

PENERAPAN DEEP LEARNING UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS SISWA PADA MATA PELAJARAN IPAS DI SD NEGERI 54 SELUMA

**Nike Pratami Mareta¹, Arbi Tilandri Saputra², Yusril Isa Mahendra³,
Heny Friantary⁴, Yosi Yulizah⁵**

¹²³⁴⁵Prodi PGMI, Fakultas Tarbiyah dan Tadris, UINFAS Bengkulu

E-mail prataminike@gmail.com, arbitilandrisaputra@gmail.com,
yusrilislamhendra@gmail.com, henyfriantary@mail.uinfasbengkulu.ac.id,
yosiyulizah@iaincurup.ac.id

Abstract

The implementation of Deep Learning is a learning approach currently being developed in the Indonesian education system to create a conscious, meaningful, and enjoyable learning process. This approach positions students as active learning subjects, constructing knowledge through contextual, reflective, collaborative, and problem-solving-oriented learning experiences. This study aims to describe the implementation of Deep Learning in improving students' critical thinking skills in Natural and Social Sciences (IPAS) at SD Negeri 54 Seluma. The study used a descriptive qualitative approach. The research subjects consisted of the principal, the IPAS teacher, and fourth and fifth grade students at SD Negeri 54 Seluma. Data collection techniques were conducted through observation, interviews, and documentation. Data analysis used the interactive model of Miles, Huberman, and Saldaña, which includes data reduction, data presentation, and conclusion drawing. The results indicate that the implementation of Deep Learning can improve students' critical thinking skills through problem-based learning activities, group discussions, environmental exploration, learning reflection, and authentic assessment. Improved critical thinking skills are evident in students' abilities to identify problems, analyze information, present arguments logically, evaluate various alternative solutions, and draw conclusions based on evidence obtained during the learning process. Supporting factors for implementation include teacher competence, principal support, the availability of learning media, and a conducive learning environment. Meanwhile, obstacles identified include limited learning time, variations in students' initial abilities, and limited learning support facilities.

Keywords: *Deep Learning, Critical Thinking, Science, Elementary School*

Abstrak

Penerapan Deep Learning merupakan pendekatan pembelajaran yang saat ini sedang dikembangkan dalam sistem pendidikan Indonesia untuk menciptakan proses pembelajaran yang sadar, bermakna, dan menyenangkan. Pendekatan ini menempatkan siswa sebagai subjek pembelajaran yang aktif, yang membangun

Penerapan Deep Learning untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa pada Mata Pelajaran IPAS di SD Negeri 54 Seluma

*pengetahuan melalui pengalaman belajar yang kontekstual, reflektif, kolaboratif, dan berorientasi pada pemecahan masalah. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan penerapan Deep Learning dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) di SD Negeri 54 Seluma. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif. Subjek penelitian terdiri dari kepala sekolah, guru IPAS, serta siswa kelas IV dan V di SD Negeri 54 Seluma. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi. Analisis data menggunakan model interaktif Miles, Huberman, dan Saldaña, yang mencakup reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan *Deep Learning* dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa melalui kegiatan pembelajaran berbasis masalah, diskusi kelompok, eksplorasi lingkungan, refleksi pembelajaran, dan penilaian autentik. Peningkatan keterampilan berpikir kritis terlihat dari kemampuan siswa dalam mengidentifikasi masalah, menganalisis informasi, menyajikan argumen secara logis, mengevaluasi berbagai alternatif solusi, dan menarik kesimpulan berdasarkan bukti yang diperoleh selama proses pembelajaran. Faktor pendukung penerapan ini meliputi kompetensi guru, dukungan kepala sekolah, ketersediaan media pembelajaran, dan lingkungan belajar yang kondusif. Sementara itu, hambatan yang teridentifikasi meliputi keterbatasan waktu pembelajaran, variasi kemampuan awal siswa, dan keterbatasan fasilitas pendukung pembelajaran.*

Kata Kunci: Pembelajaran Mendalam, Berpikir Kritis, Sains, Sekolah Dasar

Pendahuluan

Perubahan paradigma pendidikan abad ke-21 menuntut proses pembelajaran tidak lagi berorientasi pada penguasaan materi secara hafalan, melainkan pada kemampuan peserta didik dalam memahami konsep secara mendalam, mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi (Higher Order Thinking Skills), memecahkan masalah, berkolaborasi, berkomunikasi, serta mampu beradaptasi terhadap berbagai perubahan yang terjadi di masyarakat. Transformasi tersebut menjadi salah satu fokus utama pembangunan

pendidikan di berbagai negara, termasuk Indonesia, sebagai upaya menghasilkan sumber daya manusia yang memiliki daya saing global sekaligus berkarakter sesuai dengan nilai-nilai kebangsaan.

Perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan informasi telah mengubah hampir seluruh aspek kehidupan manusia, termasuk dunia pendidikan. Peserta didik tidak lagi hanya membutuhkan kemampuan mengingat informasi, tetapi juga dituntut memiliki kemampuan menganalisis, mengevaluasi, menciptakan solusi, serta mengambil

keputusan berdasarkan bukti yang tersedia. Oleh karena itu, pembelajaran di sekolah dasar perlu dirancang sedemikian rupa sehingga mampu mengembangkan kemampuan berpikir kritis sejak usia dini. Menurut OECD (2023), sistem pendidikan modern harus mengutamakan pengembangan kompetensi berpikir kritis, kreativitas, kolaborasi, komunikasi, serta kemampuan belajar sepanjang hayat agar peserta didik mampu menghadapi tantangan global yang semakin kompleks.

Kemampuan berpikir kritis merupakan salah satu kompetensi utama yang harus dimiliki peserta didik dalam menghadapi berbagai permasalahan kehidupan. Kemampuan ini mencakup keterampilan mengidentifikasi masalah, mengumpulkan informasi yang relevan, menganalisis berbagai alternatif solusi, mengevaluasi argumentasi, serta menyusun kesimpulan secara logis berdasarkan bukti empiris. Menurut Facione (2023), berpikir kritis merupakan proses penalaran reflektif yang melibatkan interpretasi, analisis, evaluasi, inferensi, penjelasan, serta pengendalian diri dalam proses berpikir sehingga seseorang mampu menghasilkan keputusan yang rasional.

Dalam konteks pendidikan dasar, kemampuan berpikir kritis memiliki peranan penting karena menjadi fondasi bagi pengembangan kemampuan berpikir tingkat tinggi pada jenjang pendidikan berikutnya.

Peserta didik yang memiliki kemampuan berpikir kritis cenderung lebih aktif dalam proses pembelajaran, mampu menghubungkan konsep dengan pengalaman nyata, serta memiliki motivasi belajar yang lebih tinggi dibandingkan peserta didik yang hanya menerima informasi secara pasif (Brookhart, 2022).

Salah satu mata pelajaran yang memiliki potensi besar dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis adalah Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS). Mata pelajaran IPAS pada Kurikulum Merdeka dirancang sebagai pembelajaran terpadu yang menghubungkan fenomena alam dengan kehidupan sosial sehingga peserta didik dapat memahami hubungan sebab-akibat dari berbagai fenomena yang terjadi di lingkungan sekitarnya. Pembelajaran IPAS tidak hanya menekankan penguasaan konsep, tetapi juga kemampuan mengamati, menyelidiki, menafsirkan data, menyusun hipotesis, mengkomunikasikan hasil pengamatan, serta mengambil keputusan berdasarkan fakta.

Kemendikdasmen (2025) menegaskan bahwa pembelajaran pada era transformasi pendidikan perlu diarahkan menuju Pembelajaran Mendalam (*Deep Learning*) yang berpusat pada peserta didik melalui pengalaman belajar yang bermakna, reflektif, kontekstual, serta mendorong keterlibatan aktif peserta didik selama proses pembelajaran. Pendekatan ini

tidak dimaknai sebagai teknologi kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence Deep Learning*), melainkan sebagai pendekatan pedagogis yang bertujuan menciptakan pembelajaran yang berkesadaran (*mindful learning*), bermakna (*meaningful learning*), dan menggembirakan (*joyful learning*).

