



Penerapan Pembelajaran Inkuiri Pada Materi Perkembangbiakan Hewan Untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa Kelas III SDN Sumberwuluh 03

Ahmad Mario Romadhoni Sandova¹, Setyo Andi Nugraha²

^{1,2} Universitas Terbuka

Email Korenspondensi: ahmadmarios@gmail.com

Info Artikel

Riwayat Artikel:

Diterima : 05 Mar 2026
Direvisi : 12 Mar 2026
Diterbitkan : 15 Mar 2026

Kata Kunci:

*Pembelajaran Inkuiri,
Pemahaman Siswa,
Perkembangbiakan Hewan,
Pembelajaran IPA.*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penerapan pembelajaran inkuiri pada materi perkembangbiakan hewan dalam meningkatkan pemahaman siswa kelas III di SDN Sumberwuluh 03. Penelitian ini menggunakan pendekatan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam dua siklus, yaitu siklus I dan siklus II, dengan tahapan perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Subjek penelitian berjumlah 20 siswa kelas III. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui tes hasil belajar, observasi aktivitas siswa, dan dokumentasi kegiatan pembelajaran. Analisis data dilakukan secara deskriptif komparatif dengan membandingkan hasil belajar siswa pada tahap pra-siklus, siklus I, dan siklus II. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran inkuiri mampu meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi perkembangbiakan hewan. Pada tahap pra-siklus, persentase ketuntasan belajar siswa sebesar 50%. Setelah penerapan pembelajaran inkuiri pada siklus I, ketuntasan belajar meningkat menjadi 70%. Pada siklus II, ketuntasan belajar siswa kembali meningkat menjadi 90%. Selain meningkatkan hasil belajar, pembelajaran inkuiri juga meningkatkan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran melalui kegiatan pengamatan, diskusi kelompok, dan presentasi. Pendekatan pembelajaran ini memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna sehingga membantu siswa memahami konsep IPA secara lebih mendalam.

This is an open access article under the CC-BY-SA license



PENDAHULUAN

Pendidikan dasar memiliki peran yang sangat penting dalam membentuk kemampuan kognitif, sikap ilmiah, serta keterampilan berpikir kritis peserta didik. Pada jenjang sekolah dasar, proses pembelajaran tidak hanya bertujuan untuk memberikan pengetahuan dasar kepada siswa, tetapi juga untuk membangun pemahaman konseptual yang dapat menjadi fondasi bagi perkembangan pengetahuan di tingkat pendidikan selanjutnya. Salah satu mata pelajaran yang memiliki kontribusi penting dalam pengembangan kemampuan berpikir ilmiah siswa adalah Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Pembelajaran IPA memberikan kesempatan kepada siswa untuk memahami berbagai fenomena alam yang terjadi di sekitar mereka

melalui kegiatan pengamatan, eksperimen, serta proses penalaran ilmiah (Pursitasari et al., 2019; Sari et al., 2022).

Ilmu Pengetahuan Alam merupakan bidang ilmu yang mempelajari berbagai fenomena alam melalui proses pengamatan, eksperimen, dan analisis yang sistematis. Dalam pembelajaran IPA di sekolah dasar, siswa diperkenalkan dengan berbagai konsep ilmiah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari, seperti makhluk hidup, lingkungan, energi, serta berbagai proses yang terjadi di alam. Salah satu materi yang diajarkan pada siswa kelas III sekolah dasar adalah materi mengenai perkembangbiakan hewan. Materi ini memiliki peranan penting karena membantu siswa memahami proses kelangsungan hidup

mahluk hidup serta hubungan antara makhluk hidup dengan lingkungannya.

Materi perkembangbiakan hewan merupakan salah satu konsep dasar dalam pembelajaran IPA yang memerlukan pemahaman yang baik dari siswa. Melalui pembelajaran mengenai perkembangbiakan hewan, siswa diharapkan mampu memahami berbagai cara hewan berkembang biak, seperti bertelur, melahirkan, maupun berkembang biak secara bertelur dan melahirkan. Selain itu, siswa juga diharapkan mampu mengaitkan konsep tersebut dengan fenomena yang mereka temui dalam kehidupan sehari-hari. Pemahaman yang baik mengenai konsep ini tidak hanya membantu siswa dalam memahami materi pembelajaran IPA, tetapi juga membantu mereka memahami prinsip dasar kehidupan makhluk hidup di lingkungan sekitar.

Namun dalam praktiknya, pembelajaran IPA di sekolah dasar sering kali menghadapi berbagai tantangan, terutama dalam menyampaikan konsep-konsep ilmiah yang memerlukan pemahaman mendalam. Salah satu permasalahan yang sering ditemukan adalah rendahnya tingkat pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran. Berdasarkan hasil pengamatan empiris yang dilakukan pada siswa kelas III di SDN Sumberwuluh 03, diketahui bahwa pemahaman siswa terhadap materi perkembangbiakan hewan masih tergolong rendah. Sebagian siswa mengalami kesulitan dalam memahami perbedaan cara perkembangbiakan hewan serta mengaitkan konsep yang dipelajari dengan contoh yang terdapat di lingkungan sekitar. Kondisi ini menunjukkan bahwa proses pembelajaran yang berlangsung belum sepenuhnya mampu membantu siswa memahami konsep pembelajaran secara optimal.

Salah satu faktor yang menyebabkan rendahnya pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran adalah penggunaan metode pembelajaran yang masih bersifat konvensional. Dalam banyak kasus, proses pembelajaran masih didominasi oleh metode ceramah yang menempatkan guru sebagai pusat pembelajaran. Siswa cenderung hanya mendengarkan penjelasan guru tanpa terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran.

Salah satu faktor yang menyebabkan rendahnya pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran adalah penggunaan metode

pembelajaran yang masih bersifat konvensional. Dalam banyak kasus, proses pembelajaran masih didominasi oleh metode ceramah yang menempatkan guru sebagai pusat pembelajaran sehingga siswa cenderung berperan pasif dalam kegiatan belajar (Yusita et al., 2021; Widiya et al., 2021). Akibatnya, siswa kurang memiliki kesempatan untuk mengeksplorasi konsep pembelajaran secara mandiri maupun melalui pengalaman belajar langsung. Kondisi ini menyebabkan pembelajaran menjadi kurang bermakna bagi siswa.

