



Implementation of the Inquiry Approach in Integrated Science and Social Studies Learning to Foster Curiosity and Responsibility among Fourth Grade Students at SD Negeri 13 Lolong Belanti

Popi Febiola¹, Nofriza Efendi², Gingga Prananda³, Stavinibelia⁴

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Sosial dan Humaniora,
Universitas Nahdlatul Ulama Sumatera Barat

Email: febiolapopi89@gmail.com

ABSTRACT

This research was motivated by the low level of student participation in asking questions and the lack of student accountability in group work during fourth-grade science (IPA) learning at SD Negeri 13 Lolong Belanti. This study aims to analyze and describe the implementation of the inquiry approach in IPAS learning and its impact on fostering students' curiosity and responsibility. This research used a descriptive qualitative method with a case study design. The subjects were the fourth-grade teacher and students of SD Negeri 13 Lolong Belanti. Data were collected through participatory observation, in-depth interviews, and documentation studies, then analyzed using data reduction, data display, and conclusion drawing/verification, with data validity checked through source and technique triangulation. The results show that the implementation of the inquiry approach took place through five phases: problem orientation and presentation, formulating questions/hypotheses, planning and conducting investigations, collecting and analyzing data, and drawing conclusions and communicating results. This approach proved effective in fostering students' curiosity, marked by the courage to ask questions, initiative in seeking information, and enthusiasm in conducting experiments, as well as fostering responsibility, marked by awareness of completing group tasks on time and taking care of experimental equipment. This research recommends that teachers consistently apply the inquiry approach accompanied by positive reinforcement for students whose curiosity still needs to be encouraged.

Keywords: inquiry approach, curiosity, responsibility, IPAS learning, elementary school.

PENDAHULUAN

Pendidikan memiliki peran penting dalam membentuk karakter dan kepribadian siswa. Dalam Kurikulum Merdeka, pembelajaran tidak hanya berfokus pada penguasaan pengetahuan, tetapi juga pada pengembangan karakter yang selaras dengan Profil Pelajar Pancasila, salah satunya elemen “Bernalar Kritis” yang menekankan kemampuan siswa memperoleh dan mengevaluasi informasi secara reflektif serta mengambil keputusan yang bertanggung jawab. Hal ini sangat relevan bagi pembelajaran IPAS (Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial), yang menuntut siswa mampu menganalisis lingkungan sekitar, tidak sekadar menghafal konsep, tetapi juga meneliti, mengobservasi, dan menarik kesimpulan berdasarkan bukti (Saputro & Pakpahan, 2021). Pembelajaran IPA di sekolah dasar idealnya menekankan pengalaman langsung melalui eksplorasi, pengamatan, dan percobaan yang sistematis.

Pendekatan inkuiri (inquiry) merupakan pendekatan pembelajaran yang menjadikan siswa sebagai pusat belajar (student-centered), di mana siswa didorong aktif merumuskan pertanyaan, merancang percobaan, mengamati fenomena alam, hingga menyimpulkan hasil pengamatan secara logis dan analitis, sementara guru berperan sebagai fasilitator dan pembimbing (Mahmudah et al., 2024). Pendekatan ini sejalan dengan teori konstruktivisme Piaget dan Vygotsky yang menekankan bahwa pengetahuan dibangun melalui interaksi aktif siswa dengan lingkungan fisik dan sosialnya (Saputro & Pakpahan, 2021). Dalam proses inkuiri, siswa tidak hanya membangun pemahaman konsep IPA, tetapi juga berpeluang menumbuhkan karakter afektif, khususnya rasa ingin tahu (curiosity) sebagai dorongan intrinsik untuk aktif bertanya, mengamati, dan mencoba hal baru (Khatimah et al., 2025; Ramadhani, 2024), serta tanggung jawab yang tercermin dari kesadaran menyelesaikan tugas, menjaga peralatan, dan bekerja sama dalam kelompok. Kedua karakter ini dipilih sebagai fokus penelitian karena berkaitan erat dengan setiap fase inkuiri, mulai dari merumuskan pertanyaan hingga mempertanggungjawabkan hasil temuan.

