

Implementasi Pembelajaran Mendalam untuk Meningkatkan Mutu Pendidikan di Indonesia: Tantangan dan Strategi

Hariyono¹, Muchamad Muchson², M. Anas³, Rr Forijati⁴

Universitas Nusantara PGRI Kediri

hariyono@unpkdr.ac.id¹, mucshon@unpkediri.ac.id², anas@unpkediri.ac.id³,
forijati@unpkediri.ac.id⁴

ABSTRACT

This article explores the urgency and potential of implementing Deep Learning (DL) as a transformative solution to enhance the quality of education in Indonesia. Amidst unpredictable global changes and persistent educational quality challenges, particularly the low Higher Order Thinking Skills (HOTS) among students, DL offers a holistic approach focusing on conscious, meaningful, and joyful individual development. This paper elaborates on the DL framework, discusses potential implementation challenges within the Indonesian context, and proposes actionable strategies to achieve quality education for all. The discussion integrates established educational theories and practical recommendations for policymakers and educators.

Keywords: Deep Learning, Education Quality, Learning Transformation, Indonesian Education, HOTS.

ABSTRAK

Artikel ini mengkaji urgensi dan potensi implementasi Pembelajaran Mendalam (PM) sebagai solusi transformatif untuk meningkatkan mutu pendidikan di Indonesia. Di tengah perubahan global yang tak terduga dan tantangan kualitas pendidikan yang ditandai oleh rendahnya kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi (HOTS) siswa, PM menawarkan pendekatan holistik yang berfokus pada pengembangan individu secara berkesadaran, bermakna, dan menggembirakan. Tulisan ini mengelaborasi kerangka kerja PM, membahas tantangan implementasi di konteks Indonesia, serta mengusulkan strategi-strategi yang dapat diterapkan untuk mewujudkan pendidikan bermutu bagi semua. Pembahasan mengintegrasikan teori pendidikan yang mapan dan rekomendasi praktis bagi pembuat kebijakan dan pendidik.

Kata Kunci: Pembelajaran Mendalam, Mutu Pendidikan, Transformasi Pembelajaran, Pendidikan Indonesia, HOTS

PENDAHULUAN

Perubahan global yang terjadi dengan kecepatan sangat cepat menempatkan sistem pendidikan di seluruh dunia pada titik yang sangat penting. Era revolusi industri 4.0 dan Society 5.0 menuntut keterampilan abad ke-21 yang kompleks, seperti berpikir kritis, kreativitas, kolaborasi, dan komunikasi, yang jauh melampaui sekadar penguasaan materi. Indonesia, sebagai negara dengan populasi besar dan potensi bonus demografi pada tahun 2035, memiliki visi ambisius untuk mewujudkan Indonesia Emas 2045. Visi ini hanya dapat tercapai jika kualitas sumber daya manusianya unggul, yang dimulai dari sistem pendidikan yang kuat dan relevan.

Namun, kenyataannya menunjukkan bahwa kualitas pendidikan di Indonesia masih menghadapi tantangan besar. Data dari Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan serta hasil survei internasional secara

konsisten menyoroti adanya kesenjangan yang perlu segera diatasi. Sebagai contoh, hasil *Programme for International Student Assessment (PISA)* yang diselenggarakan oleh OECD menunjukkan bahwa kemampuan siswa Indonesia dalam literasi membaca, numerasi, dan sains masih di bawah rata-rata negara-negara OECD. Pada PISA 2018, skor rata-rata Indonesia untuk membaca adalah 371 (rata-rata OECD 487), matematika 379 (rata-rata OECD 489), dan sains 396 (rata-rata OECD 489). Angka-angka ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa Indonesia masih kesulitan dalam menerapkan konsep-konsep dasar dan memecahkan masalah yang membutuhkan penalaran tingkat tinggi atau *Higher Order Thinking Skills (HOTS)*. Mayoritas siswa hanya mampu mencapai level 1-3 dalam taksonomi PISA, yang menunjukkan penguasaan keterampilan berpikir tingkat rendah (LOTS), sementara siswa dari negara-negara maju mampu mencapai level 4-6 (Bakrun et al., 2019; Masfufah & Afriansyah, 2021; Yusmar & Fadilah, 2023).

Commented [T1]: Terakhir 2022

Di samping itu, Badan Pusat Statistik (BPS) kerap melaporkan adanya perbedaan kualitas pendidikan antara berbagai wilayah, baik antara daerah perkotaan dan pedesaan, maupun antara sekolah-sekolah di pusat dan di daerah terpencil. Kesenjangan ini tidak hanya terlihat dari fasilitas fisik, tetapi juga dari kualitas guru, ketersediaan sumber belajar, dan prestasi akademik siswa. Kondisi ini menciptakan "gap" yang mengkhawatirkan antara tuntutan kompetensi masa depan dan kemampuan sistem pendidikan saat ini untuk memenuhinya. Jika tidak segera diatasi, potensi bonus demografi dapat berubah menjadi beban demografi.

