

Pembelajaran Mendalam: Transformasi Pembelajaran Menuju Pendidikan Bermutu

Daris

Sekolah Tinggi Ilmu Tarbiyah Az Zahra Tasikmalaya

Correspondence: darisrani1966@gmail.com

Article Info

Article history:

Received 07-11-2025

Revised 13-11-2025

Accepted 16-11-2025

Keyword:

Deep learning, transformative education, quality education

Kata Kunci

pembelajaran mendalam,
transformasi pendidikan,
pendidikan bermutu

ABSTRACT

This study describes the deep learning framework as a transformative approach to education aimed at achieving quality, inclusive, and equitable learning for all students. Using literature review with a theoretical synthesis approach, it examines and integrates relevant theories, including a 2025 academic paper on deep learning published by the Ministry of Primary and Secondary Education. The approach emphasizes not only conceptual understanding but also the development of lifelong learner dispositions through mindful, meaningful, and joyful learning. It integrates cognitive, emotional, sensory, and physical dimensions to encourage students to understand, apply, and reflect on knowledge. The framework comprises graduate profile dimensions, learning principles, defined learning experiences, and an instructional framework that specifies teaching strategies and support structures. Student-centered by design, this approach is bottom-up rather than top-down, and contextual rather than merely textual. Deep learning requires systemic change through optimizing educator competencies, leveraging digital technology, fostering inclusive learning environment, and strengthening learning partnerships. As such, it serves as a strategic pathway for creating an education system that is equitable, high quality, and relevant to contemporary needs.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kerangka kerja pembelajaran mendalam sebagai bentuk transformasi sistem pembelajaran dalam upaya mewujudkan pendidikan yang bermutu, inklusif, dan berkeadilan bagi semua murid. Artikel ini menggunakan metode studi pustaka dengan pendekatan sintesis teoretis, yaitu dengan menelaah dan mengintegrasikan berbagai teori terkait. Dokumen utama yang ditelaah adalah naskah akademik pembelajaran mendalam yang diterbitkan Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah pada 2025. Pendekatan yang diterapkan tidak hanya menekankan pada pemahaman konseptual, tetapi juga pada pengembangan karakter pembelajar sepanjang hayat melalui proses belajar yang berkesadaran (mindful), bermakna (meaningful), dan menyenangkan (joyful). Integrasi dimensi olah pikir, olah hati, olah rasa, dan olahraga dalam pembelajaran mendalam mendorong murid untuk memahami, mengaplikasi, dan merefleksi pengetahuan. Pendekatan ini berpusat pada murid sehingga tidak bersifat top-down, melainkan bottom-up; bukan tekstual melainkan

kontekstual. Penelitian ini juga menguraikan kerangka kerja pembelajaran mendalam yang meliputi dimensi profil lulusan, prinsip pembelajaran, pengalaman belajar, serta kerangka pembelajaran. Pembelajaran mendalam menuntut perubahan sistemik melalui optimalisasi kompetensi pendidik, pemanfaatan teknologi digital, penciptaan lingkungan belajar yang inklusif, dan penguatan kemitraan pembelajaran. Dengan demikian, pembelajaran mendalam diharapkan menjadi strategi dalam menciptakan sistem pendidikan yang bermutu, berkeadilan, dan relevan dengan kebutuhan zaman.



© 2025 The Authors. Published by Biha Cendekia. This is an open access article under the CC BY license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)

PENDAHULUAN

Dunia pendidikan dewasa ini dihadapkan pada isu-isu yang sangat kompleks (Davis dkk., 2015). Kompleksitas isu-isu seperti ketimpangan sosial, perubahan budaya, dan tantangan moral di era global menuntut pembaruan pendekatan belajar yang lebih relevan dan kontekstual. Pembelajaran yang hanya berfokus pada hafalan atau sekadar mengingat tidak memadai untuk menghadapi dan menyelesaikan permasalahan di dunia nyata (McGregor, 2020). Murid yang berhasil secara akademis dengan meraih nilai yang tinggi, belum tentu mencerminkan pemahaman yang mendalam, melainkan hasil dari hafalan terhadap materi yang diujikan (Marton & Säljö, 1976). Meskipun demikian, hafalan tidak sepenuhnya negatif dalam proses pembelajaran. Deep memorizing tetap penting sebagai fondasi dalam memperkuat pemahaman (Biggs dkk., 2022). Namun, perlu ditindaklanjuti dengan tahapan berikutnya, yaitu berpikir tingkat tinggi dengan mengidentifikasi hubungan, menemukan pola, membangun koneksi yang bermakna, dan menerapkannya dalam pemecahan masalah nyata (Entwistle & Entwistle, 2003). Di Indonesia sendiri, peningkatan akses pendidikan relatif telah berhasil, yang ditunjukkan dengan angka partisipasi kasar (APK) untuk jenjang pendidikan dasar (wajib belajar) yaitu SD 104,97% dan SMP yang mencapai 90,67% (BPS, 2024). Namun, tantangan pendidikan nasional masih mencakup ketimpangan mutu antarwilayah, dominasi pembelajaran berorientasi ujian, dan rendahnya kemampuan berpikir kritis peserta didik.

Hasil Asesmen Nasional serta studi internasional seperti Programme for International Student Assessment (PISA) menunjukkan bahwa peserta didik Indonesia cenderung unggul dalam soal-soal hafalan, tetapi lemah dalam mengaplikasikan pengetahuan dalam situasi baru dan kompleks (Pusat Asesmen Pendidikan, 2021). Minimnya penggunaan sumber belajar kontekstual, dominasi aktivitas murid mendengarkan ceramah dari guru yang bersifat transmisif, dominasi latihan soal-soal pada LKS yang hanya berorientasi hafalan menjadikan proses pembelajaran tidak mengoptimalisasikan potensi murid secara autentik, holistik, serta minim keterlibatan berpikir kritis dan kreatif (World Bank, 2020).

Bersekolah pada kenyataannya tidak selalu sama dengan belajar, karena murid yang bersekolah belum tentu memiliki kesungguhan untuk belajar. Hal ini dikenal dengan fenomena *schooling without learning* seperti hasil riset The SMERU Research Institute (2018) bahwa meskipun tingkat partisipasi sekolah di Indonesia meningkat, peningkatan tersebut tidak diikuti oleh peningkatan kualitas proses pembelajaran. Dari rata-rata bersekolah selama 12,4 tahun, murid hanya belajar setara dengan 7,8 tahun. Sebesar 96% waktu pembelajaran dilakukan di dalam kelas, tetapi kenyataannya murid hanya benar-benar terlibat selama 48%

dari waktu tersebut. Lemahnya keterlibatan murid dalam proses belajar, rendahnya dukungan terhadap pengembangan keterampilan sosial-emosional, minimnya upaya mendorong pemahaman mendalam, kurangnya pemberian umpan balik yang bermakna, serta terbatasnya stimulasi terhadap kemampuan berpikir kritis dan kreatif murid menjadi faktor ketidaksungguhan murid bersekolah untuk belajar (Dini dkk., 2024).

Pembelajaran adalah proses alami ketika murid memiliki motivasi intrinsik untuk mencari dan menafsirkan informasi. Murid perlu memiliki kemampuan metakognitif untuk menyadari, memahami, dan mengelola proses berpikirnya sendiri, mengevaluasi serangkaian proses dan hasil pembelajaran, serta mengetahui cara meningkatkannya (American Psychological Association, 1993). Pendekatannya harus berpusat pada murid sehingga tidak bersifat top-down, melainkan bottom-up, bukan tekstual melainkan kontekstual (Mu'ti, 2023). Sistem pembelajaran dan penilaian tidak mengabaikan isu-isu dalam kehidupan nyata, tetapi justru menjadi sarana integrasi yang bermakna antara pengetahuan dan realitas kehidupan. Hal ini sangat penting agar murid mampu mengambil keputusan tepat ketika menghadapi dunia yang semakin kompleks dan sulit diprediksi.

