

**ANALISIS AKTIVITAS BELAJAR SISWA PADA PEMBELAJARAN IPA BERBASIS
INKUIRI SEBAGAI UPAYA MENINGKATKAN KETERLIBATAN SISWA DI
KELAS V SD PLUS CAHAYA BUDAYA**

Muhammad Firman Firdaus¹, Muhammad Nur Ilyas², Ahmad Isroki Kholilurrohman³, Fadhila Muna Ainiyyah⁴, Arie Widya Murni⁵

^{1,2,3,4,5}Universitas Nahdlatul Ulama Sidoarjo

Email: muhmmadfirmanfirdaus44@gmail.com¹, nurilyas0803@gmail.com²,

isrokiahmad46@gmail.com³, dill48734@gmail.com⁴, ariewidya.pgsd@unusida.ac.id⁵

Abstrak: Di kelas sains sekolah dasar, anak-anak secara aktif berpartisipasi dalam proses pembelajaran melalui kegiatan praktik langsung. Namun, realitas di kelas masih menunjukkan bahwa siswa sering menunggu bimbingan guru daripada mencoba menyelesaikan masalah sendiri. Tujuan penelitian ini adalah untuk meneliti bagaimana siswa kelas V di SD Plus Cahaya Budaya menggunakan pembelajaran berbasis inkuiiri pada mata pelajaran sistem organ manusia. Penelitian ini menggunakan metodologi deskriptif kualitatif, mengumpulkan data melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi. Lima komponen inkuiiri—mengamati, bertanya, berpikir, melakukan percobaan, dan menarik kesimpulan—digunakan untuk mengevaluasi aktivitas siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aktivitas mengamati, berdiskusi, dan menyimpulkan mengalami peningkatan setiap pertemuan, sedangkan aktivitas bertanya dan melakukan percobaan masih perlu penguatan terutama dalam pembiasaan eksplorasi mandiri. Data hasil observasi diperkuat melalui wawancara guru yang menyatakan bahwa siswa mulai aktif berdiskusi namun masih menunggu instruksi saat melakukan praktik penyelidikan. Dengan demikian, pembelajaran berbasis inkuiiri dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam memahami konsep melalui pengalaman langsung, tetapi perlu dukungan strategi guru yang lebih mendorong kemandirian dan keberanian siswa dalam melakukan penyelidikan.

Kata Kunci: Pembelajaran Inkuiiri, Aktivitas Siswa, IPA, SD

***Abstract:** In primary school science classes, kids actively participate in the process of learning via hands-on activities. However, the reality of the classroom still demonstrates that students frequently wait for instructor guidance rather than attempting to solve issues on their own. The purpose of this study is to examine how students in grade V at SD Plus Cahaya Budaya use inquiry-based learning to the subject of human organ systems. This study employs a qualitative descriptive methodology, gathering data through observation, interviews, and documentation. The five components of inquiry—observing, questioning, thinking, performing experiments, and drawing conclusions—are used to evaluate student activities. Students' activities were examined based on five inquiry aspects: observing, questioning, discussing, experimenting, and concluding. The findings indicate that observing, discussing, and concluding skills*

improved across learning meetings, while questioning and experimenting still require improvement, particularly in developing students' independence and initiative during inquiry processes. These results were supported by teacher interviews, which revealed that students have begun actively participating in group discussions, yet still rely on teacher guidance when conducting practical investigations. Therefore, inquiry-based learning can effectively enhance student engagement in conceptual understanding through direct experience, but it needs to be strengthened by providing learning strategies that encourage students to explore and solve problems more autonomously.

Keywords: *Inquiry-Based Learning, Student Engagement, Science Education, Elementary School.*

PENDAHULUAN

Tujuan pengajaran ilmu pengetahuan alam (IPA) di sekolah dasar adalah untuk mengembangkan pengetahuan konseptual siswa melalui pengalaman langsung, yang dapat merangsang rasa ingin tahu dan kemampuan berpikir ilmiah mereka (Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2023). Dalam konteks kurikulum Indonesia, pemahaman konseptual menjadi salah satu fokus utama yang perlu dikembangkan melalui pembelajaran aktif dan bermakna (Widiyatmoko & Shimizu, 2018). Namun pada materi sistem organ tubuh manusia, sebagian siswa masih menghafal tanpa memahami fungsi serta keterkaitan sehingga pemahaman konsep menjadi kurang mendalam dan hasil belajar IPA belum optimal (Abdullah & Boleng, 2022).