Commented [T2]: Referensi BPS mana

Menanggapi kebutuhan mendesak ini, konsep Pembelajaran Mendalam (PM) muncul sebagai pendekatan inovatif yang menawarkan solusi transformatif. PM bukan hanya sekadar perubahan dalam kurikulum atau metode pengajaran, melainkan sebuah filosofi pendidikan yang berlandaskan prinsip-prinsip holistik dan berfokus pada peserta didik (Suyanto, 2025). Pendekatan ini menitikberatkan pada penciptaan lingkungan belajar yang sadar, bermakna, dan menyenangkan melalui integrasi yang menyeluruh dari olah pikir (*intelektual*), olah hati (*etika*), olah rasa (*estetika*), dan olah raga (*kinestetik*). Keunikan PM terletak pada kemampuannya untuk secara bersamaan mengembangkan aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik peserta didik, yang pada akhirnya membentuk individu dengan delapan dimensi Profil Lulusan yang komprehensif, jauh melampaui sekadar penguasaan materi pelajaran.

Menurut Prof. (Em) Suyanto (2025) salah satu tokoh utama dalam pengembangan konsep PM di Indonesia, "Pembelajaran Mendalam adalah usaha untuk memuliakan proses belajar, di mana siswa tidak hanya sekadar menghafal, tetapi benar-benar memahami, menerapkan, dan merenungkan pengetahuannya dalam konteks nyata, sehingga pembelajaran menjadi pengalaman yang transformatif." Pernyataan ini menegaskan bahwa PM

berusaha mengatasi akar masalah rendahnya *HOTS* dan ketidakmampuan siswa dalam menerapkan pengetahuan dalam kehidupan sehari-hari.

Keuntungan dari penerapan Pembelajaran Mendalam sangat beragam. Bagi siswa, PM akan memupuk motivasi dari dalam diri, meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif, serta membentuk karakter yang kokoh. Untuk guru, PM akan mengembalikan inti profesi sebagai fasilitator pembelajaran yang inspiratif dan inovatif. Bagi sekolah, PM akan menciptakan lingkungan belajar yang positif dan kolaboratif. Pada tingkat nasional, PM diharapkan dapat secara signifikan meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia, menghasilkan lulusan yang kompeten, berkarakter, dan siap menghadapi tantangan global, serta mewujudkan visi Indonesia Emas 2045.

Artikel ini bertujuan untuk menggali lebih dalam konsep Pembelajaran Mendalam, mengevaluasi tantangan yang mungkin muncul selama penerapannya di berbagai tingkat pendidikan di Indonesia, serta menyusun strategi konkret dan terukur untuk menjamin keberhasilan transformasi ini. Pembahasan dimulai dengan tinjauan teoritis tentang PM, diikuti oleh analisis kerangka kerja dan dimensi profil lulusan, dan diakhiri dengan strategi implementasi yang menyeluruh, termasuk peran berbagai pemangku kepentingan dalam ekosistem pendidikan. Dengan demikian, artikel ini diharapkan dapat menjadi referensi berharga bagi pembuat kebijakan, praktisi pendidikan, akademisi, dan masyarakat umum dalam mewujudkan pendidikan yang berkualitas dan relevan bagi seluruh anak bangsa.

PEMBAHASAN

Pembahasan ini akan menjelaskan secara menyeluruh konsep Pembelajaran Mendalam (PM), mengaitkannya dengan teori-teori pendidikan yang relevan, serta mengevaluasi strategi penerapannya dalam konteks sekolah di Indonesia. Penekanan akan diberikan pada bagaimana PM dapat menjadi solusi untuk masalah kualitas pendidikan yang ada, dengan menghindari penggunaan tabel dan lebih mengutamakan deskripsi naratif yang mendalam.

1. Kajian Teori dan Konsep Pembelajaran Mendalam

Pembelajaran Mendalam (PM) adalah sebuah pendekatan pendidikan yang berbeda dari pembelajaran tradisional yang biasanya menekankan pada penyampaian informasi dan penghafalan. PM berfokus pada penciptaan pengalaman belajar yang transformatif, yang tidak hanya melibatkan aspek kognitif, tetapi juga mengintegrasikan dimensi afektif dan psikomotorik. Konsep ini didasarkan pada tiga pilar utama: kesadaran (*mindful*), kebermaknaan (*meaningful*), dan kegembiraan (*joyful*) (Prawiyogi & Rosalina, 2025; Suyanto, 2025; Widagdo, 2024; Yusmar & Fadilah, 2023).

Aspek kesadaran dalam PM merujuk pada keadaan di mana siswa sepenuhnya terlibat dalam proses pembelajaran. Ini mencakup kemampuan

untuk mengatur diri sendiri, memahami tujuan pembelajaran secara mendalam, dan secara aktif mengembangkan strategi belajar yang efektif. Menurut Barry Zimmerman regulasi diri adalah proses di mana siswa secara proaktif mengarahkan perilaku, pikiran, dan perasaan mereka untuk mencapai tujuan akademis (Ahmad, 2023; Dami & Parikaes, 2018). Dalam PM, kesadaran ini mendorong siswa untuk menjadi agen aktif dalam pembelajaran mereka sendiri, bukan hanya penerima informasi secara pasif.