Pembelajaran yang bersifat konvensional sering kali membuat siswa merasa bosan dan kurang termotivasi untuk mengikuti kegiatan pembelajaran. Kondisi ini terjadi karena proses pembelajaran lebih berpusat pada guru sehingga siswa tidak memperoleh kesempatan yang cukup untuk terlibat secara aktif dalam kegiatan belajar (Agus, 2019; Ningsih et al., 2020). Ketika keterlibatan siswa dalam pembelajaran rendah, siswa cenderung hanya menghafal informasi yang diberikan tanpa memahami konsep secara mendalam, sehingga kemampuan berpikir kritis dan pemahaman konseptual menjadi terbatas. Dampaknya, hasil belajar siswa menjadi rendah dan siswa mengalami kesulitan dalam menerapkan konsep yang dipelajari dalam kehidupan sehari-hari.

Pembelajaran IPA seharusnya tidak hanya berfokus pada penyampaian informasi, tetapi juga memberikan kesempatan kepada siswa untuk melakukan berbagai aktivitas yang dapat membantu mereka memahami konsep secara lebih mendalam. Dalam pembelajaran IPA, siswa perlu dilibatkan secara aktif melalui pengalaman belajar langsung seperti pengamatan, eksperimen, dan diskusi sehingga mereka dapat membangun pemahaman konsep secara lebih bermakna (Mutanaffisah et al., 2021; Fiqry et al., 2024). Melalui kegiatan tersebut, siswa tidak hanya memperoleh pengetahuan tentang fenomena alam, tetapi juga mengembangkan keterampilan proses sains seperti mengamati, mengajukan pertanyaan, melakukan percobaan, serta menarik kesimpulan berdasarkan hasil pengamatan.

Keterampilan proses sains merupakan kemampuan yang diperlukan siswa untuk memahami dan mempelajari fenomena alam secara ilmiah. Keterampilan ini mencakup berbagai kemampuan dasar seperti mengamati, mengklasifikasikan, mengukur, memprediksi,

menyimpulkan, serta mengkomunikasikan hasil pengamatan (Widodo et al., 2024; Yuliananingsih & Rokhimawan, 2020). Dalam pembelajaran IPA, keterampilan tersebut menjadi dasar bagi siswa untuk melakukan penyelidikan ilmiah serta memahami konsep sains secara lebih sistematis dan logis (Fitriani et al., 2021; Darmayanti & Setiawati, 2022). Pengembangan keterampilan proses sains sangat penting karena melalui aktivitas pengamatan, eksperimen, dan analisis data, siswa dapat memperoleh pengalaman belajar yang lebih bermakna serta mampu membangun pemahaman konsep ilmiah secara mandiri.

Untuk meningkatkan kualitas pembelajaran IPA di sekolah dasar, diperlukan pendekatan pembelajaran yang mampu mendorong siswa untuk aktif dalam proses pembelajaran. Salah satu pendekatan pembelajaran yang dapat digunakan dalam pembelajaran IPA adalah pendekatan pembelajaran inkuiri. Pendekatan ini menekankan pada proses penemuan ilmiah melalui kegiatan eksplorasi, pengamatan, serta pemecahan masalah yang dilakukan oleh siswa secara aktif (Arief, 2015; Rohmi, 2017). Dalam pembelajaran inkuiri, siswa didorong untuk mengajukan pertanyaan, mencari informasi, serta menemukan jawaban melalui proses berpikir kritis dan analitis sehingga mereka dapat memahami konsep sains secara lebih mendalam.

Pembelajaran inkuiri memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat secara langsung dalam proses pembelajaran. Melalui pendekatan ini, siswa tidak hanya menerima informasi dari guru, tetapi juga berperan aktif dalam membangun pengetahuan mereka sendiri. Proses pembelajaran yang melibatkan eksplorasi dan penemuan dapat membantu siswa memahami konsep pembelajaran secara lebih mendalam.

Berbagai penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran inkuiri dapat meningkatkan kualitas pembelajaran IPA di sekolah dasar. Penelitian yang dilakukan oleh Budiyo dan Hartini menunjukkan bahwa model pembelajaran inkuiri terbimbing mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dalam memahami konsep pembelajaran. Dalam pembelajaran inkuiri, siswa diajak untuk berpikir secara analitis dalam mencari dan menemukan jawaban dari berbagai permasalahan yang diberikan oleh guru.

Berbagai penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran inkuiri dapat meningkatkan kualitas pembelajaran IPA di sekolah dasar. Model pembelajaran ini melibatkan siswa secara aktif dalam proses menemukan pengetahuan melalui kegiatan mengamati, merumuskan masalah, melakukan penyelidikan, serta menarik kesimpulan dari hasil pembelajaran (Nugraheni et al., 2021; Abdullah & Boleng, 2023). Lebih lanjut Nugraheni et al. (2021) menunjukkan bahwa penerapan inkuiri terbimbing dapat meningkatkan keterampilan proses sains, pemahaman konsep, serta hasil belajar siswa karena siswa terlibat langsung dalam proses penyelidikan ilmiah. Melalui pendekatan ini, siswa diajak untuk berpikir secara analitis dalam mencari dan menemukan jawaban dari berbagai permasalahan yang diberikan oleh guru.

Selain itu, penelitian lain menunjukkan bahwa pembelajaran inkuiri dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA. Pendekatan ini memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat secara aktif dalam berbagai kegiatan yang berkaitan dengan keterampilan proses sains, seperti melakukan pengamatan, penyelidikan, dan analisis terhadap suatu fenomena ilmiah (Damopolii et al., 2018; Hartina et al., 2020). Melalui kegiatan tersebut, siswa tidak hanya menerima informasi dari guru, tetapi juga memperoleh pengalaman belajar yang memungkinkan mereka memahami konsep pembelajaran secara lebih komprehensif.

Pembelajaran inkuiri juga memberikan manfaat dalam meningkatkan motivasi belajar siswa. Ketika siswa terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran, mereka akan merasa lebih tertarik dan termotivasi untuk mengikuti kegiatan belajar. Aktivitas pembelajaran yang melibatkan pengamatan, diskusi, serta eksperimen dapat menciptakan suasana belajar yang lebih menarik dan menyenangkan bagi siswa.

Meskipun berbagai penelitian telah menunjukkan efektivitas pembelajaran inkuiri dalam meningkatkan hasil belajar siswa, penerapan pendekatan ini dalam pembelajaran IPA di sekolah dasar masih memerlukan kajian yang lebih mendalam, terutama dalam konteks pembelajaran pada materi tertentu. Setiap materi pembelajaran memiliki karakteristik yang berbeda sehingga memerlukan strategi pembelajaran yang sesuai.

Materi perkembangbiakan hewan merupakan salah satu materi yang sangat cocok untuk diajarkan melalui pendekatan inkuiri. Materi ini berkaitan erat dengan fenomena alam yang dapat diamati oleh siswa dalam kehidupan sehari-hari. Melalui kegiatan pengamatan dan diskusi, siswa dapat memahami berbagai cara hewan berkembang biak serta mengaitkan konsep tersebut dengan pengalaman yang mereka miliki.

