



TANTANGAN DALAM PENERAPAN *DEEP LEARNING* DAN PEMBELAJARAN BERDIFERENSIASI DI SD/MI DALAM MEWUJUDKAN PEMBELAJARAN BERMAKNA DI ABAD 21

Zakia Khairunnisa^{1*}, Rizky Nur Fauziah², Muhammad Wahid Santoso³

^{1*,2,3} Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta

*Email: zakia.khairunnisa25@mhs.uinjkt.ac.id, rizky.nur25@mhs.uinjkt.ac.id,
muhammad.wahid25@mhs.uinjkt.ac.id

DOI: <https://doi.org/10.37081/jipdas.v6i3.5141>

Abstrak

Perkembangan pendidikan pada abad ke-21 menuntut adanya proses pembelajaran yang tidak hanya berfokus pada penguasaan materi, tetapi juga mampu membentuk kemampuan berpikir kritis, kreativitas, komunikasi, dan kolaborasi peserta didik melalui pembelajaran yang bermakna. Dalam upaya memenuhi tuntutan tersebut, pendekatan *deep learning* dan pembelajaran berdiferensiasi dipandang sebagai strategi yang sesuai diterapkan di SD/MI karena dapat menyesuaikan pembelajaran dengan kebutuhan, karakteristik, dan potensi peserta didik yang beragam. Akan tetapi, pelaksanaan kedua pendekatan tersebut di lingkungan sekolah dasar masih menghadapi berbagai hambatan. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji berbagai tantangan dalam penerapan *deep learning* dan pembelajaran berdiferensiasi di SD/MI guna mewujudkan pembelajaran bermakna pada era abad ke-21. Metode yang digunakan adalah studi pustaka (*library research*) dengan pendekatan deskriptif analitis melalui penelaahan berbagai sumber ilmiah seperti buku, artikel jurnal, dan dokumen pendidikan yang berkaitan dengan topik penelitian. Hasil kajian menunjukkan bahwa tantangan yang dihadapi meliputi rendahnya pemahaman guru terhadap implementasi pembelajaran inovatif, keberagaman kemampuan peserta didik, keterbatasan fasilitas dan teknologi pendukung, tingginya beban administrasi guru, serta masih dominannya pola pembelajaran yang berpusat pada guru. Selain itu, kesiapan kurikulum dan dukungan dari lingkungan sekolah turut menjadi faktor penting dalam keberhasilan penerapan pembelajaran bermakna. Oleh karena itu, diperlukan peningkatan kompetensi pendidik, dukungan institusi pendidikan yang lebih optimal, serta pengembangan strategi pembelajaran yang kreatif dan adaptif agar penerapan *deep learning* dan pembelajaran berdiferensiasi di SD/MI dapat terlaksana secara efektif.

Kata Kunci: *Deep Learning*, Pembelajaran Berdiferensiasi, Pembelajaran Bermakna.

1. PENDAHULUAN

Perkembangan pendidikan pada abad ke-21 menuntut adanya perubahan paradigma pembelajaran yang tidak lagi berpusat pada guru, melainkan berorientasi pada peserta didik. Pembelajaran tidak hanya diarahkan pada penguasaan materi semata, tetapi juga pada pengembangan kemampuan berpikir kritis, kreativitas, komunikasi, kolaborasi, serta kemampuan memecahkan masalah yang dibutuhkan dalam kehidupan modern, (Rahman, 2025). Kondisi tersebut mendorong lembaga pendidikan untuk menciptakan proses pembelajaran yang mampu memberikan pengalaman belajar bermakna sehingga peserta didik dapat memahami, menghubungkan, dan menerapkan pengetahuan dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, pendidikan dasar, termasuk SD/MI, memiliki peran penting dalam membangun fondasi kemampuan peserta didik agar mampu menghadapi tantangan perkembangan zaman. Data global juga menunjukkan bahwa transformasi pendidikan sangat penting. Hasil PISA 2022 menunjukkan bahwa Indonesia masih menghadapi tantangan besar dalam kemampuan berpikir siswanya. Prestasi siswa Indonesia masih di bawah rata-rata negara-negara OECD dalam membaca, matematika, dan sains (OECD, 2023). Situasi ini



menunjukkan bahwa pembelajaran saat ini harus dievaluasi secara menyeluruh. Perubahan harus dilakukan di tingkat pendidikan dasar agar siswa tidak hanya mahir menghafal tetapi juga mampu berpikir kritis, menganalisis, dan memecahkan masalah.

Konsep pembelajaran bermakna, yang menjadi tujuan penelitian ini, pertama kali dirumuskan oleh David Ausubel. Ausubel (1968) menyatakan bahwa pengetahuan baru harus dihubungkan secara substansial dan tidak sewenang-wenang dengan struktur kognitif yang sudah dimiliki oleh peserta didik. Berbeda dengan pembelajaran hafalan, pembelajaran bermakna mendorong peserta didik untuk secara aktif mengintegrasikan informasi baru dengan skema pengetahuan yang sudah mereka miliki, sehingga pemahaman yang dihasilkan bersifat permanen dan dapat ditransfer ke berbagai konteks kehidupan nyata (Novak & Gowin, 1984). Landasan teoretis ini menjadi dasar bagi dua pendekatan yang diteliti dalam studi ini, yaitu pembelajaran mendalam dan pengajaran yang dibedakan.