Menurut Fullan, Quinn, dan McEachen (2024), *Deep Learning* merupakan proses pembelajaran yang memungkinkan peserta didik mengembangkan kompetensi global melalui aktivitas belajar yang autentik, kolaboratif, kreatif, reflektif, dan berorientasi pada pemecahan masalah nyata. Melalui pendekatan tersebut, peserta didik tidak hanya memperoleh pengetahuan, tetapi juga mampu menggunakannya secara efektif dalam berbagai situasi kehidupan.

Implementasi Pembelajaran Mendalam juga sejalan dengan teori konstruktivisme yang menyatakan bahwa pengetahuan dibangun secara aktif oleh peserta didik melalui interaksi dengan lingkungan belajar. Menurut Hattie (2023), pembelajaran yang efektif terjadi ketika peserta didik memperoleh kesempatan untuk mengeksplorasi berbagai konsep, berdiskusi, mengajukan pertanyaan, melakukan refleksi, serta memperoleh umpan balik secara berkelanjutan selama proses pembelajaran berlangsung. Oleh karena itu, guru berperan sebagai fasilitator yang menciptakan pengalaman belajar yang

mampu merangsang aktivitas berpikir tingkat tinggi.

Di Indonesia, implementasi Pembelajaran Mendalam mulai diperkuat melalui berbagai kebijakan Kemendikdasmen sebagai bagian dari transformasi Kurikulum Merdeka. Pendekatan ini bertujuan meningkatkan kualitas pembelajaran sehingga peserta didik tidak hanya memahami materi secara konseptual, tetapi juga mampu menghubungkan pengetahuan tersebut dengan berbagai persoalan nyata yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari. Pembelajaran yang demikian diharapkan mampu menghasilkan lulusan yang adaptif, kreatif, inovatif, serta memiliki karakter sesuai Profil Pelajar Pancasila.

Kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar hingga saat ini masih menjadi perhatian berbagai hasil penelitian. Beberapa studi menunjukkan bahwa proses pembelajaran di sekolah dasar masih didominasi metode ceramah sehingga aktivitas belajar siswa cenderung pasif. Kondisi tersebut menyebabkan peserta didik lebih terbiasa menghafal informasi dibandingkan memahami konsep secara mendalam.

Menurut penelitian Ananiadou dan Claro (2022), pembelajaran yang berorientasi pada hafalan belum mampu mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi karena siswa kurang memperoleh kesempatan untuk menganalisis, mengevaluasi, maupun menciptakan solusi terhadap berbagai

permasalahan. Berdasarkan hasil observasi awal di SD Negeri 54 Seluma, proses pembelajaran IPAS telah mulai menerapkan berbagai aktivitas yang berpusat pada peserta didik, seperti diskusi kelompok, pengamatan lingkungan sekitar, pembelajaran berbasis proyek sederhana, serta presentasi hasil belajar. Guru juga telah berupaya menerapkan prinsip-prinsip Pembelajaran Mendalam dengan memberikan pengalaman belajar yang lebih kontekstual, sehingga siswa lebih aktif menghubungkan materi pembelajaran dengan kehidupan sehari-hari. Namun demikian, implementasi pendekatan tersebut masih menghadapi berbagai tantangan, seperti keterbatasan waktu pembelajaran, heterogenitas kemampuan siswa, serta keterbatasan media pembelajaran yang mendukung eksplorasi konsep secara optimal.

Selain itu, kemampuan berpikir kritis siswa masih menunjukkan variasi yang cukup tinggi. Sebagian siswa telah mampu mengemukakan pendapat berdasarkan alasan yang logis, sedangkan sebagian lainnya masih memerlukan bimbingan dalam mengidentifikasi masalah, menyusun argumentasi, maupun menarik kesimpulan berdasarkan fakta yang diperoleh. Kondisi ini menunjukkan perlunya implementasi Pembelajaran Mendalam secara lebih sistematis agar seluruh peserta didik memperoleh pengalaman belajar yang mampu

mengembangkan kemampuan berpikir kritis secara optimal.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan implementasi Pembelajaran Mendalam (*Deep Learning*) dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran IPAS di SD Negeri 54 Seluma, mengidentifikasi faktor-faktor pendukung dan penghambat implementasinya, serta menjelaskan implikasi penerapan pendekatan tersebut terhadap peningkatan kualitas pembelajaran di sekolah dasar.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif. Pendekatan kualitatif dipilih karena penelitian ini bertujuan mendeskripsikan secara mendalam implementasi Pembelajaran Mendalam (*Deep Learning*) dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) di SD Negeri 54 Seluma. Penelitian kualitatif memungkinkan peneliti memperoleh pemahaman yang komprehensif mengenai proses pembelajaran yang berlangsung, interaksi antara guru dan siswa, strategi pembelajaran yang diterapkan, serta berbagai faktor yang memengaruhi keberhasilan implementasi Pembelajaran Mendalam. Menurut Creswell dan Creswell (2023), penelitian kualitatif merupakan

Penerapan Deep Learning untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa pada Mata Pelajaran IPAS di SD Negeri 54 Seluma

pendekatan yang digunakan untuk mengeksplorasi dan memahami makna suatu fenomena sosial melalui pengumpulan data secara alamiah sehingga mampu menghasilkan deskripsi yang mendalam mengenai kondisi yang diteliti.

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif karena penelitian ini tidak bertujuan menguji hipotesis maupun memberikan perlakuan tertentu, melainkan menggambarkan secara sistematis, faktual, dan akurat mengenai implementasi Pembelajaran Mendalam dalam proses pembelajaran IPAS di SD Negeri 54 Seluma. Penelitian deskriptif berupaya menjelaskan fenomena sebagaimana adanya berdasarkan fakta yang ditemukan di lapangan sehingga hasil penelitian dapat memberikan gambaran yang objektif mengenai kondisi pembelajaran. Menurut Sugiyono (2024), penelitian deskriptif kualitatif digunakan untuk memahami berbagai fenomena yang dialami subjek penelitian secara holistik melalui penyajian data dalam bentuk kata-kata, perilaku, dan dokumen yang diperoleh dari lingkungan alamiah.

Penelitian dilaksanakan di SD Negeri 54 Seluma, Kabupaten Seluma, Provinsi Bengkulu. Pemilihan lokasi penelitian didasarkan pada pertimbangan bahwa sekolah tersebut telah mulai menerapkan pendekatan Pembelajaran Mendalam dalam proses pembelajaran sesuai arah kebijakan transformasi pendidikan nasional.

Selain itu, guru telah menerapkan berbagai strategi pembelajaran yang berorientasi pada pengembangan kemampuan berpikir kritis siswa melalui aktivitas pembelajaran berbasis masalah, diskusi kelompok, observasi lingkungan, eksperimen sederhana, serta refleksi pembelajaran.

Subjek penelitian terdiri atas kepala sekolah, guru kelas yang mengampu mata pelajaran IPAS, serta siswa kelas IV dan kelas V SD Negeri 54 Seluma. Kepala sekolah dipilih sebagai informan utama karena memiliki peran dalam penyusunan kebijakan pembelajaran di sekolah. Guru dipilih karena merupakan pelaksana utama implementasi Pembelajaran Mendalam di kelas, sedangkan siswa menjadi sumber data mengenai pengalaman belajar, keterlibatan dalam pembelajaran, serta perkembangan kemampuan berpikir kritis selama mengikuti proses pembelajaran IPAS. Penentuan informan dilakukan menggunakan teknik *purposive sampling*, yaitu memilih informan yang dianggap memiliki informasi paling relevan sesuai tujuan penelitian. Menurut Patton (2022), *purposive sampling* merupakan teknik pemilihan informan berdasarkan pertimbangan tertentu sehingga mampu memberikan informasi yang kaya dan mendalam mengenai fenomena yang diteliti.

