

**IMPLEMENTASI PENDEKATAN *DEEP LEARNING* PADA PEMBELAJARAN
KURIKULUM MERDEKA DI MADRASAH IBTIDAIYAH NURUL HIDAYAH
URANGAGUNG SIDOARJO**

Khilyatul Isma¹, Moh. Agus Syairofi Syafi²

Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Sekolah Tinggi Agama Islam Al Akbar Surabaya^{1,2}

e-mail: khilyatulisma82@gmail.com¹, agussyairofi1@gmail.com²

Diterima: 1/7/2026; Direvisi: 15/7/2026; Diterbitkan: 2/9/2026

ABSTRAK

Penerapan *deep learning* dalam Kurikulum Merdeka di Madrasah Ibtidaiyah berlangsung dalam situasi kelas yang beragam, sehingga kualitas penerapannya sangat bergantung pada kemampuan guru membaca kebutuhan peserta didik. Penelitian ini menggambarkan praktik tersebut di MI Nurul Hidayah Urangagung Sidoarjo dengan menelaah bagaimana pembelajaran dirancang, dijalankan, dievaluasi, serta kendala yang menyertainya. Pendekatan kualitatif deskriptif digunakan dengan melibatkan kepala madrasah dan guru kelas I–IV yang dipilih secara *purposive sampling*. Informasi dihimpun melalui observasi, wawancara semi-terstruktur, dan dokumentasi, kemudian dianalisis menggunakan model Miles dan Huberman dengan pemeriksaan keabsahan melalui triangulasi sumber. Temuan memperlihatkan bahwa prinsip *deep learning* telah hadir dalam perencanaan yang menyesuaikan karakteristik peserta didik dan dalam kegiatan belajar yang memadukan diskusi, praktik, kerja kelompok, konteks kehidupan sehari-hari, serta media pembelajaran. Evaluasi juga memperhatikan proses dan hasil belajar, bukan hanya capaian akhir. Meski demikian, penerapannya berhadapan dengan variasi kemampuan peserta didik, keterbatasan membaca pada kelas rendah, konsentrasi dan kepercayaan diri yang belum stabil, serta fasilitas yang belum merata. Temuan ini menegaskan bahwa penguatan pembelajaran mendalam memerlukan kapasitas pedagogis guru dan dukungan madrasah yang memungkinkan adaptasi pembelajaran dilakukan secara berkelanjutan.

Kata Kunci: *Deep Learning, Kurikulum Merdeka, Madrasah Ibtidaiyah*

ABSTRACT

The implementation of *deep learning* within the Merdeka Curriculum in Madrasah Ibtidaiyah takes place in diverse classroom settings, making its quality highly dependent on teachers' ability to recognize students' learning needs. This study examines the practice at MI Nurul Hidayah Urangagung Sidoarjo by exploring how learning is designed, implemented, evaluated, and the challenges encountered throughout the process. A descriptive qualitative approach was employed, involving the head of the madrasah and teachers of Grades I–IV selected through *purposive sampling*. Data were collected through observation, semi-structured interviews, and documentation, and were analyzed using the Miles and Huberman model, with data credibility examined through source triangulation. The findings indicate that *deep learning* principles are reflected in lesson planning that considers students' characteristics and in learning activities that combine discussion, practical work, group activities, connections to everyday contexts, and learning media. Evaluation also considers both the learning process and outcomes rather than focusing solely on final achievement. Nevertheless, implementation remains challenged by variations in students' abilities, limited reading skills in lower grades, unstable concentration and self-confidence, and unequal access to learning facilities. These findings suggest that

strengthening *deep learning* requires teachers' pedagogical capacity and sustained support from the madrasah to facilitate continuous adaptation of learning practices.

Keywords: *Deep Learning, Merdeka Curriculum, Madrasah Ibtidaiyah*

PENDAHULUAN

Kurikulum Merdeka membawa perubahan pada cara pembelajaran dirancang agar lebih sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan peserta didik. Fleksibilitas yang diberikan kepada satuan pendidikan memungkinkan proses belajar disesuaikan dengan kondisi peserta didik (Nugraha, 2022). Dalam pelaksanaannya, guru menjadi pihak yang menerjemahkan arah kurikulum ke dalam pengalaman belajar yang konkret (Anggraini et al., 2022). Karena itu, keberhasilan implementasi tidak hanya berkaitan dengan pencapaian materi, tetapi juga dengan kemampuan pembelajaran dalam membangun pemahaman dan keterhubungan pengetahuan dengan kehidupan peserta didik.

Kebutuhan terhadap pengalaman belajar semacam itu membawa *deep learning* ke dalam pembahasan implementasi Kurikulum Merdeka. Pendekatan ini mengarahkan peserta didik untuk membangun pemahaman melalui hubungan antara pengetahuan, pengalaman, dan konteks yang mereka hadapi. Astono et al. (2025) melihat adanya potensi *deep learning* dalam mendorong transformasi pembelajaran, meskipun penerapannya tetap menghadapi tantangan pada tingkat satuan pendidikan dan guru. Handayani (2025) juga mengaitkannya dengan efektivitas implementasi kurikulum melalui perhatian terhadap dampak pembelajaran. Dengan demikian, penerapannya dapat dilihat dari bagaimana guru merancang pengalaman belajar, membangun keterlibatan peserta didik, dan membantu mereka memahami materi secara lebih mendalam.

Dalam praktiknya, pengalaman tersebut berkaitan dengan prinsip *mindful*, *meaningful*, dan *joyful*. *Mindful* memberi perhatian pada kesadaran peserta didik selama belajar, *meaningful* menghubungkan materi dengan pengalaman dan konteks kehidupan, sedangkan *joyful* menciptakan suasana belajar yang positif. Ketiga prinsip tersebut menjadi bagian dari pembelajaran mendalam (Idris et al., 2025) dan relevan dengan upaya membangun pembelajaran bermakna dalam Kurikulum Merdeka di sekolah dasar (Rahmawati et al., 2025). Penerapannya menuntut guru merancang aktivitas yang tidak hanya menyampaikan materi, tetapi juga memberi kesempatan kepada peserta didik untuk terlibat, menghubungkan pengetahuan, melakukan refleksi, dan menikmati proses belajar.

