

# PENERAPAN MODEL *INQUIRY* UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN SAINS BERBANTUAN INSTRUMEN TES PADA PEMBELAJARAN IPAS MATERI PERUBAHAN WUJUD ZAT DI SEKOLAH DASAR

Oleh:

**Arvita Indah Wulandari<sup>1</sup>**

**Siti Roihana Putri<sup>2</sup>**

**Andika Adinanda Siswoyo<sup>3</sup>**

Universitas Trunojoyo Madura

Alamat: Jl. Raya Telang, Perumahan Telang Inda, Telang, Kec. Kamal, Kabupaten  
Bangkalan, Jawa Timur (69162).

Korespondensi Penulis: [arvitaindah28@gmail.com](mailto:arvitaindah28@gmail.com)

**Abstract.** *Education in Indonesia, especially in the context of science learning, requires innovation to improve the quality and engagement of students. This study aims to evaluate the effectiveness of implementing the guided inquiry learning model on the topic of Phase Changes of Matter in improving the science skills of third-grade students at SDN Martajasah. The research employed a Classroom Action Research (CAR) approach, involving 27 students as research subjects. The learning process was conducted through four main stages: planning, action implementation, observation, and reflection, utilizing Student Worksheets (LKPD) as the primary instrument. The results revealed that the application of the guided inquiry model successfully enhanced students' understanding of the topic, as evidenced by significant improvements in learning outcomes. Student activities, such as formulating questions, analyzing information, and drawing conclusions, demonstrated increased active participation and critical thinking skills compared to traditional teaching methods. However, the study identified several challenges, such as limited instructional time and inadequate supporting facilities, which hindered students from exploring the material more deeply. The study concludes that the*

# **PENERAPAN MODEL INQUIRY UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN SAINS BERBANTUAN INSTRUMEN TES PADA PEMBELAJARAN IPAS MATERI PERUBAHAN WUJUD ZAT DI SEKOLAH DASAR**

*guided inquiry model is effective for supporting science education at the elementary level, particularly in line with the implementation of the Merdeka Curriculum. Therefore, it is recommended to extend the learning time, provide better supporting facilities, and offer intensive training for teachers to optimize the application of this model. This research makes a significant contribution to the development of inquiry-based science learning in elementary schools.*

**Keywords:** *Science Skills, Merdeka Curriculum, Inquiry Learning, Changes in the State of Matter, Classroom Action Research, Student Participation, Primary Education.*

**Abstrak.** Pendidikan di Indonesia, terutama dalam konteks pembelajaran sains, memerlukan inovasi untuk meningkatkan kualitas dan keterlibatan peserta didik. Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing pada materi Perubahan Wujud Zat dalam meningkatkan keterampilan sains siswa kelas III di SDN Martajasah. Penelitian menggunakan pendekatan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan melibatkan 27 siswa sebagai subjek penelitian. Proses pembelajaran dilakukan melalui empat tahapan utama: perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi, dengan memanfaatkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) sebagai instrumen utama. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model inkuiri terbimbing berhasil meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi perubahan wujud zat, yang tercermin dari peningkatan hasil belajar siswa. Aktivitas siswa, seperti mengajukan pertanyaan, menganalisis informasi, dan menarik kesimpulan, menunjukkan peningkatan keterlibatan aktif serta kemampuan berpikir kritis yang lebih baik dibandingkan metode pembelajaran tradisional. Namun, penelitian ini mengidentifikasi beberapa kendala, seperti keterbatasan waktu pembelajaran dan fasilitas pendukung, yang membatasi eksplorasi siswa terhadap materi secara lebih mendalam. Kesimpulan penelitian mengungkapkan bahwa model inkuiri terbimbing efektif untuk mendukung pembelajaran sains di tingkat sekolah dasar, terutama dalam mendukung implementasi Kurikulum Merdeka. Oleh karena itu, disarankan untuk meningkatkan alokasi waktu pembelajaran, menyediakan fasilitas pendukung yang lebih memadai, serta memberikan pelatihan intensif kepada guru guna mengoptimalkan penerapan model ini. Penelitian ini memberikan kontribusi penting bagi pengembangan pembelajaran sains berbasis inkuiri di sekolah dasar.