Objek penelitian adalah implementasi Pembelajaran Mendalam (*Deep Learning*) pada mata pelajaran IPAS yang meliputi tahap perencanaan,

pelaksanaan, asesmen pembelajaran, serta pengaruhnya terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Kemampuan berpikir kritis dalam penelitian ini diidentifikasi melalui beberapa indikator, yaitu kemampuan mengidentifikasi masalah, mengajukan pertanyaan, menganalisis informasi, mengemukakan pendapat berdasarkan alasan yang logis, mengevaluasi berbagai alternatif penyelesaian masalah, serta menarik kesimpulan berdasarkan bukti yang diperoleh selama proses pembelajaran. Indikator tersebut mengacu pada konsep berpikir kritis yang dikembangkan oleh Facione (2023) yang mencakup interpretasi, analisis, evaluasi, inferensi, penjelasan, dan regulasi diri.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi. Observasi digunakan untuk memperoleh data mengenai pelaksanaan Pembelajaran Mendalam di kelas, aktivitas guru selama proses pembelajaran, keterlibatan siswa dalam berbagai kegiatan belajar, penggunaan media pembelajaran, serta interaksi antara guru dan siswa. Observasi dilakukan secara langsung menggunakan pedoman observasi yang telah disusun berdasarkan indikator implementasi Pembelajaran Mendalam. Menurut Merriam dan Tisdell (2023), observasi merupakan teknik pengumpulan data yang memungkinkan peneliti memperoleh informasi mengenai perilaku dan

aktivitas subjek penelitian secara langsung dalam lingkungan alamiahnya.

Wawancara dilakukan secara semi-terstruktur kepada kepala sekolah, guru, dan beberapa siswa. Wawancara bertujuan memperoleh informasi yang lebih mendalam mengenai perencanaan pembelajaran, strategi yang digunakan guru dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa, kendala yang dihadapi selama implementasi Pembelajaran Mendalam, serta upaya yang dilakukan untuk mengatasi berbagai hambatan tersebut. Bentuk wawancara semi-terstruktur dipilih karena memberikan keleluasaan kepada peneliti untuk menggali informasi lebih mendalam sesuai perkembangan jawaban informan. Menurut Creswell dan Poth (2024), wawancara semi-terstruktur memungkinkan peneliti memperoleh data yang lebih kaya melalui interaksi langsung dengan informan tanpa menghilangkan fokus penelitian.

Dokumentasi digunakan sebagai data pendukung yang meliputi modul ajar, perangkat pembelajaran, asesmen diagnostik, asesmen formatif, asesmen sumatif, lembar kerja peserta didik, hasil pekerjaan siswa, foto kegiatan pembelajaran, serta berbagai dokumen sekolah yang berkaitan dengan implementasi Pembelajaran Mendalam. Dokumentasi berfungsi memperkuat hasil observasi dan wawancara sehingga data yang diperoleh menjadi lebih lengkap dan dapat

dipertanggungjawabkan. Menurut Yin (2024), dokumentasi merupakan sumber data penting dalam penelitian kualitatif karena dapat memberikan bukti empiris yang mendukung hasil temuan penelitian.

Instrumen utama dalam penelitian ini adalah peneliti sendiri (*human instrument*). Peneliti berperan dalam merancang penelitian, menentukan fokus penelitian, melakukan observasi, melaksanakan wawancara, mengumpulkan dokumen, menganalisis data, serta menyusun kesimpulan penelitian. Untuk membantu proses pengumpulan data, digunakan instrumen pendukung berupa pedoman observasi, pedoman wawancara, alat perekam suara, kamera, buku catatan lapangan, dan lembar dokumentasi. Menurut Lincoln dan Guba (2023), peneliti merupakan instrumen utama dalam penelitian kualitatif karena memiliki kemampuan untuk memahami konteks sosial secara langsung melalui interaksi dengan subjek penelitian.

Keabsahan data dalam penelitian ini dilakukan melalui beberapa teknik, yaitu triangulasi sumber, triangulasi teknik, triangulasi waktu, *member checking*, dan peningkatan ketekunan pengamatan. Triangulasi sumber dilakukan dengan membandingkan informasi yang diperoleh dari kepala sekolah, guru, dan siswa. Triangulasi teknik dilakukan dengan membandingkan hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi.

Triangulasi waktu dilakukan melalui pengumpulan data pada waktu yang berbeda sehingga konsistensi informasi dapat diketahui. Selain itu, peneliti juga melakukan *member checking* dengan meminta konfirmasi kepada informan mengenai hasil wawancara yang telah ditranskripsikan agar data yang diperoleh benar-benar sesuai dengan informasi yang dimaksud oleh informan. Menurut Creswell dan Creswell (2023), penerapan triangulasi dan *member checking* dapat meningkatkan kredibilitas hasil penelitian kualitatif.

Analisis data menggunakan model interaktif Miles, Huberman, dan Saldaña (2023) yang meliputi empat tahapan, yaitu pengumpulan data (*data collection*), kondensasi data (*data condensation*), penyajian data (*data display*), dan penarikan serta verifikasi kesimpulan (*conclusion drawing and verification*). Tahap pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi selama penelitian berlangsung. Selanjutnya, data yang diperoleh dikondensasi dengan memilih, menyederhanakan, mengelompokkan, serta memfokuskan informasi sesuai tujuan penelitian. Data yang telah dikondensasi kemudian disajikan dalam bentuk uraian naratif, matriks, maupun tabel sehingga memudahkan peneliti dalam memahami hubungan antarkategori. Tahap terakhir adalah penarikan kesimpulan yang dilakukan secara terus-menerus selama proses

penelitian dengan melakukan verifikasi terhadap seluruh data yang telah diperoleh sehingga menghasilkan temuan penelitian yang kredibel.

Melalui tahapan tersebut, penelitian ini diharapkan mampu memberikan gambaran yang komprehensif mengenai implementasi Pembelajaran Mendalam (Deep Learning) dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran IPAS di SD Negeri 54 Seluma, sekaligus mengidentifikasi faktor-faktor yang mendukung maupun menghambat pelaksanaannya sebagai bahan evaluasi dalam meningkatkan mutu pembelajaran di sekolah dasar.

Hasil dan Pembahasan

Implementasi Deep Learning pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) di SD Negeri 54 Seluma

Berdasarkan temuan yang diperoleh melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi, implementasi Deep Learning pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) di SD Negeri 54 Seluma telah dilaksanakan sesuai dengan prinsip-prinsip pembelajaran yang menekankan pengalaman belajar yang mindful (berkesadaran), meaningful (bermakna), dan joyful (menyenangkan).

Alih-alih mengandalkan penyampaian pengetahuan secara satu arah, guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk

membangun pemahamannya sendiri melalui kegiatan eksplorasi, diskusi kelompok, observasi, eksperimen sederhana, pemecahan masalah, serta refleksi terhadap pengalaman belajar mereka. Hasil observasi di kelas menunjukkan bahwa guru memulai setiap pembelajaran dengan mengaitkan materi pelajaran dengan pengalaman nyata yang dialami peserta didik dalam kehidupan sehari-hari. Sebagai contoh, pada pembelajaran mengenai perubahan lingkungan, peserta didik diajak mengamati perubahan yang terjadi di lingkungan sekolah akibat musim hujan dan aktivitas manusia. Melalui kegiatan tersebut, peserta didik didorong untuk mengidentifikasi permasalahan yang ada, mengemukakan pendapat, serta mendiskusikan berbagai kemungkinan solusi terhadap permasalahan yang mereka temukan.

Praktik pembelajaran tersebut menunjukkan bahwa guru telah menerapkan pembelajaran kontekstual yang merupakan salah satu karakteristik utama pendekatan *Deep Learning*. Menurut Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah (Kemendikdasmen, 2025), *Deep Learning* merupakan pendekatan pembelajaran yang memberikan pengalaman belajar yang bermakna melalui keterlibatan aktif peserta didik dalam memahami konsep, menghubungkan pengetahuan dengan situasi kehidupan nyata, serta mengembangkan kemampuan berpikir

kritis, kreativitas, kolaborasi, dan komunikasi. Hasil wawancara dengan guru IPAS menunjukkan bahwa implementasi *Deep Learning* didukung melalui penyusunan modul ajar yang mengintegrasikan kegiatan berbasis inkuiri (*inquiry-based learning*), *Problem-Based Learning* (PBL), diskusi kelompok, presentasi hasil diskusi, serta kegiatan refleksi pada akhir pembelajaran.