Keaktifan siswa menjadi faktor penting dalam pembelajaran sains. Model inkuiri dianggap tepat untuk mendorong siswa terlibat aktif melalui kegiatan mengamati, bertanya, berdiskusi, hingga menarik kesimpulan terhadap fenomena yang dipelajari (Trianto, 2020; Sanjaya, 2021). Guru berperan sebagai fasilitator yang membantu siswa ketika menemukan kesulitan dalam proses penyelidikan (Sutimah & Tyas, 2024).

Beberapa penelitian melaporkan bahwa penerapan inkuiri di SD mampu meningkatkan pemahaman konsep dan keterlibatan siswa selama proses belajar (Rahmawati, 2022; Putri & Gumala, 2023). Meskipun demikian, tahap eksperimen dan keterampilan bertanya masih memerlukan pembiasaan karena tidak semua siswa siap melakukan penyelidikan secara mandiri (Angelia, Supeno, & Suparti, 2022).

Pada SD Plus Cahaya Budaya, guru telah menerapkan pembelajaran IPA berbasis inkuiri, tetapi keterlibatan siswa belum merata. Masih terdapat siswa yang cenderung pasif dan menunggu instruksi saat praktik. Hal ini menunjukkan perlunya analisis aktivitas belajar siswa selama pembelajaran untuk mengetahui aspek apa saja yang perlu diperkuat agar pelaksanaan

inkuiri lebih optimal.

Deskripsi ini menjadi dasar analisis studi tentang aktivitas pembelajaran sains berbasis inkuiri siswa kelas lima mengenai sistem organ manusia di SD Cahaya Budaya. Diharapkan hasil ini akan memberikan saran untuk menciptakan teknik pengajaran yang lebih mendorong partisipasi siswa di kelas.

METODE PENELITIAN

Metode deskriptif kualitatif digunakan dalam penelitian ini. Tanpa mengubah faktor apa pun, metode ini digunakan untuk menjelaskan secara menyeluruh partisipasi dan tindakan siswa selama pembelajaran sains berbasis inkuiri. Proses dan makna yang mendasari aktivitas pembelajaran siswa dalam lingkungan organik kelas disoroti oleh studi kualitatif (Sugiyono, 2020).

Sebanyak 28 siswa kelas lima berpartisipasi dalam penelitian ini, yang dilakukan di SD Cahaya Budaya Plus selama semester ganjil tahun ajaran 2025–2026. Selain para siswa, Bapak Moch. Faktur Rozak R., S.Pd., guru sains kelas lima, bertindak sebagai informan untuk memperkuat data melalui triangulasi. Subjek penelitian ini adalah "Sistem Organ Manusia dan Pentingnya Hidup Sehat.".

Metode wawancara dan observasi digunakan untuk mengumpulkan data. Tiga sesi observasi diadakan untuk mengamati bagaimana siswa menggunakan paradigma inkuiri untuk belajar. Lembar observasi aktivitas siswa yang terdiri dari observasi, bertanya, berpikir, eksperimen, dan menarik kesimpulan adalah alat yang digunakan. Guru di kelas diwawancara untuk mendapatkan detail lebih lanjut tentang seberapa terlibat siswa dalam pendidikan mereka.

Langkah-langkah yang dijelaskan oleh Miles dan Huberman (2021) untuk teknik analisis data adalah sebagai berikut: (1) reduksi data, yang mencakup memilih dan menyelaraskan data dari observasi dan wawancara; (2) menyajikan data melalui deskripsi naratif untuk pemahaman yang lebih mudah; dan (3) menarik kesimpulan atau verifikasi berdasarkan pola keterlibatan siswa yang muncul selama proses pembelajaran berbasis inkuiri.

