan ini, mereka mengusulkan *deep learning* sebagai alternatif yang lebih bermakna. Seiring dengan Revolusi Industri dan transformasi global, dunia pendidikan semakin menyadari bahwa lulusan dengan kemampuan hafalan saja tidak cukup untuk menghadapi kompleksitas kehidupan nyata. Oleh karena itu, pendekatan pembelajaran yang reflektif dan integratif menjadi semakin penting (Marton & Saljo, 1976; Mezirow, 2000).

Oleh karena itu, Para pelaku pendidikan dan tokoh-tokoh pada masa itu menyadari bahwa *surface learning* merupakan pendekatan yang tidak lagi relevan. Pendekatan ini bersifat dangkal, tidak reflektif, dan hanya berfokus pada hasil akhir. Di era globalisasi yang

pesat dan kompetisi yang intens, realitas kehidupan jauh lebih kompleks dan membutuhkan pemahaman yang mendalam. Dalam konteks ini, *deep learning* muncul sebagai respons terhadap ketidakmampuan sistem pendidikan yang ada untuk menghadapi tantangan zaman (Brookfield, 2017; Carr & Kemmis, 2003).

Pendekatan *deep learning* berakar pada filsafat konstruktivisme, yang melihat belajar sebagai proses aktif dalam membangun makna, bukan sekadar menerima informasi. Tokoh utama dalam aliran ini, seperti Piaget, Vygotsky, dan Bruner, telah menyumbangkan landasan filosofis bagi *deep learning* (Piaget, 1999; Siemens, 2006; von Glasersfeld, 1995; Vygotsky & Cole, 1978). Pada akhir abad ke-20, kesadaran akan pentingnya *deep learning* semakin meningkat, didorong oleh globalisasi, revolusi industri, serta perubahan besar dalam sejarah umat manusia, seperti revolusi energi dan kimia pada abad ke-18, sosial pada abad ke-19, dan informasi-komunikasi pada abad ke-20. Memasuki abad ke-21, tantangan baru muncul dalam bentuk kompleksitas multidisipliner, di mana seluruh pengetahuan saling berinteraksi. Di tengah perkembangan kecerdasan buatan (AI) dan perubahan dunia kerja, *surface learning* dianggap tidak lagi memadai (Hattie & Donoghue, 2016; Shulman, 1987). *Deep learning* menawarkan solusi dengan tujuan membentuk pelajar yang memiliki pemahaman mendalam, reflektif, kritis, dan relasional terhadap ilmu pengetahuan dan realitas kehidupan (Biesta, 2015; Dewey, 2007; Ornstein & Hunkins, 2017; Piaget, 1999; von Glasersfeld, 1995; Vygotsky & Cole, 1978).

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat disajikan perbedaan mendasar dan urgen antara pendekatan *surface learning* dengan *deep learning*, yaitu: [Tabel 1](#) (Dewey, 2007; Hattie & Donoghue, 2016; Ornstein & Hunkins, 2017). Negara-negara maju telah lebih dahulu menerapkan pendekatan *deep learning*, meskipun dengan berbagai nama dan strategi, yang pada dasarnya berlandaskan pada prinsip yang sama (Dewey, 2007; Ornstein & Hunkins, 2017). Di Indonesia, sejak 1970-an, sejumlah pendekatan serupa telah diterapkan, seperti CBSA, PAKEM, PAIKEM, dan CTL (Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah Republik Indonesia, 2025). Namun, berbagai model tersebut belum sepenuhnya efektif dalam mencapai tujuan pendidikan nasional secara menyeluruh, terutama dalam hal perumusan konsep yang tepat dan implementasi yang konsisten. Pada masa pemerintahan Presiden Prabowo, strategi-strategi tersebut disempurnakan dengan model terbaru yang dikenal dengan istilah Pembelajaran Mendalam (PM) (Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah Republik Indonesia, 2025).