Guru menjelaskan bahwa pendekatan tersebut mendorong peserta didik menjadi lebih aktif dibandingkan dengan pembelajaran konvensional karena mereka diberi kesempatan untuk mencari informasi secara mandiri sebelum guru memberikan penguatan terhadap konsep yang sedang dipelajari. Selain itu, guru memanfaatkan lingkungan sekolah sebagai sumber belajar. Halaman sekolah, taman, ruang terbuka hijau, serta berbagai fasilitas di lingkungan sekitar dimanfaatkan dalam kegiatan pembelajaran kontekstual sehingga peserta didik dapat melakukan observasi secara langsung. Pendekatan ini sejalan dengan karakteristik mata pelajaran IPAS yang menekankan keterkaitan antara konsep-konsep ilmiah dengan konteks sosial dan lingkungan yang dialami peserta didik. Menurut Fullan, Quinn, dan McEachen (2024), pembelajaran akan menjadi lebih mendalam apabila peserta didik memperoleh pengalaman belajar yang autentik, kesempatan untuk berkolaborasi, keterlibatan

dalam pemecahan masalah nyata, serta melakukan refleksi terhadap apa yang telah mereka pelajari. Dengan demikian, pengetahuan yang diperoleh tidak hanya berhenti pada tingkat hafalan, tetapi berkembang menjadi pemahaman konseptual yang dapat diterapkan dalam berbagai situasi kehidupan.

Hasil analisis dokumentasi terhadap modul ajar juga menunjukkan bahwa guru telah menyusun tujuan pembelajaran berdasarkan Capaian Pembelajaran (CP) dalam Kurikulum Merdeka. Kegiatan pembelajaran dirancang secara sistematis dimulai dari kegiatan pendahuluan, eksplorasi konsep, investigasi sederhana, diskusi kelompok, presentasi hasil diskusi, kegiatan refleksi, hingga asesmen formatif. Desain pembelajaran tersebut mencerminkan adanya pergeseran paradigma dari pembelajaran yang berpusat pada guru (*teacher-centered*) menuju pembelajaran yang berpusat pada peserta didik (*student-centered*). Implementasi *Deep Learning* juga tampak pada penggunaan pertanyaan terbuka (*open-ended questions*) oleh guru selama proses pembelajaran. Alih-alih langsung memberikan jawaban, guru mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang bersifat menstimulasi, seperti, "*Mengapa menurutmu hal ini dapat terjadi?*", "*Bagaimana jika kondisi lingkungannya berbeda?*", dan "*Apa dampaknya bagi masyarakat?*" Pertanyaan-pertanyaan tersebut mendorong peserta didik untuk

berpikir lebih mendalam sebelum merumuskan jawaban. Menurut Brookhart (2022), penggunaan pertanyaan terbuka merupakan salah satu strategi yang paling efektif untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis karena mendorong peserta didik untuk menganalisis informasi, memberikan alasan terhadap jawaban yang dikemukakan, serta mengevaluasi berbagai kemungkinan alternatif yang tersedia.

Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik melalui Deep Learning

Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi *Deep Learning* memberikan dampak positif terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS). Peningkatan tersebut tercermin dari perubahan perilaku belajar peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung. Pada observasi awal, sebagian besar peserta didik terbiasa menerima informasi secara langsung dari guru tanpa melakukan eksplorasi secara aktif terhadap materi pembelajaran. Ketika guru mengajukan pertanyaan, hanya beberapa peserta didik yang bersedia menyampaikan pendapat, sedangkan peserta didik lainnya cenderung menunggu jawaban dari guru atau dari teman yang dianggap lebih mampu.

Namun, setelah implementasi *Deep Learning* dilakukan secara

konsisten, terlihat perubahan yang signifikan. Peserta didik menjadi lebih terbiasa mengemukakan gagasan, mengajukan pertanyaan, memberikan alasan yang mendukung jawabannya, serta bekerja sama dengan anggota kelompok untuk menentukan solusi yang paling tepat terhadap berbagai permasalahan. Kemampuan berpikir kritis peserta didik tampak dari meningkatnya kemampuan mereka dalam mengidentifikasi berbagai permasalahan yang terdapat di lingkungan sekitar. Sebagai contoh, pada materi pencemaran lingkungan, peserta didik mampu mengidentifikasi penyebab terjadinya pencemaran, menjelaskan dampaknya terhadap kehidupan manusia, serta mengemukakan berbagai upaya yang dapat dilakukan untuk mengurangi pencemaran lingkungan. Kemampuan mengidentifikasi masalah tersebut merupakan tahapan awal dalam berpikir kritis karena peserta didik harus terlebih dahulu memahami hakikat suatu permasalahan sebelum menentukan solusi yang tepat.

Temuan ini sejalan dengan pendapat Facione (2023) yang menyatakan bahwa individu yang berpikir kritis mampu mengenali inti suatu permasalahan sebelum mengambil keputusan atau menentukan solusi yang sesuai. Selain kemampuan mengidentifikasi masalah, implementasi *Deep Learning* juga meningkatkan kemampuan peserta didik dalam mengumpulkan informasi.

Guru tidak lagi menjadi satu-satunya sumber pengetahuan, melainkan mendorong peserta didik untuk memperoleh informasi dari berbagai sumber, seperti buku teks, hasil observasi langsung terhadap lingkungan sekitar, sumber belajar digital yang tersedia di sekolah, serta diskusi dengan teman sekelompok. Melalui berbagai sumber tersebut, peserta didik menjadi lebih aktif dalam membangun pemahamannya sendiri.

Mereka tidak sekadar menerima informasi, tetapi membandingkan, mengklarifikasi, dan menghubungkan informasi dari berbagai sumber sebelum menarik suatu kesimpulan. Temuan ini menunjukkan bahwa proses pembelajaran telah menjadi lebih aktif dan bermakna sesuai dengan teori konstruktivisme yang menyatakan bahwa pengetahuan dibangun secara aktif melalui interaksi peserta didik dengan lingkungan belajarnya (Hattie, 2023).

Kemampuan peserta didik dalam menganalisis informasi juga mengalami peningkatan setelah guru menerapkan kegiatan pembelajaran yang menuntut pemikiran lebih mendalam melalui studi kasus yang berkaitan dengan kehidupan nyata. Sebagai contoh, pada materi pelestarian lingkungan, peserta didik diminta menganalisis penyebab terjadinya banjir di lingkungan tempat tinggal mereka. Melalui diskusi kelompok, peserta didik berhasil mengidentifikasi dan menghubungkan berbagai faktor penyebab, seperti

penebangan hutan secara berlebihan, pembuangan sampah sembarangan, serta berkurangnya daerah resapan air akibat pembangunan. Mereka tidak hanya mampu mengidentifikasi faktor-faktor tersebut, tetapi juga menjelaskan hubungan sebab-akibat antara aktivitas manusia dengan perubahan lingkungan secara logis.

Temuan ini menunjukkan bahwa peserta didik telah mengembangkan kemampuan analitis yang merupakan salah satu komponen utama dalam berpikir kritis. Menurut OECD (2023), kemampuan analisis merupakan kompetensi penting abad ke-21 karena memungkinkan peserta didik memahami keterkaitan antarfenomena secara sistematis dan logis.

Peningkatan yang paling menonjol juga terlihat pada kemampuan peserta didik dalam menyusun dan mengomunikasikan argumen. Sebelum implementasi *Deep Learning*, sebagian besar peserta didik cenderung memberikan jawaban singkat tanpa disertai alasan atau bukti pendukung. Setelah guru secara konsisten menerapkan kegiatan diskusi kelompok dan presentasi kelas, peserta didik menjadi lebih percaya diri dalam menyampaikan pendapat yang didukung oleh bukti hasil pengamatan maupun informasi yang diperoleh dari berbagai sumber belajar.

