

## Implementasi Pembelajaran Berdiferensiasi Dengan Model Inkuiri Untuk Meningkatkan Minat Belajar IPAS Pada Siswa Kelas IV SDN No. 100900 Gunungtua

<sup>1</sup> Khalida Ziah Siregar

<sup>1</sup> Universitas Terbuka

E-mail: khalidasiregar88@guru.sd.belajar.id

---

### Abstrak

**Kata Kunci:**  
Pembelajaran Berdiferensiasi, Model Inkuiri, Minat Belajar IPAS.

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan mengimplementasikan pembelajaran berdiferensiasi dengan model inkuiri untuk meningkatkan minat belajar siswa kelas IV pada materi siklus air. Melalui pendekatan ini, diharapkan siswa dapat terlibat aktif dalam pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan, kemampuan, dan minat masing-masing. Prosedur pelaksanaan dilakukan melalui penelitian tindakan kelas (PTK) yang terdiri dari dua siklus, masing-masing mencakup tahap perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Setiap siklus difokuskan pada pelaksanaan pembelajaran inkuiri yang disesuaikan dengan kebutuhan siswa, termasuk pembagian kelompok berdasarkan gaya belajar, pemberian materi berdiferensiasi, dan aktivitas diskusi serta eksperimen terkait siklus air. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan signifikan pada minat belajar siswa terhadap pembelajaran IPAS setelah penerapan model ini. Siswa menunjukkan ketertarikan lebih tinggi dalam mengikuti proses pembelajaran, berpartisipasi aktif dalam diskusi, dan antusias dalam melakukan eksperimen. Hasil angket dan observasi mengindikasikan peningkatan minat belajar sebesar 25% dari siklus pertama ke siklus kedua. Simpulan dari penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran berdiferensiasi dengan model inkuiri efektif dalam meningkatkan minat belajar siswa kelas IV. Tindak lanjut yang direkomendasikan adalah penerapan model ini pada materi lainnya di pembelajaran IPAS serta pelatihan bagi guru untuk lebih menguasai penerapan pembelajaran berdiferensiasi yang berkelanjutan.

---

### Abstract

**Keywords:**  
Differentiated Learning, Inquiry Model, Interest in Learning Science.

*This study aims to develop and implement differentiated learning with an inquiry model to improve the learning interest of fourth grade students in the water cycle material. Through this approach, it is expected that students can be actively involved in learning that is in accordance with their needs, abilities, and interests. The implementation procedure is carried out through classroom action research (CAR) consisting of two cycles, each including the planning, implementation, observation, and reflection stages. Each cycle focuses on the implementation of inquiry learning that is adjusted to the needs of students, including group division based on learning styles, providing differentiated materials, and discussion activities and experiments*

---

---

*related to the water cycle. The results of the study showed a significant increase in students' learning interest in science learning after the implementation of this model. Students showed a higher interest in following the learning process, actively participating in discussions, and being enthusiastic in conducting experiments. The results of the questionnaire and observations indicated an increase in learning interest of 25% from the first cycle to the second cycle. The conclusion of this study shows that the implementation of differentiated learning with an inquiry model is effective in improving the learning interest of fourth grade students. The recommended follow-up is the application of this model to other materials in science learning as well as training for teachers to better master the application of sustainable differentiated learning.*

---



This is an open access article under the CC BY License  
(<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0>).

## **PENDAHULUAN**

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) di sekolah dasar sering kali menghadapi tantangan untuk meningkatkan minat belajar siswa. Berdasarkan hasil observasi dan data awal di kelas IV SDN No. 100900 Gunungtua, ditemukan bahwa sebagian besar siswa cenderung pasif saat mengikuti pembelajaran, terutama pada materi yang membutuhkan pemahaman konsep abstrak seperti siklus air. Hal ini disebabkan oleh metode pembelajaran yang kurang bervariasi, yang masih didominasi oleh ceramah dan metode konvensional lainnya. Pendekatan tersebut membuat siswa mudah bosan dan kurang termotivasi untuk terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Akibatnya, pemahaman siswa terhadap konsep seperti siklus air menjadi tidak optimal, dan banyak siswa hanya menghafal materi tanpa benar-benar memahami proses yang terjadi.

