



PENERAPAN METODE *DEEP LEARNING* BERBASIS EKSPLORASI LINGKUNGAN PADA PEMBELAJARAN IPAS DI SD LABORATORIUM UNG KOTA GORONTALO

Greis Kristina Yoluut^{1*}, Lia Nurhayati², Fandi H Binggo³

^{1*,2,3} Universitas Muhammadiyah Gorontalo

*Email: graceyoluut@gmail.com, lianurhayati@umgo.ac.id, fandibinggo@Umgo.ac.id

DOI: <https://doi.org/10.37081/jipdas.v6i3.4921>

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan penerapan metode deep learning berbasis eksplorasi lingkungan pada pembelajaran IPAS di SD Laboratorium UNG Kota Gorontalo. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis deskriptif. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi, kemudian dianalisis melalui reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan serta triangulasi untuk menjamin keabsahan data. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan metode deep learning dilakukan melalui kegiatan pengamatan langsung, diskusi kelompok, dan refleksi siswa. Pembelajaran ini mampu meningkatkan keterlibatan aktif, kemampuan berpikir kritis, serta pemahaman konsep IPAS secara lebih mendalam dan kontekstual. Dengan demikian, penerapan metode deep learning berbasis eksplorasi lingkungan telah berjalan dengan baik dan memberikan dampak positif terhadap proses belajar siswa.

Kata Kunci: Metode *Deep Learning*, Eksplorasi Lingkungan, Pembelajaran IPAS.

1. PENDAHULUAN

Pendidikan memiliki peran strategis dalam membentuk sumber daya manusia yang berkualitas, berakarakter, serta mampu berpikir kritis dan adaptif terhadap perkembangan zaman. Dalam konteks pendidikan dasar, proses pembelajaran tidak hanya diarahkan pada penguasaan pengetahuan secara kognitif tingkat rendah, melainkan berorientasi pada pengembangan kemampuan berpikir tingkat tinggi (*higher-order thinking skills*), pemahaman yang bermakna, serta keterampilan memecahkan masalah kontekstual yang berkaitan dengan kehidupan nyata peserta didik sehari-hari. Semangat ini sejalan dengan arah kebijakan Kurikulum Merdeka yang menekankan pentingnya pembelajaran berpusat pada peserta didik (*student-centered learning*), kontekstual, fleksibel, dan berorientasi pada penguatan kompetensi esensial yang mendalam.

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) di sekolah dasar merupakan salah satu mata pelajaran esensial yang mengintegrasikan fenomena alam dan fenomena sosial. Karakteristik utama dari mata pelajaran ini adalah kedekatannya yang erat dengan kehidupan sehari-hari peserta didik, mengingat objek kajiannya memuat lingkungan sekitar, interaksi sosial, serta ekosistem lokal. Idealnya, pembelajaran IPAS disampaikan bukan melalui metode hafalan konsep, melainkan melalui serangkaian pengalaman langsung yang memungkinkan peserta didik mengidentifikasi, mengamati, dan memahami keterkaitan logis antara materi pelajaran teoretis dengan realitas konkret di lingkungan sekitarnya.

Namun, realitas di lapangan menunjukkan adanya kesenjangan yang cukup signifikan antara tuntutan ideal kurikulum dengan praktik pembelajaran sehari-hari. Di banyak sekolah dasar, termasuk observasi awal pada sebagian kelas, pembelajaran IPAS masih sering dilakukan secara konvensional. Proses belajar mengajar didominasi oleh metode ceramah satu arah, penugasan berbasis teks, dan penggunaan buku teks sebagai satu-satunya sumber belajar utama. Kondisi yang mekanistik ini menyebabkan aktivitas belajar menjadi kurang bermakna (*meaningless learning*), pasif, serta memicu pemahaman konsep siswa yang cenderung bersifat dangkal, artifisial, dan cepat terlupakan setelah evaluasi formal selesai dilaksanakan.