Berdasarkan permasalahan yang ditemukan di SDN Sumberwuluh 03, diperlukan suatu upaya perbaikan dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi perkembangbiakan hewan. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah dengan menerapkan pembelajaran inkuiri dalam proses pembelajaran IPA. Melalui pendekatan ini, siswa diharapkan dapat terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran serta mengembangkan kemampuan berpikir ilmiah.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penerapan pembelajaran inkuiri pada materi perkembangbiakan hewan untuk meningkatkan pemahaman siswa kelas III SDN Sumberwuluh 03. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan strategi pembelajaran IPA di sekolah dasar, khususnya dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep-konsep ilmiah melalui pendekatan pembelajaran yang lebih aktif dan bermakna.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan metode campuran (*mixed methods*) yang menggabungkan pendekatan kuantitatif dan kualitatif untuk memperoleh gambaran yang lebih komprehensif mengenai penerapan pembelajaran inkuiri dalam meningkatkan pemahaman siswa pada materi perkembangbiakan hewan. Pendekatan kuantitatif digunakan untuk mengukur peningkatan hasil belajar siswa melalui tes evaluasi, sedangkan pendekatan kualitatif digunakan untuk mendeskripsikan proses pembelajaran serta aktivitas siswa selama penerapan model pembelajaran inkuiri.

Jenis penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang bertujuan untuk memperbaiki kualitas proses pembelajaran secara berkelanjutan melalui tindakan yang dirancang secara sistematis. Model penelitian tindakan kelas yang digunakan dalam penelitian

ini mengacu pada model Kemmis dan McTaggart, yang terdiri atas empat tahapan utama, yaitu perencanaan (*planning*), pelaksanaan tindakan (*action*), observasi (*observation*), dan refleksi (*reflection*). Keempat tahapan tersebut dilaksanakan secara berulang dalam beberapa siklus hingga diperoleh hasil pembelajaran yang optimal.

Penelitian ini dilaksanakan di SDN Sumberwuluh 03. Subjek penelitian adalah siswa kelas III yang berjumlah 20 siswa pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), khususnya pada materi perkembangbiakan hewan. Pemilihan kelas III sebagai subjek penelitian didasarkan pada hasil pengamatan awal yang menunjukkan bahwa sebagian siswa masih mengalami kesulitan dalam memahami konsep perkembangbiakan hewan sehingga diperlukan perbaikan dalam proses pembelajaran.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini meliputi tes, observasi, dan dokumentasi. Tes digunakan untuk mengukur tingkat pemahaman dan hasil belajar siswa pada setiap tahap pembelajaran, yaitu pada tahap pra-siklus, siklus I, dan siklus II. Observasi dilakukan untuk mengamati aktivitas siswa serta proses pembelajaran selama penerapan model pembelajaran inkuiri di kelas. Dokumentasi digunakan sebagai data pendukung yang meliputi catatan kegiatan pembelajaran serta hasil pekerjaan siswa selama penelitian berlangsung.

Analisis data dilakukan menggunakan analisis deskriptif komparatif, yaitu dengan membandingkan hasil belajar siswa pada tahap pra-siklus, siklus I, dan siklus II. Hasil perbandingan tersebut kemudian dianalisis untuk melihat peningkatan pemahaman siswa serta untuk mengevaluasi keberhasilan penerapan pembelajaran inkuiri dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada materi perkembangbiakan hewan. Melalui proses refleksi pada setiap siklus, guru dapat mengidentifikasi kelemahan dalam pembelajaran serta merancang perbaikan tindakan pada siklus berikutnya sehingga proses pembelajaran dapat berjalan lebih efektif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Kondisi Awal Pemahaman Siswa pada Materi Perkembangbiakan Hewan

Pemahaman konsep merupakan salah satu indikator penting dalam keberhasilan pembelajaran IPA di sekolah dasar. Pemahaman

yang baik memungkinkan siswa tidak hanya mengingat informasi yang diberikan oleh guru, tetapi juga mampu mengaitkan konsep yang dipelajari dengan fenomena yang mereka temui dalam kehidupan sehari-hari. Dalam konteks pembelajaran IPA, pemahaman konsep sangat diperlukan karena materi yang diajarkan sering kali berkaitan dengan berbagai proses alam yang memerlukan penalaran ilmiah. Salah satu materi yang membutuhkan pemahaman konseptual yang baik adalah materi mengenai perkembangbiakan hewan.

Sebelum penerapan model pembelajaran inkuiri, proses pembelajaran di kelas III SDN Sumberwuluh 03 masih didominasi oleh metode pembelajaran konvensional. Guru lebih banyak menggunakan metode ceramah dalam menyampaikan materi pembelajaran, sedangkan siswa berperan sebagai penerima informasi secara pasif. Dalam situasi tersebut, siswa cenderung hanya mencatat dan menghafal materi yang disampaikan oleh guru tanpa memperoleh kesempatan untuk mengeksplorasi konsep pembelajaran secara lebih mendalam.

Hasil observasi awal menunjukkan bahwa sebagian siswa mengalami kesulitan dalam memahami berbagai konsep yang berkaitan dengan perkembangbiakan hewan. Siswa masih mengalami kebingungan dalam membedakan jenis-jenis perkembangbiakan hewan, seperti hewan yang berkembang biak dengan cara bertelur, melahirkan, maupun bertelur dan melahirkan. Selain itu, siswa juga mengalami kesulitan dalam menghubungkan konsep tersebut dengan contoh hewan yang terdapat di lingkungan sekitar mereka.

Untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa secara lebih jelas, dilakukan tes awal pada tahap pra-siklus. Tes ini bertujuan untuk mengukur kemampuan awal siswa sebelum dilakukan tindakan perbaikan pembelajaran. Hasil tes pada tahap pra-siklus menunjukkan bahwa tingkat pemahaman siswa terhadap materi perkembangbiakan hewan masih tergolong rendah. Dari total 20 siswa yang mengikuti tes, hanya 10 siswa atau sekitar 50% yang memperoleh nilai di atas Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan yaitu 75. Sementara itu, 10 siswa lainnya masih memperoleh nilai di bawah KKM.

Data tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar siswa belum mampu memahami materi pembelajaran secara optimal. Rendahnya

hasil belajar ini menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran yang digunakan sebelumnya belum mampu membantu siswa memahami konsep pembelajaran secara mendalam. Kondisi ini menjadi indikator bahwa diperlukan perubahan strategi pembelajaran agar siswa dapat terlibat secara lebih aktif dalam proses belajar.