**Kata Kunci:** Keterampilan Sains, Kurikulum Merdeka, Pembelajaran Inquiry, Perubahan Wujud Zat, Penelitian Tindakan Kelas, Partisipasi Siswa, Pendidikan Dasar.

## **LATAR BELAKANG**

Pendidikan adalah usaha yang dilakukan secara sengaja untuk mewariskan budaya dari satu generasi ke generasi berikutnya. Melalui pendidikan, generasi yang lebih muda dapat menjadikan generasi sebelumnya sebagai contoh atau panutan. Hingga saat ini, pendidikan belum memiliki definisi yang dapat menjelaskan secara lengkap karena sifatnya yang kompleks, yang juga mencakup manusia sebagai objek utamanya. Karena kompleksitasnya, pendidikan sering disebut sebagai ilmu pendidikan. Ilmu pendidikan merupakan kelanjutan dari pendidikan yang lebih menekankan pada teori-teori pendidikan yang didasarkan pada pemikiran ilmiah. Pendidikan dan ilmu pendidikan saling berkaitan, baik dalam praktik maupun teori, sehingga keduanya bekerja bersama dalam proses kehidupan manusia. (Abd Rahman BP1, Fitriani3, Karlina4, & Yumriani5, 2022)

Pendidikan dan kurikulum saling berkaitan erat sebagai bagian integral dari proses pengembangan manusia. Pendidikan, sebagai usaha yang dilakukan secara sengaja untuk mewariskan budaya dari satu generasi ke generasi berikutnya, berfungsi sebagai wadah utama untuk membentuk individu melalui pembelajaran, baik secara teori maupun praktik. Dalam konteks ini, kurikulum berperan sebagai pedoman atau lintasan yang mengarahkan proses pendidikan tersebut. Secara etimologis, istilah kurikulum yang berarti "lintasan yang dilalui" menunjukkan perannya sebagai alat untuk mengarahkan pembelajaran menuju tujuan tertentu (Syarif Hidayatullah).

Kurikulum Merdeka, yang diinisiasi oleh Nadiem Makarim, memberikan fleksibilitas dalam praktik pendidikan. Dengan pendekatan ini, peserta didik diberi kesempatan untuk mendalami konsep dan keterampilan secara mendalam, sesuai dengan bakat dan minat mereka. Hal ini mencerminkan hubungan erat antara pendidikan dan kurikulum, di mana pendidikan sebagai konsep luas dan kompleks diterjemahkan melalui kurikulum yang dirancang untuk mendukung perkembangan kognitif, afektif, dan psikomotorik peserta didik (Syarif Hidayatullah). Selain itu, fleksibilitas dalam Kurikulum Merdeka juga mendukung peran guru dalam memilih metode dan alat

# **PENERAPAN MODEL INQUIRY UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN SAINS BERBANTUAN INSTRUMEN TES PADA PEMBELAJARAN IPAS MATERI PERUBAHAN WUJUD ZAT DI SEKOLAH DASAR**

pembelajaran yang relevan, menjadikan pendidikan lebih adaptif dan kontekstual (Zakso, 2022).