Sebagai solusi inovatif untuk mengatasi permasalahan tersebut, pendekatan deep learning (pembelajaran mendalam) muncul sebagai salah satu alternatif metode yang sangat relevan. Deep learning dalam ranah pedagogi didefinisikan sebagai metode yang menekankan pada proses belajar yang mendorong peserta didik untuk memahami konsep secara komprehensif, mengaitkan pengetahuan baru dengan struktur kognitif atau pengalaman yang telah dimiliki sebelumnya, serta mampu mengaplikasikan konsep tersebut ke dalam berbagai situasi kontekstual yang berbeda. Pembelajaran mendalam menuntut keterlibatan aktif siswa melalui aktivitas berpikir kritis, dialog reflektif, eksplorasi inkuiri, dan pemecahan masalah nyata. Dengan demikian, hasil belajar yang diperoleh tidak lagi bersifat superfisial melainkan lebih tahan lama (long-term memory) dan bermakna.

Dalam konteks pembelajaran IPAS di tingkat sekolah dasar, implementasi metode deep learning akan mencapai taraf optimal apabila dipadukan dengan strategi eksplorasi lingkungan. Lingkungan sekitar, baik lingkungan fisik sekolah, halaman, taman, maupun lingkungan sosialnya, bertindak sebagai laboratorium teoretis dan praktis yang autentik.

Melalui kegiatan eksplorasi, siswa sekolah dasar—yang secara psikologi perkembangan kognitif menurut Piaget masih berada pada tahap operasional konkret—dapat secara langsung mengamati fenomena fisik, mengumpulkan data riil, melakukan investigasi kelompok, dan menarik kesimpulan berbasis fakta empiris. Kombinasi integratif ini diyakini mampu mentransformasi pola belajar siswa dari sekadar mengingat (remembering) menjadi menganalisis (analyzing) dan mengevaluasi (evaluating).

Sejumlah literatur kontemporer memperkuat pentingnya integrasi ini. Bhoki (2024) menegaskan bahwa deep learning dalam kerangka Kurikulum Merdeka di Indonesia merupakan sebuah ikhtiar strategis guna menciptakan pengalaman belajar yang menyenangkan (*joyful*), penuh kesadaran (*mindful*), dan bermakna (*meaningful*), di mana fokus utamanya bergeser dari kuantitas keluasan materi menuju kedalaman esensi konsep melalui interaksi nyata dengan alam dan sosial sekitar.

Secara paralel, Latifah (2022) mengemukakan bahwa penerapan metode eksplorasi lingkungan pada mata pelajaran IPAS mewajibkan adanya keterlibatan siswa dalam pengamatan aktif di luar kelas (*outdoor learning*), yang mendukung siswa untuk tidak sekadar menghafal terminologi ilmiah melainkan memahami keterkaitan sistemik ekosistem melalui observasi lapangan terstruktur. Di sisi lain, dari perspektif teknologi modern, Kunnath dan Botes (2025) menambahkan bahwa integrasi teknologi dan pendekatan inkuiri mendalam dapat memperluas kapasitas sensorik siswa dalam menganalisis data lingkungan secara real-time.

Berdasarkan tinjauan teoretis dan empiris tersebut, secara komplementer dapat disimpulkan bahwa pembelajaran IPAS berbasis deep learning dan eksplorasi lingkungan sangat krusial dalam membentuk pemahaman siswa yang holistik, reflektif, dan merangsang sikap ilmiah sejak dini. SD Laboratorium Universitas Negeri Gorontalo (UNG) merupakan lembaga pendidikan dasar yang telah menerapkan Kurikulum Merdeka dan memiliki komitmen tinggi terhadap inovasi pembelajaran. Sekolah ini memiliki visi dan misi khusus untuk mewujudkan pembelajaran aktif dengan pendekatan pembelajaran mendalam. Namun, tantangan guru dalam merancang, memfasilitasi, dan mengevaluasi metode ini di luar kelas agar tetap terstruktur dan efektif masih memerlukan kajian deskriptif yang mendalam. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengkaji dan mendeskripsikan secara mendalam mengenai "Penerapan Metode Deep Learning Berbasis Eksplorasi Lingkungan pada Pembelajaran IPAS di SD Laboratorium UNG Kota Gorontalo".

2. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian studi kasus (*case study*). Pendekatan kualitatif dipilih karena peneliti bertujuan untuk memahami, memaknai, dan mendeskripsikan secara alamiah dan mendalam mengenai proses aktual penerapan metode *deep learning* berbasis eksplorasi lingkungan pada mata pelajaran IPAS.



Sugiyono (2021) menyatakan bahwa pendekatan kualitatif sangat relevan untuk meneliti kondisi objek yang alamiah di mana peneliti bertindak sebagai instrumen kunci, dan hasil penelitiannya lebih menekankan makna dan proses daripada generalisasi. Sementara itu, desain studi kasus digunakan untuk mengeksplorasi secara intensif, rinci, dan kontekstual terhadap satu kesatuan sistem aktivitas pembelajaran IPAS di SD Laboratorium UNG Kota Gorontalo. Hal ini selaras dengan pandangan Hancock dan Algozzine (2021) yang menegaskan bahwa studi kasus memberikan pemahaman mendalam terhadap isu-isu pendidikan melalui pengamatan langsung dan keterlibatan peneliti dalam konteks alami subjek.

Dalam penelitian kualitatif ini, peneliti bertindak sebagai instrumen utama (human instrument). Kehadiran peneliti di lapangan bersifat mutlak dan dilakukan secara langsung di SD Laboratorium UNG Kota Gorontalo selama proses pembelajaran IPAS berlangsung. Peneliti memposisikan diri sebagai pengamat partisipan pasif (tidak mengintervensi atau mengubah skenario pembelajaran asli yang dirancang oleh guru) guna menangkap data secara objektif, utuh, dan sesuai dengan konteks riil di lapangan. Kehadiran peneliti diatur sedemikian rupa agar terjadi interaksi yang alamiah dan akrab dengan subjek penelitian (kepala sekolah, guru, dan siswa) sehingga mampu memperoleh data yang valid, mendalam, dan bebas dari bias kecanggungan, sesuai dengan rekomendasi Creswell dan Poth (2021).

Penelitian ini dilaksanakan secara bertahap di SD Laboratorium Universitas Negeri Gorontalo (UNG), yang berlokasi di Kota Gorontalo, Provinsi Gorontalo. Rangkaian kegiatan penelitian, yang meliputi kegiatan observasi awal, pengurusan administrasi, pelaksanaan tindakan pengamatan kelas, wawancara mendalam bersama informan, hingga pengumpulan dokumen, dilaksanakan secara intensif dimulai sejak Bulan Februari 2026.

Untuk memperoleh informasi yang kaya dan relevan dengan fokus penelitian, sumber data dikelompokkan menjadi dua kategori:

Sumber Data Primer: Diperoleh secara langsung dari informan kunci melalui teknik wawancara mendalam dan observasi perilaku. Informan primer dalam penelitian ini meliputi Kepala Sekolah SD Laboratorium UNG, Guru Kelas/Mata Pelajaran IPAS (Kelas IV, V, dan VI), serta perwakilan siswa yang mengikuti pembelajaran IPAS berbasis eksplorasi lingkungan.

Sumber Data Sekunder: Berupa data pendukung yang memperkuat temuan primer, dikumpulkan melalui teknik dokumentasi. Data sekunder ini mencakup dokumen Modul Ajar (RPP) IPAS berbasis deep learning, profil sekolah, data keadaan guru dan siswa, hasil refleksi tertulis siswa, serta foto-foto dokumentasi kegiatan eksplorasi di luar kelas.

Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan teknik triangulasi metode demi menjamin keutuhan informasi, yaitu: **Observasi:** Menggunakan pedoman observasi terstruktur untuk mengamati perilaku guru dalam membuka kelas, mengarahkan eksplorasi lingkungan, memandu diskusi, mengelola refleksi, serta mengamati respons keaktifan dan berpikir kritis siswa selama di lapangan. **Wawancara Mendalam:** Dilakukan secara semi-terstruktur bersama kepala sekolah, guru, dan siswa berdasarkan pedoman wawancara yang telah divalidasi. Wawancara difokuskan pada pemaknaan informan terhadap esensi deep learning, mekanisme pelaksanaan eksplorasi, kendala lapangan, serta dampak yang dirasakan langsung oleh siswa. **Dokumentasi:** Menelaah portofolio pembelajaran, lembar kerja siswa, tabel lembar refleksi diri siswa, serta dokumentasi visual aktivitas eksplorasi.

Teknik analisis data yang digunakan mengacu pada model interaktif dari *Miles, Huberman*, dan *Saldaña*, yang terdiri dari tiga alur aktivitas serempak: **Reduksi Data (Data Reduction):** Proses pemilihan, pemusatan perhatian pada penyederhanaan, pengabstrakan, dan transformasi data kasar yang muncul dari catatan-catatan tertulis di lapangan hasil wawancara dan observasi.

Data yang tidak relevan dengan implementasi metode dan dampaknya disortir dan dibuang. **Penyajian Data (Data Display):** Mengorganisasikan data yang telah direduksi ke dalam bentuk naratif deskriptif, tabel, atau matriks keterkaitan untuk memudahkan pemahaman terhadap fenomena yang diteliti.

Penarikan Kesimpulan/Verifikasi (Conclusion Drawing/Verification): Meninjau kembali makna dari data yang disajikan, mencari pola, hubungan, atau persamaan, yang kemudian dirumuskan



sebagai kesimpulan akhir yang sah mengenai penerapan deep learning di lokasi penelitian.

Guna menjamin derajat kepercayaan (*credibility*) dan keabsahan hasil penelitian kualitatif ini, peneliti menerapkan teknik triangulasi sumber dan triangulasi teknik. Triangulasi sumber dilakukan dengan membandingkan kesesuaian data hasil wawancara antara kepala sekolah, guru IPAS, dan penuturan siswa. Sementara itu, triangulasi teknik dilakukan dengan mengecek kebenaran data hasil wawancara menggunakan data hasil observasi kelas secara langsung, serta mencocokkannya dengan bukti fisik dokumen pembelajaran (seperti modul ajar dan hasil pengisian tabel refleksi siswa).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Berdasarkan pengumpulan data lapangan yang dilakukan melalui teknik observasi, wawancara mendalam, dan telaah dokumen di SD Laboratorium UNG Kota Gorontalo, diperoleh gambaran komprehensif mengenai penerapan metode *deep learning* berbasis eksplorasi lingkungan dalam mata pelajaran IPAS. Sekolah ini secara institusional memang telah mengintegrasikan komitmen inovasi pedagogis ke dalam visi, misi, dan tujuan sekolah, di antaranya secara eksplisit menargetkan “Mewujudkan pelaksanaan pembelajaran Aktif, Inovatif, Kreatif, Efektif, dan Menyenangkan dengan pendekatan Pembelajaran Mendalam (*Deep Learning*)” serta mengaitkannya dengan karakter kelestarian fungsi lingkungan hidup.

Perencanaan Pembelajaran Berbasis Modul Ajar Kontekstual

Hasil penelitian menunjukkan bahwa keberhasilan implementasi metode ini diawali dari tahapan perencanaan yang matang oleh para guru IPAS di kelas IV, V, dan VI. Guru tidak sekadar mengandalkan buku teks paket konvensional, melainkan secara aktif memodifikasi dan mengembangkan Modul Ajar Kurikulum Merdeka yang disesuaikan dengan karakteristik deep learning dan potensi lingkungan lokal sekolah. Modul ajar dirancang secara kontekstual dengan memuat instruksi kerja yang jelas bagi siswa, meliputi langkah-langkah kerja berorientasi masalah (*problem-centered*), instruksi pengamatan lapangan, format pencatatan data empiris, hingga instrumen refleksi diri siswa. Guru menyampaikan bahwa penyusunan modul ajar ini sangat membantu dalam mengarahkan alur belajar di luar kelas agar tetap terstruktur, fokus pada esensi materi, namun tetap memberikan kebebasan yang luas bagi peserta didik untuk mengonstruksi pengetahuannya secara mandiri.