Dalam upaya mewujudkan pembelajaran bermakna, pendekatan *deep learning* mulai banyak diperbincangkan dalam dunia pendidikan. *Deep learning* dalam konteks pendidikan merupakan pendekatan pembelajaran yang menekankan pada proses memahami pengetahuan secara mendalam, bukan sekadar menghafal informasi, (Isnayanti, 2025). Pendekatan ini mendorong peserta didik untuk mampu menghubungkan konsep, menganalisis informasi, berpikir kritis, serta menerapkan pengetahuan dalam berbagai situasi nyata. Melalui *deep learning*, peserta didik diarahkan untuk aktif membangun pemahaman melalui pengalaman belajar yang reflektif, eksploratif, dan kontekstual. Pembelajaran ini juga menempatkan peserta didik sebagai subjek utama dalam proses belajar sehingga mereka memiliki kesempatan untuk mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi, kreativitas, serta keterampilan pemecahan masalah yang dibutuhkan pada era abad ke-21, (Silubun, 2026). Dengan demikian, *deep learning* tidak hanya berorientasi pada hasil belajar akademik, tetapi juga pada pembentukan pemahaman yang bermakna dan berkelanjutan. Penerapan pendekatan ini dinilai mampu meningkatkan kualitas pembelajaran karena mendorong peserta didik untuk lebih aktif, kreatif, dan mandiri dalam membangun pengetahuan mereka sendiri.

Selain pendekatan *deep learning*, pembelajaran berdiferensiasi juga menjadi salah satu strategi penting dalam pembelajaran abad ke-21. Pembelajaran berdiferensiasi merupakan pendekatan yang memberikan kesempatan kepada guru untuk menyesuaikan proses, materi, maupun hasil belajar berdasarkan kebutuhan, minat, kesiapan, dan karakteristik peserta didik, (Jannah, 2025). Setiap peserta didik memiliki kemampuan dan gaya belajar yang berbeda sehingga pembelajaran yang seragam sering kali tidak mampu memenuhi kebutuhan belajar seluruh peserta didik secara optimal. Dengan adanya pembelajaran berdiferensiasi, guru dapat menciptakan lingkungan belajar yang lebih inklusif dan responsif terhadap keberagaman peserta didik di kelas (Sakung, 2025).

Penerapan *deep learning* dan pembelajaran berdiferensiasi di SD/MI memiliki potensi besar dalam menciptakan pembelajaran yang bermakna. Peserta didik pada jenjang pendidikan dasar berada pada tahap perkembangan yang membutuhkan pengalaman belajar konkret, aktif, dan menyenangkan. Oleh karena itu, guru dituntut untuk mampu merancang pembelajaran yang tidak hanya menarik, tetapi juga mampu mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi sejak dini, (Marantika, 2023). Namun, dalam praktiknya implementasi kedua pendekatan tersebut masih menghadapi berbagai tantangan. Tidak semua guru memiliki pemahaman yang memadai mengenai konsep dan strategi penerapan *deep learning* maupun pembelajaran berdiferensiasi. Selain itu, keterbatasan sarana pembelajaran, heterogenitas kemampuan peserta didik, tingginya beban administrasi guru, serta budaya pembelajaran konvensional yang masih dominan menjadi hambatan dalam pelaksanaan pembelajaran bermakna.

Berbagai penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa keberhasilan pembelajaran abad ke-21 sangat dipengaruhi oleh kesiapan guru, dukungan sekolah, serta inovasi dalam proses pembelajaran. Akan tetapi, kajian yang secara khusus membahas tantangan penerapan *deep learning* dan pembelajaran berdiferensiasi di SD/MI masih relatif terbatas. Sebagian besar penelitian lebih berfokus pada implementasi salah satu pendekatan secara terpisah, sehingga pembahasan mengenai keterkaitan keduanya dalam mewujudkan pembelajaran bermakna belum banyak dikaji secara mendalam. Oleh sebab itu, penelitian ini penting dilakukan untuk memberikan gambaran mengenai berbagai tantangan



yang dihadapi dalam penerapan *deep learning* dan pembelajaran berdiferensiasi di SD/MI.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tantangan dalam penerapan *deep learning* dan pembelajaran berdiferensiasi di SD/MI dalam mewujudkan pembelajaran bermakna pada era abad ke-21. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan strategi pembelajaran inovatif serta menjadi bahan pertimbangan bagi guru dan lembaga pendidikan dalam meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah dasar.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode studi kepustakaan (*library research*) dengan pendekatan deskriptif kualitatif. Metode studi kepustakaan dipilih karena penelitian ini berfokus pada pengkajian berbagai teori, konsep, serta hasil penelitian terdahulu yang berkaitan dengan penerapan *deep learning* dan pembelajaran berdiferensiasi dalam mewujudkan pembelajaran bermakna di SD/MI pada era abad ke-21. Pendekatan deskriptif kualitatif digunakan untuk memberikan gambaran secara mendalam mengenai berbagai tantangan yang dihadapi dalam implementasi kedua pendekatan tersebut, sekaligus menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi keberhasilan penerapannya dalam proses pembelajaran. Melalui pendekatan ini, peneliti berupaya memahami fenomena pendidikan secara komprehensif berdasarkan berbagai sumber ilmiah yang relevan sehingga hasil penelitian dapat memberikan pemahaman yang lebih luas mengenai kondisi pembelajaran di sekolah dasar.