Di sisi lain, Indonesia memiliki keragaman budaya dan sosial yang dapat menjadi kekuatan dalam menciptakan pembelajaran yang lebih kontekstual. Teknologi juga membuka peluang untuk memperluas sumber belajar dan akses pendidikan. Bonus demografi yang diprediksi terjadi pada tahun 2035 serta visi besar Indonesia Emas 2045 merupakan peluang strategis yang harus direspons oleh sistem pendidikan. Pendidikan dasar dan menengah kini tengah diarahkan untuk mempercepat dampak pembelajaran secara signifikan, salah satunya melalui pendekatan pembelajaran mendalam (PM) (Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah, 2025).

Menurut Marton & Säljö (1976) pendekatan pembelajaran mendalam (deep learning) memberikan landasan bagi murid untuk mengaitkan ide-ide baru dengan pengalaman atau konsep yang telah dimiliki sebelumnya. Pendekatan ini mencegah pemahaman yang terfragmentasi, yaitu informasi diterima secara terpisah-pisah tanpa koneksi yang utuh dan bermakna (McGregor, 2020). Pengetahuan tidak dipandang sebagai sesuatu yang statis dan absolut, melainkan sebagai konstruksi yang hidup, terus berkembang, terbuka untuk dipertanyakan, dan dapat diverifikasi melalui berbagai sumber, tidak hanya dari guru (Bråten & Skeie, 2020). Pemahaman mendalam terbentuk ketika murid mampu mentransfer pengetahuan melalui penerapan keterampilan berpikir kritis, kreatif, dan kolaboratif (Fullan dkk., 2019; McTighe & Silver, 2020; VanderArk & Schneider, 2012). Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa perilaku dan sikap murid merupakan elemen kunci dalam terwujudnya pembelajaran mendalam. Murid yang menunjukkan motivasi intrinsik (Bitter & Loney, 2015), memahami cara belajar yang efektif (Mthethwa-Kunene dkk., 2022), serta memiliki tujuan dan strategi belajar yang jelas (Cheng, 2011), cenderung lebih berhasil dalam mencapai pemahaman yang mendalam. Dengan demikian, pembelajaran mendalam tidak semata-mata berorientasi pada pencapaian tujuan pembelajaran yang bersifat jangka pendek. Lebih dari itu, pendekatan ini bertujuan untuk menumbuhkan karakter pembelajar sepanjang hayat (lifelong learners) yang mampu menghadapi kompleksitas dan dinamika kehidupan secara adaptif dan reflektif.

Pendekatan pembelajaran mendalam sebelumnya telah diterapkan di beberapa sekolah pada berbagai negara seperti Australia, Norwegia, Kanada, Finlandia, Belanda, Selandia Baru, Amerika Serikat, dan Uruguay. Dengan mengadaptasi kerangka kerja New

Pedagogies for Deep Learning (NPDL) berdasarkan kebutuhan lokal, pembelajaran mendalam di negara tersebut bertujuan untuk mencapai kompetensi global, yaitu: character, citizenship, collaboration, communication, creativity dan critical thinking (Fullan dkk., 2017).

Beberapa sekolah di Australia Selatan yang telah menerapkan Deep Learning (NPDL) di antaranya, Eastern Fleurieu R-12 School dan Mount Baker South Primary School. Deep learning di EFS School dirancang untuk memastikan murid memiliki kemampuan berkembang di dunia yang kompleks. Integrasi lintas disiplin sebagai praktik pedagogi menjadikan pembelajaran terhubung dengan konteks dunia nyata dan menggabungkan kompetensi akademik dengan keterampilan hidup. Sementara, deep learning yang diimplementasikan pada Mount Baker South Primary School menekankan disposisi murid yang mencakup empat hal yaitu kemandirian, kolaborasi, refleksi, dan tantangan. Pembelajaran mengintegrasikan taksonomi SOLO (Structure of the Observed Learning Outcome) sebagai dasar guru menyusun tujuan pembelajaran (learning intentions) dan kriteria keberhasilan (success criteria) dengan kata kerja operasional seperti identify, classify, dan predict. Pada pelaksanaan pembelajaran, pengalaman belajar murid diperoleh melalui keterlibatan murid untuk mengenali dan menentukan sendiri posisi mereka dalam tahapan pencapaian belajarnya. Pada setiap kelas, terdapat grafik The Learning Pit yang digunakan oleh murid untuk merefleksi progres belajar mereka (self-assessment). Ini menjadi bagian dari praktik learners agency yang kuat di sekolah ini. Selain itu, positive behavior support (PBS) diterapkan secara menyeluruh untuk membangun iklim sekolah yang positif, aman, dan suportif.

Sejalan dengan penerapannya di berbagai negara lain, pembelajaran mendalam menekankan learners agency. Murid sebagai co-designer tidak hanya menjalankan pembelajaran dari guru, tetapi aktif terlibat dalam merancang, mengevaluasi, dan mengarahkan proses belajarnya (Fullan dkk., 2017). Pembelajaran mendalam diwujudkan melalui suasana memuliakan murid agar memiliki motivasi intrinsik untuk belajar dengan mendalam. Di dalamnya terdapat kesalingan menghargai antara guru, murid, dan sumber ilmu (Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah, 2025). Nilai ini tercermin dalam sistem among yang digagas oleh Ki Hadjar Dewantara, yaitu asah (pengembangan intelektual), asih (penguatan emosional), dan asuh (bimbingan moral) (Dewantara, 1977). Az-Zarnuji (2009) dalam karya klasik Ta'lim al-Muta'allim juga menekankan bahwa keberhasilan memperoleh ilmu yang bermanfaat tidak hanya ditentukan oleh metode belajar yang efektif, tetapi juga ditopang oleh adab, kesungguhan, dan keikhlasan niat dari murid.

Berdasarkan penjabaran tersebut, artikel ini akan mengkaji teori dari kerangka kerja pembelajaran mendalam yang telah dikembangkan oleh Kemendikdasmen RI sebagai bentuk transformasi system pembelajaran dalam upaya mewujudkan pendidikan yang bermutu, inklusif, dan berkeadilan bagi semua murid.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode studi pustaka atau library research, salah satu pendekatan penelitian yang dilakukan melalui pengumpulan dan analisis data atau informasi yang bersumber dari literatur tertulis, seperti dokumen resmi, buku, jurnal ilmiah, artikel, dan sumber pustaka lainnya (Zed, 2008). Peneliti juga memanfaatkan data sekunder yang tersedia dalam berbagai referensi (Syaodih, 2009).

Studi pustaka mempunyai peran penting untuk mendapatkan data penelitian dalam menganalisis pembelajaran mendalam, memungkinkan peneliti mengidentifikasi konsep

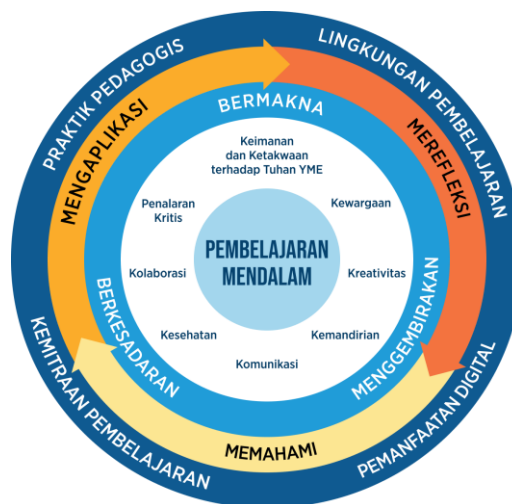
utama, teori pendukung, dan temuan empiris yang relevan, membandingkan berbagai pendekatan yang telah digunakan dalam konteks serupa, serta menemukan celah penelitian (research gap) yang dapat diisi melalui studi lebih lanjut (Sugiyono, 2013). Selain itu, studi pustaka membantu peneliti memahami perkembangan terkini terkait pembelajaran mendalam, merumuskan kerangka konseptual yang kuat, serta menentukan metodologi yang tepat berdasarkan bukti-bukti yang telah ada. Dengan demikian, penelitian yang dilakukan memiliki landasan teoritis yang jelas, terarah, dan mampu memberikan kontribusi terhadap pengembangan pengetahuan maupun praktik pembelajaran mendalam di lapangan.