Tahapan Pelaksanaan Pembelajaran Deep Learning di Lapangan

Berdasarkan data observasi langsung, implementasi metode deep learning berbasis eksplorasi lingkungan pada pembelajaran IPAS dilaksanakan secara sistematis melalui tiga tahapan aktivitas inti, yaitu: pengamatan langsung (*outdoor observation*), diskusi kelompok kolaboratif, dan diakhiri dengan penguatan lewat refleksi mendalam.

- 1. Kegiatan Pengamatan Langsung (Eksplorasi Lapangan):** Sebelum siswa diterjunkan ke area halaman atau lingkungan luar kelas, guru terlebih dahulu melakukan orientasi singkat di dalam kelas. Guru menjelaskan dengan bahasa yang sederhana mengenai tujuan pembelajaran, urgensi aktivitas, serta manfaat materi pelajaran bagi kehidupan mereka. Sebagai contoh, pada materi sistem ekosistem, makhluk hidup, maupun materi tata surya dan fenomena alam, siswa diarahkan menuju lingkungan sekitar sekolah yang dijadikan sebagai media/desain pemahaman nyata. Siswa secara aktif melakukan pengamatan fisik secara mandiri terhadap objek nyata (seperti keanekaragaman tanaman, jenis tanah, interaksi komponen biotik dan abiotik). Mereka mengumpulkan data primer dan mencatat fakta-fakta empiris pada lembar kerja yang tersedia, bukan sekadar membayangkan gambar abstrak dari buku teks.
- 2. Diskusi Kelompok Kolaboratif:** Setelah mengumpulkan data lapangan, siswa berkumpul kembali dalam kelompok-kelompok kecil untuk melakukan analisis data. Pada tahap ini, suasana kelas terlihat interaktif. Siswa mendiskusikan temuan mereka, saling membandingkan data antar-teman, mendebat fenomena yang tidak sesuai teoretis, dan berusaha merumuskan penjelasan logis secara bersama-sama. Guru bertindak sebagai fasilitator aktif (*scaffolding*) yang berkeliling mengarahkan



jalannya diskusi, memantik pertanyaan pemancing berpikir kritis, dan membantu mengurai miskonsepsi ilmiah yang dialami siswa.

3. **Kegiatan Refleksi Siswa:** Tahapan akhir yang menjadi pembeda utama dari metode konvensional adalah pelaksanaan refleksi terstruktur. Guru secara konsisten memberikan instrumen refleksi berupa tabel khusus bagi siswa di akhir sesi pembelajaran. Melalui tabel refleksi ini, siswa diajak untuk jujur mengevaluasi diri mengenai materi apa yang telah benar-benar mereka pahami dari hasil eksplorasi, materi apa yang dirasa belum dikuasai, serta bagaimana perasaan mereka selama proses belajar. Hasil wawancara menegaskan bahwa siswa sangat antusias dan aktif mengisi lembar refleksi tersebut tanpa hambatan berarti, yang membantu guru memetakan efektivitas ketercapaian indikator materi pembelajaran secara presisi.

Dampak Penerapan Metode Terhadap Proses Belajar Siswa

Berdasarkan hasil triangulasi data wawancara mendalam dan observasi, penerapan metode integratif ini memberikan dampak positif yang sangat signifikan pada empat dimensi utama, yaitu:

1. **Peningkatan Kedalaman Kualitas Belajar Siswa:** Hubungan antara eksplorasi lingkungan dan kualitas belajar siswa terbukti sangat erat. Dengan terjun langsung melihat kenyataan fakta di lapangan, pemahaman siswa tidak lagi bersifat hafalan mekanistik verbal yang dangkal. Indikator keberhasilan kualitas belajar tecermin dari kemampuan siswa dalam menjelaskan kembali konsep IPAS menggunakan struktur bahasa mereka sendiri secara fasih, mengaitkan teori sains dengan pengalaman eksplorasinya, serta mampu memberikan contoh-contoh kasus riil dari lingkungan sekitar dengan tingkat percaya diri yang tinggi.
2. **Menumbuhkan Kesadaran dan Kemampuan Reflektif Siswa:** Siswa menunjukkan tingkat kesadaran belajar (*mindful*) yang matang. Melalui penjelasan tujuan di awal dan pengerjaan lembar refleksi di akhir, siswa menyadari sepenuhnya untuk apa mereka belajar dan apa kegunaan ilmu tersebut bagi perlindungan lingkungan sekitar. Siswa mampu mengoreksi kesalahan pemikirannya sendiri berdasarkan data autentik lapangan.
3. **Menciptakan Suasana Belajar yang Menyenangkan (*Joyful Learning*):** Pembelajaran IPAS di luar kelas dengan memanfaatkan alam terbukti memecah kejenuhan suasana kelas yang monoton. Siswa merasa bebas mengeksplorasi rasa ingin tahu mereka. Suasana gembira yang dikombinasikan dengan tantangan pemecahan masalah membuat siswa antusias dan tidak merasakan belajar sebagai sebuah beban akademik yang menjemukan.
4. **gamati fenomena nyata secara otomatis merangsang rasa ingin tahu (*curiosity*) yang tinggi pada diri anak.** Hal ini mendorong siswa untuk lebih berani mengajukan pertanyaan kritis dan analitis kepada **Meningkatkan Motivasi Belajar dan Kemampuan Berkirik Kritis:** Keterlibatan aktif dalam menguru maupun teman sejawat. Proses membandingkan data dan merumuskan kesimpulan di lapangan melatih ketajaman berpikir logis siswa dalam memecahkan masalah kehidupan nyata.

Pembahasan

Temuan penelitian di SD Laboratorium UNG membuktikan secara empiris bahwa perpaduan antara metode deep learning dengan strategi eksplorasi lingkungan mampu menghasilkan transformasi kualitas proses pembelajaran IPAS sekolah dasar secara holistik. Pembahasan terhadap temuan-temuan kunci dijabarkan sebagai berikut:

Rekonstruksi Pemahaman Lewat Pembelajaran Mendalam (*Deep Learning*)

Ketika siswa melakukan eksplorasi langsung terhadap objek lingkungan, terjadi proses kognitif tingkat tinggi di mana mereka tidak hanya sekadar mengetahui "apa" (*surface learning*), melainkan mampu menjawab pertanyaan "mengapa" dan "bagaimana" suatu fenomena alam atau sosial dapat terjadi secara kausalitas. Hal ini sangat selaras dengan landasan teoretis filosofi konstruktivisme yang melatari konsep deep learning. Dalam pandangan konstruktivistik, pengetahuan tidak dapat dipindahkan begitu saja secara pasif dari otak guru ke otak siswa; pengetahuan harus dikonstruksi secara aktif oleh siswa itu sendiri melalui interaksi bermakna dengan lingkungan fisik dan sosial.

Aktivitas eksplorasi lingkungan memberikan "jangkar" kontekstual yang kuat bagi memori jangka panjang siswa. Karakteristik perkembangan anak usia SD yang berada pada fase operasional konkret menuntut adanya visualisasi riil dari konsep abstrak sains. Penemuan fakta empiris di



halaman sekolah membuat jalinan sinapsis kognitif siswa lebih kokoh, sehingga mereka mampu melakukan transfer pengetahuan (mengaplikasikan konsep yang dipelajari untuk menjelaskan masalah lingkungan baru di luar sekolah).