Pilar kebermaknaan menekankan pentingnya pengetahuan yang diperoleh siswa agar relevan dan dapat diterapkan dalam situasi nyata. Hal ini sejalan dengan teori konstruktivisme yang dikembangkan oleh Jean Piaget dan Lev Vygotsky, yang menyatakan bahwa pembelajaran adalah proses aktif di mana individu membangun pemahaman mereka sendiri tentang dunia melalui pengalaman (Apriyanto et al., 2025; Nursanty, 2023; Prawiyogi & Rosalina, 2025). PM mendorong siswa untuk tidak hanya memahami informasi atau menguasai konten, tetapi juga untuk menerapkan pengetahuan tersebut dalam berbagai konteks, memecahkan masalah, dan menciptakan hal baru. Ini merupakan peralihan dari pengetahuan deklaratif (apa yang diketahui) ke pengetahuan prosedural (bagaimana melakukan sesuatu) dan kondisional (kapan dan mengapa melakukan sesuatu).

Terakhir, aspek yang menggembirakan dalam PM adalah pengakuan akan pentingnya emosi positif dalam proses pembelajaran. Lingkungan belajar yang positif, menantang, dan menyenangkan dapat meningkatkan motivasi intrinsik serta keterlibatan emosional siswa. Ketika siswa merasa bahagia dan aman, mereka lebih cenderung untuk mengeksplorasi, mengambil risiko, dan belajar dari kesalahan. Hal ini didukung oleh penelitian di bidang neurosains yang menunjukkan bahwa emosi positif dapat meningkatkan kapasitas memori dan proses kognitif lainnya (Neubauer & Freudenthaler, 2005; Salovey & Mayer, 1990). Seperti yang diungkapkan oleh Daniel Goleman (2005) dalam bukunya "*Emotional Intelligence*," emosi memiliki peran penting dalam kemampuan belajar dan kinerja seseorang.

PM juga menyatukan empat aspek utama: olah pikir (*intelektual*), olah hati (*etika*), olah rasa (*estetika*), dan olah raga (*kinestetik*). Olah pikir menitikberatkan pada pengembangan kemampuan kognitif seperti penalaran kritis dan kreativitas. Olah hati berhubungan dengan pembentukan karakter, nilai-nilai moral, dan empati. Olah rasa mendorong apresiasi terhadap keindahan, seni, dan ekspresi diri. Sementara itu, olah raga mendukung pengembangan fisik dan kesehatan, yang menjadi dasar bagi kesejahteraan holistik. Integrasi dari keempat aspek ini memastikan bahwa PM tidak hanya menghasilkan individu yang cerdas secara akademis, tetapi juga berkarakter, berbudaya, dan sehat secara fisik dan mental (Suyanto, 2025).

Dalam ranah taksonomi pembelajaran, PM melampaui Taksonomi Bloom yang tradisional, yang sering kali berhenti pada tahap aplikasi atau analisis. PM lebih sesuai dengan tingkat tertinggi dari Taksonomi Bloom yang telah direvisi (*Menganalisis*, *Mengevaluasi*, *Mencipta*) dan terutama

dengan Taksonomi SOLO (*Structure of Observed Learning Outcomes*) yang dikembangkan oleh John Biggs dan Kevin Collis. Taksonomi SOLO membedakan lima tingkat pemahaman: Prestruktural (tidak ada pemahaman), Unistruktural (satu aspek relevan), Multistruktural (beberapa aspek relevan yang berdiri sendiri), Relasional (mengintegrasikan aspek-aspek menjadi struktur yang koheren), dan *Extended Abstract* (menggeneralisasi struktur ke domain baru) (Biggs & Collis, 2014; Febiyanti et al., 2020; Ruswandi et al., 2020). Pembelajaran Mendalam secara khusus menargetkan tingkat Relasional dan *Extended Abstract*, di mana peserta didik mampu menghubungkan ide-ide, memperluas dan menerapkan ide, serta berpikir abstrak yang mendalam. Ini adalah inti dari pengembangan Higher Order Thinking Skills (HOTS) yang sangat dibutuhkan.

Kerangka pengalaman belajar dalam PM terdiri dari tiga fase siklus yang saling berhubungan: Memahami, Mengaplikasi, dan Merefleksikan. Fase Memahami merupakan langkah awal di mana peserta didik secara aktif membangun pengetahuan. Pengetahuan pada tahap ini tidak hanya bersifat esensial (*foundational knowledge*), tetapi juga aplikatif (*applied knowledge*) dan humanistik (*humanistic knowledge*), yang mencakup nilai dan karakter (Abdurahman et al., 2024; Asfiati, 2016; Idris & Tabrani, 2017). Fase Mengaplikasi adalah saat peserta didik menerapkan pengetahuan yang telah dipahami ke dalam kehidupan nyata atau konteks baru, yang juga melibatkan pendalaman pengetahuan (*extending knowledge*). Ini adalah inti dari pembelajaran berbasis proyek (*project-based learning*) dan pembelajaran berbasis masalah (*problem-based learning*) yang mendorong siswa untuk menggunakan pengetahuan mereka dalam memecahkan tantangan dunia nyata. Fase Merefleksikan adalah proses evaluasi dan pemaknaan terhadap tindakan atau praktik yang telah dilakukan. Refleksi ini melibatkan regulasi diri, di mana peserta didik menganalisis proses belajar mereka sendiri, mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan, serta merencanakan perbaikan di masa depan. Siklus ini bersifat iteratif, memungkinkan peserta didik untuk terus memperdalam pemahaman dan keterampilan mereka.