Studi pustaka dilaksanakan pada bulan April-Juni 2025. Lingkup waktu penelitian secara khusus pada masa pengembangan pembelajaran mendalam. Dokumen resmi yang digunakan adalah Naskah Akademik Pembelajaran Mendalam yang diterbitkan oleh Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah Republik Indonesia pada tahun 2025 dan studi literatur yang mendukung konsep dan implementasi pembelajaran mendalam dari beberapa negara, seperti Australia, Norwegia, Kanada, Finlandia, Belanda, Selandia Baru, Amerika Serikat, dan Uruguay.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Pada tahun 2025, Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah Republik Indonesia merumuskan kerangka kerja pembelajaran mendalam (lihat Gambar 1), yang terdiri atas empat lapisan utama:



Gambar 1 Framework Pembelajaran Mendalam

Sumber: Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah, 2025

1. Dimensi Profil Lulusan

Dimensi profil lulusan merupakan kompetensi utuh yang harus dimiliki oleh setiap peserta didik setelah menyelesaikan proses pembelajaran dan pendidikan. Profil lulusan terdiri atas delapan dimensi, yaitu: (1) keimanan dan ketakwaan kepada Tuhan Yang Maha Esa, (2) kewargaan, (3) penalaran kritis, (4) kreativitas, (5) kolaborasi, (6) kemandirian, (7) kesehatan, dan (8) komunikasi.

2. Prinsip Pembelajaran

Prinsip pembelajaran merupakan landasan penting yang memastikan proses belajar berjalan efektif. Tiga prinsip utama yang mendukung pembelajaran mendalam adalah berkesadaran, bermakna, dan menggembirakan. Ketiga prinsip ini dalam implementasinya tidak harus berurutan, tetapi saling melengkapi dalam membangun pembelajaran mendalam bagi murid. Ketiga prinsip pembelajaran tersebut dilaksanakan melalui olah pikir, olah hati, olah rasa, dan olahraga.

3. Pengalaman Belajar

Pengalaman belajar merupakan proses yang dialami individu dalam memperoleh pengetahuan, keterampilan, sikap, atau nilai. Pengalaman belajar dalam konteks pembelajaran mendalam berfokus pada proses yang bertahap untuk mencapai pemahaman yang mendalam, mencakup pengalaman belajar memahami, mengaplikasi, dan merefleksi.

4. Kerangka Pembelajaran

Kerangka pembelajaran merupakan panduan sistematis untuk menciptakan ekosistem pendidikan yang mendukung pembelajaran. Fokus utama kerangka ini adalah membentuk pengalaman belajar yang holistik bagi murid. Keempat elemen ini yaitu praktik pedagogis, kemitraan pembelajaran, lingkungan pembelajaran, dan pemanfaatan teknologi digital.

Pembahasan

Pembahasan ini terdiri dari definisi pembelajaran mendalam yang selanjutnya membahas kerangka kerja pembelajaran mendalam yang terdiri dari dimensi profil lulusan, prinsip pembelajaran, pengalaman belajar, dan kerangka pembelajaran.

Definisi Pembelajaran Mendalam

Konsep pembelajaran mendalam merupakan salah satu komponen sentral dalam pendekatan pedagogi baru yang semakin memperoleh pengakuan dalam praktik pendidikan kontemporer (Fullan & Langworthy, 2014). Model ini telah berkembang menjadi pendekatan yang populer karena dinilai mampu menjawab kebutuhan pembelajaran abad ke-21. Menurut Biggs dkk. (2022), pembelajaran mendalam merujuk pada proses belajar yang mendorong murid untuk aktif, reflektif, dan kritis dalam membangun pemahaman yang bermakna dan tahan lama. Salah satu faktor kunci dalam terwujudnya pembelajaran mendalam adalah adanya kecintaan terhadap proses belajar itu sendiri (Jensen & Nickelsen, 2008), yang diperkuat oleh motivasi intrinsik murid untuk terlibat secara penuh dalam pembelajaran (Moore, 1993). Berbeda dari pendekatan pembelajaran dangkal (*surface learning*) dan pembelajaran yang berorientasi pada pencapaian semata (*achievement learning*), yang umumnya berfokus pada pemenuhan tugas dan hasil penilaian tanpa pemahaman konseptual yang mendalam, pembelajaran mendalam menekankan proses konstruktif dalam membangun makna dan transfer pengetahuan (Biggs & Telfer, 1993).

Di Indonesia, pembelajaran mendalam didefinisikan sebagai pendekatan yang memuliakan proses belajar, dengan menekankan penciptaan suasana pembelajaran yang berkesadaran (*mindful*), bermakna (*meaningful*), dan menggembirakan (*joyful*) melalui integrasi empat dimensi pengembangan diri: olah pikir (intelektual), olah hati (etika), olah rasa (estetika), dan olahraga (kinestetik) secara holistik dan terpadu (Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah, 2025). Konsep memuliakan mencerminkan upaya melibatkan murid melalui praktik yang menjunjung tinggi nilai-nilai kemanusiaan, seperti rasa hormat, empati, dan penghargaan terhadap perbedaan. Dengan saling menghargai guru, teman sejawat, dan

sumber ilmu, maka akan memunculkan suasana belajar dengan interaksi yang hangat dan positif. Murid bersikap santun menghargai guru sebagai pendidik yang patut diteladani. Guru menggunakan bahasa verbal dan nonverbal yang baik, benar, dan sesuai.

Memuliakan juga berarti guru dapat memahami potensi setiap murid. Ki Hajar Dewantara menegaskan bahwa pembelajaran perlu berorientasi pada keseimbangan cipta, rasa, dan karsa sebagai potensi yang dimiliki manusia. Oleh karena itu, Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah (2025) menekankan proses pembelajaran bersifat menyeluruh, yaitu adanya olah pikir sebagai proses yang berfokus pada pengasahan akal budi dan kemampuan kognitif, seperti kemampuan untuk memahami, menganalisis, dan memecahkan masalah. Olah hati merupakan proses untuk mengasah kepekaan batin, membentuk budi pekerti, serta menanamkan nilai-nilai moral dan spiritual. Olah rasa bertujuan untuk mengembangkan kepekaan estetika, empati, dan kemampuan menghargai keindahan serta hubungan antar manusia. Olahraga merupakan bagian dari pendidikan yang bertujuan untuk menjaga dan meningkatkan kesehatan fisik, kekuatan tubuh, serta membentuk karakter melalui kegiatan jasmani. Empat elemen ini diharapkan dapat dirasakan oleh murid pada setiap pembelajaran seluruh mata pelajaran atau topik apa pun tanpa terkecuali.