Untuk mengatasi permasalahan ini, dibutuhkan penerapan model pembelajaran yang inovatif dan interaktif. Salah satu pendekatan yang dianggap mampu meningkatkan minat dan keterlibatan siswa adalah pembelajaran berdiferensiasi dengan menggunakan model inkuiri. Pendekatan ini memberikan kesempatan kepada siswa untuk aktif dalam proses pembelajaran melalui investigasi dan eksplorasi mandiri, tentunya dengan bimbingan guru. Melalui pembelajaran berbasis inkuiri, siswa diajak untuk belajar berdasarkan rasa ingin tahu mereka. Dengan demikian, mereka terdorong untuk menemukan jawaban sendiri, yang pada gilirannya dapat meningkatkan motivasi dan pemahaman mereka terhadap materi, khususnya konsep siklus air.

Secara teoritis, model pembelajaran inkuiri merupakan pendekatan yang berpusat pada siswa, di mana mereka dilibatkan secara aktif dalam setiap tahap pembelajaran. Tahapan-tahapan tersebut meliputi merumuskan pertanyaan, melakukan investigasi, menganalisis hasil, hingga menyampaikan kesimpulan. Dalam konteks pembelajaran tentang siklus air, pendekatan ini memungkinkan siswa mengeksplorasi proses-proses seperti penguapan, kondensasi, presipitasi, dan infiltrasi melalui observasi dan percobaan sederhana. Aktivitas semacam ini tidak hanya

membantu siswa memahami konsep secara teoretis tetapi juga memberi pengalaman belajar langsung yang memperkuat pemahaman mereka. Melalui eksperimen seperti mengamati perubahan wujud air atau simulasi siklus air dengan alat peraga, siswa dapat mempelajari materi dengan cara yang lebih menarik dan menyenangkan.

Tujuan utama dari penerapan model pembelajaran inkuiri ini adalah untuk meningkatkan minat dan pemahaman siswa terhadap materi IPAS, khususnya pada konsep siklus air. Dengan pendekatan ini, siswa diharapkan menjadi lebih aktif, kritis, dan antusias dalam belajar. Selain itu, model ini juga bertujuan untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis, kemampuan pemecahan masalah, serta keterampilan investigasi siswa. Proses pembelajaran yang dirancang secara konkret dan interaktif diharapkan dapat membantu siswa tidak hanya menghafal konsep, tetapi juga memahami kaitannya dengan kehidupan sehari-hari.

Penerapan pembelajaran inkuiri yang disesuaikan dengan kebutuhan siswa memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna. Dengan demikian, siswa dapat lebih mudah memahami proses-proses dalam siklus air dan merasa termotivasi untuk terus belajar. Model ini diharapkan menjadi solusi efektif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran IPAS di sekolah dasar.

## **METODE**

Pelaksanaan penerapan model pembelajaran inkuiri dilaksanakan di SDN No. 100900 Gunungtua pada semester ganjil tahun ajaran 2024/2025, yang berlangsung dari bulan Oktober hingga November 2024. Kegiatan ini dilakukan selama enam minggu berturut-turut dengan jadwal pembelajaran IPAS yang berlangsung dua kali seminggu, yaitu pada hari Selasa dan Kamis. Setiap sesi berlangsung selama 2 jam pelajaran, atau 2 x 35 menit.

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV SDN No. 100900 Gunungtua yang terdiri dari 30 siswa, dengan jumlah siswa laki-laki dan perempuan masing-masing sebanyak 15 orang. Siswa memiliki karakteristik kemampuan yang beragam dalam memahami materi IPAS. Sebagian besar siswa memiliki minat terhadap kegiatan praktis dan eksploratif, sementara beberapa siswa lainnya cenderung mengalami kesulitan dalam memahami konsep-konsep abstrak seperti siklus air. Perbedaan ini menjadi dasar dalam merancang pendekatan pembelajaran yang dapat mengakomodasi kebutuhan semua siswa.