Pendidikan Indonesia menghadapi tantangan besar di tengah ketidakpastian global yang semakin kompleks dan sulit diprediksi. Untuk merespons hal ini, transformasi pendidikan yang konstruktif dan berkelanjutan diperlukan. Tantangan internal yang mendesak adalah menurunnya kualitas pembelajaran yang kritis, bermakna, dan mendalam. Meskipun akses

pendidikan sudah cukup baik, hasil survei internasional PISA menunjukkan rendahnya literasi dan numerasi peserta didik Indonesia. Hal ini disebabkan oleh kesenjangan dalam efektivitas pembelajaran, di mana guru belum diberikan ruang untuk mengembangkan kreativitas dan keterampilan berpikir kritis peserta didik (Veirissa, 2021). Menanggapi permasalahan ini, pemerintah Presiden Prabowo mendorong penerapan Pendekatan Pembelajaran Mendalam (PM) untuk mengatasi keterbatasan pendekatan *surface learning*. Dalam pendekatan tersebut, peran guru yang lebih aktif dan kreativitas peserta didik lebih dihargai. Dibutuhkan pula perubahan dalam struktur hierarki pendidikan yang mendukung dinamika pembelajaran yang lebih efektif, sebagaimana dalam Gambar 1.

Dalam kerangka Pembelajaran Mendalam (PM) yang dirumuskan oleh para ahli pendidikan di Indonesia, terdapat delapan dimensi profil lulusan, tiga prinsip utama, serta pengalaman belajar yang diberikan oleh guru. Pengalaman belajar ini berhubungan dengan Taksonomi SOLO (*Structure of Observed Learning Outcomes*), yang dikembangkan oleh John Biggs dan Kevin Collis pada tahun 1982, untuk menilai kualitas hasil belajar siswa berdasarkan tingkat pemahaman mereka. Selain itu, kerangka ini juga mengintegrasikan Taksonomi Bloom sebagai dasar pengembangan tujuan pembelajaran kognitif. Kombinasi keduanya membentuk struktur pembelajaran yang sistematis dan kompleks (Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah Republik Indonesia, 2025). Untuk lebih jelasnya lihatlah Gambar 4 & 5.

Pendekatan *deep learning* dalam sistem pendidikan nasional Indonesia dikenal sebagai Pembelajaran Mendalam (PM). Pemerintah telah merancang konsep ini secara sistematis, namun hingga kini masih dalam tahap teoretis. Secara ideal, pendekatan ini diyakini dapat membawa kemajuan signifikan bagi pendidikan di Indonesia. Namun, dalam perspektif postmodernisme, realitas pendidikan bersifat kompleks dan multidimensional. Oleh karena itu, penerapannya harus mempertimbangkan dinamika sosial, budaya, dan lokalitas agar tidak sekadar menjadi imitasi, tetapi benar-benar relevan bagi kebutuhan pendidikan nasional.

Analisis Kritis terhadap Kompetensi Guru di Indonesia

Setelah memahami kerangka *deep learning*, penting untuk meninjau kompetensi guru di Indonesia sebagai aktor kunci dalam implementasinya. Subbab ini menganalisis kapasitas guru berdasarkan temuan laporan dan studi empiris terkini.

Secara umum, terdapat kesadaran kolektif di kalangan praktisi pendidikan Indonesia bahwa kualitas guru masih tergolong rendah (Kompasiana.com, 2022; Kumparan.com, 2023). Klaim ini tidak semata subjektif, melainkan selaras dengan konsep “pengalaman umum” dalam kerangka epistemologis, yakni persepsi kolektif terhadap suatu realitas yang dikenali melalui indera dan rasio manusia. Data empiris pun mendukung pandangan ini. Sekitar 81% guru tidak mencapai nilai minimal dalam berbagai evaluasi. Ujian Nasional 2022 menunjukkan nilai rata-rata guru hanya 54,6, di bawah standar minimal 55. Survei PISA 2022 juga menempatkan

Indonesia di peringkat ke-72 dari 79 negara, dengan skor 371, jauh di bawah rata-rata OECD sebesar 487 (Kompasiana.com, 2022; Kumparan.com, 2023; Veirissa, 2021).