Dimensi Profil Lulusan

Pembelajaran mendalam memiliki misi untuk mewujudkan dimensi profil lulusan, yaitu kompetensi utuh yang perlu dimiliki oleh setiap murid setelah menyelesaikan proses pembelajaran dan pendidikan. Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah (2025) menjelaskan masing-masing profil lulusan sebagai berikut: (1) Dimensi Keimanan dan Ketakwaan terhadap Tuhan Yang Maha Esa adalah individu yang memiliki keyakinan dan mengamalkan ajaran agama/kepercayaan, berakhlak mulia, serta menjaga hubungan dengan Tuhan, sesama manusia, dan lingkungan; (2) Dimensi Kewargaan adalah individu yang bangga akan identitas dan budayanya, menghargai keberagaman, menjaga persatuan bangsa, menaati aturan bernegara dan bermasyarakat, serta menjaga keberlanjutan kehidupan, lingkungan, dan harmoni antar bangsa; (3) Dimensi Penalaran Kritis adalah individu yang memiliki rasa ingin tahu, mampu berpikir logis dan analitis, serta mampu menganalisis dan menyelesaikan permasalahan, berargumentasi logis, dan memanfaatkan literasi dan numerasi untuk memecahkan masalah; (4) Dimensi Kreativitas adalah individu yang mampu berperilaku produktif, menciptakan inovasi, dan merumuskan solusi bagi permasalahan di sekitarnya; (5) Dimensi Kolaborasi adalah individu yang membiasakan diri untuk peduli dan berbagi, serta membangun kerja sama dengan berbagai kalangan di lingkungan sekitar; (6) Dimensi Kemandirian adalah individu yang mampu bertanggung jawab, berinisiatif, beradaptasi dalam pembelajaran dan pengembangan diri; (7) Dimensi Kesehatan adalah individu yang menjalankan pola hidup bersih dan sehat berdasarkan pemahaman tentang kebugaran, kesehatan fisik dan mental, dan berkontribusi secara positif terhadap lingkungannya; dan (8) Dimensi Komunikasi adalah individu yang memiliki kemampuan menyimak, membaca, berbicara, dan menulis dengan baik dan benar, sesuai etika dalam beragam konteks dan moda. Delapan dimensi profil lulusan tersebut merupakan perwujudan dari tujuan pendidikan nasional dan kompetensi global.

Prinsip Pembelajaran Mendalam

Tiga prinsip utama yang mendukung pembelajaran mendalam yaitu berkesadaran, bermakna, dan menggembirakan. Ketiga prinsip ini saling melengkapi dalam membangun pembelajaran mendalam bagi murid.

1. Berkesadaran (*Mindful*)

Pembelajaran tidak hanya melibatkan pemahaman informasi, tetapi juga bagaimana individu terlibat sepenuhnya. Oleh karena itu, guru perlu membuat murid merasa nyaman, fokus, sadar terhadap proses berpikirnya, dan merasa memiliki proses belajarnya. Murid memiliki motivasi intrinsik menjadi pembelajar yang aktif, diberikan kesempatan untuk menentukan pilihan dan mengembangkan strategi belajar agar mereka mengenali bagaimana proses belajar, bukan hanya apa yang dipelajari. Berkesadaran juga artinya murid bersikap terbuka terhadap berbagai perspektif, pengetahuan, dan pengalaman baru. Murid perlu memahami tujuan dan manfaat yang akan diperoleh dalam proses belajar (*knowing about learning*) (Ames & Archer, 1988). Dengan begitu, murid akan merasa memiliki kendali "*will*" dan "*skill*", apa yang akan mereka pelajari dan bagaimana cara mencapainya (Ambrose dkk., 2010).

Proses kesadaran dalam mengonstruksi pengetahuan didukung oleh teori *habits of mind*, berfokus pada pola pikir dan perilaku yang membantu individu dalam menghadapi tantangan, memecahkan masalah, dan bertindak secara efektif (Costa & Kallick, 2005). *Habits of mind* merupakan kebiasaan intelektual yang mendorong pemikiran kritis, kreatif, dan reflektif dalam konteks pembelajaran atau kehidupan sehari-hari. Murid tidak hanya menerima informasi sebagai fakta absolut, tetapi bersikap terbuka terhadap berbagai perspektif, mempertanyakan informasi, dan menghubungkannya dengan situasi yang berbeda (Langer, 2000).

Berkesadaran menampilkan murid yang benar-benar belajar, tidak hanya menghadirkan raganya ke sekolah tetapi antusias untuk mengolah pikir (intelektual), olah hati (etika), olah rasa (estetika), dan olahraga (kinestetik) secara holistik. Pembelajaran bukanlah sesuatu yang diberikan kepada murid oleh guru, tetapi sesuatu yang dilakukan oleh murid itu sendiri. Ketika murid merasakan nilai positif, memiliki ruang berkembang, serta mendapatkan dukungan dari lingkungan, mereka cenderung sangat termotivasi untuk belajar (Ambrose dkk., 2010). Oleh karena itu, proses pembelajaran perlu menekankan eksplorasi, keterlibatan, dan fleksibilitas berpikir murid (Bordunos dkk., 2024).

2. Bermakna (*Meaningful*)

Pembelajaran bermakna terjadi ketika murid dapat membuat keterkaitan (*connection*) antara pengetahuan baru yang dipelajari dengan pengetahuan atau pengalaman yang dimiliki sebelumnya (Ausubel, 1968). Pembelajaran membuat murid dapat menghubungkan, menganalisis, dan menyintesis informasi (Brookfield, 1986; Packer & Goicoechea, 2000). Pembelajaran perlu menghadirkan pengalaman nyata dan isu penting tentang realitas kehidupan yang kontekstual (Novak, 2002). Pembelajaran bermakna juga mendorong murid dapat berperan atau berkontribusi untuk lingkungan dan kehidupan di sekitarnya. Murid terlibat dalam pengalaman untuk peduli, bertanggung jawab, berpikir kritis, berpikir kreatif, memecahkan masalah, mengambil keputusan terhadap isu kehidupan nyata. Dengan demikian murid merasakan nilai dan manfaat pembelajaran bagi diri mereka dan kehidupannya (Jonassen & Strobel, 2006; Merriam & Clark, 1993).

Prinsip bermakna dapat terjadi pada lingkungan belajar yang aplikatif, kontekstual, partisipatif, dan interaktif (Jonassen dkk., 1995). Fullan dkk. (2017) menekankan bahwa murid

perlu mendapatkan pengalaman belajar dari beragam konteks nyata, termasuk konteks baru yang dapat dikaitkan dengan bidang ilmu lain, agar murid dapat mentransfer pengetahuannya ke berbagai situasi yang tidak hanya dapat diselesaikan dengan pengetahuan linier. Dengan demikian, pembelajaran bermakna dapat mendorong terwujudnya *lifelong learning skills*, retensi jangka panjang yang memungkinkan individu terus berkembang sepanjang hidupnya (Bransford dkk., 2000). Pembelajaran yang terkoneksi dengan realitas kehidupan murid membuat mereka memahami siapa dirinya, bagaimana menempatkan diri, dan bagaimana mereka dapat berperan atau berkontribusi kembali untuk kehidupan.

3. Menggembirakan (*Joyful*)

Prinsip selanjutnya yaitu menggembirakan, artinya murid penuh antusias dan menikmati setiap proses belajar. Pembelajaran menggembirakan dapat membangun emosi positif, termasuk rasa ingin tahu, semangat, menantang, dan memotivasi. Pembelajaran memberikan tantangan kognitif yang tepat, terukur, dan bertahap sesuai zona berkembang (*stretch zone*) agar murid mencapai momen “AHA!” atau momen eureka sebagai momen keberhasilan dalam proses belajarnya (Baker, 2021). Hal ini didukung oleh teori neuroplastisitas melalui zona perkembangan proksimal (ZPD), bahwa ketika tuntutan belajar sesuai dengan kapasitas seseorang, yaitu pada zona berkembang (*stretch zone*), maka akan efektif merangsang pertumbuhan kognitifnya (Goldberg, 2022). Nottingham (2017) menekankan pentingnya “*intellectual challenge*” sehingga murid berjuang dalam belajar sesuai zona berkembangnya. Murid perlu masuk ke dalam “*pit*” yakni kondisi ketika mereka harus mencari cara memecahkan masalah hingga mencapai keberhasilan. Pembelajaran yang menantang akan mendorong munculnya rasa ingin tahu, antusias, dan motivasi tinggi untuk mencapai keberhasilan belajar (Hattie & Anderman, 2019).