Guru juga mendorong kelompok lain untuk memberikan tanggapan, mengajukan pertanyaan, serta

memberikan respons terhadap hasil presentasi sehingga tercipta suasana diskusi kelas yang interaktif dan saling menghargai. Melalui kegiatan tersebut, peserta didik belajar mempertahankan pendapatnya dengan menggunakan penalaran yang logis sekaligus tetap terbuka terhadap perspektif lain yang disampaikan oleh teman-temannya. Proses ini sekaligus mengembangkan kemampuan komunikasi, kolaborasi, dan berpikir kritis peserta didik.

Temuan ini mendukung pendapat Ennis (2022) yang menyatakan bahwa berpikir kritis tidak hanya ditunjukkan melalui kemampuan menjawab pertanyaan, tetapi juga melalui kemampuan menyampaikan, mempertahankan, dan mengevaluasi argumen berdasarkan penalaran yang logis serta bukti yang relevan.

Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik melalui Implementasi Deep Learning

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa implementasi *Deep Learning* tidak hanya meningkatkan keaktifan peserta didik selama proses pembelajaran, tetapi juga berkontribusi terhadap pengembangan kemampuan berpikir kritis mereka. Kemampuan tersebut meliputi kemampuan mengevaluasi informasi, menarik kesimpulan, merefleksikan proses pembelajaran, serta menerapkan pengetahuan dalam berbagai situasi yang berbeda. Peningkatan kemampuan tersebut tampak

sepanjang proses pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS), terutama ketika peserta didik dihadapkan pada berbagai permasalahan yang memerlukan analisis dan pemecahan masalah secara kolaboratif.

a. Kemampuan Mengevaluasi Informasi

Berdasarkan hasil observasi di kelas, peserta didik secara bertahap mampu membedakan antara informasi yang bersifat faktual dengan informasi yang hanya didasarkan pada asumsi. Pada pembelajaran mengenai pemanfaatan sumber daya alam, guru menyajikan beberapa gambar dan artikel sederhana yang memuat berbagai penjelasan mengenai penyebab kerusakan lingkungan. Melalui diskusi kelompok, peserta didik diminta mengidentifikasi informasi yang paling akurat berdasarkan hasil pengamatan dan pengetahuan yang telah mereka miliki.

Hasil diskusi menunjukkan bahwa sebagian besar peserta didik mampu menjelaskan alasan mengapa suatu informasi dianggap benar atau kurang tepat. Mereka tidak lagi menerima informasi begitu saja, tetapi mulai membandingkan, mempertimbangkan, dan mengevaluasi berbagai sumber informasi sebelum menyampaikan pendapatnya. Kemampuan mengevaluasi informasi merupakan salah satu indikator terpenting dalam berpikir kritis karena peserta didik belajar menilai ketepatan

dan kredibilitas suatu informasi sebelum mengambil keputusan. Menurut Facione (2023), evaluasi merupakan proses menilai kredibilitas informasi serta kekuatan suatu argumen berdasarkan bukti yang tersedia sehingga memungkinkan seseorang mengambil keputusan secara lebih rasional. Selama proses observasi pembelajaran, guru juga mendorong peserta didik untuk memberikan umpan balik yang bersifat konstruktif terhadap presentasi kelompok lain. Peserta didik diharapkan mendukung tanggapan mereka dengan bukti faktual yang diperoleh selama proses pembelajaran. Pola interaksi tersebut menunjukkan bahwa proses pembelajaran tidak hanya berorientasi pada hasil belajar, tetapi juga pada pengembangan proses berpikir peserta didik.

b. Kemampuan Menarik Kesimpulan

Indikator lain yang menunjukkan peningkatan adalah kemampuan peserta didik dalam menarik kesimpulan. Pada akhir setiap pembelajaran, guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk merangkum hasil diskusi menggunakan bahasa mereka sendiri. Kegiatan ini dilakukan baik secara individu maupun kelompok sehingga setiap peserta didik memperoleh kesempatan untuk mengungkapkan pemahamannya terhadap konsep yang telah dipelajari. Berdasarkan hasil observasi, sebagian besar peserta didik

mampu menyusun kesimpulan yang mencerminkan konsep pembelajaran secara tepat.

Mereka berhasil mengintegrasikan hasil pengamatan, hasil diskusi, serta berbagai sumber informasi menjadi suatu kesimpulan yang logis dan runtut. Alih-alih memberikan kesimpulan akhir secara langsung, guru mengajak beberapa peserta didik untuk mempresentasikan hasil kesimpulan mereka di depan kelas. Selanjutnya, seluruh peserta didik mendiskusikan kesimpulan tersebut hingga diperoleh pemahaman bersama. Strategi ini mendorong peserta didik untuk berpikir secara reflektif terhadap keseluruhan proses pembelajaran. Menurut Brookhart (2022), kemampuan menarik kesimpulan menunjukkan bahwa peserta didik memahami hubungan antarkonsep serta mampu mengintegrasikan berbagai informasi menjadi pengetahuan yang utuh.

c. Kemampuan Merefleksikan Pembelajaran

Salah satu karakteristik utama *Deep Learning* yang ditemukan dalam penelitian ini adalah adanya kegiatan refleksi yang dilaksanakan pada akhir setiap pembelajaran. Pada tahap ini, guru mendorong peserta didik untuk mengevaluasi pengalaman belajar mereka melalui beberapa pertanyaan reflektif, seperti: "*Pengetahuan baru apa yang kamu peroleh hari ini?*", "*Bagaimana kamu menemukan*

jawabannya?", "Kesulitan apa yang kamu hadapi?", dan "Bagaimana pengetahuan tersebut dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari?" Pertanyaan-pertanyaan tersebut mendorong peserta didik untuk mengingat kembali proses pembelajaran yang telah mereka lalui, mengidentifikasi strategi yang digunakan dalam memahami materi, serta mengenali berbagai kendala yang masih mereka hadapi.

Melalui kegiatan refleksi tersebut, peserta didik belajar mengevaluasi proses belajar mereka sendiri dan secara bertahap menyadari bahwa tujuan belajar bukan sekadar memperoleh nilai yang tinggi, melainkan juga memahami bagaimana pengetahuan diperoleh dan bagaimana pengetahuan tersebut dapat diterapkan dalam kehidupan nyata. Hasil wawancara dengan peserta didik menunjukkan bahwa sebagian besar responden merasa lebih senang dan antusias mengikuti pembelajaran IPAS setelah diterapkannya *Deep Learning*. Mereka menjelaskan bahwa proses pembelajaran menjadi lebih menarik karena tidak hanya mendengarkan penjelasan guru, tetapi juga terlibat secara aktif dalam berbagai kegiatan pembelajaran, seperti diskusi kelompok, observasi lingkungan, pemecahan masalah, presentasi, dan refleksi pembelajaran.

Menurut peserta didik, pengalaman belajar yang melibatkan partisipasi langsung membantu mereka

memahami dan mengingat konsep-konsep pembelajaran dengan lebih baik dibandingkan pembelajaran yang berpusat pada guru. Selain itu, keterlibatan aktif dalam setiap tahapan pembelajaran juga meningkatkan rasa percaya diri mereka untuk mengemukakan pendapat, mengajukan pertanyaan, serta bekerja sama dengan teman dalam menyelesaikan tugas pembelajaran. Temuan tersebut sejalan dengan konsep *mindful learning* yang merupakan salah satu prinsip utama *Deep Learning*.

Menurut Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah (Kemendikdasmen, 2025), *mindful learning* mendorong peserta didik untuk memahami tujuan pembelajaran, menyadari proses berpikir yang mereka lakukan, serta secara berkelanjutan merefleksikan pengalaman belajar yang telah diperoleh.

