

ANALISIS MODEL INQUIRY LEARNING TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI DAUR HIDUP HEWAN

Emarasti Arwana Hsb¹, Fauziyah Harahap², Saronom Silaban³

¹S2 Pendidikan Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Medan, Medan Sumatera Utara

²Departemen Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Medan,
Medan Sumatera Utara

³Departemen Kimia, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Medan,
Medan Sumatera Utara

Email Korespondensi: emarastiarwanahsb29@gmail.com

Abstract

This analysis aims to examine the application of the Inquiry Learning model on student learning outcomes regarding the life cycle of animals through a literature review. This study focuses on reviewing various scientific sources that discuss the effectiveness of the Inquiry Learning model in improving learning outcomes, particularly in science education in elementary schools. The research method used is a descriptive qualitative approach with a phenomenological perspective through a literature review. Data were obtained from various journals, books, and previous research relevant to the topic of Inquiry Learning. The analysis was conducted by examining the concepts, implementation, and empirical findings from various studies to draw comprehensive conclusions regarding the effectiveness of this model in the context of science education. The results of the analysis indicate that the Inquiry Learning model is capable of improving student learning outcomes. The role of the teacher as a facilitator is crucial in guiding the learning process to ensure it is effective and meaningful. In conclusion, the Inquiry Learning model is an effective learning approach to be implemented in science education in elementary schools because it fosters scientific attitudes, curiosity, and higher-order thinking skills in students.

Keywords:

*Analysis,
Literature Review,
Animal Life Cycle,
Inquiry Based-Learning,
Learning Outcomes,
Elementary School.*

Pendahuluan

Pendidikan merupakan sarana utama untuk mengembangkan potensi peserta didik secara menyeluruh, baik aspek kognitif, afektif, maupun psikomotor. Dalam konteks pendidikan dasar, pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) memiliki peran penting dalam menumbuhkan kemampuan berpikir ilmiah, rasa ingin tahu, dan keterampilan memecahkan masalah. Menurut Permendikbudristek Nomor 21 Tahun 2022 tentang Standar Isi Pendidikan Dasar dan Menengah, pembelajaran IPA di sekolah dasar diarahkan agar siswa mampu memahami konsep dan menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari secara ilmiah. Dengan demikian, pembelajaran IPA tidak hanya menekankan pada aspek pengetahuan, tetapi juga pada proses bagaimana pengetahuan itu diperoleh.

Salah satu model pembelajaran yang mendukung pendekatan ilmiah (scientific approach) tersebut adalah model Inquiry Learning atau pembelajaran berbasis inkuiri. Model ini memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan konsep sendiri melalui kegiatan penyelidikan dan eksperimen sederhana. Menurut Sani (2019), pembelajaran inkuiri menuntut siswa untuk aktif mencari informasi, merumuskan hipotesis, melakukan pengamatan, dan menarik kesimpulan berdasarkan bukti. Model ini sangat relevan dengan karakteristik anak sekolah dasar yang berada pada tahap perkembangan operasional konkret menurut teori Piaget, di mana siswa belajar lebih baik melalui pengalaman langsung.

Namun, kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa pembelajaran IPA di sekolah dasar masih didominasi oleh metode konvensional, seperti ceramah dan hafalan konsep, sehingga kurang memberi ruang bagi siswa untuk berpikir kritis dan melakukan eksplorasi. Hal ini berdampak pada rendahnya hasil belajar dan kurangnya minat siswa terhadap pelajaran IPA (Wahida, Lestari, dan Putri, 2022). Akibatnya, siswa sering hanya menghafal tahapan proses alam tanpa memahami makna ilmiah di baliknya.

Salah satu materi yang sering diajarkan dalam IPA SD adalah daur hidup hewan, misalnya metamorfosis kupu-kupu, katak, atau serangga lain. Materi ini sebenarnya sangat potensial untuk dikembangkan melalui model pembelajaran inkuiri karena memungkinkan siswa melakukan observasi langsung, mencatat hasil pengamatan, serta menarik kesimpulan berdasarkan perubahan nyata yang terjadi. Dengan pendekatan ini, siswa tidak hanya mengetahui urutan tahapan daur hidup, tetapi juga memahami hubungan sebab-akibat yang terjadi pada proses biologis tersebut.