Esensi Refleksi dalam Mengoptimalkan Kualitas Belajar

Salah satu temuan krusial dalam penelitian ini adalah efektivitas pelaksanaan refleksi berkala menggunakan instrumen tabel evaluasi diri siswa. Dalam kerangka *teoretis deep learning*, refleksi merupakan komponen inti yang menjamin terjadinya proses belajar yang bermakna (*meaningful learning*). Tanpa adanya kegiatan refleksi, aktivitas eksplorasi luar kelas berisiko tinggi terjebak menjadi sekadar kegiatan bermain atau wisata edukasi tanpa arah akademis yang jelas.

Melalui pengisian tabel refleksi, siswa dilatih memiliki kemampuan metakognisi—yaitu kemampuan untuk memikirkan apa yang mereka pikirkan dan menyadari keterbatasan pemahaman diri mereka sendiri. Guru pun mendapatkan umpan balik yang jujur secara real-time untuk melakukan tindak lanjut perbaikan (remedial atau *enrichment*) pada pertemuan berikutnya. Ini membuktikan bahwa proses evaluasi dalam *deep learning* tidak hanya berfokus pada produk akhir nilai sumatif, melainkan sangat menghargai proses kemajuan berpikir anak secara individual.

Sinergitas Modul Ajar dan Kebijakan Sekolah

Keberhasilan implementasi metode ini di SD Laboratorium UNG tidak terjadi secara instan, melainkan didukung kuat oleh kesiapan administrasi guru berupa pengembangan modul ajar inovatif serta dukungan penuh manajemen sekolah. Temuan ini memperkuat dan memperluas hasil penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Putra dan Rizqi (2023). Dalam penelitiannya, mereka menyimpulkan bahwa pendampingan guru dalam menyusun modul ajar berbasis *deep learning* yang mengintegrasikan eksplorasi lokal secara signifikan mampu mendorong keterlibatan analitis dan kreativitas siswa sekolah dasar.

Sinergitas yang terjadi di lokasi penelitian menunjukkan bahwa ketika dokumen perencanaan (modul ajar) dirancang secara matang, fleksibel, dan kaya akan aktivitas berbasis masalah, maka aktivitas pembelajaran di luar kelas dapat dikendalikan dengan sangat kondusif dan terstruktur. Dukungan kepemimpinan kepala sekolah melalui fasilitasi sarana dan penguatan kompetensi pedagogis guru menjadi faktor akselerasi penting agar metode *deep learning* ini tidak hanya menjadi program eksperimen sesaat, melainkan menjelma sebagai budaya mutu pembelajaran yang berkelanjutan (*sustainable learning culture*).

4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan, dapat ditarik kesimpulan bahwa penerapan metode *deep learning* berbasis eksplorasi lingkungan pada pembelajaran IPAS di SD Laboratorium UNG Kota Gorontalo telah berjalan dengan sangat baik, sistematis, dan efektif. Proses pelaksanaannya diwujudkan melalui tiga tahapan terpadu yang dirancang matang dalam modul ajar, yaitu: (1) kegiatan pengamatan langsung di luar kelas untuk mengumpulkan fakta konkret, (2) diskusi kelompok kolaboratif sebagai ruang inkuiri dan analisis data, serta (3) pengisian instrumen tabel refleksi diri sebagai penguatan pemahaman mendalam siswa.

Penerapan metode integratif ini terbukti memberikan dampak positif yang komprehensif terhadap kualitas proses pembelajaran siswa sekolah dasar. Dampak nyata tersebut meliputi: meningkatnya kedalaman kualitas belajar siswa yang tercermin dari kemampuan menjelaskan konsep secara mandiri dan kontekstual; tumbuhnya kesadaran belajar dan kemampuan reflektif metakognitif; terciptanya atmosfer belajar yang menyenangkan (*joyful learning*) yang mampu mengeliminasi kejenuhan kelas; serta melonjaknya motivasi belajar intrinsik yang berbanding lurus dengan ketajaman kemampuan berpikir kritis dan keberanian siswa dalam memecahkan masalah berbasis fakta empiris lapangan. Keberhasilan ini tidak terlepas dari rancangan perencanaan yang matang dari guru serta dukungan kebijakan lingkungan dari pihak sekolah.