Dengan demikian, peserta didik tidak hanya memperoleh pengetahuan konseptual, tetapi juga mengembangkan kesadaran metakognitif mengenai bagaimana mereka belajar. Kesadaran tersebut memungkinkan peserta didik menjadi pembelajar yang lebih mandiri, mampu mengevaluasi kelebihan dan kelemahan dirinya sendiri, serta tetap termotivasi untuk terus meningkatkan kualitas proses belajarnya. Implementasi kegiatan refleksi dalam *Deep Learning* menunjukkan bahwa proses pembelajaran tidak hanya

berorientasi pada pencapaian hasil akademik, tetapi juga pada pengembangan kemampuan berpikir kritis, kesadaran diri, dan pembelajaran sepanjang hayat (*lifelong learning*).

d. Faktor Pendukung Implementasi Deep Learning

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa keberhasilan implementasi Deep Learning di SD Negeri 54 Seluma dipengaruhi oleh beberapa faktor pendukung yang saling berkaitan. Faktor-faktor tersebut meliputi kompetensi guru, dukungan kepala sekolah, lingkungan belajar yang kondusif, serta kolaborasi antarpeserta didik selama proses pembelajaran. Secara bersama-sama, faktor-faktor tersebut berkontribusi dalam menciptakan pengalaman belajar yang lebih aktif, bermakna, dan berpusat pada peserta didik sehingga tujuan implementasi Deep Learning dapat tercapai secara efektif.

Salah satu faktor utama yang mendukung keberhasilan implementasi *Deep Learning* adalah kompetensi guru. Berdasarkan hasil observasi di kelas, guru mampu menyusun modul ajar yang sesuai dengan karakteristik Kurikulum Merdeka serta menerapkan berbagai model pembelajaran yang mendorong partisipasi aktif peserta didik. Selama proses pembelajaran, guru tidak lagi berperan sebagai satu-satunya sumber informasi, melainkan sebagai fasilitator yang membimbing peserta didik dalam menemukan dan

membangun pengetahuan mereka sendiri melalui berbagai aktivitas pembelajaran yang kontekstual. Guru juga mampu menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, terbuka, dan interaktif sehingga peserta didik merasa lebih percaya diri untuk mengemukakan pendapat, mengajukan pertanyaan, serta berpartisipasi aktif dalam diskusi.

Kemampuan guru dalam merancang dan mengelola pembelajaran yang inovatif menjadi faktor penting dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Temuan ini sejalan dengan pendapat Hattie (2023) yang menyatakan bahwa kualitas guru merupakan faktor yang memberikan pengaruh paling besar terhadap hasil belajar dibandingkan dengan faktor-faktor pendidikan lainnya.

Selain kompetensi guru, dukungan kepala sekolah juga berperan penting dalam keberhasilan implementasi Deep Learning. Berdasarkan hasil wawancara, kepala sekolah memberikan dukungan melalui berbagai program pengembangan profesional guru, supervisi akademik secara berkala, serta penyediaan sarana dan prasarana pembelajaran yang memadai. Kepala sekolah juga mendorong guru untuk mengikuti pelatihan dan berbagai kegiatan pengembangan profesional lainnya yang berkaitan dengan implementasi Kurikulum Merdeka sehingga pemahaman guru terhadap konsep

maupun praktik Deep Learning semakin meningkat. Dukungan tersebut menciptakan iklim sekolah yang kondusif terhadap inovasi pembelajaran serta memotivasi guru untuk terus meningkatkan kualitas pembelajaran di kelas. Temuan ini sejalan dengan pendapat Hallinger (2023) yang menegaskan bahwa kepemimpinan instruksional kepala sekolah memiliki pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan kualitas pembelajaran di kelas.

Faktor pendukung lainnya adalah pemanfaatan lingkungan belajar secara optimal sebagai sumber belajar. Hasil observasi menunjukkan bahwa guru tidak hanya memanfaatkan ruang kelas sebagai tempat pembelajaran, tetapi juga menggunakan halaman sekolah, taman, lingkungan sekitar sekolah, serta berbagai fasilitas yang tersedia sebagai media pembelajaran kontekstual.

Pemanfaatan lingkungan sekitar memungkinkan peserta didik melakukan pengamatan secara langsung terhadap berbagai fenomena yang berkaitan dengan Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS), sehingga mereka lebih mudah memahami keterkaitan antara konsep-konsep akademik dengan kehidupan nyata. Pengalaman belajar yang diperoleh melalui observasi langsung mendorong peserta didik untuk aktif mengeksplorasi pengetahuan, mengajukan pertanyaan, serta menarik kesimpulan berdasarkan hasil

pengamatan mereka sendiri. Dengan demikian, proses pembelajaran menjadi lebih bermakna karena peserta didik belajar melalui pengalaman yang autentik. Temuan ini mendukung pandangan Fullan, Quinn, dan McEachen (2024) yang menyatakan bahwa pengalaman belajar autentik mampu meningkatkan keterlibatan peserta didik dan mendorong pembelajaran yang lebih mendalam serta bermakna. Selain itu, kolaborasi antarpeserta didik selama proses pembelajaran juga menjadi faktor pendukung yang sangat penting.

Melalui kegiatan diskusi kelompok yang dilaksanakan secara konsisten, peserta didik memperoleh kesempatan untuk saling bertukar informasi, menyampaikan gagasan, mengemukakan argumen, serta bekerja sama dalam menyelesaikan berbagai permasalahan yang diberikan oleh guru. Interaksi tersebut tidak hanya membantu peserta didik membangun pemahaman yang lebih mendalam terhadap materi pembelajaran, tetapi juga memperkuat kemampuan komunikasi, sikap menghargai perbedaan pendapat, serta kemampuan berpikir kritis melalui proses pemberian umpan balik dan evaluasi terhadap gagasan teman sekelompoknya. Suasana pembelajaran yang kolaboratif mendorong peserta didik menjadi lebih aktif dan percaya diri dalam mengemukakan pendapat, sekaligus belajar mengambil keputusan berdasarkan hasil diskusi dan

kesepahaman bersama. Temuan ini sejalan dengan OECD (2023) yang menyatakan bahwa kolaborasi merupakan salah satu kompetensi utama dalam pembelajaran abad ke-21 karena mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis, komunikasi, pemecahan masalah, dan kerja sama peserta didik.

e. Hambatan Implementasi Deep Learning

Meskipun implementasi Deep Learning di SD Negeri 54 Seluma telah dilaksanakan dengan cukup baik dan memberikan dampak positif terhadap proses pembelajaran, penelitian ini juga mengidentifikasi beberapa kendala yang dihadapi guru selama proses implementasinya. Kendala-kendala tersebut meliputi perbedaan kemampuan awal peserta didik, keterbatasan waktu pembelajaran, keterbatasan media pembelajaran, serta kebutuhan guru untuk beradaptasi dengan paradigma pembelajaran yang baru. Berbagai hambatan tersebut merupakan tantangan yang perlu mendapatkan perhatian agar implementasi Deep Learning dapat dilaksanakan secara lebih efektif dan berkelanjutan.

Salah satu kendala yang paling menonjol adalah adanya perbedaan kemampuan awal peserta didik. Hasil observasi menunjukkan bahwa peserta didik memiliki kemampuan akademik yang beragam sehingga guru perlu memberikan bentuk bimbingan yang

berbeda sesuai dengan kebutuhan masing-masing peserta didik. Sebagian peserta didik mampu memahami materi pembelajaran dan menyelesaikan tugas-tugas analitis dengan cepat, sementara peserta didik lainnya memerlukan pendampingan yang lebih intensif, terutama dalam mengidentifikasi permasalahan, menganalisis informasi, maupun menyusun argumen berdasarkan bukti yang tersedia. Perbedaan kemampuan tersebut menuntut guru untuk menerapkan strategi pembelajaran yang lebih fleksibel agar seluruh peserta didik memperoleh kesempatan belajar yang setara. Kondisi ini menjadi tantangan tersendiri karena guru harus mampu mengelola kelas secara efektif sekaligus memenuhi kebutuhan belajar setiap peserta didik secara individual. Kendala berikutnya adalah keterbatasan waktu pembelajaran.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, implementasi *Deep Learning* memerlukan waktu yang lebih panjang dibandingkan dengan pendekatan pembelajaran konvensional karena melibatkan berbagai tahapan kegiatan, seperti observasi, diskusi kelompok, eksperimen sederhana, presentasi hasil diskusi, serta kegiatan refleksi pada akhir pembelajaran. Dalam praktiknya, seluruh rangkaian kegiatan tersebut tidak selalu dapat diselesaikan dalam satu kali pertemuan sehingga guru perlu melakukan penyesuaian terhadap alokasi waktu yang tersedia. Akibatnya,

beberapa kegiatan pembelajaran harus dilanjutkan pada pertemuan berikutnya atau disederhanakan agar tetap sesuai dengan jadwal pembelajaran.