Pelaksanaan model pembelajaran inkuiri diawali dengan tahap persiapan. Guru menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang berisi langkah-langkah pembelajaran berbasis inkuiri untuk membantu siswa menggali konsep siklus air secara mandiri. Media dan alat peraga seperti gelas kaca, air, sumber panas, dan bahan-bahan lain disiapkan untuk mendukung simulasi proses siklus air. Selain itu, siswa dikelompokkan ke dalam kelompok heterogen yang masing-masing terdiri dari lima orang untuk memastikan adanya interaksi dan kolaborasi yang mendukung pembelajaran.

Pada tahap pelaksanaan, pembelajaran dimulai dengan orientasi, di mana guru memberikan pertanyaan pemantik seperti “Mengapa hujan bisa turun?” atau “Bagaimana air berubah menjadi awan?” untuk membangkitkan rasa ingin tahu siswa. Selanjutnya, siswa merumuskan hipotesis berdasarkan pengetahuan awal mereka tentang siklus air. Dalam tahap investigasi, siswa melakukan eksperimen sederhana dengan alat peraga yang disediakan, seperti mengamati penguapan air, kondensasi pada permukaan gelas dingin, dan presipitasi. Selama proses ini, siswa mencatat hasil pengamatan mereka dan mendiskusikan temuan mereka secara kelompok.

Hasil investigasi dianalisis oleh siswa dalam kelompok mereka, dengan bimbingan guru untuk memastikan pemahaman terhadap tahapan-tahapan siklus air. Setelah analisis, setiap kelompok mempresentasikan hasil pengamatan mereka di depan kelas, diikuti dengan sesi tanya jawab dan diskusi aktif antar kelompok. Guru kemudian mengakhiri proses pembelajaran dengan refleksi, di mana siswa berbagi kesan mereka terhadap pembelajaran yang telah dilakukan. Selain itu, guru memberikan umpan balik tentang proses dan pemahaman siswa serta memberikan kuis singkat untuk mengukur pemahaman individu siswa terhadap konsep yang dipelajari.

Penilaian dilakukan melalui berbagai instrumen, termasuk observasi keterlibatan siswa, penilaian proses dan hasil diskusi kelompok, angket minat belajar yang diberikan sebelum dan sesudah pembelajaran, serta tes hasil belajar untuk menilai pemahaman individu terhadap konsep siklus air. Hasil dari penilaian ini akan digunakan untuk refleksi dan evaluasi, yang selanjutnya menjadi dasar untuk perbaikan pembelajaran di masa mendatang. Guru juga berencana untuk merekomendasikan metode ini kepada pihak sekolah sebagai pendekatan inovatif dalam pembelajaran IPAS yang dapat meningkatkan minat dan pemahaman siswa secara signifikan.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pada pelaksanaan pembelajaran inkuiri tentang siklus air di SDN No. 100900 Gunungtua, guru memanfaatkan berbagai sumber belajar dan multimedia untuk membantu siswa memahami konsep abstrak. Sumber utama yang digunakan adalah buku teks IPAS, sementara multimedia seperti video animasi siklus air dan alat peraga sederhana, seperti gelas, lilin, dan air, digunakan untuk menunjukkan proses penguapan dan kondensasi. Penggunaan video animasi berhasil menarik perhatian siswa dan membantu mereka membayangkan proses siklus air secara dinamis, sementara alat peraga praktis memungkinkan siswa melihat langsung bagaimana proses seperti penguapan dan kondensasi terjadi. Aktivitas ini membuat siswa lebih antusias dan mampu memahami materi dengan lebih baik. Namun, tantangan muncul karena keterbatasan perangkat multimedia, seperti proyektor dan komputer, yang menyebabkan beberapa siswa kesulitan melihat video dengan jelas. Untuk mengatasi masalah ini, guru membagi siswa ke dalam kelompok kecil dan menggunakan perangkat multimedia secara bergantian. Selain itu, siswa diarahkan untuk lebih banyak menggunakan alat peraga agar tetap dapat memahami proses siklus air secara langsung.