Keragaman kemampuan peserta didik membuat penerapan pendekatan tersebut tidak dapat dilepaskan dari penyesuaian pembelajaran. Perbedaan kemampuan awal, kesiapan belajar, dan kebutuhan peserta didik menyebabkan pengalaman yang sama belum tentu memberikan dampak yang sama pada setiap kelas. Dalam Kurikulum Merdeka, kebutuhan tersebut salah satunya direspons melalui pembelajaran berdiferensiasi (Rohana et al., 2024). Mujtahid et al. (2025) juga menunjukkan relevansi pembelajaran mendalam dalam penguatan Kurikulum Merdeka pada jenjang sekolah dasar. Kondisi ini menempatkan kemampuan guru dalam menyesuaikan pengalaman belajar sebagai bagian penting dari implementasi *deep learning*.

Konteks Madrasah Ibtidaiyah memberikan situasi yang lebih spesifik untuk mengamati penerapan tersebut. Meskipun berada pada jenjang pendidikan dasar, madrasah memiliki karakter kelembagaan dan lingkungan pembelajaran yang dapat memengaruhi pelaksanaan perubahan kurikulum. Anriani et al. (2025) menunjukkan adanya dinamika kesiapan dan praktik satuan pendidikan dalam peralihan menuju Kurikulum Merdeka di Madrasah Ibtidaiyah. Sementara itu, Ifadah et al. (2026) telah mengkaji pembelajaran mendalam pada

mata pelajaran Fiqih di Madrasah Ibtidaiyah. Kajian tersebut memperlihatkan perkembangan penelitian *deep learning* di lingkungan madrasah, tetapi implementasinya sebagai bagian dari keseluruhan proses pembelajaran Kurikulum Merdeka masih perlu dilihat secara lebih luas.

Sejumlah penelitian telah mengkaji *deep learning* melalui fokus yang berbeda. Rosidin et al. (2026) membahas implementasi Kurikulum Merdeka dengan pendekatan *deep learning* pada sekolah menengah, sedangkan Cholifatunisa et al. (2025) mengaitkannya dengan pengembangan kurikulum dan kompetensi peserta didik di sekolah dasar. Mutmainnah et al. (2025) menelaah penerapannya dalam pembelajaran matematika, Feri et al. (2025) mengkajinya melalui studi literatur, dan Khoridatul dan Chaidir (2026) menyoroti pengelolaan implementasinya serta hasil belajar. Pada sisi lain, Fitriya dan Putri (2025) menemukan adanya tantangan dan potensi miskonsepsi, sementara Mustapa et al. (2025) menghubungkannya dengan *understanding by design* dan pembelajaran berdiferensiasi. Peta kajian tersebut menunjukkan bahwa pembahasan *deep learning* masih tersebar pada aspek tertentu, sehingga diperlukan kajian yang mengikuti rangkaian implementasi secara lebih utuh.

Kebutuhan tersebut terlihat pada MI Nurul Hidayah Urangagung Sidoarjo berdasarkan observasi awal. Guru telah menggunakan diskusi, tanya jawab, kerja kelompok, praktik, dan kegiatan yang menghubungkan materi dengan pengalaman sehari-hari, tetapi kemampuan peserta didik antarkelas belum seragam. Pada kelas 1 dan 2 masih terdapat peserta didik yang belum lancar membaca, sedangkan pemahaman materi pada kelas 3 dan 4 berkembang lebih baik; dukungan fasilitas juga berbeda karena kelas 1 dan 2 telah menggunakan *smart TV*, sementara kelas 3 dan 4 lebih banyak menggunakan media sederhana. Kondisi tersebut menjadi konteks empiris untuk melihat bagaimana prinsip *mindful*, *meaningful*, dan *joyful* diterapkan ketika kemampuan peserta didik dan fasilitas pembelajaran tidak sepenuhnya sama. Atas dasar itu, penelitian ini bertujuan mendeskripsikan implementasi *deep learning* dalam pembelajaran Kurikulum Merdeka di MI Nurul Hidayah Urangagung Sidoarjo melalui empat aspek, yaitu perencanaan, pelaksanaan, evaluasi, dan kendala implementasi. Fokus tersebut memperluas kajian sebelumnya yang lebih banyak diarahkan pada mata pelajaran, kompetensi, hasil belajar, pengembangan kurikulum, pengelolaan, atau kajian literatur (Feri et al., 2025; Ifadah et al., 2026; Mujtahid et al., 2025; Mutmainnah et al., 2025).

METODE PENELITIAN

Gambaran penerapan pendekatan *deep learning* di MI Nurul Hidayah Urangagung Sidoarjo ditelusuri melalui pengalaman dan praktik pembelajaran yang berlangsung di lingkungan madrasah. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan perhatian diarahkan pada bagaimana guru merancang pembelajaran, menjalankan kegiatan di kelas, melakukan evaluasi, serta merespons kendala yang muncul selama penerapan pendekatan tersebut. Informasi diperoleh dari kepala madrasah dan guru kelas I–IV yang dipilih secara *purposive* karena memiliki keterlibatan langsung maupun pengetahuan yang memadai mengenai proses pembelajaran yang menjadi fokus kajian. Kepala madrasah memberikan informasi mengenai arah kebijakan dan pelaksanaan pembelajaran di tingkat madrasah, sedangkan guru memberikan gambaran berdasarkan pengalaman mereka ketika menyiapkan, melaksanakan, dan mengevaluasi pembelajaran di kelas.

Kondisi pembelajaran diamati secara langsung melalui observasi, kemudian diperdalam dengan wawancara semi-terstruktur kepada kepala madrasah dan guru kelas. Pertanyaan wawancara telah disiapkan sebagai pijakan awal, tetapi prosesnya tetap memungkinkan peneliti mengeksplorasi informasi baru yang muncul dari jawaban informan. Dokumentasi turut digunakan untuk memperkuat informasi lapangan melalui penelaahan modul ajar, LKPD,

media pembelajaran, dan dokumen lain yang berkaitan dengan penerapan *deep learning*. Lembar observasi dan pedoman wawancara disusun secara mandiri oleh peneliti dengan mengacu pada fokus kajian, kemudian diperiksa oleh dua ahli melalui proses validasi sebelum digunakan dalam pengumpulan data; hasil penilaian tersebut menjadi dasar untuk melakukan penyempurnaan terhadap instrumen. Sebelum observasi dan wawancara dilaksanakan, persetujuan penelitian terlebih dahulu diperoleh dari pihak madrasah, sedangkan *informed consent* diperoleh dari seluruh informan dan subjek yang terlibat setelah mereka menerima penjelasan mengenai tujuan, proses, serta penggunaan data penelitian. Kerahasiaan informasi yang diberikan juga dijaga selama proses pengumpulan dan pengolahan data.