Beberapa penelitian terdahulu menunjukkan efektivitas model inkuiri dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Wahida et al. (2022) melaporkan peningkatan signifikan hasil belajar IPA siswa SD melalui penerapan model inkuiri terbimbing. Hasil serupa juga ditemukan oleh Mulyanti, Yuliani, dan Rahayu (2023) menyatakan bahwa model inkuiri terbimbing tidak hanya meningkatkan hasil belajar tetapi juga kemampuan berpikir kritis siswa. Sementara itu, Kurniawati, Sari, dan Anggraini (2020) menegaskan bahwa model inkuiri lebih unggul dibandingkan model konvensional dalam meningkatkan ketuntasan belajar IPA di SD.

Meskipun banyak penelitian telah membuktikan efektivitasnya, sebagian besar penelitian masih bersifat kontekstual pada topik tertentu, dan belum banyak kajian yang secara khusus menelaah penerapan Inquiry Learning pada materi daur hidup hewan melalui pendekatan studi literatur yang komprehensif. Oleh karena itu, penelitian ini memiliki kebaruan ilmiah (novelty) yaitu melakukan analisis sistematis terhadap penerapan Inquiry Learning dalam pembelajaran IPA SD dengan fokus pada materi daur hidup hewan, menggunakan pendekatan studi literatur terhadap hasil penelitian nasional. Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk: 1. Menganalisis konsep dan penerapan model Inquiry Learning dalam pembelajaran IPA di sekolah dasar. 2. Mengkaji efektivitas model Inquiry Learning terhadap hasil belajar siswa, khususnya pada materi daur hidup hewan. 3. Mengidentifikasi faktor pendukung dan hambatan penerapan model Inquiry Learning di sekolah dasar. Dengan demikian, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan bagi guru sekolah dasar dalam mengimplementasikan model Inquiry Learning secara efektif dan kontekstual dalam pembelajaran IPA.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan metode studi literatur (library research). Pendekatan ini dipilih karena penelitian tidak dilakukan melalui eksperimen langsung di lapangan, melainkan melalui analisis berbagai hasil penelitian, jurnal ilmiah, dan sumber akademik yang relevan mengenai penerapan model Inquiry Learning terhadap hasil belajar siswa sekolah dasar, khususnya pada pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dengan materi daur hidup

hewan. Tujuan dari metode ini adalah untuk memperoleh pemahaman yang komprehensif mengenai konsep, pelaksanaan, serta efektivitas model Inquiry Learning berdasarkan temuan-temuan ilmiah yang telah ada.

Sumber data penelitian ini berasal dari literatur primer dan sekunder, antara lain artikel jurnal nasional terindeks Google Scholar, buku teks pendidikan, dan laporan hasil penelitian ilmiah. Pemilihan literatur dilakukan secara purposif, yaitu hanya mengambil sumber yang secara langsung membahas topik Inquiry Learning dalam konteks pembelajaran IPA di sekolah dasar. Setiap literatur yang digunakan dikaji berdasarkan kesesuaian tema, keabsahan data, serta kontribusinya terhadap pengembangan teori dan praktik pembelajaran IPA berbasis inkuiri.

Prosedur penelitian dilakukan melalui tiga tahapan utama, yaitu pengumpulan data, analisis data, dan penarikan kesimpulan. Pada tahap pengumpulan data, peneliti menelusuri literatur ilmiah melalui situs Google Scholar dengan menggunakan kata kunci "Inquiry Learning", "hasil belajar IPA SD", dan "daur hidup hewan". Tahap berikutnya adalah analisis data, yang dilakukan dengan cara membaca, memahami, dan mengelompokkan setiap temuan penelitian sesuai dengan fokus kajian, yakni penerapan model Inquiry Learning, dampaknya terhadap hasil belajar, serta faktor pendukung dan penghambatnya. Seluruh informasi yang diperoleh kemudian dianalisis secara deskriptif dengan menekankan pada pola, hubungan, dan kecenderungan yang muncul dari berbagai penelitian.