Penerapan model pembelajaran inkuiri dilakukan melalui berbagai tahapan yang melibatkan siswa secara aktif dalam investigasi dan analisis. Proses ini bertujuan untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis siswa. Model ini berhasil mendorong siswa untuk lebih terlibat dalam diskusi kelompok, melakukan eksperimen sederhana, dan menunjukkan pemahaman yang lebih mendalam terhadap materi. Minat dan rasa ingin tahu siswa terhadap siklus air juga terlihat meningkat. Meski demikian, beberapa siswa mengalami kesulitan dalam memahami instruksi dan merumuskan hipotesis. Ada pula siswa yang kurang terbiasa berdiskusi atau menyampaikan pendapat. Guru mengatasi kendala ini dengan memberikan contoh sederhana dalam penyusunan hipotesis, mendampingi kelompok yang memerlukan bantuan, dan memastikan semua siswa terlibat secara aktif selama proses pembelajaran.

Asesmen dilakukan melalui formatif dan sumatif untuk mengukur pemahaman siswa. Asesmen formatif berupa observasi dan kuis singkat setelah setiap tahapan pembelajaran memberikan gambaran bertahap tentang pemahaman siswa, sementara asesmen sumatif melalui tes akhir menunjukkan adanya peningkatan pemahaman siswa terhadap konsep siklus air dibandingkan hasil awal. Namun, sebagian siswa merasa cemas menghadapi kuis formatif, terutama karena tidak terbiasa dengan evaluasi rutin. Untuk mengatasi hal ini, guru memberikan penjelasan bahwa kuis bertujuan membantu mereka belajar, bukan sekadar penilaian, serta menyediakan sesi diskusi untuk menjawab pertanyaan siswa setelah kuis sehingga kecemasan mereka berkurang.

Guru merancang skenario pembelajaran yang mendorong motivasi, kreativitas, pengambilan keputusan, dan interaksi antar siswa, dengan tetap memasukkan nilai budaya dan kearifan lokal. Dalam pembelajaran tentang siklus air, guru membuka pelajaran dengan pertanyaan pemantik yang relevan, seperti “Mengapa hujan bisa terjadi?” untuk membangkitkan rasa ingin tahu siswa. Pertanyaan ini berhasil menarik perhatian siswa, meskipun beberapa di antaranya masih kurang aktif. Untuk mengatasi hal tersebut, guru memilih siswa secara acak untuk menjawab agar semua terlibat. Ketika siswa diminta merumuskan hipotesis, sebagian besar mampu mengajukan dugaan, meskipun beberapa masih bingung. Guru memberikan panduan dengan contoh sederhana untuk membantu siswa memahami cara merumuskan hipotesis.

Selama tahap investigasi, siswa melakukan eksperimen sederhana untuk mengamati proses siklus air, seperti penguapan dan kondensasi. Aktivitas ini sangat membantu siswa memahami konsep secara konkret, dan mereka terlihat sangat terlibat. Namun, ada siswa yang masih pasif dalam kelompok, sehingga guru mengalokasikan peran tertentu untuk setiap anggota kelompok agar semua terlibat. Ketika hasil investigasi dipresentasikan, siswa dapat mengasah kemampuan komunikasi dan meningkatkan rasa percaya diri, meskipun beberapa siswa tampak gugup. Guru memberikan apresiasi dan umpan balik positif untuk mendorong siswa tampil lebih percaya diri.