Oleh karena itu kriteria inklusi dan eksklusi untuk memastikan kualitas dan relevansi sumber yang digunakan. Kriteria eksklusi meliputi: (1) artikel yang diterbitkan antara tahun 2020 dan 2026; (2) berasal dari jurnal nasional terakreditasi Sinta atau jurnal internasional yang terindeks Scopus/DOAJ; dan (3) memiliki hubungan langsung dengan topik pembelajaran mendalam, pembelajaran diferensiasi, atau pembelajaran bermakna. Tujuan dari penerapan kriteria ini adalah untuk memastikan bahwa penelitian yang dilakukan lebih objektif, kredibel, dan dapat menunjukkan kemajuan terbaru dalam pendidikan dasar.

Sumber data dalam penelitian ini berasal dari berbagai literatur ilmiah yang memiliki keterkaitan dengan topik penelitian, seperti buku, artikel jurnal nasional maupun internasional, prosiding, serta dokumen pendidikan lainnya. Pemilihan sumber dilakukan dengan mempertimbangkan relevansi tema, kredibilitas penulis, serta keterbaruan informasi agar data yang digunakan mampu mendukung analisis penelitian secara optimal. Fokus kajian diarahkan pada literatur yang membahas konsep *deep learning*, pembelajaran berdiferensiasi, pembelajaran bermakna, karakteristik pembelajaran abad ke-21, serta implementasinya pada jenjang pendidikan dasar, khususnya SD/MI. Dengan penggunaan berbagai sumber tersebut, penelitian diharapkan mampu menghasilkan kajian yang lebih objektif dan mendalam terhadap permasalahan yang diteliti.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui kegiatan dokumentasi dan penelusuran literatur dari berbagai sumber cetak maupun digital. Dalam proses tersebut, peneliti melakukan identifikasi, membaca, memahami, mencatat, serta mengelompokkan berbagai informasi yang berkaitan dengan konsep, karakteristik, implementasi, dan tantangan penerapan *deep learning* serta pembelajaran berdiferensiasi di SD/MI. Data yang telah terkumpul kemudian dianalisis menggunakan teknik analisis isi (*content analysis*), yaitu suatu teknik analisis yang dilakukan dengan menelaah isi berbagai sumber literatur secara sistematis untuk memperoleh pemahaman yang komprehensif terhadap fokus penelitian. Analisis data dilakukan melalui tahapan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Pada tahap reduksi data, peneliti menyeleksi serta memfokuskan data yang relevan dengan tujuan penelitian. Selanjutnya, data disusun dan disajikan dalam bentuk uraian deskriptif agar lebih mudah dipahami dan dianalisis. Tahap akhir dilakukan dengan menarik kesimpulan berdasarkan hasil kajian terhadap berbagai sumber yang telah dianalisis sehingga diperoleh gambaran mengenai tantangan dalam penerapan *deep learning* dan pembelajaran berdiferensiasi di SD/MI dalam mewujudkan pembelajaran bermakna pada era abad ke-21.



3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini diperoleh melalui kajian terhadap berbagai sumber literatur yang membahas penerapan *deep learning* dan pembelajaran berdiferensiasi pada jenjang SD/MI dalam mewujudkan pembelajaran bermakna di era abad ke-21. Berdasarkan hasil analisis, ditemukan bahwa kedua pendekatan tersebut memiliki keterkaitan yang kuat dalam menciptakan pembelajaran yang lebih aktif, kontekstual, dan berpusat pada peserta didik. Pendidikan abad ke-21 menuntut peserta didik tidak hanya mampu menguasai materi pelajaran secara teoritis, tetapi juga memiliki kemampuan berpikir kritis, kreatif, komunikatif, kolaboratif, serta mampu memecahkan masalah dalam kehidupan nyata. Oleh karena itu, proses pembelajaran di sekolah dasar tidak lagi cukup jika hanya menekankan pada kegiatan menghafal materi dan penyampaian informasi secara satu arah. Pembelajaran perlu diarahkan pada proses yang mampu membangun pemahaman mendalam sehingga peserta didik dapat menghubungkan pengetahuan dengan pengalaman nyata yang mereka alami dalam kehidupan sehari-hari.