Menggembirakan juga dapat dirasakan murid ketika mendapatkan pemenuhan kebutuhan fisiologis, kebutuhan rasa aman, kebutuhan kasih sayang dan rasa memiliki, kebutuhan penghargaan, serta kebutuhan aktualisasi diri (Maslow, 1943). Murid diberikan kebebasan bereksplorasi, memiliki ruang untuk prakarsa, kreativitas sesuai dengan bakat, minat, dan tahap perkembangannya.

Pengalaman Belajar dengan Pembelajaran Mendalam

Pembelajaran mendalam menekankan bahwa murid tidak hanya memahami pengetahuan dan keterampilan secara konseptual, melainkan juga mampu menghubungkan ide serta menerapkannya dalam berbagai konteks (Fullan dkk., 2017). Bråten & Skeie (2020) menegaskan bahwa sekolah harus menyediakan pengalaman belajar yang mendalam agar murid dapat membangun pemahaman terhadap elemen-elemen fundamental serta hubungan antarkonsep dalam suatu disiplin ilmu. Dengan demikian, murid akan mampu menerapkan pengetahuan dan keterampilan dalam konteks yang familiar maupun tidak familiar.

Model memori yang dikembangkan oleh Atkinson & Shiffrin (1968) menjelaskan bahwa pembelajaran yang efektif perlu melalui tahap mengaplikasi dan merefleksi, tidak hanya menghafal informasi dalam memori jangka pendek. Menurutny, informasi yang diterima melalui memori sensorik akan diproses dalam *short-term memory* (STM), selanjutnya hanya akan tersimpan dalam *long-term memory* (LTM) jika disertai dengan elaborasi dan perlakuan yang bermakna. Craik & Lockhart (1972), melalui *levels of processing*

theory, menguatkan bahwa semakin mendalam suatu pengetahuan diproses melalui analisis, diskusi, dan praktik nyata, maka semakin kuat jejak memori yang terbentuk.

Tahapan kualitas pengetahuan dari yang sederhana hingga kompleks dapat dianalisis dan dipetakan melalui taksonomi SOLO (Structure of the Observed Learning Outcome). Implementasi taksonomi SOLO dapat menggambarkan perkembangan pemahaman dari tahap permukaan menuju pemahaman mendalam (Biggs & Collis, 1982). Pembelajaran mendalam tercapai ketika murid mencapai level relational dan extended abstract, yaitu murid tidak hanya memahami informasi secara terpisah, tetapi mampu mengaitkan berbagai konsep, menganalisis hubungan ide-ide, serta membentuk pemahaman yang utuh dan bermakna. Lebih dari itu, pada level extended abstract, murid mampu mentransfer pengetahuan tersebut ke konteks baru, mengembangkan gagasan orisinal, serta membangun generalisasi dan refleksi kritis terhadap apa yang telah mereka pelajari. Pembelajaran tidak sekadar menghafal fakta, melainkan mendorong murid berpikir tingkat tinggi, berpola ilmiah, dan memiliki kendali metakognitif atas proses belajarnya.

1. Memahami

Tahap memahami dalam pendekatan pembelajaran mendalam merupakan fase awal yang berfokus pada pengembangan kesadaran kognitif murid dalam membangun pemahamannya secara aktif (Fullan & Langworthy, 2014). Menurut Biggs dkk. (2022), pemahaman tidak terjadi melalui penerimaan informasi secara pasif, melainkan melalui proses konstruksi makna yang melibatkan aktivitas eksploratif dan reflektif. Pada tahap ini, pengetahuan yang dikembangkan mencakup tiga jenis utama, yaitu pengetahuan esensial, pengetahuan aplikatif, serta pengetahuan yang berorientasi pada nilai dan karakter (Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah, 2025). Ketiga jenis pengetahuan ini dapat memperkuat kemampuan mereka dalam memahami, mengingat, serta menerapkan informasi ke dalam berbagai situasi, termasuk konteks yang baru (Ambrose dkk., 2010).

2. Mengaplikasi

Pada tahap ini, murid memperdalam pemahamannya melalui penerapan pengetahuan dalam berbagai konteks nyata atau konteks baru yang berbeda. Murid mulai menggunakan pengetahuan yang telah mereka pahami untuk menyelesaikan masalah nyata secara kontekstual. Pada tahap ini, murid tidak hanya mengulang informasi, tetapi menghubungkan berbagai konsep yang telah dipelajari untuk menghasilkan ide baru, berpikir kritis, dan mengembangkan solusi kreatif terhadap tantangan atau pemecahan masalah konkret, yang hasilnya dapat berupa produk/kinerja murid (Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah, 2025). Aktivitas dalam pengalaman belajar ini melibatkan proses berpikir tingkat tinggi, seperti menganalisis, menyintesis, dan mengevaluasi, yang hasilnya dapat berupa produk, karya, atau tindakan nyata sebagai bentuk penerapan pengetahuan. Proses ini sekaligus memperluas pemahaman murid karena mereka belajar dari praktik langsung yang relevan dengan kehidupan mereka.

Mengaplikasi merupakan proses mengintegrasikan berbagai jenis pengetahuan secara fungsional untuk melakukan analisis, mengambil keputusan, merumuskan solusi, dan menyelesaikan permasalahan (Biggs dkk., 2022). Proses pembelajaran pada tahap ini mendorong terjadinya transfer keterampilan lintas disiplin melalui aktivitas seperti perancangan proyek, kinerja, simulasi, dan pemecahan masalah autentik (Ellingsen dkk., 2021; Kolb, 2014). Pendalaman pengetahuan juga diperkuat melalui penerapannya dalam berbagai konteks lokal, nasional, hingga global, termasuk di lingkungan dunia kerja (Hocking dkk., 2007). Pengalaman belajar yang berakar pada konteks nyata memberikan makna yang

lebih mendalam serta berkontribusi terhadap pembentukan karakter dan kepedulian sosial murid terhadap lingkungan sosial dan budaya di sekitarnya (Darling-Hammond dkk., 2010).

3. Merefleksi

Refleksi merupakan komponen inti dalam proses pembelajaran, bukan sekadar aktivitas tambahan yang bersifat terpisah. Merefleksi merupakan proses berpikir secara mendalam tentang pengalaman atau pengetahuan yang telah dipelajari. Murid mampu memantau, mengevaluasi, dan mengatur pengalaman belajar mereka (Boud, 1995). Murid juga mampu menghubungkan pengetahuan yang dipelajari agar relevan dalam konteks yang lebih luas. Melalui refleksi, murid dapat meninjau kembali pengetahuan, keterampilan, sikap, serta strategi belajar yang telah digunakan. Sebagai bagian dari regulasi diri, refleksi mendukung pengembangan kemandirian dan kemampuan berpikir kritis dengan mengaitkan pengetahuan yang diperoleh dengan pengalaman belajar dan kesadaran diri terhadap proses tersebut (Brenner, 2022). Dalam hal ini, murid tidak hanya mengingat atau menjelaskan materi yang telah dipelajari, melainkan juga mengevaluasi proses pembelajaran, menggali makna yang lebih dalam, serta merancang strategi perbaikan untuk pembelajaran selanjutnya (Biggs dkk., 2022). Dalam pembelajaran yang bermakna, refleksi terjadi tidak hanya setelah proses pembelajaran (*reflection-on-action*), tetapi juga selama proses berlangsung (*reflection-in-action*), ketika murid secara aktif mempertimbangkan tindakan dan alasannya saat pembelajaran sedang berlangsung (Schön, 1979). Proses refleksi ini memungkinkan murid untuk mengintegrasikan pengetahuan baru dengan pengalaman sebelumnya, mengevaluasi efektivitas pendekatan yang telah dilakukan, serta merancang langkah konkret untuk meningkatkan capaian belajar. Dengan demikian, refleksi berkontribusi secara signifikan terhadap penguatan kesadaran diri, kemandirian, dan tanggung jawab dalam proses pembelajaran.