Uji keabsahan data dilakukan melalui triangulasi sumber untuk memastikan kebenaran informasi yang diperoleh. Data observasi dibandingkan dengan hasil wawancara guru guna memperoleh gambaran yang konsisten terkait aktivitas siswa selama mengikuti pembelajaran IPA berbasis inkuiri (Moleong, 2021).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Aktivitas belajar siswa dianalisis berdasarkan lima aspek utama pembelajaran berbasis inkuiri, yaitu mengamati, bertanya, berdiskusi, melakukan percobaan, dan menyimpulkan. Hasil observasi selama tiga kali pertemuan disajikan pada Tabel 1 sebagai dasar analisis perkembangan aktivitas siswa di setiap aspek.

Tabel 1. Aktivitas Belajar Siswa pada Pembelajaran IPA Berbasis Inkuiri

Aspek Aktivitas	P1	P2	P3	Keterangan Perkembangan
Mengamati	Tinggi	Tinggi	Sangat Tinggi	Konsisten meningkat pada setiap pertemuan
Bertanya	Rendah	Sedang	Sedang	Perlu stimulus, belum stabil
Berdiskusi	Sedang	Sedang	Tinggi	Interaksi siswa meningkat signifikan
Percobaan	Rendah	Rendah	Sedang	Siswa masih butuh bimbingan guru
Menyimpulkan	Sedang	Tinggi	Tinggi	Pemahaman konsep berkembang

Berdasarkan hasil observasi selama pembelajaran, aktivitas siswa pada aspek mengamati menunjukkan perkembangan yang positif. Sejak pertemuan pertama, siswa sudah mampu memperhatikan media dan objek pembelajaran dengan cukup baik. Kondisi ini sejalan dengan tujuan inkuiri yang menempatkan kegiatan pengamatan sebagai langkah awal untuk membangun rasa ingin tahu siswa terhadap konsep yang sedang dipelajari (Trianto, 2020; Rahmawati, 2022). Pengamatan yang baik juga menjadi fondasi bagi siswa dalam mengidentifikasi informasi yang akan digunakan pada tahap pembelajaran berikutnya.

Aktivitas berdiskusi juga mengalami peningkatan pada setiap pertemuan. Siswa mulai berani mengemukakan pendapat serta merespons ide temannya dalam kelompok kecil. Hal ini menunjukkan bahwa interaksi sosial yang terjadi melalui diskusi kelompok berperan dalam memperkuat pemahaman konsep yang mereka bangun bersama (Sutimah & Tyas, 2024).

Sejalan dengan temuan Putri dan Gumala (2023), diskusi dapat membantu siswa mengembangkan proses berpikir ilmiah melalui pertukaran gagasan dan klarifikasi konsep.

Pada aspek menyimpulkan, siswa terlihat semakin mampu menyampaikan hasil kegiatan pembelajaran dari pertemuan ke pertemuan. Mereka mulai dapat merumuskan hasil diskusi kelompok dengan lebih terstruktur. Keterampilan menyimpulkan berkembang seiring meningkatnya kemampuan siswa menghubungkan pengamatan dengan hasil diskusi (Sanjaya, 2021). Artinya, proses pembelajaran memberikan pengalaman belajar yang mengarah pada pemahaman konsep yang lebih baik.

Meskipun demikian, aktivitas bertanya dan melakukan percobaan masih perlu mendapat perhatian. Beberapa siswa terlihat ragu mengajukan pertanyaan tanpa arahan dari guru. Kondisi ini menunjukkan bahwa keterampilan bertanya belum sepenuhnya muncul secara alami dan membutuhkan pembiasaan serta stimulus dari guru (Arwani & Hardini, 2023). Begitu pula dengan kegiatan percobaan, siswa masih memerlukan bimbingan dalam menggunakan alat dan menyusun langkah penyelidikan. Hal ini sesuai dengan pendapat Pinasthika dan Kalsum (2022) bahwa pembelajaran berbasis eksperimen pada siswa SD membutuhkan dukungan bertahap dan solusi untuk mengatasi kendala penggunaan metode eksperimen agar dapat mengembangkan kemandirian siswa dalam bereksperimen.