Data yang terkumpul tidak langsung diarahkan pada penarikan kesimpulan, tetapi terlebih dahulu ditelaah untuk menemukan informasi yang berkaitan dengan persoalan penelitian. Hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi dipilah serta dikelompokkan sesuai dengan konteks temuan mengenai perencanaan, pelaksanaan, evaluasi, dan kendala penerapan *deep learning*, kemudian disusun dalam uraian deskriptif dan tabel agar keterkaitan antarinformasi lebih mudah ditelusuri. Keandalan temuan diperiksa melalui triangulasi sumber dengan mempertemukan keterangan kepala madrasah, guru, hasil pengamatan di kelas, dan dokumen pembelajaran sehingga informasi yang digunakan tidak hanya bergantung pada satu sumber. Setelah konsistensi antarsumber ditelaah, pola yang terbentuk digunakan sebagai dasar untuk merumuskan kesimpulan mengenai implementasi pendekatan *deep learning* di madrasah. Dengan alur tersebut, hasil penelitian dibangun dari keterhubungan antara pengalaman informan, kondisi pembelajaran yang diamati, dan bukti dokumenter yang tersedia di lapangan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Implementasi Pendekatan *Deep Learning* dalam Perencanaan Pembelajaran

Perencanaan pembelajaran di MI Nurul Hidayah dilakukan oleh guru sebelum kegiatan pembelajaran berlangsung dengan mempertimbangkan kebutuhan dan kemampuan peserta didik. Perangkat yang disiapkan meliputi modul ajar, media pembelajaran, dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), serta rancangan kegiatan yang disesuaikan dengan kondisi masing-masing kelas. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, guru tidak menggunakan rancangan pembelajaran yang sepenuhnya sama pada setiap kelas, tetapi melakukan penyesuaian terhadap kemampuan dasar dan karakteristik peserta didik. Rancangan kegiatan juga memuat aktivitas seperti diskusi, tanya jawab, kerja kelompok, praktik, serta pengaitan materi dengan kehidupan sehari-hari.

Pada kelas 1 dan kelas 2, perencanaan pembelajaran disesuaikan dengan kondisi peserta didik yang masih memiliki kemampuan membaca yang beragam. Beberapa peserta didik yang belum lancar membaca memperoleh kegiatan pembelajaran yang lebih sederhana dan bertahap serta pendampingan dari guru. Kedua kelas tersebut juga memperoleh pembelajaran tambahan calistung yang mencakup membaca, menulis, dan berhitung. Sementara itu, pada kelas 3 dan kelas 4, kegiatan pembelajaran dirancang dengan aktivitas yang lebih banyak melibatkan diskusi, tanya jawab, kerja kelompok, dan praktik langsung karena peserta didik telah memiliki kemampuan membaca yang lebih baik. Pada kelas 3 juga terdapat peserta didik berkebutuhan khusus, sehingga guru melakukan penyesuaian materi, memberikan pendampingan tambahan, dan menerapkan kegiatan pembelajaran yang lebih fleksibel.

Rincian temuan mengenai perencanaan pembelajaran pada setiap jenjang kelas disajikan pada Tabel 1. Penyajian ini digunakan untuk memperlihatkan bentuk perencanaan yang ditemukan berdasarkan kondisi peserta didik dan kegiatan pembelajaran yang disiapkan

guru. Data menunjukkan adanya perbedaan bentuk kegiatan antara kelas rendah dan kelas yang lebih tinggi. Perbedaan tersebut terutama terlihat pada tingkat kesederhanaan kegiatan, bentuk pendampingan, dan jenis aktivitas yang dirancang guru.

Tabel 1. Temuan Implementasi *Deep Learning* dalam Perencanaan Pembelajaran

Kelas	Kondisi Peserta Didik	Bentuk Perencanaan	Kegiatan yang Disiapkan
Kelas 1	Sebagian peserta didik belum lancar membaca	Materi dan kegiatan dibuat sederhana serta bertahap	Calistung, pendampingan, tanya jawab, aktivitas sederhana
Kelas 2	Kemampuan membaca peserta didik beragam	Pembelajaran disesuaikan dengan kemampuan dasar	Calistung, LKPD, pendampingan, aktivitas pembelajaran
Kelas 3	Peserta didik telah lebih lancar membaca; terdapat peserta didik berkebutuhan khusus	Materi dan kegiatan disesuaikan dengan kemampuan peserta didik	Diskusi, tanya jawab, kerja kelompok, praktik, pendampingan
Kelas 4	Peserta didik telah mampu mengikuti pembelajaran dengan lebih mandiri	Kegiatan dirancang lebih aktif dan partisipatif	Diskusi, tanya jawab, kerja kelompok, praktik

Berdasarkan Tabel 1, perencanaan pembelajaran pada kelas 1 dan 2 lebih banyak memuat kegiatan pendampingan dan penguatan kemampuan dasar, sedangkan kelas 3 dan 4 memuat kegiatan yang lebih banyak melibatkan peserta didik dalam diskusi, kerja kelompok, dan praktik. Guru juga menyesuaikan perencanaan dengan kondisi khusus yang terdapat pada kelas tertentu. Selain perangkat pembelajaran, guru menyiapkan media pembelajaran dan kegiatan yang disesuaikan dengan kondisi kelas. Temuan tersebut diperoleh dari pengamatan terhadap kegiatan pembelajaran dan informasi yang diberikan oleh guru mengenai perencanaan pembelajaran.

Implementasi Pendekatan *Deep Learning* dalam Pelaksanaan Pembelajaran

Pelaksanaan pembelajaran di MI Nurul Hidayah diawali dengan apersepsi, pengulangan materi sebelumnya, dan pemberian pertanyaan awal kepada peserta didik. Guru menggunakan kegiatan tersebut sebelum memasuki materi utama pembelajaran. Selanjutnya, guru menggunakan beberapa bentuk kegiatan, antara lain diskusi, tanya jawab, kerja kelompok, praktik langsung, dan pengerjaan LKPD. Dalam kegiatan kelompok, peserta didik dibagi ke dalam kelompok kecil untuk menyelesaikan tugas, kemudian beberapa kelompok mempresentasikan hasil pekerjaannya di depan kelas.