Pembelajaran IPAS ini peneliti berfokus pada materi Perubahan Wujud Benda yang dimana menggunakan model pembelajaran Inquiry terbimbing berbasis proyek. Dalam bahasa Indonesia, "inquiry" berarti penyelidikan. Secara lebih rinci, inquiry merujuk pada suatu proses yang berlangsung terus-menerus atau berulang, dimulai dengan mengajukan pertanyaan, menyelidiki jawaban, menginterpretasikan informasi, mempresentasikan temuan, dan melakukan refleksi. Pembelajaran berbasis inquiry dapat diartikan sebagai suatu proses belajar yang melibatkan peserta didik untuk menyelidiki suatu topik atau masalah secara mendalam dan terstruktur. Dalam proses ini, siswa diajak untuk mengajukan pertanyaan, mengumpulkan data, menganalisis informasi, dan menarik kesimpulan. Peran guru adalah sebagai fasilitator yang membimbing dan mendukung peserta didik dalam menjalani proses pembelajaran mereka (Sutimah, 2024).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan pada hari Selasa, 03 Desember 2024 di SDN Martajasah ada beberapa permasalahan yang ditemukan di sekolah terkait dengan pembelajaran adalah pertama, kondisi kelas yang kurang kondusif di mana peserta didik tampak kurang fokus dan ada beberapa anak yang kurang berpartisipasi dalam proses pembelajaran. Kedua, dalam aspek kurikulum dan metode pengajaran, para guru masih menghadapi kesulitan dalam menerapkan Kurikulum Merdeka dan cenderung menggunakan metode ceramah yang bersifat satu arah. Akibatnya, peserta didik menjadi kurang aktif dan minim motivasi untuk berpartisipasi dalam pembelajaran. Ketiga, keterbatasan fasilitas pendukung di sekolah juga menghambat kelancaran proses belajar mengajar. Kondisi ini menunjukkan perlunya peningkatan dalam metode pembelajaran, pengelolaan kelas, serta penyediaan fasilitas yang lebih memadai. Selain itu, pelatihan bagi guru tentang penerapan Kurikulum Merdeka juga sangat diperlukan untuk mendukung keberhasilan pembelajaran peserta didik.

Berdasarkan permasalahan di atas, peneliti menggunakan model pembelajaran inkuiri yang mencakup empat jenis metode, yaitu inkuiri konfirmasi/eksplorasi (*confirmation/exploration inquiry*), inkuiri terstruktur (*structured inquiry*), inkuiri terbimbing (*guided inquiry*), dan inkuiri terbuka/bebas (*open/free inquiry*). Model pembelajaran inkuiri biasanya terdiri dari beberapa tahapan, yaitu orientasi, perumusan pertanyaan, pengumpulan data, pengujian hipotesis, dan penyusunan kesimpulan (Depin,

2024). Strategi pembelajaran inkuiri memiliki berbagai keunggulan yang mendukung proses belajar peserta didik, seperti mengembangkan potensi intelektual, mengubah motivasi eksternal menjadi motivasi intrinsik, serta memungkinkan peserta didik memperoleh pemahaman yang lebih mendalam melalui kegiatan investigasi langsung. Pendekatan ini juga membantu memperpanjang daya ingat peserta didik, meningkatkan pemahaman mereka terhadap konsep-konsep sains, dan mendorong pengajaran yang lebih terpusat pada peserta didik.

Selain itu, inkuiri dapat mengembangkan konsep diri peserta didik, meningkatkan kepercayaan diri mereka dalam menyelesaikan tugas secara mandiri, serta menghindarkan mereka dari metode pembelajaran yang bergantung pada hafalan. Namun, model ini juga memiliki beberapa kekurangan, seperti ketergantungan pada kesiapan berpikir peserta didik, yang bisa menyebabkan kesulitan bagi peserta didik dengan kemampuan berpikir lebih lambat. Selain itu, pembelajaran inkuiri kurang efektif jika diterapkan pada kelompok besar, membutuhkan penyesuaian dari peserta didik dan guru yang terbiasa dengan metode pembelajaran tradisional, serta cenderung lebih menekankan pada aspek kognitif, sementara pengembangan keterampilan dan sikap sering kali kurang mendapatkan perhatian. Kebebasan yang diberikan kepada peserta didik dalam pembelajaran ini tidak selalu dimanfaatkan secara optimal, dan penerapannya membutuhkan sarana serta fasilitas yang memadai, yang sering kali tidak tersedia (Makahube, 2016).

Artikel ini bertujuan untuk mengeksplorasi penerapan model pembelajaran inkuiri dalam meningkatkan keterampilan sains peserta didik pada materi Perubahan Wujud Zat di sekolah dasar. Fokus utama artikel ini adalah mengkaji efektivitas model pembelajaran tersebut dalam memperdalam pemahaman peserta didik terhadap konsep-konsep sains secara praktis, sekaligus mengembangkan kemampuan berpikir kritis, analitis, dan mandiri. Selain itu, artikel ini juga berupaya mengidentifikasi serta mengatasi berbagai tantangan dalam penerapan pembelajaran di sekolah dasar, seperti minimnya keterlibatan peserta didik, penggunaan metode pembelajaran konvensional, dan keterbatasan fasilitas pendukung. Dengan demikian, diharapkan artikel ini dapat berkontribusi pada pengembangan pembelajaran sains yang lebih efektif dan holistik dalam mendukung implementasi kurikulum merdeka.