Sudarwo dan Adiansha (2022) menemukan bahwa penerapan metode inkuiri secara konsisten mampu meningkatkan sikap ilmiah siswa, termasuk rasa ingin tahu dan tanggung jawab, melalui penelitian tindakan kelas di SD Negeri Kabupaten Bima. Mahmudah et al. (2024) menegaskan bahwa model inkuiri mengembangkan keterampilan berpikir kritis sekaligus karakter afektif siswa melalui pembelajaran yang aktif dan berpusat pada siswa. Meskipun demikian, sebagian besar penelitian terdahulu masih berfokus pada aspek kognitif atau keterampilan proses sains, tanpa mengaitkan secara sistematis setiap fase inkuiri dengan indikator perilaku karakter yang terukur — sebuah celah yang menjadi landasan penelitian ini.

Observasi awal di kelas IV SD Negeri 13 Lolong Belanti pada 18–19 November 2025 menunjukkan bahwa pembelajaran IPA masih didominasi metode ceramah yang berpusat pada guru (teacher-centered), sehingga siswa cenderung pasif dan jarang mengajukan pertanyaan kritis. Dari sisi tanggung jawab, pembagian tugas kelompok belum merata dan penyelesaian laporan hasil percobaan masih minim. Wawancara awal dengan guru kelas memperkuat temuan ini, di mana keterbatasan waktu dan fasilitas eksperimen menjadi kendala dalam menerapkan pembelajaran yang lebih aktif. Berdasarkan temuan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan mendeskripsikan implementasi pembelajaran IPA berbasis inkuiri dalam menumbuhkan karakter rasa ingin tahu dan tanggung jawab pada siswa kelas IV SD Negeri 13 Lolong Belanti, dengan rumusan masalah: (1) bagaimana implementasi pendekatan inkuiri dalam pembelajaran IPA di kelas IV; (2) bagaimana pendekatan inkuiri menumbuhkan karakter rasa ingin tahu siswa; dan (3) bagaimana pendekatan inkuiri menumbuhkan karakter tanggung jawab siswa.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kualitatif dengan desain deskriptif berbentuk studi kasus (case study) (Sugiyono, 2023). Desain studi kasus dipilih karena penelitian berfokus pada satu latar (bounded system), yaitu implementasi pembelajaran inkuiri pada satu kelas, dengan tujuan menggambarkan secara mendalam dan alami bagaimana pendekatan inkuiri diterapkan serta bagaimana karakter rasa ingin tahu dan tanggung jawab siswa berkembang di dalamnya. Penelitian dilaksanakan di kelas IV SD Negeri 13 Lolong Belanti, Kecamatan Padang Utara, Kota Padang, Sumatera Barat, selama satu semester ajaran (Januari–Juni 2026).

Sumber data primer adalah guru kelas IV serta 28 siswa kelas IV, dengan enam siswa dipilih secara purposive berdasarkan variasi karakter dan keterlibatan selama pembelajaran sebagai informan wawancara mendalam. Sumber data sekunder berupa dokumen sekolah

(RPP, jurnal guru, laporan pembelajaran sebelumnya) serta buku teks dan modul pembelajaran inkuiri. Data dikumpulkan melalui tiga teknik: (1) observasi partisipatif sebanyak 10 pertemuan menggunakan empat lembar observasi berskala 1–4, yaitu lembar aktivitas guru (8 indikator; Azzahra et al., 2024), lembar karakter rasa ingin tahu (5 indikator; Khatimah et al., 2025), lembar karakter tanggung jawab (5 indikator; Suhendra et al., 2024), dan lembar keterlaksanaan lima fase inkuiri (Azzahra et al., 2024; Mahmudah et al., 2024; Parisu et al., 2025); (2) wawancara mendalam semi-terstruktur sebanyak 3 sesi terhadap guru dan siswa; serta (3) studi dokumentasi berupa foto kegiatan, portofolio siswa, dan laporan eksperimen.