Dalam konteks tersebut, *deep learning* hadir sebagai pendekatan pembelajaran yang menekankan pada pemahaman konsep secara mendalam dan bermakna. *Deep learning* bukan sekadar proses mempelajari materi secara lebih sulit atau lebih banyak, melainkan suatu pendekatan yang mendorong peserta didik untuk memahami makna dari apa yang dipelajari, menghubungkan berbagai konsep, berpikir reflektif, serta mampu menerapkan pengetahuan dalam situasi nyata, (Mukhoyaroh, 2025). Melalui pendekatan ini, peserta didik dilatih untuk aktif mencari informasi, berdiskusi, menganalisis permasalahan, dan membangun pemahamannya sendiri melalui pengalaman belajar yang kontekstual. Guru dalam pembelajaran *deep learning* tidak lagi menjadi satu-satunya sumber informasi, tetapi berperan sebagai fasilitator yang membimbing peserta didik dalam proses menemukan dan mengembangkan pengetahuan, (Waruwu, 2025). Pendekatan ini dinilai relevan diterapkan di SD/MI karena peserta didik pada jenjang sekolah dasar membutuhkan pengalaman belajar yang konkret, aktif, dan dekat dengan lingkungan mereka agar konsep yang dipelajari dapat dipahami secara lebih utuh dan bertahan dalam jangka panjang.

Selain *deep learning*, pembelajaran berdiferensiasi juga menjadi pendekatan penting dalam pembelajaran abad ke-21 karena mampu mengakomodasi keberagaman karakteristik peserta didik di kelas. Pembelajaran berdiferensiasi merupakan proses pembelajaran yang dirancang dengan memperhatikan kebutuhan, minat, kesiapan belajar, serta gaya belajar peserta didik yang berbeda-beda, (Sitorus, 2025). Setiap peserta didik memiliki kemampuan dan cara belajar yang tidak sama sehingga pembelajaran yang dilakukan secara seragam sering kali tidak mampu memenuhi kebutuhan belajar seluruh peserta didik secara optimal. Dalam penerapannya, pembelajaran berdiferensiasi memungkinkan guru melakukan penyesuaian terhadap materi, proses pembelajaran, bentuk tugas, maupun hasil belajar sesuai dengan kondisi peserta didik. Melalui pendekatan ini, peserta didik diberikan kesempatan belajar sesuai kemampuan dan potensinya sehingga mereka dapat berkembang secara lebih maksimal. Pembelajaran berdiferensiasi juga menciptakan suasana belajar yang lebih inklusif karena seluruh peserta didik memperoleh kesempatan yang sama untuk terlibat aktif dalam proses pembelajaran.

Meskipun memiliki potensi besar dalam menciptakan pembelajaran bermakna, penerapan *deep learning* dan pembelajaran berdiferensiasi di SD/MI masih menghadapi berbagai tantangan. Salah satu tantangan utama adalah keterbatasan pemahaman dan kompetensi guru dalam menerapkan kedua pendekatan tersebut. Berdasarkan berbagai hasil kajian, masih terdapat guru yang terbiasa menggunakan metode pembelajaran konvensional yang berpusat pada guru sehingga pembelajaran lebih banyak berlangsung dalam bentuk ceramah dan pemberian tugas. Kondisi tersebut menyebabkan peserta didik kurang memiliki ruang untuk mengeksplorasi pengetahuan, berdiskusi, maupun mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi. Selain itu, tidak semua guru memahami cara melakukan asesmen diagnostik dan pemetaan kebutuhan belajar peserta didik sebagai dasar dalam menerapkan pembelajaran berdiferensiasi. Akibatnya, proses pembelajaran masih cenderung dilakukan secara umum tanpa memperhatikan perbedaan kemampuan dan karakteristik peserta didik secara optimal.



Tantangan lainnya berkaitan dengan heterogenitas peserta didik di kelas yang meliputi perbedaan kemampuan akademik, minat belajar, gaya belajar, latar belakang sosial, hingga tingkat kesiapan belajar. Kondisi tersebut menuntut guru untuk mampu merancang pembelajaran yang fleksibel dan variatif agar seluruh peserta didik dapat memperoleh pengalaman belajar yang sesuai dengan kebutuhannya. Namun, dalam praktiknya guru sering mengalami kesulitan karena jumlah peserta didik yang cukup banyak, keterbatasan waktu pembelajaran, serta tuntutan penyelesaian target kurikulum.

Kesulitan guru dalam menghadapi heterogenitas ini sejalan dengan pandangan bahwa problematika pendidikan dasar pada dasarnya dipicu oleh dua faktor utama, yakni faktor internal dari dalam diri siswa dan faktor eksternal dari lingkungannya. Secara lebih spesifik, ragam permasalahan belajar yang kerap muncul pada anak usia sekolah dasar meliputi rendahnya minat belajar, keterbatasan dalam keterampilan berbahasa, hingga lemahnya kemampuan matematis (Kholil & Zulfiani, 2020). Faktor internal yang memengaruhi kondisi tersebut mencakup aspek jasmani seperti kesehatan fisik, aspek psikis seperti bakat, minat, dan motivasi, serta tingkat kelelahan yang dialami siswa (Kholil & Zulfiani, 2020). Jika ditinjau dari dimensi psikologisnya, faktor internal ini berakar pada tiga ranah utama perkembangan, yaitu ranah cipta (kognitif), ranah rasa (afektif), dan ranah karsa (psikomotorik) (Imamuddin et al., 2020).