# **PENERAPAN MODEL INQUIRY UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN SAINS BERBANTUAN INSTRUMEN TES PADA PEMBELAJARAN IPAS MATERI PERUBAHAN WUJUD ZAT DI SEKOLAH DASAR**

## **MATODE PENELITIAN**

Penelitian ini menerapkan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Menurut Hopkins (1993), PTK dilaksanakan melalui empat tahapan utama dalam siklus yang berulang, yaitu: 1) Perencanaan (*Planning*): Merancang pembelajaran secara sistematis, meliputi penentuan materi, langkah-langkah, dan media pembelajaran. 2.) Pelaksanaan (*Acting*): Melakukan pembelajaran sesuai rencana dengan upaya terukur untuk mencapai tujuan. 3.) Observasi (*Observing*): Mengamati dan mengevaluasi proses serta hasil pembelajaran, termasuk efektivitas metode yang digunakan. 4.) Refleksi (*Reflecting*): Mengevaluasi hasil secara menyeluruh untuk menentukan perbaikan tindakan pada siklus berikutnya. Siklus penelitian ini terus diulang hingga mencapai perbaikan atau peningkatan yang diharapkan dalam proses pembelajaran. Refleksi menjadi dasar untuk merencanakan siklus selanjutnya (Urbanus Ura Weruin, 2020). Subjek penelitian ini adalah siswa kelas III di SDN Martajasah yang berjumlah 27 orang. Penelitian ini berfokus pada penerapan model pembelajaran inkuiri dengan menggunakan instrumen tes berupa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) sebagai pendukung.

Prosedur penelitian tindakan kelas (PTK) dengan penerapan model pembelajaran inkuiri dilakukan melalui siklus berulang yang terdiri dari tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Pada tahap perencanaan, guru menyusun aktivitas pembelajaran berbasis inkuiri dengan menetapkan tujuan, merumuskan masalah yang akan diselidiki oleh siswa, serta mempersiapkan media pembelajaran dan instrumen evaluasi. Pada tahap pelaksanaan tindakan, guru memfasilitasi siswa untuk menjalani proses *inquiry*, mulai dari merumuskan pertanyaan, mengumpulkan data, menganalisis informasi, hingga menyimpulkan hasil. Pada tahap observasi, guru mengamati interaksi siswa selama proses pembelajaran, mencatat efektivitas langkah-langkah *inquiry* yang diterapkan, serta mengidentifikasi hambatan yang muncul. Terakhir, pada tahap refleksi dilakukan dengan mengevaluasi proses dan hasil pembelajaran untuk menentukan perbaikan yang diperlukan pada siklus berikutnya. Model ini bertujuan untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa serta keaktifan mereka dalam mengeksplorasi pengetahuan secara mandiri.

Data penelitian ini dilakukan melalui observasi langsung, wawancara, dokumentasi, serta berbantuan instrument tes berupa lembar kerja peserta didik (LKPD). Indikator keberhasilan penelitian ini meliputi meningkatnya pemahaman dan partisipasi

aktif peserta didik selama pembelajaran. Penelitian ini dilaksanakan pada hari selasa, 03 Desember 2024 di SDN Martajasah dengan jumlah 27 peserta didik. Dalam proses pengumpulan data, peneliti melakukan wawancara dengan Ibu Eko Purwaningsih, S.Pd., SD. Untuk mendapatkan informasi tambahan terkait penerapan model pembelajaran inquiry serta bagaimana kondisi pembelajaran mata pelajaran IPAS di sekolah tersebut.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Penerapan Model *Inquiry* Terbimbing Untuk Meningkatkan Keterampilan Sains

Pertanyaan	Jawaban
Metode apa saja yang digunakan dalam pembelajaran?	Dalam pembelajaran ibu masih menggunakan metode lama yaitu ceramah.
Media pembelajaran apa saja yang biasanya digunakan dalam pembelajaran?	Jarang menggunakan media, soalnya keterbatasan sarana dan prasarana.
Untuk karakteristik siswa di dalam kelas itu bagaimana ibu?	untuk siswanya kebanyakan yang aktif dan ada beberapa juga yang kurang aktif.
Untuk kelas 3 ini bu, apakah sudah menggunakan kurikulum Merdeka atau masih menggunakan K13?	Sudah menggunakan kurikulum Merdeka, namun masih kesulitan dalam Menyusun CP dan ATP.