2. Kajian Konsep: Kerangka Kerja PM dan Dimensi Profil Lulusan

Pembelajaran Mendalam tidak hanya menitikberatkan pada proses belajar-mengajar di dalam kelas, tetapi juga pada pengembangan individu secara menyeluruh. Hal ini tercermin dalam delapan dimensi Profil lulusan yang menjadi tujuan akhir dari penerapan PM (Rachmawati et al., 2022; Retnaningsih & Khairiyah, 2022). Dimensi-dimensi ini merupakan perluasan dari Profil Pelajar Pancasila, yang dikembangkan untuk mencakup aspek-aspek penting dalam menghadapi tantangan global:

- a. **Keimanan dan Ketakwaan terhadap Tuhan YME:** Membangun individu yang memiliki keyakinan kuat dan mengamalkan nilai-nilai spiritual dalam kehidupan sehari-hari.

- b. **Kewargaan:** Membangun rasa cinta terhadap tanah air, kepedulian terhadap masyarakat, tanggung jawab, dan komitmen untuk mengatasi masalah yang berkaitan dengan keberlanjutan manusia dan lingkungan.
- c. **Penalaran Kritis:** Mengasah kemampuan berpikir logis, analitis, dan reflektif untuk memahami, menilai, dan mengolah informasi dalam rangka menyelesaikan masalah.
- d. **Kreativitas:** Mengembangkan kemampuan untuk berpikir secara inovatif, fleksibel, dan orisinal dalam memproses ide atau informasi guna menciptakan solusi yang unik dan bermanfaat.
- e. **Kolaborasi:** Mengembangkan kemampuan untuk bekerja sama dengan orang lain secara gotong royong guna mencapai tujuan yang sama.
- f. **Kemandirian:** Mengambil tanggung jawab atas proses dan hasil pembelajaran sendiri, menunjukkan inisiatif, mengatasi rintangan, dan menyelesaikan tugas dengan tepat waktu.
- g. **Kesehatan:** Mengupayakan agar setiap orang memiliki kondisi fisik yang optimal, sehat, dan mampu menjaga keseimbangan antara kesehatan mental dan fisik untuk mencapai kesejahteraan secara keseluruhan (well-being).
- h. **Komunikasi:** Meningkatkan keterampilan komunikasi intrapribadi (refleksi diri) dan antarpribadi (mengungkapkan ide, berinteraksi secara efektif dalam berbagai situasi) (Asiati & Hasanah, 2022; Susilawati et al., 2021).

Kedelapan dimensi ini saling terkait dan membentuk individu yang holistik, sejalan dengan filosofi pendidikan Ki Hajar Dewantara yang menekankan pentingnya keseimbangan antara cipta, rasa, dan karsa.

Untuk mewujudkan dimensi-dimensi Profil Lulusan ini, kerangka pembelajaran PM didukung oleh empat pilar utama (Ahdar & Wardana, 2019; Lodewijk & ST, 2022; Patriasih et al., 2025):

- a. **Praktik Pedagogis:** Ini adalah inti dari penerapan PM di dalam kelas. Guru harus memilih strategi pengajaran yang autentik, menekankan pada praktik nyata, mendorong keterampilan berpikir tingkat tinggi, dan memfasilitasi kolaborasi. Ini mengharuskan peralihan dari ceramah satu arah ke pendekatan yang lebih interaktif seperti pembelajaran berbasis proyek, studi kasus, simulasi, dan diskusi kelompok. Guru berperan sebagai fasilitator yang membimbing peserta didik dalam eksplorasi dan penemuan.
- b. **Pemanfaatan Teknologi Digital:** Teknologi digital berfungsi sebagai katalis yang kuat dalam menciptakan pembelajaran yang lebih interaktif, kolaboratif, dan kontekstual. Beragamnya sumber belajar digital, platform kolaborasi online, dan alat simulasi dapat memperkaya pengalaman belajar siswa. Teknologi memungkinkan personalisasi pembelajaran, akses informasi tanpa batas, serta kesempatan untuk berkreasi dan berbagi hasil belajar secara luas. Namun, penggunaan teknologi harus dilakukan dengan bijak, bukan sekadar menggantikan metode lama

- dengan alat baru, melainkan untuk memperdalam pemahaman dan penerapan pengetahuan.
- c. **Lingkungan Pembelajaran:** Lingkungan belajar dalam PM menitikberatkan pada penggabungan antara ruang fisik, ruang virtual, dan budaya belajar. Ruang fisik perlu dirancang agar fleksibel, mendukung kolaborasi, refleksi, dan eksplorasi, seperti dengan pengaturan kelas yang memungkinkan kerja kelompok, sudut baca, atau area presentasi. Ruang virtual meliputi platform pembelajaran online dan sumber daya digital. Budaya belajar yang positif, inklusif, dan saling mendukung menjadi dasar yang memungkinkan peserta didik merasa aman untuk bertanya, bereksperimen, dan belajar dari kesalahan.
 - d. **Kemitraan Pembelajaran:** PM menyadari bahwa proses belajar tidak terbatas pada ruang kelas saja. Kolaborasi yang aktif antara guru, siswa, orang tua, komunitas, dan mitra profesional seperti industri dan universitas sangat penting. Pendekatan ini mengalihkan kendali pembelajaran dari hanya guru menjadi usaha bersama. Orang tua dapat mendukung pembelajaran di rumah, komunitas dapat memberikan konteks nyata untuk proyek, dan mitra profesional dapat menawarkan pengalaman praktis atau bimbingan. Kemitraan ini membentuk ekosistem pembelajaran yang luas dan kaya.