Selain dari hasil tes awal, pengamatan terhadap aktivitas siswa selama pembelajaran juga menunjukkan bahwa tingkat partisipasi siswa masih tergolong rendah. Sebagian besar siswa hanya mendengarkan penjelasan guru tanpa mengajukan pertanyaan atau memberikan tanggapan terhadap materi yang disampaikan. Aktivitas diskusi maupun interaksi antar siswa juga masih sangat terbatas.

Situasi pembelajaran yang bersifat satu arah menyebabkan siswa kurang memiliki kesempatan untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis. Dalam pembelajaran IPA, kemampuan berpikir kritis sangat penting karena membantu siswa memahami berbagai konsep ilmiah melalui proses penalaran. Ketika siswa hanya menerima informasi secara pasif, pemahaman yang terbentuk cenderung bersifat dangkal dan mudah dilupakan.

Kondisi awal tersebut menunjukkan bahwa diperlukan pendekatan pembelajaran yang mampu mendorong keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Pembelajaran yang melibatkan aktivitas eksplorasi, pengamatan, serta diskusi dapat membantu siswa memahami konsep secara lebih mendalam. Oleh karena itu, penerapan model pembelajaran inkuiri dipilih sebagai strategi untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi perkembangbiakan hewan.

Model pembelajaran inkuiri memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan konsep pembelajaran melalui proses pengamatan dan penyelidikan. Dalam pendekatan ini, siswa didorong untuk mengajukan pertanyaan, mencari informasi, serta menemukan jawaban melalui proses berpikir ilmiah sehingga mereka berperan aktif dalam kegiatan pembelajaran (Anggraeni et al., 2023; Minin & Fauziah, 2022). Melalui kegiatan penyelidikan seperti observasi, eksperimen, dan analisis data, siswa dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis serta memahami konsep pembelajaran secara lebih mendalam.

Dengan adanya penerapan pembelajaran inkuiri, diharapkan siswa tidak hanya memahami

konsep perkembangbiakan hewan secara teoritis, tetapi juga mampu mengaitkan konsep tersebut dengan fenomena yang mereka temui dalam kehidupan sehari-hari. Proses pembelajaran yang melibatkan pengalaman langsung diharapkan dapat meningkatkan pemahaman siswa secara lebih menyeluruh.

2. Implementasi Pembelajaran Inkuiri pada Siklus I

Pelaksanaan tindakan pada siklus I merupakan tahap awal penerapan model pembelajaran inkuiri dalam proses pembelajaran IPA pada materi perkembangbiakan hewan di kelas III SDN Sumberwuluh 03. Siklus ini bertujuan untuk memperbaiki proses pembelajaran yang sebelumnya masih didominasi oleh metode ceramah sehingga siswa kurang terlibat secara aktif dalam kegiatan belajar. Dalam siklus I, pembelajaran dirancang dengan menekankan keterlibatan siswa melalui kegiatan pengamatan, diskusi kelompok, serta pemecahan masalah sederhana yang berkaitan dengan materi pembelajaran.

Proses pembelajaran pada siklus I dimulai dengan kegiatan apersepsi yang bertujuan untuk menggali pengetahuan awal siswa mengenai berbagai jenis hewan yang mereka kenal di lingkungan sekitar. Guru mengajukan beberapa pertanyaan sederhana seperti jenis hewan yang sering dijumpai siswa serta bagaimana hewan tersebut berkembang biak. Kegiatan ini dilakukan untuk merangsang rasa ingin tahu siswa sekaligus membantu mereka mengaitkan pengalaman sehari-hari dengan materi yang akan dipelajari.

Setelah kegiatan apersepsi, guru menjelaskan secara singkat mengenai tujuan pembelajaran yang akan dicapai pada pertemuan tersebut. Guru kemudian memperkenalkan konsep dasar mengenai perkembangbiakan hewan dengan menggunakan media pembelajaran berupa gambar dan alat peraga yang berkaitan dengan berbagai jenis hewan. Penggunaan media pembelajaran ini bertujuan untuk membantu siswa memperoleh gambaran yang lebih konkret mengenai materi yang dipelajari sehingga mereka dapat lebih mudah memahami konsep pembelajaran.

Pada tahap berikutnya, guru menerapkan langkah-langkah pembelajaran inkuiri dengan memberikan kesempatan kepada siswa untuk melakukan kegiatan eksplorasi. Siswa dibagi ke dalam beberapa kelompok kecil agar mereka

dapat berdiskusi dan bekerja sama dalam menyelesaikan tugas yang diberikan. Setiap kelompok diminta untuk mengamati gambar berbagai jenis hewan kemudian mengidentifikasi cara perkembangbiakan hewan tersebut.

Selama kegiatan diskusi berlangsung, siswa terlihat mulai aktif dalam bertukar pendapat dengan anggota kelompoknya. Mereka mencoba mengelompokkan berbagai jenis hewan berdasarkan cara perkembangbiakannya, seperti hewan yang berkembang biak dengan cara bertelur maupun melahirkan. Kegiatan diskusi ini memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis sekaligus melatih kemampuan bekerja sama dalam kelompok.

Guru berperan sebagai fasilitator yang membimbing siswa selama proses diskusi berlangsung. Apabila terdapat kelompok yang mengalami kesulitan dalam memahami materi, guru memberikan arahan serta pertanyaan pemantik yang dapat membantu siswa menemukan jawaban secara mandiri. Pendekatan ini membantu siswa memahami konsep pembelajaran melalui proses penemuan sehingga pengetahuan yang diperoleh menjadi lebih bermakna.

Selain kegiatan diskusi kelompok, guru juga mengkombinasikan pembelajaran dengan permainan sederhana yang berkaitan dengan materi perkembangbiakan hewan. Dalam permainan ini, siswa diminta untuk mencocokkan gambar hewan dengan jenis perkembangbiakannya. Kegiatan ini membuat suasana pembelajaran menjadi lebih menarik sehingga siswa lebih antusias dalam mengikuti proses pembelajaran.

Setelah kegiatan diskusi selesai, setiap kelompok diberikan kesempatan untuk mempresentasikan hasil diskusi mereka di depan kelas. Kegiatan presentasi ini memberikan ruang bagi siswa untuk menyampaikan hasil pemikiran mereka sekaligus melatih kemampuan komunikasi. Siswa dari kelompok lain juga diberikan kesempatan untuk memberikan tanggapan terhadap hasil presentasi yang disampaikan oleh teman-temannya.