Keabsahan data diperiksa melalui triangulasi sumber (membandingkan data dari guru, siswa, kepala sekolah, orang tua, dan dokumen sekolah) dan triangulasi teknik (menggabungkan hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi), diperkuat dengan member checking dan audit trail (Moleong, 2019; Creswell, 2014). Analisis data mengacu pada model interaktif Miles, Huberman, dan Saldaña (2014) yang meliputi reduksi data, penyajian data, serta penarikan kesimpulan dan verifikasi, dengan fokus analisis pada: (1) tahapan pelaksanaan inkuiri, (2) dampaknya terhadap rasa ingin tahu dan tanggung jawab siswa, dan (3) hambatan serta strategi guru dalam implementasi pembelajaran.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Implementasi Pendekatan Inkuiri dalam Pembelajaran IPA

Sebelum penerapan inkuiri, pembelajaran IPA di kelas IV masih bersifat konvensional dan berpusat pada guru: siswa duduk pasif, mencatat penjelasan guru, dan jarang mengajukan pertanyaan tanpa diminta. Setelah pendekatan inkuiri diterapkan, suasana belajar berubah nyata — guru merancang pembelajaran yang mendorong siswa melakukan observasi, merumuskan pertanyaan, melaksanakan percobaan, menganalisis data, dan menarik kesimpulan secara mandiri maupun kelompok. Kelima fase inkuiri (orientasi dan penyajian masalah, perumusan pertanyaan/hipotesis, perencanaan dan pelaksanaan penyelidikan, pengumpulan dan analisis data, serta penarikan kesimpulan dan komunikasi hasil) berlangsung sistematis pada setiap pertemuan, dengan guru konsisten berperan sebagai fasilitator. Kegiatan yang paling menonjol adalah percobaan gaya magnet, di mana seluruh siswa terlihat antusias menguji berbagai benda di sekitarnya secara mandiri.

Guru kelas IV, Ibu W.E.P, menyatakan dalam wawancara pada 10 April 2026 bahwa pendekatan inkuiri sangat cocok diterapkan di kelas IV karena karakter siswa yang umumnya aktif dan senang bergerak. Perbedaan paling terasa antara pembelajaran konvensional dan inkuiri terletak pada keterlibatan siswa: dari sekadar mendengarkan menjadi aktif mencoba dan menemukan sendiri jawaban dari pertanyaan yang mereka rumuskan. Kendala yang muncul adalah sebagian siswa masih kurang aktif dan keterbatasan sumber belajar konkret, sejalan dengan kelemahan inkuiri yang dikemukakan Sutimah dan Tyas (2024) bahwa siswa bermotivasi rendah cenderung pasif dan proses inkuiri membutuhkan waktu lebih lama dibanding metode ceramah. Temuan ini memperkuat pandangan Azzahra et al. (2024) dan Mahmudah et al. (2024) bahwa pembelajaran berbasis inkuiri efektif menciptakan proses belajar yang aktif, interaktif, dan bermakna, dengan guru bertransformasi dari pengajar yang mendominasi menjadi fasilitator dan pembimbing.

Karakter Rasa Ingin Tahu Siswa

Pendekatan inkuiri terbukti efektif menumbuhkan karakter rasa ingin tahu siswa kelas IV. Kelima dari enam siswa subjek penelitian (D.A.F, H, M.A.I, Z.A, dan B.A.P) menunjukkan perkembangan yang baik: aktif bertanya, berani mengungkapkan ketidaktauan, dan mencari jawaban secara mandiri melalui buku maupun diskusi teman. D.A.F, misalnya, berinisiatif menguji berbagai benda saat percobaan magnet tanpa menunggu

instruksi guru, sementara H aktif mengacungkan tangan untuk bertanya bahkan sebelum guru selesai menjelaskan. Dalam wawancara, siswa menyatakan secara konsisten bahwa mereka merasa penasaran dan berani bertanya selama pembelajaran IPA berbasis inkuiri, yang juga dikonfirmasi guru melalui pengamatan langsung pada sesi percobaan gaya magnet.

Satu siswa, K.A.K, menunjukkan rasa ingin tahu yang mulai berkembang namun belum sepenuhnya terwujud dalam bentuk pertanyaan langsung kepada guru — ia lebih memilih mengamati dan mencoba mandiri terlebih dahulu. Kondisi ini sejalan dengan temuan Jannah et al. (2021) bahwa indikator kemampuan menemukan informasi secara mandiri (discover) masih menjadi aspek yang perlu distimulasi lebih lanjut pada sebagian siswa, meskipun indikator keberanian mencoba hal baru (adventurous) umumnya sudah baik. Preferensi siswa terhadap materi yang melibatkan praktik langsung (magnet, energi, siklus alam, hewan) mengindikasikan kecenderungan gaya belajar kinestetik yang sangat sesuai dengan karakteristik pendekatan inkuiri. Temuan ini mendukung simpulan Rahayu dan Miterianifa (2023) bahwa siswa dengan rasa ingin tahu tinggi cenderung lebih aktif belajar dan terdorong mengeksplorasi topik baru, sehingga pendekatan inkuiri berperan sebagai motor penggerak rasa ingin tahu siswa secara nyata.