Langkah terakhir adalah penarikan kesimpulan, yang dilakukan dengan menyintesis hasil-hasil kajian literatur untuk memperoleh gambaran menyeluruh tentang efektivitas model Inquiry Learning dalam pembelajaran IPA di sekolah dasar. Hasil analisis kemudian disusun dalam bentuk deskripsi naratif yang sistematis dan didukung oleh teori serta hasil penelitian relevan. Dengan metode ini, diharapkan penelitian dapat memberikan kontribusi ilmiah dalam memperkaya pemahaman mengenai penerapan model Inquiry Learning serta menjadi referensi bagi guru dalam mengembangkan pembelajaran IPA yang aktif, bermakna, dan sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar.

Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan hasil kajian terhadap berbagai literatur, diperoleh temuan bahwa penerapan model Inquiry Learning memberikan pengaruh positif yang signifikan terhadap peningkatan hasil belajar siswa pada pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di sekolah dasar. Model ini mendorong keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran melalui kegiatan ilmiah yang mencakup observasi, perumusan hipotesis, eksperimen sederhana, analisis data, dan penarikan kesimpulan. Pendekatan ini sejalan dengan karakteristik anak usia sekolah dasar yang berada pada tahap perkembangan operasional konkret menurut teori Piaget, di mana pembelajaran yang efektif diperoleh melalui pengalaman langsung dan eksploratif.

Hasil penelitian Kurniawati et al. (2020) menunjukkan bahwa penerapan model inkuiri terbimbing mampu meningkatkan hasil belajar IPA siswa sebesar 32% dibandingkan dengan metode pembelajaran konvensional. Sementara itu, Wahida et al. (2022) mengatakan bahwa ketuntasan belajar siswa dalam pembelajaran IPA meningkat hingga 85% setelah penerapan model pembelajaran inkuiri. Kedua hasil penelitian ini memperlihatkan bahwa model Inquiry Learning memberikan kesempatan bagi siswa untuk berpikir ilmiah melalui proses penemuan konsep, sehingga mereka tidak sekadar menerima informasi, melainkan membangun pemahaman sendiri melalui pengalaman belajar yang bermakna.

Dalam konteks pembelajaran materi daur hidup hewan, penerapan Inquiry Learning sangat relevan karena siswa dapat mengamati langsung perubahan biologis yang terjadi pada makhluk hidup. Misalnya, melalui kegiatan observasi terhadap metamorfosis kupu-kupu atau katak, siswa melakukan

pengamatan, mencatat perubahan, mengajukan pertanyaan, dan menarik kesimpulan berdasarkan bukti nyata. Aktivitas ini tidak hanya meningkatkan pemahaman konseptual siswa tentang proses biologis, tetapi juga melatih keterampilan ilmiah seperti observasi, klasifikasi, prediksi, dan interpretasi data. Hal ini diperkuat oleh hasil penelitian Mulyanti et al. (2023) yang menunjukkan bahwa penerapan Inquiry Learning meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa secara signifikan serta memperkuat penguasaan konsep ilmiah.

Model Inquiry Learning juga terbukti mampu meningkatkan motivasi dan minat belajar siswa terhadap pelajaran IPA. Penelitian Wulandari dan Yanti (2021) menunjukkan bahwa siswa yang mengikuti pembelajaran berbasis inkuiri lebih antusias dan termotivasi dalam mengikuti kegiatan belajar dibandingkan siswa yang belajar dengan metode ceramah. Hal ini karena Inquiry Learning memberikan ruang kebebasan bagi siswa untuk mengeksplorasi rasa ingin tahu mereka terhadap fenomena alam yang terjadi di sekitar. Selain itu, model ini menumbuhkan sikap ilmiah seperti kejujuran dalam mencatat hasil pengamatan, tanggung jawab terhadap alat dan bahan percobaan, serta ketelitian dalam menarik kesimpulan.