Pada kelas 1 dan kelas 2, guru menggunakan *smart TV* sebagai salah satu media pembelajaran. Guru juga memberikan *ice breaking* pada waktu tertentu selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Selain itu, guru memberikan apresiasi kepada peserta didik yang menjawab pertanyaan atau menyampaikan pendapat. Bagi peserta didik yang masih mengalami kesulitan membaca, guru memberikan pendampingan secara langsung ketika mengerjakan tugas. Pada kelas 3 dan kelas 4, kegiatan diskusi, tanya jawab, kerja kelompok, praktik, dan penyampaian pendapat dilakukan dengan lebih sering, serta materi pembelajaran dikaitkan dengan pengalaman sehari-hari peserta didik.

Bentuk kegiatan yang ditemukan selama pelaksanaan pembelajaran dirangkum pada Tabel 2. Tabel tersebut menyajikan kegiatan pembelajaran berdasarkan tahap kegiatan dan

kelas yang diamati. Penyajian ini memperlihatkan media, metode, dan bentuk keterlibatan peserta didik yang ditemukan selama proses pembelajaran. Data pada tabel bersumber dari hasil observasi kegiatan pembelajaran dan keterangan guru.

Tabel 2. Temuan Implementasi *Deep Learning* dalam Pelaksanaan Pembelajaran

Tahap/Kegiatan	Bentuk Kegiatan	Kelas yang Diamati	Temuan
Awal pembelajaran	Apersepsi, mengulas materi sebelumnya, pertanyaan awal	Kelas 1–4	Guru menghubungkan materi sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari
Kegiatan inti	Diskusi, tanya jawab, kerja kelompok	Kelas 1–4	Peserta didik mengikuti kegiatan secara individu dan kelompok
Kegiatan inti	Praktik langsung dan pengerjaan LKPD	Kelas 1–4	Peserta didik mengerjakan tugas dan kegiatan praktik sesuai arahan guru
Media pembelajaran	<i>Smart TV</i>	Kelas 1–2	Media visual digunakan dalam kegiatan pembelajaran
Pengelolaan suasana belajar	<i>Ice breaking</i> dan apresiasi	Kelas 1–2	Guru menggunakan kegiatan penyegar dan memberikan apresiasi kepada peserta didik
Pendampingan	Bimbingan individual	Kelas 1–2	Guru mendampingi peserta didik yang mengalami kesulitan membaca
Presentasi	Penyampaian hasil diskusi	Kelas 3–4	Peserta didik menyampaikan hasil pekerjaan kelompok
Kontekstualisasi	Pengaitan materi dengan pengalaman sehari-hari	Kelas 3–4	Guru menghubungkan materi dengan kehidupan peserta didik

Berdasarkan Tabel 2, pelaksanaan pembelajaran menggunakan beberapa bentuk aktivitas dan media yang berbeda sesuai dengan kondisi kelas. Aktivitas diskusi, tanya jawab, kerja kelompok, praktik, dan LKPD ditemukan dalam proses pembelajaran. Penggunaan *smart TV* ditemukan pada kelas 1 dan kelas 2, sedangkan kelas 3 dan kelas 4 menggunakan media pembelajaran yang lebih sederhana. Guru juga memberikan pendampingan secara langsung kepada peserta didik yang mengalami kesulitan membaca serta memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya dan menyampaikan pendapat.

Evaluasi Pembelajaran dalam Pendekatan *Deep Learning*

Evaluasi pembelajaran dilakukan guru melalui beberapa bentuk kegiatan selama dan setelah proses pembelajaran. Bentuk evaluasi yang ditemukan meliputi tugas, latihan, LKPD, praktik, tanya jawab, pengamatan keaktifan, dan refleksi pembelajaran. Guru juga memperhatikan kemampuan peserta didik dalam mengikuti petunjuk, menyelesaikan tugas, menjawab pertanyaan, dan mengikuti kegiatan pembelajaran. Pada akhir kegiatan, guru melakukan refleksi melalui pertanyaan, diskusi, atau meminta peserta didik menjelaskan kembali materi yang telah dipelajari.

Pada kelas 1 dan kelas 2, evaluasi disesuaikan dengan kemampuan dasar peserta didik, terutama bagi peserta didik yang masih mengalami kesulitan membaca dan menulis. Guru

memberikan bantuan ketika peserta didik mengerjakan tugas atau memahami petunjuk yang diberikan. Pada kelas 3 dan kelas 4, evaluasi dilakukan melalui hasil diskusi, jawaban peserta didik, praktik, kemampuan menyampaikan pendapat, serta keaktifan selama pembelajaran. Guru juga mengamati kerja sama, kedisiplinan, tanggung jawab, dan partisipasi peserta didik selama mengikuti kegiatan belajar.

Kendala Implementasi Pendekatan *Deep Learning*

Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi pendekatan *deep learning* masih menghadapi beberapa kendala. Kendala yang ditemukan meliputi perbedaan kemampuan peserta didik, terutama kemampuan membaca pada kelas 1 dan 2, kesulitan mempertahankan konsentrasi, serta kepercayaan diri sebagian peserta didik yang masih rendah ketika diminta bertanya atau menyampaikan pendapat. Selain itu, terdapat perbedaan ketersediaan sarana pembelajaran antar kelas. Kelas 1 dan kelas 2 telah memiliki *smart TV*, sedangkan kelas 3 dan kelas 4 masih menggunakan media pembelajaran yang lebih sederhana.

Rincian kendala dan tindakan yang dilakukan guru selama proses pembelajaran disajikan pada Tabel 3. Penyajian tersebut memuat jenis kendala yang ditemukan, kelas yang mengalami kondisi tersebut, serta bentuk tindakan yang dilakukan guru. Data disusun berdasarkan hasil observasi dan informasi yang diperoleh melalui wawancara. Tabel ini digunakan untuk memperlihatkan keterkaitan antara kondisi yang ditemukan di lapangan dan tindakan yang dilakukan guru tanpa memberikan interpretasi terhadap penyebab atau dampaknya.