Kualitas guru diukur melalui instrumen seperti UKG, UN, dan PISA. Menurut BPS, dari 3,37 juta guru di Indonesia, hanya 1.174.377 (34,85%) yang telah tersertifikasi melalui Pendidikan Profesi Guru (PPG) (Veirissa, 2021). Namun, sertifikasi belum menjamin mutu substansial, karena belum tentu mencerminkan penguasaan kompetensi pedagogik, profesional, sosial, dan kepribadian secara utuh. Maka, jumlah guru yang benar-benar berkualitas kemungkinan jauh lebih kecil. [Lihat Gambar 6.](#)

Lebih jauh, Kasus plagiarisme masih menjadi persoalan serius dalam dunia pendidikan Indonesia. Kasus-kasus dugaan plagiarisme yang mencuat di media menunjukkan bahwa integritas akademik di Indonesia masih menghadapi tantangan serius (Kumparan.com, 2025). Praktik ini marak di kalangan mahasiswa, termasuk pada fakultas pencetak calon guru dan dosen. Berdasarkan data tahun 2013, terdapat 808 kasus plagiarisme, dan laporan Kompas.com mencatat bahwa antara Agustus 2019 hingga Oktober 2020, tingkat plagiarisme yang terdeteksi berkisar antara 30% hingga 83%. Fakta ini menunjukkan bahwa mutu pendidik, termasuk guru dan dosen, masih jauh dari ideal. Salah satu penyebab utama adalah disorientasi nilai akademik dan menurunnya integritas ilmiah di lembaga pendidikan tinggi (Budoyo et al., 2018; Harahap et al., 2024).

Kesenjangan Filosofis antara Tuntutan Deep Learning dan Realitas Kompetensi Guru

Bagian ini membahas kesenjangan filosofis dan konseptual antara tuntutan *deep learning* dan kompetensi guru di Indonesia. Kesenjangan ini menjadi faktor krusial yang dapat menggagalkan implementasi jika tidak disertai transformasi paradigma keilmuan dan reflektif dalam profesi keguruan.

Berdasarkan analisis dua subbab sebelumnya, penulis menyimpulkan bahwa kualitas guru saat ini belum memadai untuk mendukung pendekatan *deep learning*. Sebagai pendekatan pedagogis kontemporer, *deep learning* tidak hanya soal teknik pengajaran, tetapi berakar pada kerangka epistemologis yang menekankan pemikiran kritis, reflektif, dan transformatif. Pendekatan ini menuntut guru menjadi fasilitator epistemik yang mampu membawa peserta didik melampaui pengetahuan dasar menuju pemahaman evaluatif dan kreatif. Namun, realitas kompetensi guru di Indonesia menunjukkan kesenjangan yang signifikan, terutama pada dimensi filosofis dan konseptual yang mendasarinya.

Pertama-tama, kualitas mayoritas guru di Indonesia masih jauh dari standar ideal. Rata-rata nilai Ujian Nasional hanya 54,6 dan banyak guru belum tersertifikasi secara profesional (Kompasiana.com, 2022; Kumparan.com, 2023). Dalam pendekatan *deep learning*, guru dituntut bukan sekadar menyampaikan materi, melainkan menjadi pemantik refleksi, pencipta ruang dialogis, dan pendamping dalam pembentukan makna. Karena itu, rendahnya

kompetensi guru bukan sekadar masalah teknis, melainkan mencerminkan kesenjangan antara realitas pendidikan dan tuntutan filosofis pendekatan ini (Bruner, 1996; Habermas, 1991).

Kedua, pendekatan *deep learning* menuntut guru yang tidak hanya andal secara pedagogik dan profesional, tetapi juga memiliki integritas moral dan etika akademik. Namun, maraknya kasus plagiarisme menunjukkan bahwa kesadaran epistemologis di kalangan pendidik masih lemah (Budoyo et al., 2018; Harahap et al., 2024). Tanpa orisinalitas pemikiran, guru sulit membentuk peserta didik yang kritis dan autentik sebagaimana dituntut oleh *deep learning*. Ketiga, tantangan juga muncul dalam dimensi ontologis profesi guru. Idealnya, guru diposisikan sebagai subjek reflektif dalam proses belajar. Namun, kenyataannya, banyak guru hanya berperan sebagai pelaksana teknis kebijakan, bukan sebagai intelektual pembelajar. Kondisi ini menghambat tumbuhnya etos ilmiah yang mendukung pedagogi yang dialogis dan transformatif (Fullan, 2007).