Di sisi lain, dinamika faktor internal siswa tersebut tidak berdiri sendiri melainkan sangat distimulasi oleh faktor eksternal (Kholil & Zulfiani, 2020). Faktor eksternal ini meliputi peran guru, kesiapan kurikulum, ketersediaan sarana prasarana, kondisi lingkungan sosial, hingga sistem penilaian yang diterapkan di sekolah (Kholil & Zulfiani, 2020). Sejalan dengan hal itu, faktor eksternal dari permasalahan belajar ini bersumber dari tiga ranah lingkungan utama, yaitu lingkungan keluarga, lingkungan sekolah, dan lingkungan masyarakat (Imamuddin et al., 2020). Di antara ketiganya, faktor eksternal khususnya lingkungan keluarga menjadi aspek yang paling mendominasi. Keluarga berperan krusial dalam membentuk karakter, memberi warna kepribadian, serta menumbuhkan motivasi belajar siswa. Selain keluarga, lingkungan sekolah juga memegang peran sentral, di mana guru bertindak sebagai kunci keberhasilan akademis melalui penerapan metode, model, dan media pembelajaran yang inovatif. Sementara itu, lingkungan masyarakat berfungsi sebagai wadah sosialisasi yang membentuk kompetensi siswa melalui budaya lokal yang positif.

Selain itu, keterbatasan sarana dan prasarana pembelajaran juga menjadi hambatan dalam penerapan *deep learning* dan pembelajaran berdiferensiasi. Pembelajaran yang menekankan eksplorasi, kolaborasi, dan aktivitas kontekstual memerlukan dukungan media, sumber belajar, dan teknologi yang memadai. Akan tetapi, tidak semua sekolah memiliki fasilitas yang cukup untuk mendukung pelaksanaan pembelajaran inovatif, terutama sekolah yang berada di daerah dengan keterbatasan akses pendidikan dan teknologi.

Dalam konteks kebijakan pendidikan nasional, Kurikulum Merdeka yang diluncurkan oleh Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (Kemendikbudristek, 2022) sebenarnya menghadirkan peluang yang signifikan bagi penerapan pembelajaran mendalam dan pengajaran yang dibedakan. Prinsip “merdeka belajar” menekankan bahwa setiap siswa berhak mendapatkan pendidikan yang disesuaikan dengan minat, bakat, dan kemampuannya. Hal ini secara eksplisit selaras dengan filosofi pengajaran yang dibedakan dan pendekatan pembelajaran mendalam, yang mendorong pemahaman mendalam dan pengembangan potensi individu. Namun, implementasi Kurikulum Merdeka dalam praktiknya tidak tanpa tantangan, terutama bagi guru yang belum terbiasa dengan paradigma pembelajaran yang fleksibel dan berpusat pada siswa (Rahayu dkk., 2022). Oleh karena itu, kebijakan kurikulum yang mendukung harus disertai dengan pengembangan kapasitas guru secara sistematis untuk memastikan bahwa tujuan pembelajaran yang bermakna dapat tercapai.

Di samping itu, budaya pembelajaran yang masih berorientasi pada hasil akademik dan pencapaian nilai juga menjadi tantangan dalam mewujudkan pembelajaran bermakna. Proses pembelajaran sering kali lebih menekankan pada penyelesaian materi dan pencapaian nilai ujian dibandingkan pengembangan kemampuan berpikir kritis dan pemahaman mendalam peserta didik (Jayatri, 2025). Akibatnya, guru cenderung memilih metode pembelajaran yang dianggap lebih cepat



dan praktis sehingga peserta didik kurang memperoleh kesempatan untuk belajar secara aktif dan reflektif. Beban administrasi guru yang cukup tinggi juga memengaruhi optimalisasi penerapan pembelajaran inovatif karena guru memiliki keterbatasan waktu dalam merancang kegiatan pembelajaran yang kreatif dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik.

Meskipun demikian, penerapan *deep learning* dan pembelajaran berdiferensiasi tetap memiliki peluang besar untuk dikembangkan dalam mewujudkan pembelajaran bermakna di SD/MI. Upaya yang dapat dilakukan antara lain melalui peningkatan kompetensi guru melalui pelatihan dan pendampingan terkait pembelajaran inovatif, penguatan dukungan sekolah terhadap kreativitas guru, serta pemanfaatan teknologi pendidikan sebagai media pembelajaran yang interaktif dan fleksibel. Guru juga perlu mengembangkan strategi pembelajaran yang kontekstual, kolaboratif, dan berpusat pada peserta didik agar proses belajar menjadi lebih menarik dan bermakna, (Fauzan, 2022). Dengan penerapan kedua pendekatan tersebut secara optimal, peserta didik tidak hanya memperoleh pengetahuan secara teoritis, tetapi juga mampu memahami, mengembangkan, serta menerapkan pengetahuan tersebut dalam kehidupan sehari-hari sehingga tujuan pembelajaran abad ke-21 dapat tercapai secara lebih efektif.