5. DAFTAR PUSTAKA

- Bhoki, A. (2024). Deep learning dalam konteks Kurikulum Merdeka di Indonesia: Menciptakan pengalaman belajar yang joyful, mindful, dan meaningful. Jakarta: Penerbit Pedagogi Nusantara.
- Binasiyah, N., et al. (2023). Penerapan model *Discovery Learning* berbasis EMSA (Eksplorasi, Menalar, Sistematisasi, Aplikasi) untuk meningkatkan pemahaman konsep sains siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Sains Dasar*, 8(2), 112–125.
- Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2021). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches* (4th ed.). Thousand Oaks, CA: SAGE Publications.
- Halim, A., & Wulandari, S. (2024). Penggunaan model guided discovery learning sebagai bentuk eksplorasi terstruktur untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan efikasi diri siswa SD. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Dasar*, 6(1), 45–58.
- Hancock, D. R., & Algozzine, B. (2021). *Doing case study research: A practical guide for beginning researchers* (4th ed.). New York: Teachers College Press.
- Handayani, T. (2025). Transformasi pembelajaran melalui deep learning berbasis eksplorasi lingkungan sekolah: Pentingnya kolaborasi komunitas. *Jurnal Cakrawala Pendidikan Dasar*, 12(3), 201–215.
- Irawati, R., et al. (2023). Penerapan model Experiential Learning dalam pembelajaran berbasis pengalaman untuk membangun pemahaman kontekstual siswa. *Jurnal Literasi Bahasa dan Pembelajaran*, 10(1), 78–91.
- Kamaruddin, M., & Saqujuddin, F. (2025). Deep Learning sebagai pendekatan transformasional dalam pembelajaran IPAS di SD. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Sekolah Dasar*, 9(1), 15–29.
- Kunnath, L., & Botes, M. (2025). Integrasi teknologi dan pendekatan deep learning dalam pendidikan sains dasar. *International Journal of Science Pedagogy*, 14(1), 89–104.
- Latifah, S. (2022). Penerapan metode eksplorasi lingkungan pada mata pelajaran IPAS di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Kontekstual*, 4(2), 134–145.
- Mandasari, N. A., dkk. (2025). Pendekatan Deep Learning dalam pembelajaran IPAS di Sekolah Dasar untuk meningkatkan keterlibatan aktif dan kemampuan reflektif. *Jurnal Jurnal Pendidikan Dasar*, 13(2), 142–156.
- Nurliawati, E., et al. (2024). Model Problem-Centered Learning (PCL) dalam mendukung penerapan deep learning berbasis eksplorasi lingkungan sekolah dasar. *Jurnal Pedagogi Inovatif*, 7(2), 95–109.
- Putra, A. D., & Rizqi, M. F. (2023). Pendampingan guru sekolah dasar dalam menyusun modul ajar berbasis deep learning menggunakan eksplorasi lingkungan lokal. *Jurnal Pengabdian dan Inovasi Pendidikan*, 5(3), 310–324.
- Putri, S., et al. (2022). Penerapan Deep Learning dalam pendidikan di Indonesia: Pilar-pilar dan adaptasi karakteristik lokal. *Jurnal Riset Pendidikan Dasar*, 3(1), 50–63.
- Rahman, F., & Lestari, M. (2025). Pembelajaran lintas disiplin berbasis eksplorasi lingkungan dalam Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila. *Jurnal Inovasi Pendidikan Sekolah Dasar*, 5(1), 23–36.
- Rahmawati, E., et al. (2025). Penerapan prinsip mindful, meaningful, dan joyful learning untuk meningkatkan pemahaman konseptual dan motivasi siswa dalam pembelajaran dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar dan Inovasi*, 11(1), 67–80.
- Relmasira, S. (2025). Deep learning dan literasi kecerdasan buatan siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Digital*, 3(1), 12–25.
- Rusdiana, A. (2020). Eksplorasi lingkungan sebagai sumber belajar utama anak usia sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Lingkungan*, 5(1), 12–24.
- Sugiyono. (2021). *Metode penelitian pendidikan: Pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.