Kesenjangan antara tuntutan *deep learning* dan kompetensi guru bukan sekadar masalah kapasitas individu, melainkan mencerminkan krisis filosofis yang lebih dalam: bagaimana kita memaknai profesi guru, hakikat belajar, dan tujuan pendidikan. Karena itu, implementasi *deep learning* menuntut transformasi cara pandang terhadap profesi keguruan—berangkat dari refleksi filosofis yang menumbuhkan kesadaran baru tentang pengetahuan, etika akademik, dan kemanusiaan. Saat ini, kualitas guru di Indonesia belum memenuhi standar epistemik, etis, dan ontologis yang dibutuhkan. Tanpa rekonstruksi paradigma dalam pendidikan guru, *deep learning* hanya akan menjadi slogan tanpa kekuatan transformatif. Pendidikan berkualitas lahir dari guru dan perguruan tinggi yang menjunjung nilai-nilai akademik, yang hanya dapat dibangun oleh individu dengan paradigma cinta terhadap ilmu, seni, dan adab.

Refleksi Teoritis: Kelayakan Implementasi Deep Learning dalam Sistem Pendidikan Nasional

Subbab ini menyajikan refleksi teoritis tentang kelayakan implementasi *deep learning* dalam sistem pendidikan nasional Indonesia. Dengan merujuk pada kerangka epistemologis yang telah dijelaskan dalam bab metode, bagian ini mengevaluasi apakah pendekatan tersebut dapat diadaptasi secara konstruktif atau justru kontra-produktif dalam konteks lokal yang belum matang secara filosofis dan kompetensial.

Naskah Akademik Pembelajaran Mendalam Menuju Pendidikan Bermutu untuk Semua (Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah Republik Indonesia, 2025). menggambarkan secara rinci implementasi *deep learning* dalam sistem pendidikan nasional. Berdasarkan uraian tersebut, *deep learning*—yang dikenal di Indonesia sebagai Pembelajaran Mendalam (PM)—dinilai layak untuk diimplementasikan secara luas. Penulis mendukung pandangan ini, namun menilai ada beberapa kendala mendasar yang perlu diperhatikan: rendahnya kualitas

pendidik, lemahnya kemampuan literasi, dan minimnya kapasitas reflektif akibat rendahnya literasi serta ketiadaan pembelajaran filsafat dalam kurikulum.

Implementasi *deep learning* dalam pendidikan nasional Indonesia memungkinkan dilakukan secara bertahap. Namun, pendekatan ini menghadapi tantangan kompleks dan dinilai belum efektif dalam konteks saat ini. Pertama, kebijakan pemerintah terkait *deep learning* menimbulkan kebingungan dan kekhawatiran di kalangan pendidik. Kurikulum Merdeka, sebagai kebijakan terbaru, belum menunjukkan hasil signifikan dan masih membutuhkan evaluasi menyeluruh. Menurut teori evaluasi kurikulum, dampak perubahan radikal baru tampak setelah minimal sepuluh tahun berjalan. Maka, pengenalan *deep learning* dalam situasi ini dinilai prematur (Piaget, 1999; Vygotsky & Cole, 1978). Dari perspektif teori sosial, stabilitas persepsi dan emosi masyarakat juga krusial dalam mendukung kebijakan pendidikan; penerapan yang tergesa dapat memicu resistensi (von Glasersfeld, 1995).

Kedua, peningkatan kemampuan literasi lebih mendesak dibandingkan perumusan kebijakan *deep learning*. Meskipun pendekatan ini dirancang untuk meningkatkan literasi peserta didik, kondisi sosial saat ini—di mana perubahan kebijakan pendidikan kerap berganti seiring pergantian menteri—menyebabkan ketidakpercayaan publik (CNBC Indonesia, 2024; detikedu.com, 2024; Narasipost.com, 2024). Oleh karena itu, fokus pada peningkatan literasi lebih realistis dan dapat diterima masyarakat. Literasi yang kuat membentuk dasar berpikir logis dan kritis, sehingga penerapan *deep learning* di masa depan akan menjadi lebih efektif dan berkelanjutan.