Karakter Tanggung Jawab Siswa

Pendekatan inkuiri juga mampu menumbuhkan karakter tanggung jawab siswa secara nyata. Seluruh siswa subjek penelitian menunjukkan kesadaran mengerjakan bagian tugas masing-masing dalam kelompok, menyelesaikan laporan percobaan tepat waktu atau melanjutkannya secara mandiri di luar jam pelajaran, serta menjaga kebersihan dan kerapian alat percobaan. Bentuk tanggung jawab yang muncul bervariasi sesuai karakter masing-masing siswa: D.A.F secara konsisten merapikan alat tanpa diminta, H dan K.A.K melanjutkan tugas yang belum selesai saat istirahat, M.A.I mengoordinasikan pembagian tugas kelompok agar merata, Z.A memastikan seluruh anggota kelompok terlibat aktif, dan B.A.P berusaha menyelesaikan kesulitan secara mandiri sebelum bertanya kepada guru.

Temuan ini sejalan dengan Suhendra et al. (2024) yang mendefinisikan tanggung jawab sebagai kemampuan siswa melaksanakan tugas dengan baik, menghindari kecurangan, dan bertanggung jawab atas kata, sikap, serta tindakannya. Keragaman strategi siswa dalam menuntaskan tugas menunjukkan bahwa pendekatan inkuiri mendorong berkembangnya kemandirian dan akuntabilitas sesuai kapasitas masing-masing individu. Hal ini memperkuat simpulan Pramasanti et al. (2020) bahwa melalui keteladanan guru, pembiasaan, dan kegiatan terstruktur, siswa mampu mengembangkan kesadaran menyelesaikan tugas dan bertanggung jawab atas hasil kerjanya — pendekatan inkuiri menyediakan kerangka kegiatan yang terstruktur sekaligus memberi ruang bagi siswa untuk mengekspresikan tanggung jawab secara autentik dalam setiap proses belajar.

Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan. Pertama, fokus penelitian hanya pada satu kelas di satu sekolah sehingga hasil tidak dapat digeneralisasikan pada jenjang, sekolah, atau mata pelajaran lain. Kedua, wawancara mendalam hanya dilakukan terhadap enam siswa terpilih dan satu guru, sehingga belum sepenuhnya merepresentasikan seluruh 28 siswa kelas IV. Ketiga, penelitian tidak menggunakan instrumen pengukuran karakter yang terstandarisasi secara kuantitatif karena bersifat kualitatif deskriptif. Keempat, penelitian berlangsung selama satu semester sehingga perkembangan karakter siswa dalam jangka panjang belum dapat dipantau.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa implementasi pendekatan inkuiri di kelas IV SD Negeri 13 Lolong Belanti berlangsung sistematis melalui lima fase