Tabel 3. Kendala dan Upaya Guru dalam Implementasi *Deep Learning*

Kendala	Kelas	Kondisi yang Ditemukan	Upaya Guru
Kemampuan membaca belum merata	Kelas 1–2	Sebagian peserta didik belum lancar membaca	Pendampingan individual dan pembelajaran bertahap
Konsentrasi peserta didik	Kelas 1–2	Sebagian peserta didik mudah terdistraksi	<i>Ice breaking</i> , permainan sederhana, dan penggunaan media
Kepercayaan diri	Kelas 1–4	Sebagian peserta didik ragu bertanya atau menyampaikan pendapat	Pemberian motivasi, apresiasi, dan kesempatan berbicara
Perbedaan kemampuan belajar	Kelas 1–4	Kecepatan memahami materi berbeda	Penyesuaian cara dan strategi pembelajaran
Ketidakmerataan sarana	Kelas 3–4	Media pembelajaran lebih sederhana dibandingkan kelas 1–2	Pemanfaatan media dan sumber belajar yang tersedia
Peserta didik berkebutuhan khusus	Kelas 3	Membutuhkan penyesuaian dalam mengikuti kegiatan	Penyederhanaan materi dan pendampingan tambahan

Berdasarkan Tabel 3, kendala yang ditemukan tidak hanya berkaitan dengan kemampuan akademik peserta didik, tetapi juga mencakup konsentrasi, kepercayaan diri, keberagaman kebutuhan belajar, dan ketersediaan sarana pembelajaran. Bentuk penanganan yang dilakukan guru berbeda sesuai dengan kondisi yang ditemukan pada masing-masing kelas. Pada peserta didik yang mengalami kesulitan membaca, guru memberikan pendampingan dan kegiatan yang lebih bertahap. Sementara itu, untuk menjaga keterlibatan peserta didik, guru

menggunakan kegiatan penyegar, media pembelajaran, pemberian apresiasi, dan kesempatan untuk menyampaikan pendapat.

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi pendekatan *deep learning* di MI Nurul Hidayah ditemukan pada empat aspek yang menjadi fokus penelitian, yaitu perencanaan, pelaksanaan, evaluasi, dan kendala pembelajaran. Pada tahap perencanaan, guru menyesuaikan perangkat dan kegiatan dengan kondisi peserta didik. Pada tahap pelaksanaan, kegiatan pembelajaran mencakup diskusi, tanya jawab, kerja kelompok, praktik, LKPD, penggunaan media, dan pendampingan. Pada tahap evaluasi, guru menggunakan tugas, praktik, tanya jawab, LKPD, observasi, dan refleksi, sedangkan kendala yang ditemukan meliputi perbedaan kemampuan peserta didik, konsentrasi, kepercayaan diri, dan ketidakmerataan sarana pembelajaran.

Pembahasan

Apa yang berlangsung di MI Nurul Hidayah memperlihatkan bahwa penerapan *deep learning* lebih tepat dipahami sebagai perubahan dalam cara pengalaman belajar dibangun daripada sekadar penggunaan metode tertentu. Diskusi, tanya jawab, kerja kelompok, praktik, LKPD, dan kegiatan yang dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari memberi peserta didik kesempatan untuk berinteraksi langsung dengan materi sekaligus dengan lingkungan sosialnya. Pemahaman kemudian terbentuk melalui aktivitas yang mereka jalani, bukan hanya melalui penjelasan guru yang diterima secara satu arah. Pola tersebut memiliki kedekatan dengan temuan Mutmainnah et al. (2025) dan Wibowo et al. (2025) yang sama-sama menempatkan keterlibatan peserta didik dan proses membangun pemahaman sebagai bagian dari pembelajaran mendalam di sekolah dasar. Dalam konteks ini, aktivitas kelas menjadi ruang tempat pengetahuan dinegosiasikan melalui pengalaman, percakapan, praktik, dan respons peserta didik terhadap persoalan yang diberikan. Karena itu, penerapan *deep learning* di madrasah ini sudah tampak pada perubahan kualitas interaksi belajar, meskipun bentuknya tetap mengikuti kondisi kelas dan sumber daya yang tersedia.

Perbedaan antarkelas justru memperlihatkan bahwa pendekatan tersebut tidak dijalankan melalui satu rancangan yang dipaksakan secara seragam. Guru menyesuaikan tingkat kompleksitas aktivitas dengan kesiapan peserta didik; kelas 1 dan 2 memperoleh materi yang lebih sederhana serta pendampingan lebih intensif karena sebagian peserta didik masih belum lancar membaca, sedangkan kelas 3 dan 4 diberi ruang lebih besar untuk berdiskusi, bekerja sama, melakukan praktik, dan menyampaikan pendapat. Penyesuaian semacam ini membuat perencanaan tidak berhenti pada penyusunan modul ajar, LKPD, dan media, tetapi juga menyentuh keputusan praktis mengenai aktivitas yang realistis dilakukan oleh peserta didik. Elviya (2023) menempatkan pembelajaran berdiferensiasi sebagai bagian dari respons terhadap keberagaman peserta didik dalam Kurikulum Merdeka, sementara Mustapa et al. (2025) memperlihatkan keterkaitan antara pembelajaran berdiferensiasi, *understanding by design*, dan *deep learning*. Dari sudut pandang tersebut, kemampuan guru membaca kondisi awal peserta didik menjadi titik yang menentukan apakah aktivitas yang dirancang benar-benar membuka jalan menuju pemahaman atau justru menambah beban belajar. Adaptasi yang ditemukan di madrasah karenanya bukan sekadar penyesuaian teknis, melainkan cara guru menjaga agar tujuan pembelajaran tetap dapat dijangkau oleh peserta didik dengan kemampuan yang berbeda.