Ketiga, alih-alih merumuskan kebijakan *deep learning* yang kompleks, lebih mendasar jika pemerintah mengembangkan kebijakan pembelajaran logika dan filsafat dalam kurikulum nasional. *Deep learning* menuntut pemikiran kritis dan reflektif yang hanya dapat tumbuh melalui penguasaan filsafat. Sementara itu, kurikulum nasional belum memasukkan mata pelajaran ini, padahal negara-negara maju telah mengajarkannya sejak tingkat menengah. Keempat, kualitas guru perlu menjadi prioritas utama karena keberhasilan *deep learning* sangat bergantung pada kompetensi guru. Sayangnya, kualitas guru di Indonesia masih tergolong rendah, sehingga belum siap mengimplementasikan pendekatan ini secara optimal. Kelima, pembangunan sarana literasi lebih urgen daripada kebijakan *deep learning*, terutama melalui penyediaan bahan bacaan bermutu dalam bahasa Indonesia. Keterbatasan akses terhadap buku-buku penting, termasuk karya filsuf besar, menjadi hambatan besar. Pemerintah perlu mengambil peran strategis dalam menyediakan literatur yang menunjang peningkatan literasi peserta didik.

Dengan demikian, penerapan *deep learning* di Indonesia harus dilakukan secara bertahap dan disesuaikan dengan kondisi aktual. Saat ini, pendekatan tersebut dinilai kurang efektif dan efisien jika ditinjau dari kerangka teori *deep learning* itu sendiri. Selain itu,

rendahnya kualitas guru menjadi hambatan signifikan. Oleh sebab itu, keberhasilan penerapan *deep learning* lebih mungkin dicapai apabila didahului oleh prasyarat-prasyarat yang telah dibahas sebelumnya.

Kesimpulan

Penelitian ini menemukan bahwa tantangan epistemologis dalam implementasi *deep learning* di pendidikan Indonesia terutama terletak pada kesenjangan kompetensi guru dalam aspek reflektif, literasi kritis, dan pemahaman filosofis. Temuan ini menyoroti kesenjangan mendasar antara tuntutan konseptual *deep learning* dan kondisi nyata tenaga pendidik, yang dapat berakibat pada penyimpangan arah pembelajaran dan gagalnya transformasi pendidikan berbasis pemikiran mendalam. Kontribusi ilmiah dari studi ini terletak pada penegasan pentingnya kesiapan epistemologis guru sebagai prasyarat suksesnya pendekatan *deep learning*. Sebagai implikasi, diperlukan intervensi strategis melalui pelatihan, reformasi kurikulum pendidikan guru, dan penguatan kerangka berpikir reflektif-filosofis untuk mendorong pembelajaran yang transformatif dan berkelanjutan.

Daftar Pustaka

- Akbari, D. A., Jastacia, B., Setiawan, E., & Widya Ningsih, D. (2022). The Marketing Power of TikTok: A Content Analysis in Higher Education. *Binus Business Review*, 13(2), 159–170. <https://doi.org/10.21512/bbr.v13i2.8014>
- Akmal, A. N., Maelasari, N., & Lusiana, L. (2025). Pemahaman Deep Learning dalam Pendidikan: Analisis Literatur melalui Metode Systematic Literature Review (SLR). *JIP- Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 8(3), 3229–3236.
- Albi Anggito, J. S. (2018). *Metodologi penelitian kualitatif*. CV Jejak (Jejak Publisher). <https://books.google.co.id/books?id=59V8DwAAQBAJ>
- Average IQ by country (2024 update) - International IQ test*. (2024). Registri IQ Internasional. https://international-iq-test.com/en/test/IQ_by_country
- Bereiter, C. (2005). *Education and Mind in the Knowledge Age*. Taylor & Francis. <https://books.google.co.id/books?id=NJnozZXvYAC>
- Bertand Russell. (2002). *Sejarah Filsafat Barat*. Qalam.
- Biesta, G. J. J. (2015). *Good Education in an Age of Measurement: Ethics, Politics, Democracy*. Taylor & Francis. <https://books.google.co.id/books?id=pmbvCgAAQBAJ>
- Biggs, J., & Tang, C. (2011). *Teaching For Quality Learning At University*. McGraw-Hill Education. <https://books.google.co.id/books?id=XhjRBrDAESkC>
- Brookfield, S. D. (2017). *Becoming a Critically Reflective Teacher*. Wiley. <https://books.google.co.id/books?id=gmbbDQAAQBAJ>
- Bruner, J. S. (1996). *The Culture of Education*. Harvard University Press. <https://books.google.co.id/books?id=7a978qleVkcC>
- Budoyo, S., Galang, T., & Timur, W. (2018). Analisis Terhadap Pengaturan Plagiasi di Indonesia. In *Jurnal Meta Yuridis* (Vol. 1, Issue 2).
- Carr, W., & Kemmis, S. (2003). *Becoming Critical: Education Knowledge and Action Research*. Taylor & Francis. https://books.google.co.id/books?id=g_uNAGAAQBAJ