inkuiri, dengan guru berperan sebagai fasilitator yang mendorong siswa aktif menemukan pengetahuannya sendiri. Pendekatan inkuiri berhasil menumbuhkan karakter rasa ingin tahu siswa, ditandai dengan keberanian bertanya, inisiatif mencari informasi secara mandiri, dan antusiasme saat melakukan percobaan. Pendekatan ini juga menumbuhkan karakter tanggung jawab siswa, yang terlihat dari kesadaran menyelesaikan tugas kelompok tepat waktu dan menjaga kebersihan peralatan percobaan setelah digunakan. Berdasarkan temuan ini, disarankan agar guru menerapkan pendekatan inkuiri secara konsisten — terutama pada materi yang memungkinkan pengamatan dan percobaan langsung — disertai penguatan positif bagi siswa yang rasa ingin tahunya masih perlu didorong, sementara pihak sekolah diharapkan menyediakan sumber belajar konkret dan pelatihan pendekatan inkuiri bagi guru. Penelitian selanjutnya disarankan menggunakan subjek yang lebih besar, waktu penelitian yang lebih panjang, serta instrumen observasi yang lebih terstandarisasi untuk mengukur karakter rasa ingin tahu dan tanggung jawab siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Arbadilah, A., & Juliyanto. (2025). Efektivitas Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbantuan Powtoon untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Sains.
- Azzahra, F., Selviana, D., Khoirina, F., & Efiyani, N. F. (2024). Penerapan Pembelajaran Berbasis Inkuiri Dalam Proses Pembelajaran IPA di SDN Susukan 08 Pagi. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(04), 1433–1438.
- Creswell, J. W. (2014). *Research Design: Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, dan Mixed*. Pustaka Pelajar.
- Fembriani, F. (2022). Analisis Implementasi Pembelajaran IPA dan Merdeka Belajar di Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah KONTEKSTUAL*, 3(02), 100–106. <https://doi.org/10.46772/kontekstual.v3i02.661>
- Islamiranda, A. A. (2025). Pendekatan inkuiri dalam pembelajaran perubahan wujud zat di kelas 4 SD Negeri 3 Tawangrejeni. 2(2), 704–715.
- Jannah, F., Fadly, W., & Aristiawan, A. (2021). Analisis Karakter Rasa Ingin Tahu Siswa Pada Tema Struktur dan Fungsi Tumbuhan. *Jurnal Tadris IPA Indonesia*, 1(1), 1–16. <https://doi.org/10.21154/jtii.v1i1.63>
- Khatimah, H., Saputri, D. A., Natasya, L., Ananda, N., Ilaina, S., Khoirunnisa, & Budiono, H. (2025). Mengembangkan Rasa Ingin Tahu Siswa Melalui Pertanyaan Provokatif Dan Gambar Menarik Pada Siswa Kelas 5 Sekolah Dasar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(01), 321–333. <https://doi.org/10.23969/jp.v10i01.23654>
- Mahmudah, Q. N., Aszahra, Y. Z., Afkarina, N. I., & Prayogo, M. S. (2024). Penerapan Pendekatan Pembelajaran IPA Berbasis Inkuiri Di Tingkat Sekolah Dasar. *Pendidikdas: Jurnal Pendidikan Dasar*, 5(2), 49–61. <https://doi.org/10.56842/pendikdas.v5i2.216>
- Marfilinda, R. (2025). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri terhadap Kreativitas Belajar Peserta Didik pada Pembelajaran IPA Sekolah Dasar. 1398(1), 34–42.
- Marindo, A. F., Dinatha, N. M., & Allo, M. M. G. (2024). Pendekatan Pembelajaran IPA Berbasis Inkuiri Untuk Pengembangan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa SMPN 2 Bajawa. *Jurnal Citra Magang Dan Persekolahan*, 2(4), 531–539. <https://doi.org/10.38048/jcmp.v2i4.4165>
- Moleong, L. J. (2019). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Remaja Rosdakarya.
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2014). *Qualitative Data Analysis: A Methods Sourcebook* (3rd ed.). SAGE Publications.
- Pramasanti, R., Bramasta, D., & Anggoro, S. (2020). Implementasi Pendidikan Karakter Tanggung Jawab dan Kerja Sama Dalam Pembelajaran Tematik Kurikulum 2013 Di SD Negeri 2 Berkoh. *Jurnal Papeda: Jurnal Publikasi Pendidikan Dasar*, 2(1), 43–48.

- Rahayu, N., & Miterianifa, M. (2023). Karakter Rasa Ingin Tahu Siswa dalam Hasil Belajar IPA. *Jurnal Basicedu*, 7(5), 2986–2992. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v7i5.5715>
- Saputro, M. N. A., & Pakpahan, P. L. (2021). Mengukur Keefektifan Teori Konstruktivisme Dalam Pembelajaran. *Journal of Education and Instruction*.
- Septiadevana, R., Triani, L., & Oktaviani, M. (2024). Karakter Mandiri, Disiplin dan Tanggung Jawab untuk Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 8(5), 4238–4248. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v8i5.8777>
- Sugiyono. (2023). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Suhendra, D., Sulistri, E., & Anitra, R. (2024). Analisis Karakter Tanggung Jawab Siswa melalui Kegiatan Pramuka. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 6(1), 64–72. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v6i1.6049>
- Sutimah, S., & Tyas, D. N. (2024). Implementasi Model Pembelajaran Inquiry Based Learning pada Mata Pelajaran IPAS dalam Konteks Kurikulum Merdeka di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 8(4), 2941–2952. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v8i4.8307>