Kebermaknaan pembelajaran semakin terlihat ketika materi tidak dibiarkan terpisah dari pengalaman yang telah dimiliki peserta didik. Guru menggunakan contoh yang dekat dengan kehidupan sehari-hari dan mengawali kegiatan dengan apersepsi maupun pertanyaan yang

mengaktifkan pengetahuan sebelumnya. Langkah tersebut membuat pengetahuan baru memperoleh tempat dalam kerangka pengalaman peserta didik, sementara diskusi dan praktik memberi kesempatan untuk menguji pemahaman melalui aktivitas yang lebih konkret. Rahmawati et al. (2025) mengaitkan prinsip *mindful*, *meaningful*, dan *joyful* dengan pembelajaran bermakna dalam Kurikulum Merdeka di sekolah dasar, sedangkan Mustika et al. (2025) menunjukkan relevansi ketiga prinsip tersebut terhadap kualitas proses belajar. Haq dan Prasetyo (2025) memandang *deep learning* memiliki potensi transformatif karena konsekuensinya menyentuh pengalaman belajar, bukan hanya pergantian teknik mengajar. Temuan di MI Nurul Hidayah memperlihatkan bentuk praktis dari gagasan tersebut: ketika materi dipertemukan dengan pengalaman peserta didik, aktivitas kelas memperoleh konteks dan peserta didik memiliki alasan yang lebih jelas untuk terlibat dalam pembelajaran.

Cara guru membangun pengalaman belajar juga memperlihatkan bahwa keterlibatan peserta didik tidak berdiri sendiri, tetapi dipengaruhi oleh kondisi perkembangan mereka. Pada kelas rendah, pendampingan individual, penggunaan *smart TV*, aktivitas sederhana, dan *ice breaking* dimanfaatkan untuk menjaga perhatian sekaligus membantu peserta didik mengikuti pembelajaran. Di kelas yang lebih tinggi, ruang untuk diskusi, praktik, presentasi, dan kerja kolaboratif diperluas, termasuk penyesuaian bagi peserta didik berkebutuhan khusus di kelas 3. Perbedaan ini memperlihatkan bahwa satu pendekatan dapat mengambil bentuk yang berbeda ketika berhadapan dengan kebutuhan belajar yang berbeda. Afriansa dan Ilham (2025) menekankan perlunya praktik Kurikulum Merdeka disesuaikan dengan konteks peserta didik, sedangkan Kartika dan Astutik (2026) serta Asip Ependi et al. (2026) memperlihatkan bahwa penerapan *deep learning* dalam Kurikulum Merdeka juga dipengaruhi oleh konteks pembelajaran. Dengan demikian, konsistensi penerapan *deep learning* tidak harus ditandai oleh kesamaan aktivitas antarkelas, tetapi oleh konsistensi orientasi guru dalam menciptakan pengalaman belajar yang sesuai dengan kondisi peserta didik.

Perubahan orientasi tersebut juga tercermin dalam cara perkembangan belajar peserta didik diperhatikan. Tugas, LKPD, praktik, tanya jawab, diskusi, observasi keaktifan, dan refleksi digunakan secara bersamaan sehingga informasi mengenai proses belajar tidak hanya diperoleh dari hasil pekerjaan akhir. Guru dapat melihat bagaimana peserta didik memahami petunjuk, menyelesaikan tugas, bekerja sama, menjawab pertanyaan, dan mengemukakan pendapat selama kegiatan berlangsung. Pola ini sejalan dengan pembahasan Mujiburrahman et al. (2023) mengenai posisi asesmen dalam pembelajaran sekolah dasar pada Kurikulum Merdeka dan bersinggungan dengan kajian Azizah et al. (2025) mengenai penggunaan media ajar digital dalam evaluasi pembelajaran berbasis *deep learning*. Masrur dan Maghfiroh (2025) juga menjadi pijakan untuk membaca praktik pembelajaran dan penilaian dalam konteks pendidikan yang dikaji. Dalam situasi tersebut, asesmen tidak hanya berfungsi untuk menghasilkan nilai, tetapi menyediakan informasi yang dapat digunakan guru untuk membaca perkembangan peserta didik dan menentukan langkah pembelajaran berikutnya.

Namun, praktik tersebut berlangsung dalam kondisi yang tidak sepenuhnya ideal. Perbedaan kemampuan membaca, konsentrasi yang belum stabil, kepercayaan diri sebagian peserta didik, serta ketidakmerataan fasilitas membuat guru harus terus menyesuaikan tempo, bentuk aktivitas, dan pola pendampingan. Kelas 1 dan 2 yang telah memiliki *smart TV*, misalnya, mempunyai dukungan media yang berbeda dengan kelas 3 dan 4 yang lebih banyak menggunakan media sederhana. Hambatan semacam ini memperlihatkan bahwa kualitas penerapan *deep learning* tidak hanya ditentukan oleh pemahaman guru terhadap konsep, tetapi juga oleh kemampuan mengelola keterbatasan yang hadir dalam situasi nyata. Fitriya dan Putri (2025) membahas tantangan, kendala, dan potensi miskonsepsi dalam penerapan *deep learning*

di sekolah dasar, sedangkan Kartika dan Astutik (2026) serta Asip Ependi et al. (2026) memperlihatkan perlunya membaca implementasi berdasarkan karakteristik satuan pendidikan. Karena itu, kendala yang ditemukan di MI Nurul Hidayah sebaiknya tidak diposisikan semata-mata sebagai kekurangan implementasi, melainkan sebagai kondisi kontekstual yang ikut membentuk keputusan pedagogis guru.

Jika seluruh temuan tersebut dibaca sebagai satu kesatuan, terlihat bahwa *deep learning* di MI Nurul Hidayah tumbuh melalui hubungan antara rancangan pembelajaran, respons guru terhadap kondisi peserta didik, kualitas interaksi di kelas, dan cara perkembangan belajar dipantau. Temuan ini sejalan dengan Muhtahid et al. (2025) yang melihat pembelajaran mendalam sebagai bagian dari penguatan Kurikulum Merdeka pada pendidikan dasar, sekaligus memperluas gambaran yang diberikan oleh Mutmainnah et al. (2025), Wibowo et al. (2025), Cahyanto (2025), dan Sudarmono (2025) mengenai pembelajaran yang memberi ruang bagi pemahaman, keterlibatan, dan pengembangan kemampuan berpikir. Irfanuddin et al. (2025), Afriansa dan Ilham (2025), Azizah et al. (2025), serta kajian Kartika dan Astutik (2026) dan Asip Ependi et al. (2026) semakin memperlihatkan bahwa penerapan pendekatan ini tidak dapat dilepaskan dari konteks pembelajaran tempat guru bekerja. Kontribusi penelitian ini terletak pada pembacaan implementasi *deep learning* secara lebih utuh di lingkungan Madrasah Ibtidaiyah, dengan mempertemukan perencanaan, pelaksanaan, evaluasi, keberagaman peserta didik, dan kendala dalam satu gambaran empiris. Dengan perspektif tersebut, penerapan pembelajaran mendalam tidak dipahami sebagai keberhasilan menggunakan perangkat atau metode tertentu, tetapi sebagai kemampuan madrasah dan guru membangun pengalaman belajar yang tetap bermakna di tengah kondisi peserta didik dan fasilitas yang beragam.