Keberhasilan penerapan model Inquiry Learning tidak terlepas dari peran guru sebagai fasilitator yang berfungsi membimbing dan mengarahkan siswa selama proses inkuiri berlangsung. Nuraini (2019) menjelaskan bahwa guru berperan penting dalam menyiapkan lingkungan belajar yang mendukung kegiatan penyelidikan ilmiah, seperti menyediakan media pembelajaran, mengarahkan siswa dalam merumuskan masalah, serta membantu mereka mengaitkan hasil pengamatan dengan konsep ilmiah yang relevan. Guru juga diharapkan mampu mengaitkan kegiatan inkuiri dengan konteks kehidupan nyata siswa, misalnya dengan mengamati serangga di halaman sekolah atau menggunakan video metamorfosis untuk memperkaya pengalaman belajar.

Namun demikian, hasil kajian juga menunjukkan bahwa pelaksanaan Inquiry Learning masih menghadapi sejumlah kendala di lapangan. Beberapa penelitian seperti yang dikemukakan oleh Yuliani dan Nasution (2018) serta Rahmawati dan Hidayat (2020) mengidentifikasi hambatan utama berupa keterbatasan waktu pembelajaran, minimnya sarana dan prasarana pendukung, serta kemampuan guru yang belum optimal dalam merancang kegiatan inkuiri yang efektif. Tantangan tersebut berdampak pada keterbatasan siswa dalam menyelesaikan seluruh tahapan inkuiri secara mendalam. Untuk mengatasi hal ini, para ahli menyarankan agar guru menerapkan model inkuiri terbimbing pada jenjang sekolah dasar. Dalam model ini, guru memberikan panduan lebih terarah melalui pertanyaan pemandu dan penjelasan langkah demi langkah sehingga siswa tetap terlibat aktif tetapi tidak kehilangan arah dalam proses penemuan.

Selain peran guru, faktor lingkungan belajar juga sangat mempengaruhi keberhasilan penerapan Inquiry Learning. Sekolah yang memiliki fasilitas seperti kebun mini, taman observasi, atau laboratorium sederhana akan lebih mudah mengintegrasikan kegiatan inkuiri ke dalam pembelajaran IPA. Bagi sekolah dengan keterbatasan fasilitas, penggunaan media digital seperti video metamorfosis, simulasi pembelajaran, atau aplikasi interaktif dapat menjadi alternatif efektif untuk menciptakan pengalaman belajar yang kontekstual dan menarik. Wulandari dan Yanti (2021) menyatakan bahwa penggunaan media berbasis teknologi membantu siswa memahami fenomena yang sulit diamati secara langsung, sekaligus meningkatkan ketertarikan mereka terhadap pembelajaran IPA.

Secara teoretis, keberhasilan model Inquiry Learning juga didukung oleh teori konstruktivisme sosial Vygotsky yang menekankan pentingnya kolaborasi antara siswa dan guru dalam membangun pengetahuan. Dalam kegiatan inkuiri, guru memberikan scaffolding (dukungan) yang disesuaikan dengan kebutuhan siswa, sehingga proses belajar menjadi lebih bermakna dan adaptif. Hal ini sejalan dengan prinsip Kurikulum Merdeka yang menekankan pembelajaran berbasis eksplorasi dan penemuan. Inquiry Learning membantu siswa menjadi pembelajar aktif, berpikir reflektif, dan mampu mengaitkan konsep ilmiah dengan kehidupan sehari-hari.