Interaksi yang terjadi selama kegiatan presentasi menunjukkan bahwa siswa mulai berani mengemukakan pendapat serta mengajukan pertanyaan kepada teman mereka. Hal ini menunjukkan adanya perubahan dalam

dinamika pembelajaran yang sebelumnya lebih bersifat satu arah. Kegiatan presentasi dan diskusi kelas membantu siswa memperdalam pemahaman mereka terhadap materi yang dipelajari.

Pada akhir kegiatan pembelajaran, guru memberikan lembar kerja peserta didik (LKPD) sebagai bentuk evaluasi untuk mengetahui sejauh mana siswa memahami materi yang telah dipelajari. LKPD berisi beberapa pertanyaan yang berkaitan dengan konsep perkembangbiakan hewan serta contoh-contoh yang dapat ditemukan dalam kehidupan sehari-hari.

Hasil evaluasi pada siklus I menunjukkan adanya peningkatan dalam pemahaman siswa dibandingkan dengan kondisi awal sebelum penerapan pembelajaran inkuiri. Dari total 20 siswa yang mengikuti evaluasi, sebanyak 14 siswa atau sekitar 70% telah memperoleh nilai di atas Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan. Peningkatan ini menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran inkuiri mulai memberikan dampak positif terhadap pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran.

Selain peningkatan hasil belajar, perubahan juga terlihat pada aktivitas siswa selama proses pembelajaran. Siswa terlihat lebih aktif dalam mengikuti kegiatan diskusi serta lebih berani menyampaikan pendapat mereka. Suasana pembelajaran menjadi lebih interaktif karena siswa terlibat secara langsung dalam berbagai aktivitas yang berkaitan dengan materi pembelajaran.

Meskipun demikian, hasil refleksi pada siklus I menunjukkan bahwa masih terdapat beberapa siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami konsep pembelajaran secara menyeluruh. Beberapa siswa masih memerlukan bimbingan lebih lanjut untuk dapat mengidentifikasi perbedaan cara perkembangbiakan hewan dengan tepat. Kondisi ini menunjukkan bahwa proses pembelajaran masih perlu disempurnakan pada siklus berikutnya agar seluruh siswa dapat mencapai tingkat pemahaman yang optimal.

3. Peningkatan Pemahaman Siswa pada Siklus II

Pelaksanaan tindakan pada siklus II dilakukan sebagai upaya perbaikan terhadap beberapa kendala yang ditemukan pada pelaksanaan pembelajaran pada siklus I. Refleksi

pada siklus sebelumnya menunjukkan bahwa meskipun terjadi peningkatan pemahaman siswa, masih terdapat beberapa siswa yang belum sepenuhnya memahami konsep perkembangbiakan hewan. Oleh karena itu, pada siklus II dilakukan penyesuaian dalam strategi pembelajaran agar proses pembelajaran dapat berlangsung lebih efektif dan mampu meningkatkan pemahaman siswa secara lebih optimal.

Pada siklus II, pembelajaran tetap menggunakan pendekatan inkuiri dengan mempertahankan langkah-langkah utama yang telah diterapkan pada siklus sebelumnya. Namun, guru memberikan bimbingan yang lebih intensif kepada siswa selama kegiatan eksplorasi dan diskusi kelompok. Guru juga memperjelas penggunaan media pembelajaran agar siswa dapat memahami konsep yang dipelajari secara lebih konkret. Penyesuaian ini bertujuan untuk membantu siswa yang masih mengalami kesulitan dalam memahami materi pembelajaran.

Kegiatan pembelajaran pada siklus II diawali dengan kegiatan apersepsi yang bertujuan untuk mengingatkan kembali materi yang telah dipelajari pada pertemuan sebelumnya. Guru mengajukan beberapa pertanyaan kepada siswa mengenai jenis-jenis perkembangbiakan hewan yang telah mereka pelajari. Kegiatan ini membantu siswa mengaktifkan kembali pengetahuan yang telah mereka miliki sehingga mereka lebih siap untuk mengikuti kegiatan pembelajaran selanjutnya.

Setelah kegiatan apersepsi, guru kembali menjelaskan secara singkat tujuan pembelajaran yang akan dicapai pada pertemuan tersebut. Guru kemudian memperlihatkan berbagai media pembelajaran berupa gambar dan contoh hewan yang berkaitan dengan materi perkembangbiakan hewan. Penggunaan media ini bertujuan untuk memperkuat pemahaman siswa serta memberikan gambaran yang lebih jelas mengenai berbagai jenis perkembangbiakan hewan.

Pada tahap eksplorasi, siswa kembali dibagi ke dalam beberapa kelompok kecil untuk melakukan kegiatan diskusi. Setiap kelompok diberikan tugas untuk mengidentifikasi dan mengklasifikasikan berbagai jenis hewan berdasarkan cara perkembangbiakannya. Siswa diminta untuk mendiskusikan hasil pengamatan mereka bersama anggota kelompok sebelum menyampaikan hasil diskusi tersebut kepada seluruh kelas.

Selama kegiatan diskusi berlangsung, terlihat bahwa siswa menunjukkan tingkat partisipasi yang lebih tinggi dibandingkan dengan siklus sebelumnya. Siswa terlihat lebih aktif dalam bertukar pendapat dengan anggota kelompok serta berusaha mengemukakan ide mereka mengenai cara perkembangbiakan hewan. Interaksi yang terjadi dalam kelompok menunjukkan bahwa siswa mulai memahami konsep pembelajaran secara lebih mendalam.

Guru terus memberikan bimbingan selama proses diskusi berlangsung dengan mengajukan pertanyaan pemantik yang dapat membantu siswa berpikir lebih kritis. Pendekatan ini membantu siswa memahami hubungan antara berbagai konsep yang dipelajari serta memperkuat pemahaman mereka terhadap materi pembelajaran.

Setelah kegiatan diskusi selesai, setiap kelompok diberikan kesempatan untuk mempresentasikan hasil diskusi mereka di depan kelas. Kegiatan presentasi ini memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyampaikan hasil pemikiran mereka serta melatih kemampuan komunikasi. Siswa dari kelompok lain juga diberikan kesempatan untuk memberikan tanggapan atau pertanyaan terhadap hasil presentasi yang disampaikan.

Kegiatan presentasi pada siklus II berlangsung lebih aktif dibandingkan dengan siklus sebelumnya. Siswa terlihat lebih percaya diri dalam menyampaikan pendapat serta lebih berani mengajukan pertanyaan kepada teman mereka. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran inkuiri tidak hanya meningkatkan pemahaman konsep siswa, tetapi juga membantu mengembangkan keterampilan komunikasi dan kerja sama dalam kelompok.