Perencanaan sebelum penelitian dan observasi meliputi: 1) Berkoordinasi dengan pihak sekolah untuk melakukan penelitian observasi di SDN Martajasah, 2) Menyusun rancangan pembelajaran yang akan dilaksanakan, 3) Menyiapkan kebutuhan untuk penelitian. Dalam penelitian ini, peneliti menerapkan model pembelajaran inkuiri learning dalam pembelajaran IPAS. Langkah-langkah pembelajaran ini meliputi:

#### 1.Pendahuluan:

# PENERAPAN MODEL INQUIRY UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN SAINS BERBANTUAN INSTRUMEN TES PADA PEMBELAJARAN IPAS MATERI PERUBAHAN WUJUD ZAT DI SEKOLAH DASAR



Sebelum pelajaran dimulai, guru meminta siswa untuk menata pakaian dan tempat duduk yang belum rapi. Setelah itu, guru menyapa siswa dengan salam yang dijawab serentak oleh siswa, diikuti dengan absensi kehadiran siswa.

## 2. Kegiatan Inti:

### a. Pengenalan masalah



Guru memulai dengan memperkenalkan topik pembelajaran menggunakan video yang menunjukkan fenomena perubahan wujud zat, seperti es yang mencair, air yang mendidih, atau air yang membeku. Mengajukan Pertanyaan Peserta didik diajak untuk mengajukan pertanyaan yang berkaitan dengan fenomena yang diamati dari video yang telah ditayangkan oleh guru.

#### b. Mengajukan Pertanyaan



Guru mengajak siswa untuk mengajukan pertanyaan berdasarkan fenomena yang mereka amati dalam video.

#### c. Menyusun Hipotesis dan Perencanaan Penyelidikan

Peserta didik merencanakan bagaimana mereka akan melakukan penyelidikan atau eksperimen untuk menguji hipotesis tersebut, baik melalui eksperimen langsung atau dengan menggunakan data yang ada.

#### d. Mengerjakan LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik)

Peserta didik diberikan LKPD yang berisikan beberapa gambar mengenai perubahan wujud zat, dan guru meminta peserta didik untuk menuliskan jawaban sesuai dengan peristiwa perubahan wujud zat.

#### e. Menarik Kesimpulan

Berdasarkan kegiatan yang telah dilakukan peserta didik memberikan kesimpulan mengenai perubahan wujud zat.

### **3. Kegiatan akhir**

Pada kegiatan penutupan, guru meminta siswa untuk merangkum materi yang telah dibahas bersama, melakukan evaluasi, dan memberikan motivasi agar siswa benar-benar memahami materi mengenai Perubahan Wujud Zat.

### **Analisis Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik**

Penelitian ini menunjukkan dampak penerapan model pembelajaran Inquiry terhadap hasil belajar siswa dalam mata pelajaran IPAS di tingkat sekolah dasar.

# PENERAPAN MODEL INQUIRY UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN SAINS BERBANTUAN INSTRUMEN TES PADA PEMBELAJARAN IPAS MATERI PERUBAHAN WUJUD ZAT DI SEKOLAH DASAR



Berdasarkan diagram 1 dapat disimpulkan bahwa dari pertanyaan (1) “apakah kalian tahu apa itu perubahan wujud zat?” terdapat 20% dari 27 peserta didik yang dapat menjawab pertanyaan dari guru, yang artinya bahwa tingkat pengetahuan peserta didik mengenai pengertian perubahan wujud zat peserta didik kurang tahu sebelum materi disampaikan. Sedangkan pada pertanyaan (2) “apa saja sih contoh-contoh perubahan wujud zat” terdapat 85% dari 27 peserta didik yang dapat menjawab, yang artinya bahwa tingkat pengetahuan peserta didik mengenai contoh-contoh perubahan wujud zat cukup baik sebelum materi disampaikan. Analisis pemahaman peserta didik berdasarkan materi yang telah disampaikan serta melihat hasil pekerjaan peserta didik dari LKPD menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar peserta didik. Disebabkan karena adanya perubahan model pembelajaran yang awalnya menggunakan metode konvensional menjadi model pembelajaran inquiry yang lebih memudahkan peserta didik untuk memahami materi dengan cepat.