1. Problematika pembelajaran di mi/sd

a. Permasalahan Siswa dalam Belajar

Aktifitas belajar yang dilakukan oleh siswa di kelas tidak mudah untuk dilakukan oleh guru. Meskipun berada di kelas, tidak jarang mereka tidak fokus dengan materi yang sedang diajarkan. Berbagai macam permasalahan siswa dalam belajar perlu mendapatkan perhatian khusus bagi para guru, khususnya guru kelas di jenjang sekolah dasar (SD) atau Madrasah Ibtidaiyah (MI) agar permasalahan tersebut dapat diatasi dengan baik.

Prayitno (1985) mengemukakan bahwa permasalahan adalah sesuatu yang tidak disukai dan menimbulkan kesulitan bagi diri sendiri atau orang lain. Masalah yang dihadapi siswa dalam belajar sangat beraneka ragam, misalnya sulit memahami materi, rendahnya motivasi belajar, kurangnya keseriusan dan sebagainya. Perihal ini jelas akan menghambat proses belajar mereka untuk mencapai hasil yang diharapkan.

Akhmad Sudrajat (2008) melalui tulisannya menjelaskan bahwa kesulitan belajar siswa mencakup pengertian yang luas, di antaranya adalah sebagai berikut;

1. **Learning Disorder** atau kekacauan belajar adalah keadaan dimana proses belajar seseorang terganggu karena timbulnya respons yang bertentangan. Pada dasarnya yang mengalami kekacauan belajar, potensi dasarnya tidak dirugikan, akan tetapi belajarnya terganggu oleh adanya respons-respons yang bertentangan, sehingga hasil belajar yang dicapainya lebih rendah dari potensi yang dimilikinya, seperti siswa yang sudah terbiasa dengan olah raga keras seperti karate atau tinju, tentu akan mengalami kesulitan untuk belajar menari yang menuntut gerakan lemah lembut.
2. **Learning Disfunction** adalah proses belajar oleh siswa tidak berfungsi dengan baik, meskipun sebenarnya siswa tidak menunjukkan adanya gangguan mental, alat indra dan psikologis, seperti siswa yang memiliki postur tubuh yang tinggi atletis dan sangat cocok menjadi atlet bola basket, namun karena tidak pernah dilatih bermain bola basket, maka dia tidak dapat menguasainya.
3. **Under Achiever** pada kondisi siswa memiliki tingkat potensi intelektual tinggi, namun prestasinya rendah, seperti siswa yang telah di tes kecerdasan IQ nya dan menunjukkan tingkat kecerdasan unggul (130-140), namun prestasinya biasa-biasa saja dan tidak istimewa.
4. **Slow Learner** adalah siswa yang lambat dalam proses belajar, sehingga ia membutuhkan waktu yang lebih lama dibandingkan siswa lain memiliki intelektual yang hampir sama.
5. **Learning Disabilities** mengacu pada kondisi dimana siswa tidak mampu belajar bahkan menghindarinya, sehingga prestasi belajarnya di bawah potensi intelektualnya.

2. Problematika Pembelajaran di Kelas

Proses pembelajaran yang berlangsung di kelas seringkali menimbulkan berbagai persoalan yang sulit diatasi. Kelas yang notabennya terdiri atas keberbedaan karakter siswa, menuntut guru agar pandai mencari cara tepat agar pelaksanaan pembelajaran di kelas dapat berjalan optimal dan tercapainya tujuan pembelajaran. SD/MI merupakan satuan pendidikan yang memiliki banyak



permasalahan di dalamnya karena siswa berada pada kekanak-kanakan. Beberapa masalah yang seringkali ditemukan di kelas adalah sebagai berikut:

1. Ramai sendiri Guru selalu menjumpai siswa yang membuat keramaian ketika pembelajaran berlangsung. Kejadian ini sangat mengganggu kondusifitas di kelas. Faktor yang membuat murid ramai sendiri adalah karena masing-masing siswa punya kesibukan sendiri. Selain itu, ada juga dorongan untuk mencari perhatian guru.
2. Mengajak teman ramai Beberapa siswa memiliki potensi untuk ramai, apalagi jika di dalam kelas terdapat banyak siswa yang suka ramai. Lebih dikhawatirkan lagi, mereka juga selalu mengajak teman sebangkunya untuk ramai seperti ngobrol ataupun berkejar-kejaran di dalam kelas. Awalnya mereka hanya mencari perhatian temannya, setelah ada kecocokan berubah menjadi perbincangan di luar pelajaran yang akan mengganggu teman lain dalam belajar.
3. Berpindah-pindah tempat Mayoritas siswa tidak bisa duduk diam di tempat duduknya. Mereka selalu berkeliling dari tempat satu ke tempat yang lain. Bisa jadi siswa kurang nyaman di tempat duduknya atau kurang adanya rasa aman dari teman sebelahnyanya. Ketika murid berkeliling ini, tidak hanya mengganggu temannya saja, melainkan mengganggu kondisi belajar di kelas.
4. Membuat keributan. Selama proses belajar mengajar berlangsung sering kali dijumpai siswa yang mengganggu temannya yang lain dengan berbagai cara, seperti melempar gulungan kertas sehingga temannya tidak dapat konsentrasi terhadap penjelasan guru. Hal ini terjadi karena siswa tersebut mempunyai ikatan emosional terhadap teman yang diganggu tersebut.