Secara keseluruhan, temuan penelitian ini menguatkan bahwa model inkuiiri dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran IPA apabila diberikan secara terarah dan berkelanjutan. Pembiasaan dalam bertanya dan bereksperimen menjadi strategi penting agar siswa tidak hanya aktif dalam pengamatan dan diskusi, tetapi juga mampu menyelidiki dan menemukan konsep secara mandiri (Angelia et al., 2022; Kalsum et al., 2022). Dengan memberikan kesempatan lebih banyak pada siswa untuk mengeksplorasi, proses inkuiiri diharapkan dapat terlaksana lebih optimal dan merata di seluruh aspek aktivitas belajar (Trianto, 2020).

Triangulasi Wawancara Guru

“Guru menyampaikan bahwa siswa mulai aktif berdiskusi, tetapi saat praktik masih sering menunggu instruksi. Hal ini menguatkan bahwa tahap percobaan perlu lebih difokuskan pada pembiasaan eksplorasi mandiri di kelas.”

Pernyataan guru ini memperkuat hasil observasi bahwa siswa masih membutuhkan pendampingan dalam kegiatan percobaan. Wawancara juga selaras dengan pola temuan pada aspek aktivitas lainnya, bahwa kemandirian dalam penyelidikan perlu terus dibangun secara bertahap.

KESIMPULAN

Penerapan model inkuiiri pada pembelajaran IPA materi sistem organ tubuh manusia di kelas V SD Plus Cahaya Budaya terbukti mampu meningkatkan aktivitas belajar siswa, terutama dalam mengamati, berdiskusi, dan menyimpulkan informasi. Siswa terlihat lebih terlibat dalam proses membangun pemahamannya melalui aktivitas penyelidikan sederhana. Implikasi dari temuan ini adalah bahwa model inkuiiri dapat menjadi alternatif strategi pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan keterlibatan siswa dan kemandirian belajar dalam pembelajaran IPA di SD

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, A. N., & Boleng, B. (2022). Penerapan model pembelajaran inkuiiri dalam meningkatkan hasil belajar IPA pada siswa sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(6), 10174-10180. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i6.3779>
- Angelia, Y., Supeno, & Suparti. (2022). Keterampilan proses sains siswa sekolah dasar dalam pembelajaran IPA menggunakan model pembelajaran inkuiiri. *Jurnal Basicedu*, 6(5), 8296-8303. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i5.3692>
- Arwani, R., & Hardini, A. T. A. (2023). Efektivitas model pembelajaran discovery learning dan inquiry learning terhadap berpikir kritis siswa kelas V pada mata pelajaran IPA. *INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research*, 3(3), 1186-1195.
- Kalsum, U., Chastanti, I., & Harahap, D. A. (2022). Analisis keterampilan bertanya siswa pada pembelajaran IPA di sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(1), 434-441. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i1.1921>
- Kemendikbud. (2023). *Kurikulum Merdeka pada jenjang sekolah dasar*. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (2021). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook* (3rd ed.). Sage.
- Moleong, L. J. (2021). *Metodologi penelitian kualitatif*. PT Remaja Rosdakarya.

Jurnal Inovasi Pembelajaran dan Teknologi Modern

<https://journal.fexaria.com/j/index.php/jiptm>

Vol. 10, No. 1, Januari 2026

- Pinasthika, R. P., & Kaltsum, H. U. (2022). Analisis penggunaan metode eksperimen pada pembelajaran IPA di sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 6558-6566. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3304>
- Putri, S. K., & Gumala, Y. (2023). Pengaruh model pembelajaran guided inquiry terhadap sikap ilmiah siswa sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 7(5), 2993-3003. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v7i5.5963>
- Rahmawati, T. (2022). Penerapan model inkuiiri untuk meningkatkan aktivitas belajar IPA siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 11(4), 299–308.
- Sanjaya, W. (2021). *Strategi pembelajaran berorientasi standar proses pendidikan*. Kencana.
- Sugiyono. (2020). *Metode penelitian kualitatif, kuantitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- 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), 2676-2687. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v8i4.8307>
- Trianto. (2020). *Model pembelajaran terpadu: Konsep, strategi, dan implementasinya dalam kurikulum*. Bumi Aksara.
- Widiyatmoko, A., & Shimizu, K. (2018). An overview of conceptual understanding in science education curriculum in Indonesia. *Journal of Physics: Conference Series*, 1097(1), 012157. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1097/1/012157>