3. Implementasi Pembelajaran Mendalam di Sekolah Indonesia

Penerapan Pembelajaran Mendalam di semua tingkat pendidikan di Indonesia membutuhkan strategi yang terencana dan melibatkan berbagai pihak terkait. Proses ini bukan hanya sekadar mengadopsi kurikulum, tetapi juga merupakan transformasi budaya belajar.

3.1. Transformasi Peran Guru dan Peningkatan Kompetensi

Guru memainkan peran penting dalam penerapan PM. Tugas guru kini berubah dari sekadar menyampaikan informasi menjadi sebagai Penggerak (membangkitkan rasa ingin tahu dan motivasi intrinsik), Kolaborator (memfasilitasi kerja sama antar siswa), dan Pembentuk Budaya (membangun lingkungan belajar yang positif dan mendukung) (Juraidah & Hartoyo, 2022; Muhammad et al., 2024; Qulsum & Hermanto, 2022; Siregar et al., 2023). Oleh karena itu, peningkatan kemampuan guru menjadi sangat penting. Program pelatihan yang terintegrasi, berfokus pada pendekatan PM, pedagogi inovatif, dan penggunaan teknologi digital, harus ditingkatkan. Pendampingan dan bimbingan yang berkelanjutan juga diperlukan untuk memastikan guru dapat menginternalisasi dan menerapkan PM dengan efektif. Revitalisasi peran guru inti di setiap kelompok satuan pendidikan dapat menjadi strategi yang efektif untuk menyebarluaskan praktik baik dan memberikan dukungan profesional di tingkat lokal. Selain itu, pemberdayaan komunitas belajar guru (seperti MGMP atau KKG) harus didorong agar guru

dapat saling berbagi pengalaman, memecahkan masalah, dan berkembang secara kolektif. Pengurangan beban mengajar guru juga perlu dipertimbangkan agar mereka memiliki lebih banyak waktu untuk pengembangan profesional dan merancang pembelajaran yang mendalam.

3.2. Penyiapan dan Peningkatan Kapasitas Kepemimpinan Sekolah

Seorang kepala sekolah memiliki peran penting sebagai pemimpin dalam bidang instruksional dan manajerial. Kemampuan kepemimpinan kepala sekolah dalam membangun budaya belajar dan kualitas harus ditingkatkan (Ridaningtyas, 2021; Wahyudi et al., 2020). Ini meliputi kemampuan untuk memotivasi guru, mendukung inovasi dalam pengajaran, mengelola sumber daya dengan efisien, dan menjalin kemitraan dengan berbagai pihak. Pengawas sekolah atau penilik juga perlu meningkatkan kemampuan supervisi mereka, beralih dari sekadar pengawasan administratif menjadi pendampingan, pembinaan, dan pengembangan kompetensi guru secara proaktif. Mereka berperan sebagai agen perubahan yang dapat memastikan konsistensi pelaksanaan PM di berbagai sekolah.

3.3. Penyelarasan Kurikulum dan Pengembangan Asesmen Otentik

Menetapkan PM sebagai landasan utama untuk meningkatkan proses dan kualitas pembelajaran memerlukan penataan ulang materi penting dalam Capaian Pembelajaran. Kurikulum harus dirancang untuk memungkinkan eksplorasi mendalam, bukan hanya cakupan yang luas. Misalnya, mengalokasikan 10% dari jam pelajaran untuk PM interdisipliner dapat mendorong hubungan antar mata pelajaran dan penerapan pengetahuan dalam konteks nyata. Selain itu, pengembangan asesmen formatif dan sumatif harus menekankan pada asesmen yang otentik dan holistik. Asesmen otentik, seperti proyek, portofolio, dan presentasi, memungkinkan peserta didik menunjukkan pemahaman dan penerapan pengetahuan mereka dalam situasi yang relevan, bukan hanya menghafal fakta. Penyusunan Buku Guru dan Buku Siswa yang sesuai dengan prinsip-prinsip PM juga sangat penting sebagai panduan praktis bagi pendidik dan peserta didik.

3.4. Pemanfaatan Teknologi Digital yang Efektif

Pemanfaatan teknologi digital dalam pelaksanaan PM di sekolah perlu dimaksimalkan. Ini tidak hanya sekadar menyediakan perangkat, tetapi juga melibatkan integrasi teknologi ke dalam pedagogi (Wijaya et al., 2022; Wiliandani et al., 2016). Platform pembelajaran online, sumber belajar digital interaktif, dan alat kolaborasi dapat memperkaya pengalaman belajar. Teknologi dapat mendukung pembelajaran yang dipersonalisasi, memungkinkan siswa belajar sesuai dengan kecepatan dan gaya mereka sendiri. Namun, harus ada panduan yang jelas tentang penggunaan teknologi yang bertanggung jawab dan efektif untuk memastikan bahwa

teknologi benar-benar mendukung pembelajaran yang mendalam, bukan sekadar menjadi gangguan.