Kerangka Pembelajaran

Pembelajaran mendalam menuntut transformasi menyeluruh dalam praktik pendidikan, mencakup pendekatan pedagogis, relasi antara pendidik dan murid, pemanfaatan teknologi digital, serta penciptaan lingkungan belajar yang kondusif (Fullan, 2017). Untuk itu, diperlukan kerangka pembelajaran yang terintegrasi guna menguatkan implementasi pembelajaran mendalam secara sistematis dan berkelanjutan.

1. Praktik Pedagogis

Praktik pedagogis dalam pembelajaran mendalam tidak dimaksudkan untuk menggantikan metode sebelumnya, melainkan menyinergikan praktik-praktik terbaik dengan inovasi pembelajaran yang berfokus pada pemahaman, penerapan, dan refleksi. Hal ini mendukung prinsip pembelajaran yang sadar, bermakna, dan menyenangkan.

Praktik pedagogis yang efektif perlu mengakomodasi perkembangan holistik murid, mencakup aspek intelektual, emosional, sosial, dan fisik. Pendekatan ini sejalan dengan teori-teori konstruktivistik dari Piaget, Papert, Montessori, serta pendekatan Reggio Emilia, yang menempatkan murid sebagai subjek utama dalam proses pembelajaran (Fullan, 2017). Dalam konteks ini, pendidik diharapkan menggunakan berbagai strategi, termasuk model, metode, teknik, dan taktik pembelajaran, yang mendorong keterlibatan aktif murid dalam pemecahan masalah kontekstual, proyek kolaboratif, eksplorasi ide, serta penerimaan umpan balik yang

membangun (Weimer, 2013). Beberapa pendekatan pedagogis yang dapat mendukung antara lain: Pembelajaran Berbasis Inkuiri, Pembelajaran Berbasis Proyek, Pembelajaran Berbasis Masalah, Pembelajaran Kolaboratif, Science Technology Engineering Mathematic (STEM), Pembelajaran Berdiferensiasi, Design Thinking, dan Discovery Learning. Guru perlu memastikan penggunaan praktik pedagogis tersebut dapat mewujudkan prinsip pembelajaran berkesadaran, bermakna, dan menggembirakan serta pengalaman belajar memahami, mengaplikasi, dan merefleksi pada murid.

2. Lingkungan Pembelajaran

Lingkungan pembelajaran mendalam menekankan integrasi antara ruang fisik, ruang virtual, dan budaya belajar. Tujuannya adalah membentuk iklim belajar yang aman, nyaman, dan saling menghargai, yang memungkinkan murid untuk bereksplorasi, berekspresi, dan berkolaborasi secara aktif (Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah, 2025). Deci, dkk. (2017) menyatakan bahwa budaya belajar yang efektif memenuhi tiga kebutuhan psikologis dasar: otonomi, kompetensi, dan keterhubungan. Otonomi mengacu pada kemampuan murid untuk mengambil keputusan dalam proses belajarnya sebagai perwujudan learners agency; kompetensi memastikan adanya kepercayaan diri untuk menghadapi tantangan akademik; dan keterhubungan menciptakan rasa diterima dalam komunitas belajar. Optimalisasi ruang fisik seperti kelas, laboratorium, museum, hingga tempat kerja – dan ruang virtual seperti platform daring, Learning Management System (LMS), dan kelas hybrid berperan penting dalam menciptakan pembelajaran yang fleksibel, adaptif, dan kontekstual (Fullan & Langworthy, 2014)

3. Pemanfaatan Digital

Teknologi digital jugamemainkan peranstrategis sebagaikatalisator pembelajaran interaktif, kolaboratif, dan relevan. Pemanfaatannya meliputi perencanaan, pelaksanaan, dan asesmen pembelajaran, bukan hanya sebagai alat penyampaian informasi (Awang, 2022). Studi menunjukkan bahwa penggunaan teknologi digital berkontribusi positif terhadap peningkatan capaian belajar (Bonilla-Guachamín dkk., 2021). Dengan pendekatan konstruktivistik, teknologi memungkinkan murid mengarahkan proses belajarnya secara mandiri serta mengakses sumber belajar yang luas dan tidak terbatas (Hernández Requena, 2008). Dengan pemanfaatan teknologi, murid juga dapat mendiseminasikan ide dan karyanya ke masyarakat untuk menunjukkan peran kritis dan kreatif secara nyata.

4. Kemitraan Pembelajaran

Dalam pembelajaran mendalam, peran pendidik bergeser dari sumber utama informasi menjadi mitra belajar yang berkolaborasi dengan murid. Relasi dibangun berdasarkan kepercayaan, penghargaan, dan tanggung jawab bersama untuk mendorong keterlibatan yang lebih aktif (Fullan, 2017). Kemitraan pembelajaran ini memungkinkan murid untuk berinteraksi langsung dengan konteks nyata di mana pengetahuan dan keterampilan akan diterapkan (Collier & McManus, 2005). Pendidik dapat membangun hubungan yang dinamis dengan murid sebagai co-learning designer, teman sejawat (pendidik lainnya), warga sekolah, orang tua, masyarakat, mitra profesional, dan komunitas sebagai kemitraan sehingga memberikan dukungan serta konteks otentik dalam pembelajaran.

Selain memperkuat hubungan interpersonal, kemitraan juga berkontribusi dalam pengembangan keterampilan esensial yang dibutuhkan untuk keberhasilan akademik dan kehidupan (Ezell dkk., 2001; Matthews & McBee, 2007). Implementasi pembelajaran terapan berbasis kemitraan meningkatkan relevansi, memperdalam keterampilan praktis, serta

memperkuat koneksi murid dengan komunitas (Dorado & Giles, 2004; Willems & Gonzalez-DeHass, 2012).

Dengan demikian, pendidikan sejatinya bukan sekadar membekali murid dengan pengetahuan, tetapi juga membentuk kemampuan murid menggunakan pengetahuannya secara nyata. Pembelajaran mendalam tidak hanya mempersiapkan murid untuk berhasil di lingkungan akademik dalam jangka waktu temporer, tetapi juga mengembangkan keterampilan hidup yang relevan dan berkelanjutan sepanjang hayat.

KESIMPULAN

Pembelajaran mendalam merupakan pendekatan transformatif dalam pendidikan yang menekankan pentingnya penciptaan suasana belajar dan proses pembelajaran yang berkesadaran (*mindful*), bermakna (*meaningful*), dan menyenangkan (*joyful*) melalui pengembangan potensi murid secara holistik, mencakup aspek intelektual (olah pikir), etika (olah hati), estetika (olah rasa), dan kinestetik (olahraga). Penajaman terhadap substansi materi ajar yang berorientasi pada pendalaman kompetensi menjadi elemen kunci dalam penerapan pembelajaran mendalam. Untuk itu, optimalisasi kompetensi pendidik sangat diperlukan agar mampu merancang dan melaksanakan strategi pembelajaran mendalam secara kontekstual, aktual, serta bersifat monodisipliner maupun interdisipliner. Keberhasilan implementasi pembelajaran mendalam juga memerlukan dukungan ekosistem pendidikan yang kuat, termasuk keterlibatan aktif dalam kemitraan pembelajaran serta pemanfaatan teknologi digital sebagai katalisator pembelajaran yang interaktif, kolaboratif, dan kontekstual.