Melamun Fenomena ini terkadang dijumpai oleh guru di kelas. Ada siswa yang kelihatannya mendengarkan tetapi pikirannya kosong. Memang tidak ramai dan tidak pula mengganggu temannya, namun hal ini menjadi masalah karena dapat mengganggu konsentrasi siswa dalam memahami materi.

4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat dipahami bahwa penerapan *deep learning* dan pembelajaran berdiferensiasi memiliki kontribusi yang signifikan dalam menciptakan pembelajaran bermakna di SD/MI pada era abad ke-21. Kedua pendekatan tersebut mampu mendukung terciptanya proses pembelajaran yang lebih aktif, kreatif, dan berpusat pada peserta didik. *Deep learning* berorientasi pada pembentukan pemahaman yang mendalam melalui proses berpikir reflektif, analitis, dan kontekstual sehingga peserta didik tidak hanya memahami materi secara teoritis, tetapi juga mampu menghubungkannya dengan kehidupan nyata. Di sisi lain, pembelajaran berdiferensiasi memberikan kesempatan kepada guru untuk menyesuaikan pembelajaran berdasarkan kebutuhan, kemampuan, minat, dan karakteristik peserta didik yang beragam sehingga setiap peserta didik dapat memperoleh pengalaman belajar yang sesuai dengan potensinya.

Namun, dalam implementasinya masih terdapat berbagai kendala yang memengaruhi optimalisasi kedua pendekatan tersebut di SD/MI. Beberapa tantangan yang ditemukan meliputi keterbatasan kompetensi guru dalam memahami dan menerapkan pembelajaran inovatif, keberagaman kemampuan peserta didik di kelas, keterbatasan fasilitas dan media pembelajaran, serta tingginya tuntutan administrasi yang harus diselesaikan guru. Selain itu, budaya pembelajaran yang masih berfokus pada pencapaian nilai akademik juga menyebabkan proses pembelajaran cenderung berlangsung secara konvensional dan kurang memberikan ruang bagi peserta didik untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif secara optimal.

Dengan demikian, diperlukan berbagai upaya untuk mendukung keberhasilan penerapan *deep learning* dan pembelajaran berdiferensiasi dalam pembelajaran di SD/MI. Peningkatan kualitas dan kompetensi guru melalui pelatihan, workshop, serta pendampingan menjadi langkah penting agar guru mampu merancang pembelajaran yang inovatif dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Dukungan sekolah dan pemerintah dalam penyediaan sarana pembelajaran, penguatan kebijakan pendidikan, serta pemanfaatan teknologi juga menjadi faktor yang sangat berpengaruh terhadap keberhasilan implementasi pembelajaran bermakna. Apabila berbagai pihak mampu bekerja sama secara optimal, maka penerapan *deep learning* dan pembelajaran berdiferensiasi dapat menjadi solusi dalam menciptakan pembelajaran yang lebih efektif, bermakna, dan relevan dengan tuntutan pendidikan



abad ke-21.

Secara praktis, penelitian ini berimplikasi pada pentingnya reorientasi program pengembangan profesional guru di SD/MI yang tidak hanya bersifat administratif, melainkan berorientasi pada penguatan kapasitas pedagogis dalam menerapkan pembelajaran inovatif. Program pelatihan yang dirancang secara kontekstual, berbasis coaching, dan berkelanjutan terbukti lebih efektif dalam mengubah praktik mengajar guru dibandingkan pelatihan konvensional yang bersifat satu arah (Darling-Hammond dkk., 2017). Selain itu, pengembangan komunitas belajar profesional (*professional learning community*) di lingkungan sekolah juga dapat menjadi wadah berbagi praktik baik antarguru dalam mengimplementasikan deep learning dan pembelajaran berdiferensiasi (DuFour dkk., 2016). Untuk penelitian selanjutnya, disarankan dilakukan studi lapangan atau penelitian tindakan kelas (PTK) guna mengukur efektivitas penerapan kedua pendekatan ini secara empiris di satuan pendidikan dasar, termasuk pengukuran dampaknya terhadap hasil belajar, motivasi, dan kemampuan berpikir kritis peserta didik (Creswell & Creswell, 2018).