3.5. Penguatan Kemitraan Pembelajaran dan Pemberdayaan Komunitas

Kemitraan pembelajaran antara sekolah, orang tua, dan komunitas merupakan fondasi yang sangat penting. Sekolah harus secara proaktif melibatkan orang tua dalam proses pendidikan anak, memberikan pemahaman tentang PM, dan mendorong dukungan di rumah. Pemberdayaan komunitas belajar, baik di dalam maupun di luar sekolah, dapat menciptakan lingkungan yang mendukung pembelajaran sepanjang hayat. Selain itu, menjalin kemitraan dengan dunia usaha dan industri (DUDI) dapat memberikan kesempatan bagi siswa untuk menerapkan pengetahuan mereka dalam konteks profesional dan mendapatkan pengalaman nyata.

3.6. Tahapan Implementasi dan Monitoring-Evaluasi Berkelanjutan

Penerapan PM harus dilakukan dengan cara yang bertahap dan terstruktur. Langkah-langkah yang disarankan mencakup:

- a. Sosialisasi PM: Mengembangkan pemahaman dan dukungan dari seluruh pemangku kepentingan.
- b. Identifikasi dan Pemenuhan Kebutuhan Sumber Daya: Memastikan ketersediaan guru yang berkualitas, fasilitas, dan sumber belajar yang memadai.
- c. Uji Coba Terbatas: Melaksanakan proyek percontohan di beberapa sekolah terpilih untuk mengidentifikasi keberhasilan dan tantangan awal.
- d. Evaluasi Hasil dan Perbaikan Sistem: Menganalisis data dari uji coba, mengidentifikasi area yang perlu diperbaiki, dan menyesuaikan strategi.
- e. Penerapan PM Secara Luas: Mengimplementasikan PM di lebih banyak sekolah berdasarkan pelajaran yang diperoleh dari uji coba.
- f. Refleksi dan Tindak Lanjut: Melakukan evaluasi berkala dan perbaikan berkelanjutan untuk memastikan PM tetap relevan dan efektif.

Penyusunan panduan untuk mekanisme dan prosedur pemantauan serta evaluasi pelaksanaan PM sangat penting guna menjamin akuntabilitas dan peningkatan yang berkelanjutan. Data yang diperoleh dari pemantauan dan evaluasi akan menjadi dasar dalam pengambilan keputusan kebijakan dan penyesuaian strategi di masa mendatang.

3.7. Rekomendasi Strategis untuk Keberhasilan PM

Setelah melakukan kajian yang mendalam, beberapa rekomendasi strategis utama dapat dirancang untuk menjamin keberhasilan pelaksanaan PM:

- a. Lingkungan, Kemitraan, dan Teknologi: Implementasi PM perlu didukung oleh lingkungan belajar yang kondusif, kemitraan pembelajaran yang luas dan bermakna, serta penggunaan teknologi digital yang efektif.

- b. Perubahan Profil Lulusan: Transformasi Profil Pelajar Pancasila menjadi Profil Lulusan dengan delapan dimensi harus diresmikan dan diintegrasikan ke dalam seluruh kerangka pendidikan.
- c. Penataan Ulang Materi Esensial: Menata ulang materi esensial dalam Capaian Pembelajaran agar lebih fokus pada konsep-konsep inti yang mendukung pembelajaran mendalam.
- d. Peningkatan Kompetensi Guru Komprehensif: Meliputi program pelatihan terintegrasi, pendampingan, seleksi calon guru yang ketat, penyelenggaraan PPG yang berfokus pada PM, penambahan bimbingan konseling dan growth mindset dalam kurikulum PPG, revitalisasi guru inti, pemberdayaan komunitas belajar, dan pengurangan beban mengajar.
- e. Peningkatan Kapasitas Kepala Sekolah: Mempersiapkan dan meningkatkan kapasitas kepemimpinan kepala sekolah dalam membangun budaya belajar dan budaya mutu di sekolah.
- f. Optimalisasi Teknologi Digital: Memastikan penggunaan teknologi digital yang terencana dan efektif untuk mendukung semua aspek PM.
- g. Pengembangan Asesmen Otentik: Mengembangkan asesmen formatif dan sumatif dengan penekanan pada asesmen otentik dan holistik yang mengukur pemahaman mendalam dan aplikasi.

KESIMPULAN DAN SARAN

1. Kesimpulan

Pembelajaran Mendalam (PM) muncul sebagai paradigma pendidikan yang penting dan transformatif untuk mengatasi tantangan kualitas pendidikan di Indonesia, terutama terkait dengan rendahnya kemampuan berpikir tingkat tinggi (HOTS) siswa dan kebutuhan akan kompetensi abad ke-21. Berdasarkan prinsip kesadaran, makna, dan kegembiraan, PM secara menyeluruh menggabungkan olah pikir, olah hati, olah rasa, dan olah raga untuk membentuk individu dengan delapan dimensi Profil Lulusan yang lengkap. Pendekatan ini secara mendasar mengubah pengalaman belajar dari sekadar transfer informasi menjadi proses aktif memahami, menerapkan, dan merefleksikan pengetahuan dalam konteks nyata. Kerangka kerja PM yang didukung oleh praktik pedagogis inovatif, penggunaan teknologi digital, lingkungan belajar yang mendukung, dan kemitraan pembelajaran yang kuat, menyediakan peta jalan yang jelas untuk mencapai tujuan pendidikan berkualitas. Meskipun pelaksanaannya menghadapi tantangan seperti kesenjangan kualitas guru, keterbatasan infrastruktur, dan perubahan paradigma, strategi yang terencana dan kolaboratif dapat mengatasi hambatan tersebut. PM bukan hanya tentang perbaikan kurikulum, tetapi juga perubahan budaya yang melibatkan seluruh ekosistem pendidikan untuk menghasilkan generasi yang cerdas, berkarakter, dan siap menghadapi masa depan yang kompleks.