Berdasarkan hasil di atas, dapat disimpulkan bahwa sebagian besar siswa memahami materi perubahan wujud zat yang telah diajarkan. Analisis dari pekerjaan siswa di LKPD menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar siswa, yang disebabkan

oleh perubahan dari metode pembelajaran konvensional ke model pembelajaran inkuiri yang lebih memudahkan siswa dalam memahami materi dengan cepat.

### **Faktor Pendukung dan Tantangan Penerapan Model Pembelajaran Inquiry**

Penerapan model pembelajaran inquiry dalam penelitian ini menunjukkan bahwa peserta didik memiliki antusiasme saat pembelajaran berlangsung serta mengerjakan lembar kegiatan yang telah disiapkan. Mereka tampak aktif dan bersemangat dalam memahami materi yang berkaitan dengan Perubahan Wujud Zat, seperti mencair, membeku, menguap, mengembun, mengkristal, menyublim, dll. Setiap langkah dalam lembar kegiatan dikerjakan dengan serius dan penuh perhatian. Selain itu, peserta didik juga dengan patuh dan penuh konsentrasi mendengarkan penjelasan dari guru. Mereka memberikan respons yang baik melalui pertanyaan maupun diskusi sederhana yang dilakukan selama kegiatan berlangsung. Hal ini menunjukkan bahwa peserta didik memiliki minat yang besar terhadap materi Perubahan Wujud Zat, meskipun pembelajaran dilakukan setelah ujian akhir semester.

Namun, terdapat kendala terkait alokasi waktu. Kesempatan yang diberikan untuk pelaksanaan pembelajaran ini hanya 30 menit setelah siswa menyelesaikan ujian akhir semester. Waktu yang terbatas menyebabkan beberapa siswa terlihat terburu-buru untuk segera pulang setelah kegiatan berakhir. Situasi ini memengaruhi durasi eksplorasi materi, yang seharusnya dapat lebih mendalam jika waktu yang tersedia lebih panjang. Keterbatasan waktu menjadi tantangan utama dalam pelaksanaan pembelajaran ini. Meskipun peserta didik/1menunjukkan minat dan antusiasme yang tinggi, waktu yang hanya 30 menit dirasa kurang optimal untuk menggali pemahaman mereka secara mendalam. Situasi ini mengharuskan guru untuk menyampaikan materi secara singkat, yang berisiko membuat peserta didik hanya memahami konsep secara permukaan tanpa kesempatan untuk mengeksplorasi lebih jauh.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

Penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing pada materi Perubahan Wujud Zat di SDN Martajasah berhasil meningkatkan keterampilan sains siswa. Model ini memungkinkan siswa untuk lebih aktif dan terlibat dalam pembelajaran, serta

# **PENERAPAN MODEL INQUIRY UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN SAINS BERBANTUAN INSTRUMEN TES PADA PEMBELAJARAN IPAS MATERI PERUBAHAN WUJUD ZAT DI SEKOLAH DASAR**

membantu mereka memahami konsep-konsep sains dengan lebih mendalam dan praktis. Melalui pendekatan inquiry, siswa diajak untuk menyelidiki fenomena perubahan wujud zat dengan merumuskan pertanyaan, mengumpulkan data, serta menarik kesimpulan. Penggunaan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang terstruktur mendukung penguatan keterampilan berpikir kritis, analitis, dan independen siswa.