Berdasarkan simpulan penelitian, terdapat beberapa usulan rekomendasi kebijakan untuk mengoptimalkan implementasi pembelajaran mendalam. Rekomendasi disampaikan sesuai peran tiap pemangku kepentingan, termasuk Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah. *Pertama*, Badan Standar Kurikulum dan Asesmen Pendidikan: (1) melalui Pusat Kurikulum dan Pembelajaran menyusun materi esensial dalam capaian pembelajaran agar lebih relevan dengan penerapan pembelajaran mendalam; (2) menyiapkan panduan dan berbagai perangkat implementasi pembelajaran mendalam, (3) mengembangkan dan mengimplementasikan instrumen monitoring dan evaluasi penerapan pembelajaran mendalam; serta (4) mengembangkan dashboard penjaminan mutu pembelajaran mendalam.

Kedua, Direktorat Jenderal Guru, Tenaga Kependidikan, dan Pendidikan Guru perlu: (a) melakukan peningkatan kompetensi guru melalui program pelatihan pembelajaran mendalam yang terintegrasi kepada guru, kepala sekolah, pengawas sekolah, dan tenaga kependidikan; serta (b) melakukan supervisi pelatihan pembelajaran mendalam untuk menjamin kualitas dan mutu pelaksanaannya.

Ketiga, Direktorat Jenderal PAUD dan Pendidikan Dasar dan Menengah perlu melakukan advokasi kepada stakeholder daerah (UPT dan Dinas Pendidikan Kabupaten/Kota) serta pendampingan pada satuan pendidikan. *Keempat*, Sekretaris Jenderal Kemendikdasmen perlu: (1) mengembangkan dan menyediakan infrastruktur teknologi pendukung pelatihan dan implementasi pembelajaran mendalam, termasuk platform digital dan sumber daya pembelajaran berbasis teknologi; serta (2) mengembangkan dan menyebarluaskan praktik baik terkait pembelajaran mendalam melalui Rumah Pendidikan dan penguatan pembelajaran mendalam melalui platform digital.

Kelima, Pemerintah Daerah perlu: (1) membuat perencanaan program untuk pembelajaran mendalam; (2) melakukan pendampingan dan pelatihan kepada satuan pendidikan; (3) melakukan koordinasi dengan UPT untuk pendampingan; serta (4) melakukan monitoring dan evaluasi ke satuan pendidikan. Keenam, satuan pendidikan perlu mengembangkan sistem penguatan komunitas belajar intra dan antarsekolah dengan menerapkan inkuiri kolaboratif; Ketujuh, Pusat Perbukuan perlu melaksanakan pengembangan, pembinaan, dan pengawasan sistem perbukuan agar relevan dengan esensi dan tujuan pembelajaran mendalam. Kedelapan, Lembaga Pendidikan dan Tenaga Kependidikan (LPTK) perlu: (a) meningkatkan kapasitas calon guru dan tenaga kependidikan melalui pendidikan terintegrasi dengan pendekatan pembelajaran mendalam; serta (b) menjalin kemitraan dengan sekolah dalam tridharma perguruan tinggi untuk penjaminan mutu, pemantauan efektivitas, sekaligus upaya pendampingan berkelanjutan implementasi pembelajaran mendalam.

REFERENSI

- Ambrose, S. A., Bridges, M. W., DiPietro, M., Lovett, M. C., & Norman, M. K. (2010). *How learning works: Seven research-based principles for smart teaching*. John Wiley & Sons.
- Ames, C., & Archer, J. (1988). Achievement goals in the classroom: Students' learning strategies and motivation processes. *Journal of Educational Psychology*, 80(3), 260.
- American Psychological Association. (1993). *Learner-Centered Psychological Principles: Guidelines for School Redesign and Reform*. Mid-Continent Regional Educational Lab.
- Atkinson, R. & Shiffrin, R. (1968). Human Memory: A Proposed System and Its Control Processes. (K Spence & J Spence (Eds)). *The Psychology of Learning and Motivation: Advances in Research and Theory* (Vol. 2). New York: Academic Press, 1968).
- Ausubel, D. P. (1968). *Educational psychology: A cognitive view*. Holt, Rinehart and Winston, Inc.
- Awang, M. I. (2022). The digitalization of learning assessment. Dalam *Proceedings of International Conference on Multidisciplinary Research*, 4(1), 1–7. <https://doi.org/10.32672/pic-mr.v4i1.3731>.
- Az-Zarnuji, S. (2009). *Terjemah Ta'lim al-Muta'allim*. (A. K. Aljufri, Terj.). Mutiara Ilmu.
- Baker, W. (2021). The role of the teacher in facilitating the Aha! Moment. Dalam *Creativity of an Aha! Moment and Mathematics Education* (pp. 139–163). https://doi.org/10.1163/9789004446434_006
- Biggs, J. B., & Collis, K. F. (1982). The psychological structure of creative writing. *Australian Journal of Education*, 26(1), 59-70.
- Biggs, J. B., & Telfer, R. (1993). *The process of learning*. Prentice-Hall of Australia.
- Biggs, J., Tang, C., & Kennedy, G. (2022). *Teaching for quality learning at university 5e*. McGraw-hill education (UK).
- Bitter, C., & Loney, E. (2015). *Deeper Learning: Improving Student Outcomes for College, Career, and Civic Life*. Policy Brief. Education Policy Center at American Institutes for Research.
- Bonilla-Guachamín, J., Jadán-Guerrero, J., Rojas-Londoño, D., & Ramos-Galarza, C. (2021). Relationship between technological resources and meaningful learning in secondary students (pp. 198– 202). Dalam *International Conference on Human Systems Engineering and Design: Future Trends and Applications* (pp. 198-202). Cham: Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-58282-1_32

- Bordunos, A. K., Miletich, M. P., & Volkova, N. V. (2024). Mindful Learning: Principles and Prospect of Use in Higher Education. *Psychological Science and Education*, 29(4), 16–30. <https://doi.org/10.17759/pse.2024290402>.
- Boud, D. (1995) Enhancing Learning through Self-assessment. London: Kogan Page. Badan Pusat Statistik (BPS). (2024). Statistik Pendidikan 2024. BPS RI.
- Bransford, J. D., Brown, A. L., & Cocking, R. R. (2000). How people learn (Vol. 11). National academy press.
- Bråten, O. M. H., & Skeie, G. (2020). ‘Deep learning’ in studies of religion and worldviews in Norwegian schools? The implications of the national curriculum renewal in 2020. *Religions*, 11(11), 579.
- Brenner, C. A. (2022). Self-regulated learning, self-determination theory and teacher candidates’ development of competency-based teaching practices. *Smart Learning Environments*, 9(1), 3. <https://doi.org/10.1186/s40561-021-00184-5>
- Bretz, S. L. (2001). Novak’s theory of education: Human constructivism and meaningful learning. *Journal of Chemical Education*, 78(8), 1107. <https://doi.org/10.1021/ed078p1107.6>
- Brookfield, S. (1986). Understanding and facilitating adult learning: A comprehensive analysis of principles and effective practices. McGraw-Hill Education (UK).
- Cheng, E. C. K. (2011). The Role of Self-regulated Learning in Enhancing Learning Performance. *International Journal of Research & Review*, 6(1).
- Collier, K. L., & McManus, J. (2005). Bridging the gap: the use of learning partnerships to enhance workplace learning. <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:56364951>
- Costa, A., & Kallick, B. (2005). Habits of mind. Hawker Brownlow Melbourne.
- Craik, F. I., & Lockhart, R. S. (1972). Levels of processing: A framework for memory research. *Journal of verbal learning and verbal behavior*, 11(6), 671-684.
- Darling-Hammond, L. (2010). Evaluating teacher effectiveness: How teacher performance assessments can measure and improve teaching. Center for American Progress.
- Davis, B., Sumara, D., & Luce-Kapler, R. (2015). Engaging minds: Cultures of education and practices of teaching. Routledge.
- Deci, E. L., Olafsen, A. H., & Ryan, R. M. (2017). Self-determination theory in work organizations: The state of a science. *Annual review of organizational psychology and organizational behavior*, 4, 19-43.
- Dewantara, K. H. (1977). Pendidikan. Majelis Luhur Persatuan Taman Murid.
- Dorado, S., & Giles, D. E. (2004). Service-learning partnerships: Paths of engagement. *Michigan Journal of Community Service-Learning*, 11, 25–37. <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:17633606>.
- Dini, I., Kim, S., & Nomura, S. (2024). Teacher practices in Indonesia: Results of the teach primary classroom observation study. World Bank Group. <http://documents.worldbank.org/curated/en/099090924033026750>
- Ellingsen, P., Tonholm, T., Johansen, F. R., & Andersson, G. (2021). Learning from problem-based projects in cross-disciplinary student teams. *Education Sciences*, 11(6), 259. <https://doi.org/10.3390/educsci11060259>.