2. Saran

Sejalan dengan kesimpulan yang telah disebutkan, beberapa rekomendasi strategis diajukan untuk menjamin keberhasilan penerapan Pembelajaran Mendalam di Indonesia.:

2.1. Bagi Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah:

- a. Segera menyusun kebijakan nasional yang tangguh dan menyeluruh untuk menjadikan Pembelajaran Mendalam sebagai dasar utama sistem pendidikan.
- b. Mengalokasikan dana yang cukup untuk program peningkatan kompetensi guru secara berkelanjutan, termasuk pelatihan, pendampingan, dan pengembangan komunitas belajar guru.
- c. Mendorong penyesuaian regulasi dan standar pendidikan nasional untuk mendukung kurikulum berbasis PM dan pengembangan penilaian otentik.
- d. Memfasilitasi pengembangan infrastruktur teknologi digital yang merata di seluruh sekolah, terutama di daerah terpencil, serta menyediakan panduan pemanfaatan teknologi yang efektif dalam PM.

2.2. Bagi Dinas Pendidikan Provinsi dan Kabupaten/Kota:

- a. Menerjemahkan kebijakan PM dari tingkat pusat menjadi rencana aksi daerah yang spesifik dan sesuai dengan konteks lokal.
- b. Meningkatkan kapasitas kepemimpinan kepala sekolah dan pengawas melalui program pelatihan yang menitikberatkan pada manajemen perubahan, budaya belajar, dan supervisi instruksional.
- c. Memfasilitasi pembentukan dan penguatan komunitas belajar guru di wilayah masing-masing sebagai sarana berbagi praktik baik dan pengembangan profesional.

2.3. Bagi Satuan Pendidikan (Sekolah):

- a. Membangun budaya sekolah yang mendukung Pembelajaran Mendalam melibatkan penciptaan lingkungan belajar yang positif, kolaboratif, dan inklusif.
- b. Mendorong guru untuk secara aktif mengadopsi praktik pedagogis PM, berinovasi dalam desain pembelajaran, dan menggunakan teknologi dengan cara yang kreatif.
- c. Menjalin kemitraan yang erat dengan orang tua, komunitas, dan dunia usaha/industri untuk memperkaya pengalaman belajar siswa dan menyediakan konteks nyata bagi penerapan pengetahuan.

Dengan adanya kerjasama yang erat dari semua pemangku kepentingan dan dedikasi terhadap visi pendidikan yang transformatif, penerapan Pembelajaran Mendalam akan menjadi dasar yang kuat untuk

mencapai pendidikan berkualitas bagi seluruh anak bangsa dan membawa Indonesia menuju masa depan yang lebih cerah.

DAFTAR RUJUKAN

- Abdurahman, A., Wijayanti, E. D., Nasrullah, A., Kaharudin, N. Y., & Suwarni, S. (2024). *Buku Ajar Dasar-Dasar Pendidikan*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Ahdar, A., & Wardana, W. (2019). *Belajar dan pembelajaran: 4 pilar peningkatan kompetensi pedagogis*. CV. Kaaffah Learning Center.
- Ahmad, J. (2023). *Self-regulation dan self-regulated learning dalam pendidikan islam*. Islamic Character Development.
- Apriyanto, A., Judijanto, L., Darmayasa, D., & Wahyuningsih, N. S. (2025). *Psikologi Pendidikan: Memahami Siswa dan Proses Belajar*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Asfiati, S. A. (2016). *Pendekatan humanis dalam pengembangan kurikulum*. Perdana Publishing.
- Asiati, S., & Hasanah, U. (2022). Implementasi proyek penguatan profil pelajar pancasila di sekolah penggerak. *Jurnal Lingkar Mutu Pendidikan*, 19(2), 61–72.
- Bakrun, M., Khurniawan, A. W., Widjajanti, C., Haris, A., Adi, F. P., Majid, M. A., & Syafoo, A. R. (2019). *Vocational education policy white paper vol. 1 nomor 21 tahun 2019: evaluasi PISA 2018: Indonesia perlu segera berbenah*.
- Biggs, J. B., & Collis, K. F. (2014). *Evaluating the quality of learning: The SOLO taxonomy (Structure of the Observed Learning Outcome)*. Academic press.
- Dami, Z. A., & Parikaes, P. (2018). Regulasi diri dalam belajar sebagai konsekuensi. *Ciencias: Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan*, 1(1), 82–95.
- Febiyanti, A., Pranata, O. H., & Hamdu, G. (2020). Analisis Kemampuan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Matematika pada Materi Bangun Datar dengan Taksonomi SOLO (Structure Of Observed Learning Outcome) di Sekolah Dasar. *PEDADIDAKTIKA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 7(2), 116–126.
- Goleman, D. (2005). *Emotional intelligence: Why it can matter more than IQ*. Bantam.
- Idris, S., & Tabrani, Z. A. (2017). Realitas konsep pendidikan humanisme dalam konteks pendidikan Islam. *Jurnal Edukasi: Jurnal Bimbingan Konseling*, 3(1), 96–113.
- Juraidah, J., & Hartoyo, A. (2022). Peran Guru Dalam Menumbuhkembangkan Kemandirian Belajar Dan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar Melalui Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila. *Jurnal Pendidikan Dasar Perkhasa: Jurnal Penelitian Pendidikan Dasar*, 8(2), 105–118.