Selain kegiatan diskusi dan presentasi, guru juga kembali menggunakan permainan edukatif yang berkaitan dengan materi pembelajaran. Permainan ini dirancang untuk membantu siswa mengingat berbagai jenis perkembangbiakan hewan dengan cara yang lebih menyenangkan. Kegiatan ini membuat suasana pembelajaran menjadi lebih hidup dan meningkatkan motivasi siswa dalam mengikuti proses belajar.

Pada akhir kegiatan pembelajaran, guru memberikan lembar kerja peserta didik (LKPD) sebagai bentuk evaluasi untuk mengukur tingkat pemahaman siswa terhadap materi yang telah dipelajari. LKPD berisi beberapa pertanyaan yang

berkaitan dengan konsep perkembangbiakan hewan serta contoh-contoh yang terdapat dalam kehidupan sehari-hari.

Hasil evaluasi pada siklus II menunjukkan peningkatan yang signifikan dibandingkan dengan hasil evaluasi pada siklus I. Dari total 20 siswa yang mengikuti evaluasi, sebanyak 18 siswa atau sekitar 90% telah memperoleh nilai di atas Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Peningkatan ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa telah mampu memahami konsep perkembangbiakan hewan dengan baik setelah mengikuti proses pembelajaran berbasis inkuiri.

Selain peningkatan hasil belajar, perubahan juga terlihat pada aktivitas siswa selama proses pembelajaran. Siswa terlihat lebih aktif dalam mengikuti kegiatan diskusi serta lebih percaya diri dalam menyampaikan pendapat mereka. Suasana pembelajaran menjadi lebih interaktif karena siswa terlibat secara langsung dalam berbagai kegiatan yang berkaitan dengan materi pembelajaran.

Peningkatan pemahaman siswa pada siklus II menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran inkuiri mampu memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna bagi siswa. Melalui kegiatan eksplorasi, diskusi, dan presentasi, siswa memperoleh kesempatan untuk membangun pemahaman mereka secara mandiri. Proses pembelajaran yang melibatkan aktivitas langsung membantu siswa memahami konsep pembelajaran secara lebih mendalam dan bertahan lebih lama dalam ingatan mereka.

4. Analisis Efektivitas Pembelajaran Inkuiri dalam Meningkatkan Pemahaman Siswa

Penerapan pembelajaran inkuiri dalam penelitian ini menunjukkan adanya perubahan yang cukup signifikan dalam proses pembelajaran IPA di kelas III SDN Sumberwuluh 03. Perubahan tersebut tidak hanya terlihat pada peningkatan hasil belajar siswa, tetapi juga pada dinamika pembelajaran yang menjadi lebih aktif dan interaktif. Pendekatan inkuiri memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat secara langsung dalam proses pembelajaran sehingga mereka dapat membangun pemahaman konsep melalui pengalaman belajar yang lebih bermakna.

Sebelum penerapan pembelajaran inkuiri, proses pembelajaran cenderung berlangsung secara satu arah. Guru lebih banyak menyampaikan materi melalui metode ceramah, sementara siswa hanya mendengarkan

penjelasan yang diberikan. Situasi ini menyebabkan siswa kurang memiliki kesempatan untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis maupun keterampilan proses sains. Selain itu, keterlibatan siswa dalam kegiatan pembelajaran juga relatif rendah karena mereka tidak diberi ruang untuk mengeksplorasi konsep pembelajaran secara mandiri.

Melalui penerapan pembelajaran inkuiri, proses pembelajaran mengalami perubahan yang cukup signifikan. Guru tidak lagi menjadi satu-satunya sumber informasi dalam pembelajaran, tetapi berperan sebagai fasilitator yang membimbing siswa dalam proses penemuan pengetahuan. Siswa didorong untuk mengamati fenomena yang berkaitan dengan materi pembelajaran, mengajukan pertanyaan, serta mencari jawaban melalui diskusi dan kegiatan eksplorasi. Pendekatan ini membantu siswa mengembangkan pemahaman konsep secara lebih mendalam.

Aktivitas pembelajaran yang melibatkan kegiatan eksplorasi memberikan pengalaman belajar yang berbeda bagi siswa. Mereka tidak hanya menerima informasi secara pasif, tetapi juga terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran. Siswa belajar untuk mengamati berbagai contoh hewan serta mengidentifikasi cara perkembangbiakan hewan tersebut. Proses pengamatan ini membantu siswa memahami konsep pembelajaran secara lebih konkret karena mereka dapat melihat contoh yang berkaitan langsung dengan materi yang dipelajari.

Selain kegiatan pengamatan, diskusi kelompok juga menjadi salah satu komponen penting dalam pembelajaran inkuiri. Melalui diskusi kelompok, siswa memiliki kesempatan untuk bertukar pendapat serta membandingkan pemahaman mereka dengan teman sekelas. Kegiatan ini membantu siswa memperluas wawasan mereka mengenai konsep pembelajaran serta meningkatkan kemampuan berpikir analitis.

Interaksi yang terjadi selama kegiatan diskusi menunjukkan bahwa siswa mulai mengembangkan kemampuan untuk menyampaikan pendapat serta memberikan argumentasi terhadap ide yang mereka sampaikan. Siswa tidak hanya menerima informasi yang diberikan oleh guru, tetapi juga berusaha memahami konsep pembelajaran melalui proses berpikir dan diskusi bersama teman sekelas.

Kegiatan presentasi yang dilakukan setelah diskusi kelompok juga memberikan kontribusi terhadap peningkatan pemahaman siswa. Ketika siswa mempresentasikan hasil diskusi mereka di depan kelas, mereka belajar untuk mengorganisasi informasi serta menyampaikan gagasan secara jelas. Proses ini membantu memperkuat pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran sekaligus melatih kemampuan komunikasi mereka.

Selain itu, penggunaan media pembelajaran berupa gambar dan alat peraga juga membantu siswa memahami konsep pembelajaran secara lebih konkret. Media pembelajaran memberikan visualisasi yang memudahkan siswa dalam memahami berbagai jenis perkembangbiakan hewan. Dengan adanya media tersebut, siswa dapat lebih mudah membedakan antara hewan yang berkembang biak dengan cara bertelur, melahirkan, maupun bertelur dan melahirkan.

Permainan edukatif yang digunakan dalam proses pembelajaran juga memberikan kontribusi dalam meningkatkan motivasi belajar siswa. Kegiatan bermain yang dikombinasikan dengan materi pembelajaran membuat suasana kelas menjadi lebih menyenangkan. Siswa terlihat lebih antusias dalam mengikuti kegiatan pembelajaran karena mereka dapat belajar sambil bermain.