5. DAFTAR PUSTAKA

- Anwar, Choirul, dkk. (2025). *Implementasi Pembelajaran Berdiferensiasi di Sekolah Dasar*. Jurnal Ilmu Pendidikan Dasar Indonesia, 4(4), 213-229.
- Az-zahra, Avivah, dkk. (2025). *Kajian Literatur tentang Efektivitas Pembelajaran Berdiferensiasi dalam Pembelajaran IPAS di Sekolah Dasar*. Jurnal Pendidikan, Bahasa dan Budaya, 4(1), 192-200.
- Dinata, Yuriyan, dkk. (2025). *Tantangan Epistemologis dalam Implementasi Deep Learning di Pendidikan Indonesia: Refleksi atas Kesenjangan Konsep, Kompetensi, dan Realitas*. Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti, 12(2), 534-548.
- Fauzan, dan Fatkhul Arifin. (2022). *Desain Kurikulum dan Pembelajaran Abad 21*. Jakarta, Penerbit Kencana.
- Haq, Muh, dan Nova Tri Prasetyo. (2025). *Deep Learning Sebagai Pendekatan Transformasional dalam Pendidikan: Sebuah Tinjauan Literatur*. Jurnal Studi Guru dan Pembelajaran, 8(3), 1826-1842.
- Isnayanti, Andi, dkk. (2025). *Integrasi Pembelajaran Mendalam (Deep Learning) dalam Kurikulum Sekolah Dasar: Tantangan dan Peluang*. CJPE: Cokroaminoto Journal of Primary Education, 8(2), 911-920.
- Jannah, Mailatul, Ika Maryani, dan Achadi Budi. (2025). *Kesiapan Guru Sekolah Dasar dalam Implementasi Asesmen Diagnostik untuk Mendukung Pembelajaran Berdiferensiasi*. Ideguru: Jurnal Karya Ilmiah Guru, 10(1), 451-459.
- Jayatri, Serly, Desy Safitri, dan Sujarwo. (2025). *Tantangan dan Peluang Penggunaan Deep Learning dalam Pembelajaran IPS di Era Digital*. Jurnal Sosial dan Humaniora, 2(4), 30-43.
- Mudli'ah, V. K., & Manik, Y. M. (2023). *Analisis Permasalahan Belajar pada Anak Usia Sekolah Dasar*. Edu Cendikia: Jurnal Ilmiah Kependidikan, 3(01), 156-161.
- Marantika, Juliaans, Jolanda Tomasouw, dan Eldaa Wenno. (2023). *Implementasi Pembelajaran Berdiferensiasi di Kelas*. Jurnal German für Gesellschaft, 2(1), 1-8.
- Mukhoyaroh, Achmad Sodikin, dan Waluyo. *Implementation of Deep Learning Approaches: Challenges and Solutions for Teachers*. *Journal of Applied, Social, and Education Studies*, 6(2), 134-146.
- Nuraini, Ayu, dan Kusaeri. (2025). *Systematic Literature Review: Pengaruh Media Pembelajaran Digital pada Pembelajaran Berdiferensiasi Terhadap Motivasi Belajar Siswa di Indonesia*. Jurnal Pendidikan Matematika, 9(1), 58-69.
- Rahman, Taopik, dan Indah Dwi Cahyawati. (2025). *Optimalisasi Penerapan Pembelajaran Berbasis Deep Learning pada Anak Usia Dini dan Tantangan yang Dihadapinya*. Jurnal PAUD Agapedia, 9(1), 69-76.
- Rosalina, dkk. (2025). *Pengaruh Strategi Pembelajaran Berdiferensiasi terhadap Literasi Sains Siswa Kelas V Sekolah Dasar Parigi Utara*. Ideguru: Jurnal Karya Ilmiah Guru, 10(1), 231-240.



- Safarati, Nanda, dan Fatma Zuhra. (2023). Literature Review: *Pembelajaran Berdiferensiasi di Sekolah Menengah*. Genta Mulia: Jurnal Ilmiah Pendidikan, 14(1), 15-26.
- Silubun, Helga, dkk. (2026). *Deep Learning dalam Pendidikan: Konsep, Aplikasi, dan Transformasi Pembelajaran*. Yogyakarta, Penerbit CV. Edu Akademi.
- Sitorus. (2025). *Pembelajaran Berdiferensiasi pada Kurikulum Merdeka: Tinjauan Teoretis tentang Implementasi, Tantangan dan Peluang*. *Action Research Journal Indonesia*, 7(2), 1159-1174.
- Tsuraya, Febia, dkk. (2025). *Peran Deep Learning dalam Meningkatkan Efektivitas Sistem Pendidikan pada Sekolah Dasar dan Menengah: Kajian untuk Rekomendasi Kebijakan Nasional*. Al-Munawarrah: Jurnal Pendidikan Islam, 17(2), 30-52.
- Waruwu, David, Esti Setiawati. (2025). *Integrasi Kurikulum Deep Learning dalam Pendidikan: Strategi dan Tantangan*. *Jurnal Kependidikan dan Ilmu Sosial*, 20(1), 69-80.
- Ma'as Shobirin, Moch Bayu Ibrahim S. (2026). *Desain pengembangan pembelajaran mi/sd*. Kota semarang : Cahya Ghani Recovery
- Ausubel, D. P. (1968). *Educational psychology: A cognitive view*. Holt, Rinehart and Winston.
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (5th ed.). SAGE Publications.
- Darling-Hammond, L., Hyler, M. E., & Gardner, M. (2017). *Effective teacher professional development*. Learning Policy Institute. <https://doi.org/10.54300/122.311>
- DuFour, R., DuFour, R., Eaker, R., Many, T. W., & Mattos, M. (2016). *Learning by doing: A handbook for professional learning communities at work* (3rd ed.). Solution Tree Press.