- Entwistle, N., & Entwistle, D. (2003). Preparing for examinations: The interplay of memorising and understanding, and the development of knowledge objects. *Higher Education Research & Development*, 22(1), 19–41.
- Ezell, D., Klein, C. E., & Lee, T. (2001). Learning communities working together for the success of all students: A shared vision. <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:156866968>.
- Fullan, M., Quinn, J., & McEachen, J. (2017). *Deep learning: Engage the world change the world*. Corwin Press.
- Fullan, M., Gardner, M., & Drummy, M. (2019). Going deeper. *Educational Leadership*, 76(8), 64–69.
- Fullan, M., & Langworthy, M. (2014). *A rich seam: How new pedagogies find deep learning*. Pearson.
- Goldberg, H. (2022). Growing brains, nurturing minds—neuroscience as an educational tool to support students’ development as life-long learners. *Brain Sciences*, 12(12), 1622. <https://doi.org/10.3390/brainsci12121622>
- Hattie, J., & Anderman, E. M. (2019). *Visible learning guide to student achievement: Schools edition*. Routledge.
- Hernández Requena, S. R. (2008). The constructivist model and the new technologies, applied to the learning process. *RUSC. Universities and Knowledge Society Journal*, 5(2). <https://doi.org/10.7238/rusc.v5i2.335>
- Hocking, J. B., Brown, M., & Harzing, A. (2007). Balancing global and local strategic contexts: Expatriate knowledge transfer, applications, and learning within a transnational organization. *Human Resource Management*, 46(4), 513–533. <https://doi.org/10.1002/hrm.20180>
- Kolb, D. A. (2014). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. FT press.
- Jensen, E., & Nickelsen, L. (2008). *Deeper learning: 7 powerful strategies for in-depth and longer-lasting learning*. Corwin press.
- Jonassen, D., Davidson, M., Collins, M., Campbell, J., & Haag, B. B. (1995). Constructivism and computer- mediated communication in distance education. *American Journal of Distance Education*, 9(2), 7–26. <https://doi.org/10.1080/08923649509526885>
- Jonassen, D. H., & Strobel, J. (2006). Modeling for meaningful learning. Dalam Hung, D., Khine, M.S. (eds) *Engaged Learning with Emerging Technologies*, 1–27. Springer, Dordrecht. https://doi.org/10.1007/1-4020-3669-8_1
- Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah. (2025). *Naskah akademik pembelajaran mendalam: Menuju pendidikan bermutu untuk semua*. Pusat Kurikulum dan Pembelajaran.
- Langer, E. J. (2000). Mindful Learning. *Current Directions in Psychological Science*, 9(6), 220–223. <https://doi.org/10.1111/1467-8721.00099>.
- Marton, F., & Säljö, R. (1976). On qualitative differences in learning: I—Outcome and process. *British Journal of Educational Psychology*, 46(1), 4–11.
- Maslow, A. H. (1943). A theory of human motivation. *Psychological Review*, 50(4), 370.
- Matthews, M. S., & McBee, M. T. (2007). School factors and the underachievement of gifted students in a talent search summer program. *Gifted Child Quarterly*, 51(2), 167–181.
- McGregor, S. L. T. (2020). Emerging from the deep: Complexity, emergent pedagogy and deep learning. *Northeast Journal of Complex Systems (NEJCS)*, 2(1), 2.

- McTighe, J., & Silver, H. F. (2020). Teaching for deeper learning: Tools to engage students in meaning making. ASCD.
- Merriam, S. B., & Clark, M. C. (1993). Learning from life experience: What makes it significant? *International Journal of Lifelong Education*, 12(2), 129–138. <https://doi.org/10.1080/0260137930120205>
- Moore, P. (1993). The process of learning (3rd Edition). Prentice-Hall.
- Mthethwa-Kunene, K., Rugube, T., & Maphosa, C. (2022). Rethinking pedagogy: Interrogating ways of promoting deeper learning in higher education. *European Journal of Interactive Multimedia and Education*, 3(1), e02204.
- Mu'ti, A. (2023). Pluralistic Islamic religious education: A vision for Indonesia. *The Review of Faith & International Affairs*, 21(2), 121–127. <https://doi.org/10.1080/15570274.2023.2200280>
- Novak, J. D. (2002). Meaningful learning: The essential factor for conceptual change in limited or inappropriate propositional hierarchies leading to empowerment of learners. *Science Education*, 86(4), 548–571. <https://doi.org/10.1002/sce.10032>
- Nottingham, J. (2017). The learning challenge. How to guide your students through the learning pit to achieve deeper understanding. Corwin Press. <https://doi.org/10.4135/9781071873007>
- Packer, M. J., & Goicoechea, J. (2000). Sociocultural and constructivist theories of learning: Ontology, not just epistemology. *Educational Psychologist*, 35(4), 227–241. https://doi.org/10.1207/S15326985EP3504_02
- Pusat Asesmen Pendidikan. (2021). Laporan Hasil Asesmen Nasional 2021. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.
- Schön, D. A. (1979). The reflective practitioner. Taylor & Francis.
- Sugiyono. (2013). Metode penelitian pendidikan: Pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D. Alfabeta.
- Syaodih, N. S. (2009). Metode Penelitian Pendidikan. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- The SMERU Research Institute. (2018). Indonesian Children: In School but Not Learning. The SMERU Research Institute. <https://rise.smeru.or.id/en/publication/indonesian-children-school-not-learning>. Diakses pada 18 Juni 2025.
- VanderArk, T., & Schneider, C. (2012). How digital learning contributes to deeper learning. Retrieved June, 30, 2013.
- Weimer, M. (2013). Learner-centered teaching: Five key changes to practice. John Wiley & Sons.
- Willems, P. P., & Gonzalez-DeHass, A. R. (2012). School-community partnerships: Using authentic contexts to academically motivate students. *School Community Journal*, 22, 9–30. <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:220728350>.
- World Bank. (2020). The promise of education in Indonesia. World Bank. <https://www.worldbank.org/en/country/indonesia/publication/the-promise-of-education-in-indonesia>.
- Zed, M. (2008). Metode penelitian kepustakaan. Yayasan Pustaka Obor Indonesia.