Dengan demikian, hasil penelitian dan analisis literatur ini menunjukkan bahwa model Inquiry Learning tidak hanya meningkatkan hasil belajar IPA siswa SD, tetapi juga membentuk karakter ilmiah, melatih berpikir kritis, serta meningkatkan rasa ingin tahu terhadap fenomena alam. Pembelajaran yang dirancang dengan pendekatan inkuiri terbimbing terbukti mampu membuat siswa lebih mandiri dan bertanggung jawab dalam mencari kebenaran ilmiah. Ke depan, guru perlu terus mengembangkan strategi pembelajaran yang berbasis inkuiri, memanfaatkan media digital, dan menyesuaikan kegiatan dengan karakteristik siswa sekolah dasar agar pembelajaran IPA menjadi lebih kontekstual, menyenangkan, dan bermakna.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dari berbagai literatur dan penelitian terdahulu, dapat disimpulkan bahwa model Inquiry Learning merupakan pendekatan pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), khususnya pada materi daur hidup hewan di sekolah dasar. Model ini tidak hanya berdampak positif terhadap peningkatan pemahaman konsep, tetapi juga mampu mengembangkan kemampuan berpikir kritis, keterampilan proses sains, serta sikap ilmiah siswa. Melalui kegiatan penyelidikan, observasi, eksperimen sederhana, dan penarikan kesimpulan berbasis data, siswa belajar secara aktif untuk menemukan sendiri konsep-konsep ilmiah yang sebelumnya diajarkan secara konvensional.

Penerapan Inquiry Learning juga terbukti mampu menumbuhkan rasa ingin tahu dan motivasi belajar siswa terhadap sains karena kegiatan belajar menjadi lebih bermakna dan kontekstual dengan kehidupan sehari-hari. Peran guru sebagai fasilitator sangat penting dalam mengarahkan dan membimbing siswa selama proses inkuiri agar pembelajaran berjalan efektif dan terarah. Meskipun demikian, penerapan model ini masih menghadapi beberapa kendala, seperti keterbatasan waktu, sarana pembelajaran, serta kemampuan guru dalam merancang langkah-langkah inkuiri yang sesuai dengan tingkat perkembangan siswa sekolah dasar.

Oleh karena itu, disarankan agar guru menerapkan model inkuiri terbimbing sebagai tahap awal sebelum menuju inkuiri bebas, serta memanfaatkan media digital atau lingkungan sekitar sebagai sumber belajar. Dengan penerapan yang sistematis dan berkelanjutan, Inquiry Learning dapat menjadi strategi pembelajaran yang mampu mewujudkan pembelajaran IPA yang aktif, menyenangkan, dan bermakna, sekaligus mendukung tujuan Kurikulum Merdeka dalam membentuk peserta didik yang berpikir kritis, kreatif, dan memiliki karakter ilmiah.

References

- Kurniawati, D., Sari, R., & Anggraini, M. (2020). Penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing untuk meningkatkan hasil belajar IPA siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara*. 5(1): 34-42.
- Mulyanti, L., Yuliani, D., & Rahayu, F. (2023). Efektivitas model pembelajaran inkuiri terhadap kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar IPA siswa SD. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar Indonesia*. 8(2): 121-130.
- Nuraini, S. (2019). Peningkatan hasil belajar IPA melalui penerapan model inkuiri terbimbing di sekolah dasar. *Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar*. 4(3): 155-162.
- Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia. (2022). Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nomor 21 Tahun 2022 tentang Standar

Isi Pendidikan Dasar dan Menengah. Jakarta: Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.

- Rahmawati, E., & Hidayat, T. (2020). Model pembelajaran inkuiri dan penerapannya dalam pembelajaran sains di sekolah dasar. *Jurnal Kajian Pembelajaran IPA*. 5(1): 55-64.
- Sani, R. A. (2019). *Pembelajaran Sainifik untuk Implementasi Kurikulum 2013*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Wahida, N., Lestari, T., & Putri, A. (2022). Penerapan model pembelajaran inkuiri untuk meningkatkan hasil belajar IPA di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Sekolah Dasar*. 10(1): 45-52.
- Wulandari, A., & Yanti, R. (2021). Pengaruh model inkuiri terhadap minat dan hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA. *Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*. 6(2): 112-120.
- Yuliani, D., & Nasution, N. (2018). Analisis penerapan pembelajaran berbasis inkuiri dalam meningkatkan keterampilan proses sains siswa SD. *Jurnal Pendidikan Dasar*. 9(2): 88-97.