Temuan ini sejalan dengan pernyataan Kemendikdasmen (2025) yang menegaskan bahwa implementasi *Deep Learning* memerlukan fleksibilitas dalam pengelolaan waktu agar peserta didik memperoleh pengalaman belajar yang utuh, bermakna, dan optimal. Selain keterbatasan waktu, penelitian ini juga menemukan bahwa keterbatasan media pembelajaran menjadi salah satu faktor penghambat implementasi *Deep Learning*. Meskipun guru telah berupaya memanfaatkan lingkungan sekolah sebagai sumber belajar kontekstual, ketersediaan media pendukung, seperti peralatan praktikum IPAS, media pembelajaran digital yang interaktif, serta perangkat teknologi yang memadai, masih belum sepenuhnya memenuhi kebutuhan pembelajaran. Keterbatasan tersebut memengaruhi pelaksanaan beberapa aktivitas pembelajaran, terutama kegiatan yang memerlukan alat peraga tertentu atau dukungan teknologi. Meskipun demikian, guru tetap berupaya mengatasi kendala tersebut dengan memanfaatkan bahan-bahan sederhana yang tersedia di lingkungan sekolah serta mengembangkan media pembelajaran secara kreatif sesuai dengan kondisi dan sumber daya yang tersedia. Upaya tersebut menunjukkan komitmen guru dalam menciptakan

pengalaman belajar yang bermakna meskipun dihadapkan pada keterbatasan sarana dan prasarana.

Kendala lainnya berkaitan dengan proses adaptasi guru terhadap paradigma pembelajaran yang baru. Peralihan dari pembelajaran yang berpusat pada guru (*teacher-centered learning*) menuju pembelajaran yang berpusat pada peserta didik (*student-centered learning*) menuntut perubahan dalam cara pandang, strategi mengajar, serta kemampuan guru dalam mengelola proses pembelajaran yang lebih aktif dan kolaboratif.

Berdasarkan hasil wawancara, guru menyadari bahwa implementasi *Deep Learning* memerlukan peningkatan kompetensi profesional secara berkelanjutan melalui berbagai kegiatan, seperti pelatihan, komunitas belajar, diskusi dengan sesama guru, serta refleksi terhadap praktik pembelajaran yang telah dilaksanakan. Proses adaptasi tersebut memerlukan waktu dan komitmen yang berkesinambungan agar guru semakin mampu merancang kegiatan pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik peserta didik serta tujuan Kurikulum Merdeka. Temuan ini sejalan dengan pendapat Darling-Hammond (2022) yang menegaskan bahwa pengembangan profesional guru secara berkelanjutan merupakan salah satu faktor kunci dalam keberhasilan transformasi pendidikan serta

peningkatan kualitas pembelajaran di sekolah.

Pembahasan

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa implementasi *Deep Learning* pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) di SD Negeri 54 Seluma telah dilaksanakan secara sistematis melalui pembelajaran yang berpusat pada peserta didik (*student-centered learning*). Berdasarkan hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi, guru tidak lagi mendominasi proses pembelajaran melalui metode ceramah. Sebaliknya, guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk membangun pengetahuan melalui pengalaman belajar yang autentik, kontekstual, kolaboratif, dan reflektif.

Implementasi tersebut tercermin dalam kegiatan pembelajaran yang diawali dengan penyajian berbagai permasalahan nyata yang terjadi di lingkungan sekolah, seperti perubahan lingkungan, pencemaran, dan pemanfaatan sumber daya alam. Permasalahan tersebut digunakan sebagai stimulus untuk mendorong peserta didik mengidentifikasi masalah, mengemukakan pendapat, mencari informasi, terlibat dalam diskusi, serta mengembangkan solusi berdasarkan hasil pengamatan mereka. Proses pembelajaran ini menunjukkan bahwa guru telah menerapkan prinsip pembelajaran bermakna (*meaningful learning*) yang memungkinkan peserta

didik memperoleh pengalaman belajar secara langsung sehingga konsep yang dipelajari menjadi lebih mudah dipahami dan diingat. Menurut Fullan, Quinn, Gardner, dan Drummy (2024), *Deep Learning* merupakan suatu pendekatan yang memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengembangkan pemahaman konseptual melalui pengalaman belajar yang autentik, kolaboratif, reflektif, dan berorientasi pada pemecahan masalah, sehingga pengetahuan yang diperoleh dapat diterapkan dalam konteks kehidupan nyata.

Implementasi *Deep Learning* di SD Negeri 54 Seluma juga tercermin dalam perencanaan pembelajaran yang dikembangkan guru melalui modul ajar berbasis Kurikulum Merdeka. Berdasarkan hasil analisis dokumentasi, guru telah menyusun tujuan pembelajaran, kegiatan pembelajaran, dan asesmen yang mendorong peserta didik untuk aktif mengeksplorasi konsep melalui kegiatan observasi, eksperimen sederhana, diskusi kelompok, presentasi, serta refleksi pembelajaran. Desain kegiatan tersebut menunjukkan adanya perubahan paradigma pembelajaran dari model yang berfokus pada penyampaian pengetahuan menuju pendekatan pembelajaran yang menekankan keterlibatan aktif peserta didik dalam membangun pengetahuan.

Kondisi tersebut sejalan dengan pandangan Darling-Hammond, Flook, Cook-Harvey, Barron, dan Osher (2022)

yang menyatakan bahwa pembelajaran yang efektif harus memberikan pengalaman yang mendorong peserta didik untuk berpikir kritis, memecahkan masalah, berkolaborasi, serta menghubungkan materi pembelajaran dengan situasi kehidupan nyata sehingga tercipta pembelajaran yang bermakna.

Selama proses pembelajaran, guru juga memanfaatkan lingkungan sekolah sebagai sumber belajar utama. Halaman sekolah, taman, serta berbagai objek yang berada di sekitar sekolah digunakan sebagai media pembelajaran sehingga peserta didik memperoleh kesempatan untuk mengamati secara langsung fenomena yang sedang dipelajari. Pemanfaatan lingkungan sekitar tidak hanya membantu peserta didik memahami konsep secara teoritis, tetapi juga menghubungkan konsep-konsep IPAS dengan kehidupan sehari-hari. Pembelajaran kontekstual tersebut mendorong peserta didik menjadi lebih aktif dalam mengajukan pertanyaan, berpartisipasi dalam diskusi, serta mempresentasikan hasil pengamatan mereka kepada teman sekelas.

Menurut Hattie (2023), pengalaman belajar yang memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk memperoleh pengalaman autentik memiliki pengaruh yang lebih besar terhadap peningkatan pemahaman konseptual dibandingkan dengan pendekatan pembelajaran yang

hanya menekankan penyampaian informasi secara verbal.

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa guru menerapkan berbagai pertanyaan terbuka (*open-ended questions*) sebagai strategi untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Guru tidak langsung memberikan jawaban terhadap pertanyaan peserta didik, tetapi mendorong mereka untuk mengeksplorasi berbagai kemungkinan jawaban melalui diskusi kelompok dan pengamatan terhadap lingkungan. Pertanyaan seperti mengapa suatu peristiwa dapat terjadi, bagaimana hubungan antara satu fenomena dengan fenomena lainnya, serta solusi apa yang dapat diterapkan untuk mengatasi permasalahan tertentu mendorong peserta didik berpikir lebih mendalam sebelum memberikan jawaban.