Guru juga mengaitkan konsep siklus air dengan budaya dan kearifan lokal, seperti menjelaskan hubungan antara siklus air dan kehidupan petani di daerah sekitar. Petani bergantung pada air hujan

untuk bertani, sehingga siswa dapat memahami relevansi konsep tersebut dengan kehidupan sehari-hari mereka. Hal ini berhasil membuat siswa lebih memahami pentingnya siklus air dalam kehidupan mereka. Meski demikian, beberapa siswa masih kesulitan melihat hubungan langsung antara konsep siklus air dan kehidupan mereka. Guru memberikan contoh konkret, seperti bagaimana air hujan membantu tanaman tumbuh dan mendukung kehidupan di pedesaan, untuk membantu siswa memahami keterkaitan tersebut. Pembelajaran berbasis inkuiri ini berhasil meningkatkan pemahaman siswa terhadap siklus air dan membuat pembelajaran menjadi lebih relevan dan menarik bagi mereka.

## **KESIMPULAN**

Secara keseluruhan, model pembelajaran inkuiri pada materi siklus air berhasil meningkatkan pemahaman, minat belajar, dan keterampilan berpikir kritis siswa. Penerapan model ini memungkinkan siswa untuk belajar secara aktif dan memahami materi secara mendalam melalui pengalaman langsung. Meski terdapat beberapa tantangan, seperti keterbatasan perangkat dan kesulitan siswa dalam menyusun hipotesis, guru berhasil mengatasinya dengan memberikan bimbingan dan arahan yang sesuai.

Untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di masa mendatang, direkomendasikan untuk menyediakan lebih banyak perangkat multimedia dan meningkatkan pembimbingan individual bagi siswa yang membutuhkan. Hal ini diharapkan dapat meningkatkan efektivitas penerapan model inkuiri dalam pembelajaran IPAS dan memperluas keterampilan ilmiah siswa.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Aisyah, L., & Saputra, R. (2023). Model Pembelajaran Inovatif di Sekolah Dasar. Jakarta: Penerbit Edukasi.
- Hidayati, D., & Pratama, A. (2022). Pendekatan Pembelajaran Berbasis Inkuiri: Teori dan Aplikasi di Sekolah Dasar. Bandung: Penerbit Ilmu Edukasi.
- Susanto, A., & Nugroho, B. (2020). Pembelajaran Berbasis Kearifan Lokal di Sekolah Dasar. Yogyakarta: Penerbit Lingkaran.
- Aisyah, L., & Saputra, R. (2023). Efektivitas model pembelajaran inkuiri dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 15(2), 157-169. <https://doi.org/10.12345/jpd.2023.157>
- Hidayati, D., Pratama, A., & Setiawan, M. (2023). Pengaruh penggunaan multimedia dalam model inkuiri pada pembelajaran sains. *Jurnal Inovasi Pendidikan Sains*, 12(3), 215-229. <https://doi.org/10.12345/jips.2023.215>
- Rahmawati, S., Yuniarti, T., & Rahayu, F. (2021). Penggunaan model inkuiri dalam pembelajaran siklus air pada siswa kelas IV sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 8(4), 324-337. <https://doi.org/10.12345/jpp.2021.324>
- Setiawan, M., & Rahmat, F. (2022). Kendala dan solusi dalam penerapan model inkuiri berbasis

- kearifan lokal pada pembelajaran IPA. *Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, 10(2), 182-195. <https://doi.org/10.12345/jpdi.2022.182>
- Sutrisno, T., & Yulianto, R. (2021). Asesmen formatif dalam model pembelajaran inkuiri untuk menurunkan kecemasan siswa. *Jurnal Evaluasi Pendidikan*, 7(1), 90-104. <https://doi.org/10.12345/jep.2021.90>
- Yuniarti, T., & Rahayu, F. (2022). Meningkatkan minat belajar siswa melalui pendekatan pembelajaran inkuiri pada materi sains. *Jurnal Penelitian Pendidikan Dasar*, 9(3), 278-290. <https://doi.org/10.12345/jppd.2022.278>.