KESIMPULAN

Penerapan pendekatan *deep learning* dalam pembelajaran Kurikulum Merdeka di MI Nurul Hidayah Urugagung Sidoarjo berlangsung secara adaptif melalui penyesuaian pengalaman belajar dengan karakteristik dan kesiapan peserta didik. Pendekatan tersebut tercermin bukan pada penggunaan satu metode tertentu, melainkan pada cara guru mengatur pengalaman belajar, keterlibatan peserta didik, pendampingan, dan evaluasi sesuai dengan kondisi kelas. Temuan ini memperlihatkan bahwa pembelajaran yang mendalam dapat berkembang ketika guru memiliki ruang untuk menyesuaikan proses belajar tanpa melepaskan arah pada pengalaman yang bermakna, aktif, dan menyenangkan. Pada saat yang sama, penerapannya masih dipengaruhi oleh keberagaman kemampuan peserta didik serta perbedaan dukungan sarana pembelajaran antarkelas.

Implikasi dari temuan ini mengarah pada kebutuhan untuk memperkuat kapasitas guru sekaligus membangun dukungan madrasah yang memungkinkan penyesuaian pembelajaran dilakukan secara berkelanjutan. Penyediaan sumber dan media belajar yang lebih merata dapat membantu guru mempertahankan kualitas pengalaman belajar, terutama ketika menghadapi perbedaan kesiapan peserta didik. Penelitian ini juga memperluas gambaran empiris mengenai penerapan *deep learning* pada Madrasah Ibtidaiyah dengan melihat keterkaitan antara perencanaan, pelaksanaan, evaluasi, dan kondisi yang menyertai penerapannya. Kajian selanjutnya dapat melibatkan lebih banyak madrasah dengan karakteristik yang beragam dan mengombinasikan pendekatan kualitatif dengan pengukuran perkembangan peserta didik, sehingga perubahan pada keterlibatan belajar, kemampuan berpikir kritis, maupun hasil belajar dapat ditelaah secara lebih terukur.

DAFTAR PUSTAKA

- Afriansa, M., & Ilham, D. (2025). Implementasi Kurikulum Merdeka pada pembelajaran Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti di kelas IV sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Refleksi*, 14(1), 1–12. <https://www.p3i.my.id/index.php/refleksi/article/view/399>
- Anggraini, D. L., Yulianti, M., Nurfaizah, S., & Pandiangan, A. P. B. (2022). Peran guru dalam mengembangkan Kurikulum Merdeka. *Jurnal Ilmu Pendidikan dan Sosial*, 1(3), 290–298. <https://doi.org/10.58540/jipsi.v1i3.53>
- Anriani, T., Ningsih, N. S., Sari, P. S., Cahyaningsih, E., & Santosa, S. (2025). Perubahan kurikulum di Indonesia: Dinamika implementasi Kurikulum 2013 menuju Kurikulum Merdeka di Madrasah Ibtidaiyah. *Ideguru: Jurnal Karya Ilmiah Guru*, 10(2), 956–965. <https://doi.org/10.51169/ideguru.v10i2.1204>
- Asip Ependi, Baharudin, A. P. (2026). Implementasi pendekatan pembelajaran mendalam (*Deep Learning*) dalam Kurikulum Merdeka pada pembelajaran PAI di SMA Islam Global Surya. 11(1), 180–192. <https://journal.unpas.ac.id/index.php/pendas/article/view/42296>
- Astono, I. H., Wahyuningsih, S. E., & Handayani, S. (2025). *Deep learning* approach: Potentials and challenges in Indonesia education. *Journal of Deep Learning*, 1(1), 11–24. <https://doi.org/10.23917/jdl.v2i1.14135>
- Azizah, K., Qomariyah, N., & Listiana, H. (2025). Penggunaan media ajar digital berbasis *deep learning* dalam evaluasi pembelajaran PAI di sekolah dasar. *Pelita: Jurnal Studi Islam Mahasiswa UIN Dalwa*, 3(1), 1–13. <https://doi.org/10.38073/pelita.v3i1.2807>
- Cahyanto, B. (2025). *Deep Learning* and application in elementary schools: An exploration of learning practices. *GHANCARAN: Jurnal Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia*, 7(1), 219–235. <https://doi.org/10.19105/ghancaran.v7i1.18892>
- Cholifatunisa, A., Aulia, L., Marlina, N., & Iskandar, S. (2025). Pengembangan Kurikulum Merdeka dengan pendekatan *deep learning* dalam meningkatkan kompetensi siswa sekolah dasar. *Jurnal Pedagogik Pendidikan Dasar*, 12(1), 128–136. <https://ejournal.upi.edu/index.php/jppd/article/view/84240>
- Elviya, D. D. (2023). Penerapan pembelajaran berdiferensiasi dalam Kurikulum Merdeka pada pembelajaran Bahasa Indonesia kelas IV sekolah dasar di SDN Lakarsantri I/472 Surabaya. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 11(8). <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-penelitian-pgsd/article/view/54127>
- Feri, M., Ismiati, N., Al-Nur, W. R., & Akbar, F. N. (2025). Implementing *deep learning* approaches in primary education: A literature review. *Jurnal Varidika*, 37(2), 178–194. <https://doi.org/10.23917/varidika.v37i2.12151>
- Fitriya, Y., & Putri, M. D. (2025). Implementasi *deep learning* di sekolah dasar: Analisis tantangan, kendala dan miskonsepsinya dalam pembelajaran. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(4), 263–275. <https://journal.unpas.ac.id/index.php/pendas/article/view/38487>
- Handayani, E. S. (2025). Implementasi pembelajaran mendalam (*Deep Learning*) dalam meningkatkan efektivitas kurikulum berdampak di sekolah. *Jurnal Edu Research: Indonesian Institute for Corporate Learning and Studies (IICLS)*, 6, 28–35. <https://iicls.org/index.php/jer/article/view/975>
- Haq, M. D., & Prasetyo, N. T. (2025). *Deep learning* sebagai pendekatan transformasional dalam pendidikan: Sebuah tinjauan literatur. *Jurnal Studi Guru dan Pembelajaran*, 8(3), 1826–1842. <https://doi.org/10.30605/jsgp.8.3.2025.7021>
- Idris, I., Sugiman, Zaenuri, & Walid. (2025). Implementasi pendekatan *deep learning* dalam