- Lodewijk, D. P. Y., & ST, S. P. (2022). *Pedagogik dalam mengajar pada pembelajaran abad 21*. Guepedia.
- Masfufah, R., & Afriansyah, E. A. (2021). Analisis kemampuan literasi matematis siswa melalui soal PISA. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(2), 291–300.
- Muhammad, G., Elmuna, L., & Suhardini, A. D. (2024). Peran Guru Penggerak terhadap Pembentukan Sikap Spiritualitas Berbasis Nasionalisme Peserta Didik di Sekolah Menengah Pertama. *Tapis: Jurnal Penelitian Ilmiah*, 8(2), 123–137.
- Neubauer, A. C., & Freudenthaler, H. H. (2005). Models of emotional intelligence. *Emotional Intelligence: An International Handbook*, 2005, 31–50.
- Nursanty, E. (2023). *Pedagodi Dalam Praktik: Memahami Dan Memanfaatkan Taksonomi Bloom Pada Pendidikan Arsitektur*. UNTAG PRESS.
- Patriasih, R., Yogawati, N. D., Prayogi, A., Sukmawati, W. S., Walid, A., Febriani, L., Asmara, A., Nefianthi, R., Putra, E. S., & Cahyono, D. (2025). *Membangun Pendidikan Berkualitas: Dari Pedagogi Hingga Teknologi*. PT. Nawala Gama Education.
- Prawiyogi, A. G., & Rosalina, A. (2025). *Deep Learning dalam Pembelajaran Sekolah Dasar*. Indonesia Emas Group.
- Qulsum, D. U., & Hermanto, H. (2022). Peran guru penggerak dalam penguatan profil pelajar Pancasila sebagai ketahanan pendidikan karakter abad 21. *Jurnal Ketahanan Nasional*, 28(3), 315–330.
- Rachmawati, N., Marini, A., Nafiah, M., & Nurasiah, I. (2022). Proyek penguatan profil pelajar pancasila dalam implemementasi kurikulum prototipe di sekolah penggerak jenjang sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(3), 3613–3625.
- Retnaningsih, L. E., & Khairiyah, U. (2022). Kurikulum merdeka pada pendidikan anak usia dini. *SELING: Jurnal Program Studi PGRA*, 8(2), 143–158.
- Ridaningtyas, A. (2021). Kepemimpinan pembelajaran kepala sekolah dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik. *Jurnal Inspirasi Manajemen Pendidikan*, 9(4), 1036–1051.
- Ruswandi, U., Yuliati Zaqiah, Q., & Haryanti, E. (2020). *Analisis learning outcome pada mata-kuliah program studi Pendidikan Islam S3 dalam pengembangan sikap moderasi beragama*.
- Salovey, P., & Mayer, J. D. (1990). Emotional intelligence. *Imagination, Cognition and Personality*, 9(3), 185–211.
- Siregar, W. M., Prawijaya, S., Setiawan, F., & Putri, S. R. (2023). Peran guru penggerak sebagai agen perubahan pendidikan. *Jurnal Guru Kita*, 8(1), 1–8.
- Susilawati, E., Sarifudin, S., & Muslim, S. (2021). Internalisasi nilai Pancasila dalam pembelajaran melalui penerapan profil pelajar Pancasila

- berbantuan platform Merdeka Mengajar. *Jurnal Teknodik*, 155–167.
- Suyanto, et al. (2025). *Pembelajaran Mendalam, Transformasi Pembelajaran Menuju Pendidikan Bermutu untuk Semua*. 1–28.
<https://www.deeplearningbook.org/contents/convnets.html>
- Wahyudi, A., Narimo, S., & Wafroturohmah, W. W. (2020). Kepemimpinan Pembelajaran Kepala Sekolah Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Varidika*, 31(2), 47–55.
- Widagdo, T. B. (2024). PANDANGAN KONSEPTUAL PENDEKATAN MENDALAM MENUJU "TRANSFORMASI PENDIDIKAN." *Jurnal Cerdik: Jurnal Pendidikan Dan Pengajaran*, 4(1), 83–107.
- Wijaya, S., Sumantri, M. S., & Nurhasanah, N. (2022). Implementasi Merdeka Belajar Melalui Strategi Pembelajaran Terdiferensiasi Di Sekolah Dasar. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 8(2), 1495–1506.
- Wiliandani, A. M., Wiyono, B. B., & Sobri, A. Y. (2016). Implementasi pendidikan karakter dalam pembelajaran di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Humaniora*, 4(3), 132–142.
- Yusmar, F., & Fadilah, R. E. (2023). Analisis rendahnya literasi sains peserta didik indonesia: Hasil PISA dan faktor penyebab. *LENZA (Lentera Sains): Jurnal Pendidikan IPA*, 13(1), 11–19.