- CNBC Indonesia. (2024). *Minim Baca, Anak-anak Indonesia Darurat Literasi!* <https://www.cnbcindonesia.com/research/20241214152735-128-595993/minim-baca-anak-anak-indonesia-darurat-literasi>
- Cybertokoh.com. (2024, November 11). *Apa Itu Kurikulum Deep Learning? Intip 3 Fakta Terkait Model Belajar Baru yang Digagas Mendikdasmen RI untuk Siswa di Indonesia.* <https://www.cybertokoh.com/inspirasi/105413922450/apa-itu-kurikulum-deep-learning-intip-3-fakta-terkait-model-belajar-baru-yang-digagas-mendikdasmen-ri-untuk-siswa-di-indonesia>
- Darmalaksana, W. (2020). *Metode Penelitian Kualitatif Studi Pustaka dan Studi Lapangan. Pre-Print Digital Library UIN Sunan Gunung Djati Bandung*, 1–6.
- Daulay, H. P. (2014). *Pendidikan Islam Dalam Perspektif Filsafat*. Kencana. <https://books.google.co.id/books?id=VdxDDwAAQBAJ>
- Detik.com. (2024, November 10). *Mendikdasmen: Deep Learning Ful-ful Bukan Kurikulum tapi Pendekatan Belajar.* <https://www.detik.com/edu/sekolah/d-7630408/mendikdasmen-deep-learning-ful-ful-bukan-kurikulum-tapi-pendekatan-belajar>
- detikedu.com. (2024, November 13). *10 Negara dengan Literasi Tertinggi-Terendah di Dunia, Indonesia Termasuk Mana?* <https://www.detik.com/edu/detikpedia/d-7636110/10-negara-dengan-literasi-tertinggi-terendah-di-dunia-indonesia-termasuk-mana>
- Dewey, J. (2004). *Democracy and Education*. Dover Publications. <https://books.google.co.id/books?id=19ajcXf4MCYC>
- Dewey, J. (2007). *Experience And Education*. Free Press. <https://books.google.co.id/books?id=JhjPK4FKpCcC>
- Dinata, Y., & Setyaningsih, R. (2024). Paradigma Cinta dan Materialistik Menuntut Ilmu dalam Islam: Sebuah Solusi Bagi Kepala Madrasah Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar. *JCM: Jurnal Cerdas Mahasiswa*, 6(2), 217–236. <https://doi.org/https://doi.org/10.15548/jcm.v6i2.10979>
- 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.
- Faisal, S. (1987). *Sosiologi Pendidikan*. Usaha Nasional.
- Freire, P., & Ramos, M. B. (2014). *Pedagogy of the Oppressed: 30th Anniversary Edition*. Bloomsbury Publishing. <https://books.google.co.id/books?id=oKQMBAAAQBAJ>
- Fullan, M. (2007). *The New Meaning of Educational Change*. Teachers College Press. <https://books.google.co.id/books?id=dvc84eFzKkkC>
- Gaarder, J. (2022). *Dunia Sophie: Sebuah Novel Filsafat* (Y. P. A. Liputo, Ed.; R. Astuti, Trans.; 20th ed.). Mizan Pustaka.
- Gläser-Zikuda, M., Hagenauer, G., & Stephan, M. (2020). The Potential of Qualitative Content Analysis for Empirical Educational Research. *FQS: Forum Qualitative Social Research*, 21(1). <http://www.qualitative-research.net/>
- Habermas, J. (1991). *Knowledge and Human Interests*. Wiley. <https://books.google.co.id/books?id=L5G6uQAACAAJ>
- Harahap, D. M., Subhan, F., Ramadhani, H. P., Soraya, H., Pradityo, K. W., Aprina, P., Sinaga, B., Ramadhan, T., & Astuti, Y. P. (2024). Analisis Perilaku Plagiarisme pada Lingkungan Akademis Mahasiswa serta Implikasinya terhadap Nilai Keadilan Sosial bagi Seluruh Rakyat Indonesia. *Pancasila and Civics Education Journal*, 3(1), 1–9. <https://doi.org/10.30596/jcositte.v1i1.xxxx>