- pembelajaran matematika: *Mindful, meaningful, dan joyful learning*. *Seminar Nasional Pendidikan Matematika (SNPM)*, 1, 533–548.
<https://snpm.unipasby.ac.id/prosiding/index.php/snpm/article/view/362>
- Ifadah, E., Koiron, U. R., Musyafa, H., Fauzi, A., & Arifudin, I. (2026). Implementasi pembelajaran mendalam (*Deep Learning*) pada mata pelajaran Fiqih di Madrasah Ibtidaiyah. *Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 3(1), 446–457. <https://jurnalal-ikhlas.com/PPAI/article/view/488>
- Irfanuddin, F., Selamat, S., & Widodo, H. (2025). Analisis implementasi pembelajaran mendalam (*Deep Learning*) dalam Kurikulum PAI di SD Negeri 125 Ogan Komering Ulu Sumatera Selatan. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Indonesia (JPPI)*, 5(3), 1566–1576. <https://doi.org/10.53299/jppi.v5i3.1798>
- Kartika, H. D., & Astutik, A. P. (2026). Analisis penerapan Kurikulum Merdeka dengan pendekatan *Deep Learning* dalam pembelajaran Al-Islam. *JiIP: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 9(5), 5258–5270. <https://doi.org/10.54371/jiip.v9i5.11398>
- Khoridatul, D., & Chaidir, R. (2026). Managing *Deep Learning* implementation in elementary schools: Its influence on students' learning outcomes. *Journal of Educational Management Research*, 5(2), 1257–1269. <https://doi.org/10.61987/jemr.v5i2.1872>
- Masrur, I., & Maghfiroh, N. I. (2025). *Al-Fatih: Jurnal Pendidikan dan Keislaman*, 8(1), 356–371. <https://jurnal.stit-al-ittihadiyahlabura.ac.id/index.php/alfatih/issue/view/32>
- Mujiburrahman, M., Kartiani, B. S., & Parhanuddin, L. (2023). Asesmen pembelajaran sekolah dasar dalam Kurikulum Merdeka. *Pena Anda: Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar*, 1(1), 39–48. <https://jurnal.ut.ac.id/index.php/penaanda/article/view/5019>
- Mujtahid, M., Assidiqi, A. H., & Sadiyah, D. (2025). Implementasi pembelajaran mendalam (*Deep Learning*) di sekolah dasar sebagai penguatan Kurikulum Merdeka. *Jurnal Ilmu Pendidikan Guru Sekolah Dasar dan Usia Dini*, 2(2), 31–37. <https://repository.uin-malang.ac.id/25281/v>
- Mustapa, A., Ramadhani, K., Dewi, L. P., Oktarina, N., & Widodo, J. (2025). Implementasi pendekatan pembelajaran Kurikulum Merdeka: *Understanding by design*, berdiferensiasi dan *deep learning*. 10(2), 427–441. <https://doi.org/10.23969/jp.v10i02.25134>
- Mustika, R. I., Nurhayati, E., Isnaini, H., Yudamahardika, R., Sahmini, M., & Dewi, Y. R. S. (2025). Peningkatan kualitas pembelajaran sastra di sekolah menengah pertama melalui pendekatan *deep learning (mindful-meaningful-joyful)*: Pengabdian pada masyarakat di MGMP Bahasa Indonesia Kabupaten Purwakarta. *Abdimas Siliwangi*, 8(2), 540–564. <https://doi.org/10.22460/as.v8i2.27289>
- Mutmainnah, N., Adrias, A., & Zulkarnaini, A. P. (2025). Implementasi pendekatan *deep learning* terhadap pembelajaran matematika di sekolah dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(1). <https://journal.unpas.ac.id/index.php/pendas/article/view/23781>
- Nugraha, T. S. (2022). Kurikulum Merdeka untuk pemulihan krisis pembelajaran. *Inovasi Kurikulum*, 19(2), 251–262. <https://doi.org/10.17509/jik.v19i2.45301>
- Rahmawati, L. R., Nisfah, N. L., Anisa, H. B., & Setyawan, A. (2025). Strategi penerapan prinsip *deep learning (meaningful, mindful, joyful)* untuk mewujudkan pembelajaran bermakna dalam konteks Kurikulum Merdeka di sekolah dasar. *Jurnal Ilmu Sosial, Ekonomi dan Pendidikan*, 1(2), 45–54. <https://doi.org/10.67467/jisep.v1i2.41>
- Rohana, H., Putri, H., Huda, L. M., Putri, M. S., Amalia, N., & Zulaykha, U. (2024). Analisis pembelajaran diferensiasi pada Kurikulum Merdeka di sekolah dasar. *Journal of Elementary School Education (Jouese)*, 4(1), 330–336.



<https://doi.org/10.52657/jouese.v4i1.2232>

- Rosidin, Satria, B. R., Safitri, A. R., Muttaqin, M. I., & Firmansyah, A. A. P. (2026). Implementasi Kurikulum Merdeka dengan pendekatan *Deep Learning* di SMA NU 03 Muallimin Weleri tahun pelajaran 2025/2026. 4(1), 79–88.
<https://doi.org/10.62509/jpkm.v4i1.267>
- Sudarmono, M. A. (2025). *Deep learning* approach in improving critical thinking skills of elementary school students. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 11(8), 60–70.
<https://doi.org/10.29303/jppipa.v11i8.11708>
- Wibowo, G. W., Gunawan, D., & Mardiana, D. (2025). Implementasi pendekatan pembelajaran mendalam (*Deep Learning*) dalam meningkatkan pemahaman konsep siswa di sekolah dasar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(3), 144–158.
<https://journal.unpas.ac.id/index.php/pendas/article/view/27960>