Meskipun terdapat beberapa tantangan, seperti keterbatasan waktu yang menghambat eksplorasi materi secara mendalam, penerapan model inquiry terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep perubahan wujud zat. Hal ini tercermin dalam peningkatan hasil belajar peserta didik, di mana sebagian besar siswa mampu menjawab pertanyaan terkait materi dengan baik setelah pembelajaran. Meskipun terdapat kendala waktu yang terbatas, antusiasme dan partisipasi aktif siswa selama kegiatan pembelajaran menunjukkan potensi besar model inquiry untuk diterapkan lebih luas dalam pembelajaran sains di sekolah dasar. Keberhasilan ini juga menyoroti pentingnya pelatihan guru untuk lebih memahami dan mengimplementasikan kurikulum Merdeka secara efektif, serta penyediaan fasilitas yang mendukung proses pembelajaran.

## **Saran**

1. **Penyediaan Waktu yang Cukup:** Untuk memaksimalkan penerapan model inquiry, disarankan agar waktu pembelajaran diperpanjang, sehingga siswa dapat lebih mendalami materi dan melakukan eksplorasi yang lebih menyeluruh.
2. **Penguatan Fasilitas Pembelajaran:** Sekolah sebaiknya meningkatkan fasilitas pendukung pembelajaran, seperti media pembelajaran yang lebih variatif dan alat percobaan sains yang dapat digunakan selama kegiatan inquiry.
3. **Pelatihan Guru:** Guru perlu mendapatkan pelatihan lebih lanjut mengenai penerapan kurikulum Merdeka serta metode inquiry, agar mereka dapat lebih percaya diri dan efektif dalam mengelola pembelajaran berbasis inquiry.
4. **Penggunaan Instrumen Tes yang Beragam:** Peneliti dan guru disarankan untuk menggunakan berbagai jenis instrumen tes dan evaluasi yang lebih komprehensif, tidak hanya terbatas pada LKPD, agar dapat menilai pemahaman siswa dengan lebih akurat dan holistik.

## DAFTAR REFERENSI

- Abd Rahman BP1, S. A., Fitriani<sup>3</sup>, A., Karlina<sup>4</sup>, Y., & Yumriani<sup>5</sup>. (2022). PENGERTIAN PENDIDIKAN, ILMU PENDIDIKAN DAN UNSUR-UNSUR PENDIDIKAN. Al Urwatul Wutsqa: Kajian Pendidikan Islam, 1-8.
- Depin, H. N. (2024). INQUIRY LEARNING: PENGERTIAN, SINTAKS DAN CONTOH IMPLEMENTASI DI KELAS . Indonesian Journal on Education and Learning, 39-43.
- Dr.Rudi Ritonga, M. . (2021). PENELITIAN TINDAKAN KELAS.
- Hery Setiyawan, T. P. (2024). PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN INQUIRY BASED LEARNING DALAM MATA PELAJARAN IPAS (ILMU PENGETAHUAN ALAM DAN SOSIAL TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS V. JURNAL PENDIDIKAN KREATIVITAS PEMBELAJARAN, 211-218.
- Makahube, A. W. (2016). IMPLEMENTASI STRATEGI PEMBELAJARAN INKUIRI UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR IPA SISWA KELAS 5 SD NEGERI KUTOWINANGUN 11KOTA SALATIGA. Scholaria, 119 - 138.
- Suhelayanti, S. Z. (2023). PEMBELAJARAN ILMU PENGETAHUAN ALAM DAN SOSIAL. Langsa: Yayasan Kita Menulis .
- Sutimah, D. N. (2024). Implementasi Model Pembelajaran Inquiry Based Learning pada Mata Pelajaran IPAS dalam Konteks Kurikulum Merdeka di Sekolah Dasar. JURNAL BASICEDU, 2941 - 2952.
- Syarif Hidayatullah, M. F. (t.thn.). KURIKULUM MERDEKA PERSPEKTIF PEMIKIRAN PENDIDIKAN KI HAJAR DEWANTARA. Jurnal Literasiologi , 88-98.
- Urbanus Ura Weruin, L. A. (2020). PENELITIAN TINDAKAN KELAS DENGAN MENGGUNAKAN SPSS BAGI GURU SMK SANTO LEO JAKARTA. Jurnal Bakti Masyarakat Indonesia, 439-446.
- Zakso, A. (2022). IMPLEMENTASI KURIKULUM MERDEKA BELAJAR DI INDONESIA. JURNAL PENDIDIKAN SOSIOLOGI DAN HUMANIORA, 916-922.