Peningkatan pemahaman siswa juga tercermin dari hasil evaluasi yang dilakukan pada setiap tahap penelitian. Pada tahap pra-siklus, hanya 50% siswa yang memperoleh nilai di atas Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Setelah penerapan pembelajaran inkuiri pada siklus I, persentase ketuntasan belajar meningkat menjadi 70%. Pada siklus II, persentase ketuntasan belajar kembali mengalami peningkatan hingga mencapai 90%. Data tersebut menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran inkuiri mampu meningkatkan pemahaman siswa secara bertahap.

Perubahan yang terjadi selama proses pembelajaran menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran yang melibatkan aktivitas eksplorasi dan penemuan dapat membantu siswa memahami konsep pembelajaran secara lebih efektif. Pembelajaran yang berpusat pada siswa memberikan kesempatan kepada mereka untuk terlibat secara aktif dalam proses belajar melalui kegiatan pengamatan, penyelidikan, serta analisis terhadap berbagai fenomena ilmiah (Putri & Gazali, 2021; Bahari et al., 2021).

Selain meningkatkan pemahaman konsep, pembelajaran inkuiri juga membantu meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Siswa terlihat lebih aktif dalam mengikuti kegiatan diskusi, mengajukan pertanyaan, serta memberikan tanggapan terhadap pendapat teman mereka. Keterlibatan yang tinggi dalam proses pembelajaran menunjukkan bahwa siswa merasa lebih tertarik dan termotivasi untuk belajar.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pembelajaran inkuiri dapat menjadi alternatif pendekatan yang efektif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran IPA di sekolah dasar. Pendekatan ini membantu siswa memahami konsep pembelajaran melalui pengalaman belajar yang lebih bermakna. Kegiatan eksplorasi, diskusi, serta penggunaan media pembelajaran membantu siswa membangun pemahaman yang lebih mendalam terhadap materi yang dipelajari.

Pengalaman belajar yang diperoleh melalui pembelajaran inkuiri membantu siswa mengembangkan kemampuan berpikir ilmiah. Melalui pendekatan ini, siswa belajar untuk mengamati fenomena yang terjadi di lingkungan sekitar, mengajukan pertanyaan, serta mencari jawaban melalui proses penyelidikan sederhana yang dilakukan secara sistematis (Uswatun & Rohaeti, 2015; Susilo & Atun, 2017). Kemampuan tersebut menjadi dasar penting dalam pembelajaran IPA karena membantu siswa memahami konsep ilmiah secara lebih sistematis.

Secara keseluruhan, penerapan pembelajaran inkuiri dalam penelitian ini memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan pemahaman siswa pada materi perkembangbiakan hewan. Pendekatan pembelajaran yang menekankan pada keterlibatan aktif siswa mampu menciptakan proses pembelajaran yang lebih efektif dan bermakna bagi siswa sekolah dasar.

KESIMPULAN

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penerapan pembelajaran inkuiri pada materi perkembangbiakan hewan dalam upaya meningkatkan pemahaman siswa kelas III di SDN Sumberwuluh 03. Berdasarkan hasil penelitian yang dilaksanakan melalui Penelitian Tindakan Kelas yang terdiri dari tahap pra-siklus, siklus I, dan siklus II, dapat diketahui bahwa penerapan pembelajaran inkuiri memberikan dampak positif terhadap peningkatan pemahaman siswa dalam

pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam. Pembelajaran yang sebelumnya didominasi oleh metode ceramah menyebabkan siswa kurang terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran sehingga pemahaman konsep yang diperoleh masih terbatas.

Pada tahap pra-siklus, hasil evaluasi menunjukkan bahwa tingkat pemahaman siswa terhadap materi perkembangbiakan hewan masih tergolong rendah. Dari jumlah keseluruhan siswa, hanya 50% yang mampu mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Kondisi ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa belum mampu memahami konsep pembelajaran secara optimal. Penerapan pembelajaran inkuiri pada siklus I mulai menunjukkan perubahan positif dalam proses pembelajaran. Aktivitas siswa dalam diskusi kelompok, pengamatan, serta kegiatan eksplorasi membantu meningkatkan keterlibatan siswa dalam kegiatan belajar. Hasil evaluasi pada siklus I menunjukkan peningkatan persentase ketuntasan belajar menjadi 70%.

Perbaikan strategi pembelajaran pada siklus II memberikan hasil yang lebih signifikan terhadap peningkatan pemahaman siswa. Pembelajaran yang melibatkan aktivitas eksplorasi, diskusi kelompok, presentasi, serta penggunaan media pembelajaran mampu membantu siswa memahami konsep perkembangbiakan hewan secara lebih mendalam. Hasil evaluasi pada siklus II menunjukkan bahwa persentase ketuntasan belajar siswa meningkat menjadi 90%, yang menunjukkan bahwa sebagian besar siswa telah mampu memahami materi pembelajaran dengan baik.