- Hattie, J. A. C., & Donoghue, G. M. (2016). Learning Strategies: a Synthesis and Conceptual Model. *Npj Science of Learning*, 1(1), 16013. <https://doi.org/10.1038/npjscilearn.2016.13>
- Hermawan, H. E. (2020). *Buku Pengantar Psikologi Pendidikan*. Kencana Utama.
- Huda, A. A. S., Hamdi, H., Nurhuda, A., Lathif, N. M., & Mahbubi, M. M. (2025). Diskursus Deep Learning Curriculum dan Pengembangan Isunya di Masa Depan melalui Tinjauan Analisis Bibliometrik. *Al Washliyah: Jurnal Penelitian Sosial Dan Humaniora*, 3(1), 1–17.
- Institut Agama Islam Negeri Ternate Indonesia. (2024, December 15). *Nasib Kurikulum Merdeka Belajar Di Ujung Tanduk Deep Learning*. <https://iain-ternate.ac.id/id/beritas/143>
- Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah Republik Indonesia. (2025). *Naskah Akademik Pembelajaran Mendalam Menuju Pendidikan Bermutu Untuk Semua*.
- Kleinheksel, A. J., Rockich-Winston, N., Tawfik, H., & Wyatt, T. R. (2020). QUALITATIVE RESEARCH IN PHARMACY EDUCATION Demystifying Content Analysis. *American Journal Of Pharmaceutical Education*, 84(1), 127–137.
- Kompas.com. (2024, November). *Apa Itu Deep Learning yang Disebut Gantikan Kurikulum Merdeka Belajar?* <https://www.kompas.com/tren/read/2024/11/11/063000165/apa-itu-deep-learning-yang-disebut-gantikan-kurikulum-merdeka-belajar-?page=all>
- Kompasiana.com. (2022, September 23). *Benarkah Kualitas Guru di Indonesia Masih Rendah?* <https://www.kompasiana.com/mitameriska/632ca02b08a8b520ef238812/benarkah-kualitas-guru-di-indonesia-masih-rendah>
- Kompasiana.com. (2024, November 16). *Menggali Makna di Balik Kurikulum Deep Learning*. <https://www.kompasiana.com/marionomariono0409/6738133c34777c6602587327/meng-gali-makna-di-balik-kurikulum-deep-learning>
- Kumparan.com. (2023, December 1). *Kondisi Guru di Indonesia: Kuantitas dan Kualitas*. <https://kumparan.com/muhammad-irfan-effendi/kondisi-guru-di-indonesia-kuantitas-dan-kualitas-21fh2Df5Qt8>
- Kumparan.com. (2025, March). *UI Putuskan Bahlil Perbaiki Disertasi dan Sampaikan Permohonan Maaf*. <https://kumparan.com/kumparannews/ui-putuskan-bahlil-perbaiki-disertasi-dan-sampaikan-permohonan-maaf-24dHcaOMyt6/2>
- Marton, F., & Saljo, R. (1976). ON QUALITATIVE DIFFERENCES IN LEARNING: I—OUTCOME AND PROCESS*. *British Journal of Educational Psychology*, 46(1), 4–11. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8279.1976.tb02980.x>
- Mezirow, J. (2000). *Learning as Transformation: Critical Perspectives on a Theory in Progress*. Wiley. <https://books.google.co.id/books?id=fyadAAAAMAAJ>
- Moleong, L. J. (2019). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Remaja Rosdakarya.
- Moleong, L. J., & Surjaman, T. (1989). *Metodologi penelitian kualitatif*. Remadja Karya. <https://books.google.co.id/books?id=YXsknQEACAAJ>
- Narasipost.com. (2024, July 23). *Literasi Rendah, Indonesia Harus Berbenah*. <https://narasipost.com/teenager/07/2024/literasi-rendah-indonesia-harus-berbenah/>
- Nunzairina. (2023). Psikologi Pendidikan (Pengantar dan Konsep Dasar). In *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952.
- O'Hara, M. (1997). Relational empathy: Beyond modernist egocentrism to postmodern holistic contextualism. In *Empathy reconsidered: New directions in psychotherapy*. (pp. 295–319). American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/10226-013>