Strategi tersebut tidak hanya meningkatkan kepercayaan diri peserta didik dalam menyampaikan pendapat, tetapi juga melatih mereka untuk memberikan alasan yang logis berdasarkan bukti yang diperoleh selama proses pembelajaran. Temuan ini sejalan dengan Brookhart (2022) yang menjelaskan bahwa penggunaan pertanyaan terbuka merupakan strategi efektif dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis karena peserta didik dituntut untuk menganalisis, mengevaluasi, dan memberikan argumen berdasarkan bukti yang relevan.

Penerapan Deep Learning untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa pada Mata Pelajaran IPAS di SD Negeri 54 Seluma

Selain itu, implementasi Deep Learning juga terlihat melalui penerapan *Problem-Based Learning* yang dipadukan dengan diskusi kelompok dan presentasi peserta didik. Guru memberikan kesempatan kepada setiap kelompok untuk menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan materi IPAS, mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas, serta menerima umpan balik dari kelompok lain. Kegiatan tersebut menciptakan interaksi pembelajaran yang aktif sehingga peserta didik belajar menghargai berbagai sudut pandang, memperkuat kemampuan komunikasi, serta mengembangkan kemampuan berpikir kritis dalam menyusun argumen.

Menurut OECD (2023), pendekatan pembelajaran yang menempatkan peserta didik sebagai pusat kegiatan belajar mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis, kolaborasi, komunikasi, dan pemecahan masalah yang merupakan kompetensi penting dalam pendidikan abad ke-21.

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi *Deep Learning* pada pembelajaran IPAS di SD Negeri 54 Seluma telah dilaksanakan sesuai dengan prinsip pembelajaran yang berpusat pada peserta didik serta memberikan pengalaman belajar yang aktif, bermakna, dan kontekstual. Melalui kegiatan observasi, eksplorasi, diskusi, eksperimen sederhana,

presentasi, dan refleksi, peserta didik diberikan kesempatan untuk membangun pengetahuan secara mandiri sehingga kemampuan berpikir kritis mereka dapat berkembang secara optimal.

Temuan ini mendukung pandangan Facione (2023) bahwa kemampuan berpikir kritis berkembang ketika peserta didik terlibat secara aktif dalam proses interpretasi, analisis, evaluasi, inferensi, dan penarikan kesimpulan berdasarkan bukti yang diperoleh selama proses pembelajaran. Oleh karena itu, implementasi Deep Learning tidak hanya meningkatkan kualitas pembelajaran IPAS, tetapi juga menjadi strategi yang efektif dalam mengembangkan peserta didik yang memiliki kemampuan berpikir kritis, kreativitas, kolaborasi, dan kemampuan beradaptasi sesuai dengan tuntutan pembelajaran abad ke-21.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai implementasi *Deep Learning* pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) di SD Negeri 54 Seluma, dapat disimpulkan bahwa pendekatan *Deep Learning* telah diimplementasikan secara efektif melalui proses pembelajaran yang berpusat pada peserta didik (*student-centered learning*). Kegiatan pembelajaran mengintegrasikan observasi kelas, diskusi kelompok, *Problem-Based Learning* (PBL),

eksplorasi lingkungan sekitar, presentasi hasil diskusi, serta kegiatan refleksi pembelajaran. Dalam pendekatan ini, guru berperan sebagai fasilitator dengan memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk membangun pengetahuan secara mandiri melalui pengalaman belajar yang autentik, kontekstual, dan bermakna. Proses pembelajaran tersebut menciptakan lingkungan belajar yang *mindful*, *meaningful*, dan *joyful*, sehingga mendorong peserta didik untuk berpartisipasi secara aktif selama proses pembelajaran berlangsung. Implementasi *Deep Learning* terbukti mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik dalam pembelajaran IPAS. Peningkatan tersebut terlihat dari kemampuan peserta didik dalam mengidentifikasi masalah, mengumpulkan dan menganalisis informasi, menyampaikan argumen berdasarkan bukti, mengevaluasi berbagai alternatif solusi, menarik kesimpulan secara logis, serta merefleksikan proses belajar mereka sendiri. Kegiatan pembelajaran yang menekankan eksplorasi, kolaborasi, komunikasi, dan pemecahan masalah memberikan pengalaman belajar yang lebih kaya dan mendalam dibandingkan dengan pembelajaran konvensional yang berpusat pada guru dan lebih menekankan penyampaian materi.

Selain meningkatkan kemampuan berpikir kritis, implementasi *Deep*

Learning juga berkontribusi terhadap peningkatan motivasi belajar, rasa percaya diri, kemampuan kolaborasi, dan keterampilan komunikasi peserta didik. Keberhasilan penerapan pendekatan ini di SD Negeri 54 Seluma didukung oleh kompetensi guru dalam merancang kegiatan pembelajaran yang inovatif, dukungan kuat kepala sekolah dalam mengimplementasikan Kurikulum Merdeka, pemanfaatan lingkungan sekolah secara efektif sebagai sumber belajar, serta kolaborasi positif antarpeserta didik selama kegiatan pembelajaran berlangsung.

Meskipun menunjukkan berbagai hasil positif, penelitian ini juga menemukan beberapa tantangan dalam implementasi *Deep Learning*, antara lain perbedaan kemampuan awal peserta didik, keterbatasan waktu pembelajaran, keterbatasan media pembelajaran, serta kebutuhan untuk terus meningkatkan kompetensi guru dalam menerapkan paradigma pedagogis yang baru. Oleh karena itu, pengembangan profesional guru secara berkelanjutan, penyediaan fasilitas dan sumber belajar yang memadai, serta dukungan yang berkesinambungan dari seluruh warga sekolah menjadi hal yang penting untuk memastikan implementasi *Deep Learning* dapat berlangsung secara optimal dan berkelanjutan dalam meningkatkan kualitas pembelajaran IPAS pada jenjang sekolah dasar.

Daftar Pustaka

- Anazifa, R. D., & Djukri. (2021). Project-based learning and problem-based learning: Their potential effects on critical thinking skills among students. *Journal of Turkish Science Education*, 18 (1), 1–15.
- Brookhart, S. M. (222). *How to use questions to promoe student thinking*. Alexandria, VA: ASCD.
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2023). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (6th ed.). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Darling-Hammond, L., Flook, L., Cook-Harvey, C., Barron, B., & Osher, D. (2022). Implications for educational practice of the science of learning and development. *Applied Developmental Science*, 26 (2), 97–140.
- Ennis, R. H. (2022). Critical thinking across the curriculum: A vision. *Inquiry: Critical Thinking Across the Disciplines*, 37(1), 25–45.
- Facione, P. A. (2023). *Critical thinking: What it is and why it counts* (Updated ed.). Insight Assessment.
- Fullan, M., Quinn, J., Gardner, M., & Drummy, M. (2024). *Deep learning: Engage the world change the world*. Thousand Oaks, CA: Corwin Press.
- Hallinger, P. (2023). Leadership and learning in schools: Contemporary perspectives. **Educational Management Administration & Leadership*, 51*(2), 145–163.
- Hattie, J. (2023). *Visible learning: The sequel*. London: Routledge.
- Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah. (2025). *Naskah akademik pembelajaran mendalam (Deep Learning)*. Jakarta: Kemendikdasmen.
- Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah. (2025). *Panduan implementasi pembelajaran mendalam*. Jakarta: Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan.
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2023). *Qualitative data analysis: A methods sourcebook* (4th ed.). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- OECD. (2023). *OECD skills outlook 2023: Skills for a resilient green and digital transition*. Paris: OECD Publishing.
- Prensky, M. (2021). *Education to better their world: Unleashing the power of 21st-century kids*. New York, NY: Teachers College Press.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2021). Intrinsic and extrinsic motivation from a self-determination theory perspective: Definitions, theory, practices, and future directions. *Contemporary Educational Psychology*, 61, 101860.

Sugiyono. (2024). *Metode penelitian kualitatif, kuantitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Yin, R. K. (2023). *Case study research and applications: Design and methods*, (7th ed.). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.