Penerapan pembelajaran inkuiri juga memberikan dampak positif terhadap aktivitas belajar siswa. Siswa terlihat lebih aktif dalam mengikuti kegiatan pembelajaran, lebih berani mengemukakan pendapat, serta lebih mampu bekerja sama dalam kelompok. Proses pembelajaran yang melibatkan pengalaman belajar secara langsung membantu siswa membangun pemahaman konseptual yang lebih kuat. Pembelajaran yang berpusat pada siswa memberikan kesempatan bagi mereka untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan keterampilan proses sains dalam memahami berbagai konsep yang dipelajari dalam pembelajaran IPA.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, A. N. and Boleng, B. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri dalam Meningkatkan Hasil Belajar IPA pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(6), 10174-10180.
<https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i6.3779>
- Agus, I. (2019). Efektivitas guided discovery menggunakan pendekatan kontekstual ditinjau dari kemampuan berpikir kritis, prestasi, dan self-efficacy. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 6(2), 120-132.
<https://doi.org/10.21831/jrpm.v6i2.14517>
- Anggraeni, S. F., Kaniawati, I., & Efendi, R. (2023). Penerapan argumentation-based science inquiry (ABSI) dalam meningkatkan literasi sains peserta didik. *Wapfi (Wahana Pendidikan Fisika)*, 8(2), 143-148.
<https://doi.org/10.17509/wapfi.v8i2.41792>
- Arief, M. K. (2015). Penerapan Levels of Inquiry Pada Pembelajaran Ipa Tema Pemanasan Global Untuk Meningkatkan Literasi Sains. *Edusentris*, 2(2), 166.
<https://doi.org/10.17509/edusentris.v2i2.169>
- Bahari, W., Yuris, M., & Aba, L. (2021). Penerapan Model Discovery Learning Dan Pogil Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Fisika Dan KPS Ditinjau Dari Kemampuan Berpikir Logis Peserta Didik. *Jurnal Biofiskim Pendidikan Dan Pembelajaran Ipa*, 3(2), 123.
<https://doi.org/10.33772/biofiskim.v3i2.16429>
- Damopolii, I., Yohanita, A. M., Nurhidaya, N., & Murtijani, M. (2018). Meningkatkan keterampilan proses sains dan hasil belajar siswa melalui pembelajaran berbasis inkuiri. *Jurnal Bioedukatika*, 6(1), 22.
<https://doi.org/10.26555/bioedukatika.v6i1.8029>
- Darmayanti, N. W. S. and Setiawati, N. W. I. (2022). Analisis Keterampilan Proses Sains Siswa Kelas VI di SD N 1 Cempaga. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Sains Indonesia (Jppsi)*, 5(2), 119-127.
<https://doi.org/10.23887/jppsi.v5i2.52638>
- Fiqry, R., Fuadi, M., Asriyadin, A., Napisah, E., & Nurnamira, N. (2024). Peningkatkan Motivasi Belajar IPA Melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Heads Together Pada Siswa SD. *Bima Journal of Elementary Education*, 2(1), 16-23.
<https://doi.org/10.37630/bijee.v2i1.1522>
- Fitriani, R., Maryani, S., Chen, D., Aldila, F. T., Ginting, A. A. B., Sehab, N. H., ... & Wulandari, M. (2021). Mendeskripsikan Keterampilan Proses Sains Siswa melalui Kegiatan Praktikum Viskositas di SMAN 1 Muaro Jambi. *Pendipa Journal of Science Education*, 5(2), 173-179.
<https://doi.org/10.33369/pendipa.5.2.173-179>
- Hartina, L., Rosidin, ., & Suyatna, A. (2020). Pengaruh Penerapan Instrumen Performance Assessment pada Pembelajaran IPA Berbasis Laboratorium Real terhadap Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Penelitian Pendidikan Ipa*, 6(1), 25-31.
<https://doi.org/10.29303/jppipa.v6i1.299>
- Minin, A. and Fauziah, H. N. (2022). Efektivitas Model Pembelajaran Problem-based Learning Berbasis Socioscientific terhadap Kemampuan Argumentasi Peserta Didik. *Jurnal Tadris Ipa Indonesia*, 2(2), 195-204.
<https://doi.org/10.21154/jtii.v2i2.865>
- Mutanaffisah, R., Ningrum, R., & Widodo, A. (2021). Ketepatan pemilihan pendekatan, metode, dan media terhadap karakteristik materi IPA. *Jurnal Inovasi Pendidikan Ipa*, 7(1), 12-21.
<https://doi.org/10.21831/jipi.v7i1.32622>
- Ningsih, S. W., Sugiman, S., Merliza, P., & Ralmugiz, U. (2020). Keefektifan model pembelajaran CORE dengan strategi konflik kognitif ditinjau dari prestasi belajar, berpikir kritis, dan self-efficacy. *Pythagoras Jurnal Pendidikan Matematika*, 15(1).
<https://doi.org/10.21831/pg.v15i1.34614>
- Nugraheni, N. K. P. W., Dibia, I. K., & Margunayasa, I. G. (2021). Effect Size Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SD. *Indonesian Journal of Instruction*, 2(2), 52-60.
<https://doi.org/10.23887/iji.v2i2.44510>
- Pursitasari, I. D., Suhardi, E., Ardianto, D., & Arif, A. (2019). Pengembangan Bahan Ajar Bermuatan Konteks Kelautan Untuk Meningkatkan Literasi Sains Siswa. *Jurnal Ipa & Pembelajaran Ipa*, 3(2), 88-105.
<https://doi.org/10.24815/jipi.v3i2.14847>

- Putri, V. W. and Gazali, F. (2021). Studi Literatur Model Pembelajaran POGIL untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik pada Pembelajaran Kimia. *Ranah Research Journal of Multidisciplinary Research and Development*, 3(2), 61-66. <https://doi.org/10.38035/rrj.v3i2.363>
- Rohmi, P. (2017). Peningkatan Domain Kompetensi Dan Pengetahuan Siswa Melalui Penerapan Levels of Inquiry Dalam Pembelajaran Ipa Terpadu. *Edusains*, 9(1). <https://doi.org/10.15408/es.v9i1.1979>
- Sari, W. M., Asrizal, A., & Afrizon, R. (2022). Efek Bahan Ajar IPA Terpadu Sistem Pernapasan dan Ekskresi Terintegrasi Strategi CTL pada Kinerja Akademik Siswa SMP. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 10(1), 59-72. <https://doi.org/10.24815/jpsi.v10i1.21737>
- Susilo, A. and Atun, S. (2017). Pengembangan LKS IPA untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Dan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP. *Jems Jurnal Edukasi Matematika Dan Sains*, 5(1), 8. <https://doi.org/10.25273/jems.v5i1.1781>
- Uswatun, D. A. and Rohaeti, E. (2015). Perangkat Pembelajaran Ipa Berbasis Inkuiri Untuk Meningkatkan Critical Thinking Skills Dan Scientific Attitude Siswa. *Jurnal Inovasi Pendidikan Ipa*, 1(2), 138. <https://doi.org/10.21831/jipi.v1i2.7498>
- Widiya, W. S. D., Wardhani, S., & Siroj, R. A. (2021). Pengaruh Concept Attainment Terhadap Hasil Belajar IPA. *Biodik*, 7(4), 01-09. <https://doi.org/10.22437/bio.v7i4.14487>
- Widodo, R. B., Sumianto, S., Alim, M. L., Ananda, R., & Surya, Y. F. (2024). Penerapan Metode Inquiry untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains dalam Pembelajaran IPA di UPT SDN 010 Siabu. *Jurnal Dimensi Pendidikan Dan Pembelajaran*, 12(1), 37-53. <https://doi.org/10.24269/dpp.v12i1.8524>
- Yuliananingsih, Y. and Rokhimawan, M. A. (2020). Analisis Keterampilan Proses Sains Dasar Pada Buku Tematik Kelas v Tema Panas Dan Perpindahannya. *Auladuna Jurnal Pendidikan Dasar Islam*, 7(1), 81. <https://doi.org/10.24252/auladuna.v7i1a8.2020>
- Yusita, N. K. P., Rati, N. W., & Pajarastuti, D. P. (2021). Model Problem Based Learning Meningkatkan Hasil Belajar Tematik Muatan Pelajaran Bahasa Indonesia. *Journal for Lesson and Learning Studies*, 4(2), 174-182. <https://doi.org/10.23887/jlls.v4i2.36995>