- Ornstein, A. C., & Hunkins, F. P. (2017). *Curriculum: Foundations, Principles, and Issues, Global Edition*. Pearson Higher Education & Professional Group. <https://books.google.co.id/books?id=D8OfjwEACAAJ>
- Piaget, J. (1999). *The Construction of Reality in the Child*. Routledge. <https://books.google.co.id/books?id=hK37xrpqdlkC>
- Popper, K. (2011). *Popper: Logika Penemuan Ilmiah* (A. F. Sompotan, H. Nugroho, M. E. Surmaini, A. Ramdhani, & A. Kristianto, Eds.). Institut Teknologi Bandung.
- Putri, R. (2024). Inovasi Pendidikan dengan Menggunakan Model Deep Learning di Indonesia. *Jurnal Pendidikan Kewarganegaraan Dan Politik*, 2(2), 69–77.
- Ruang Guru. (2024, November 15). *Mengenal Deep Learning, Pendekatan Belajar Baru dari Mendikdasmen*. <https://www.ruangguru.com/blog/pendekatan-deep-learning>
- Samsu. (2017). Metode Penelitian: Teori dan Aplikasi Penelitian Kualitatif, Kuantitatif, Mixed Methods, serta Research & Development. In *The Lancet* (Vol. 160, Issue 4126). Pusaka.
- Shulman, L. (1987). Knowledge and Teaching: Foundations of the New Reform. *Harvard Educational Review*, 57(1), 1–23. <https://doi.org/10.17763/haer.57.1.j463w79r56455411>
- Siemens, G. (2006). *Knowing Knowledge*. Lulu.com. <https://books.google.co.id/books?id=Pj41TomgKXYC>
- Soleh, K. (2012). *Epistemologi Ibn Rusyd*. UIN-Maliki Press.
- Sugiyono. (2021). *Metode Penelitian Pendidikan (Kuantitatif, Kualitatif, Kombinasi, R&D dan Penelitian Pendidikan)* (A. Nuryanto, Ed.). Alfabeta.
- Universitas Negeri Surabaya. (2025, February 24). *Deep Learning dalam Pendidikan: Inovasi Pembelajaran Baru dari Mendikdasmen*. <https://ft.unesa.ac.id/post/deep-learning-dalam-pendidikan-inovasi-pembelajaran-baru-dari-mendikdasmen>
- Veirissa, A. H. (2021). Kualitas Guru di Indonesia. *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana*, 267–272. <http://pps.unnes.ac.id/prodi/prosiding-pascasarjana-unnes/>
- von Glasersfeld, E. (1995). *Radical Constructivism: A Way of Knowing and Learning*. Falmer Press. <https://books.google.co.id/books?id=C6I9AAAAIAAJ>
- Vygotsky, L. S., & Cole, M. (1978). *Mind in Society: Development of Higher Psychological Processes*. Harvard University Press. https://books.google.co.id/books?id=RxjjUefze_oC
- Warsah, I., & Daher, M. (2021). *Psikologi: Suatu Pengantar* (Yusron Masduki, Ed.; 2nd ed., Issue 1). Tunas Gemilang Press. repository.iaincurup.ac.id
- Wijaya, A. A., Haryati, T., & Wuryandini, E. (2025). Implementasi Pendekatan Deep Learning dalam Peningkatan Kualitas Pembelajaran di SDN 1 Wulung, Randublatung, Blora. *Indonesian Research Journal on Education*, 5(1), 451–457.