

## PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN INQUIRI UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN MATERI PERUBAHAN WUJUD ZAT SISWA KELAS 5 SDN 11 LIMBOTO BARAT

Nur Afni B. Kasamo<sup>\*1</sup>, Andi Nurwati<sup>2</sup>, Suhendra Iskandar<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> PRODI PGMI IAIN Sultan Amai Gorontalo

<sup>\*</sup>[1kasamoafnifn@gmail.com](mailto:kasamoafnifn@gmail.com) <sup>2</sup>[nurwati.andin@iaiangorontalo.ac.id](mailto:nurwati.andin@iaiangorontalo.ac.id)

<sup>3</sup>[suhendra\\_iskandar@iaiangorontalo.ac.id](mailto:suhendra_iskandar@iaiangorontalo.ac.id)

---

### *Abstract*

*This study aims to improve students' understanding of the material on changes in state of matter through the application of the inquiry learning model in grade V of SDN 11 Limboto Barat. The main problem faced is the low level of student understanding due to the use of conventional learning models that are less interesting, so students tend to be passive. To overcome this, the inquiry learning model is applied because it is able to encourage student activeness in discovering concepts through an exploratory process. The method used is Classroom Action Research (CAR) which is implemented in two cycles. Each cycle consists of the planning stage, action implementation, observation, and reflection. The research instruments include observation, testing, and documentation. Data validity is tested by triangulation and checking by key informants. The results of the study show that in the pre-cycle stage, only 16% of students achieved the Minimum Completion Criteria (KKM). After the application of the inquiry model, the average score of students in cycle I increased to 80, but did not reach the overall completion target. In cycle II, with an experimental strategy, the average score increased significantly to 90 with all students achieving the KKM. These results show that the inquiry learning model is effective in improving students' understanding of the material on changes in the state of matter.*

**Keywords:** Inquiry Learning Model, Changes in the State of Matter, Concept Understanding

### *Abstrak*

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi perubahan wujud zat melalui penerapan model pembelajaran inkuiiri di kelas V SDN 11 Limboto Barat. Permasalahan utama yang dihadapi adalah rendahnya pemahaman siswa akibat penggunaan model pembelajaran konvensional yang kurang menarik, sehingga siswa cenderung pasif. Untuk mengatasi hal ini, model pembelajaran inkuiiri diterapkan karena mampu mendorong keaktifan siswa dalam menemukan konsep melalui proses eksploratif. Metode yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam dua siklus. Setiap siklus terdiri dari tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Instrumen penelitian meliputi observasi, tes, dan dokumentasi. Validitas data diuji dengan triangulasi dan pemeriksaan oleh informan kunci. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada tahap pra siklus, hanya 16% siswa yang mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Setelah penerapan model inkuiiri, nilai rata-rata siswa pada siklus I meningkat menjadi 80, namun belum mencapai target ketuntasan secara keseluruhan. Pada siklus II, dengan strategi eksperimen, nilai rata-rata meningkat signifikan menjadi 90 dengan seluruh siswa mencapai KKM. Hasil ini menunjukkan bahwa model pembelajaran inkuiiri efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi perubahan wujud zat.

**Kata Kunci:** Model Pembelajaran inkuiiri, Perubahan Wujud zat, Pemahaman Konsep

## PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan aspek yang sangat penting dalam pengembangan sumber daya manusia itu sendiri, apalagi di zaman milenial ini persaingan akan semakin ketat, intens, dan sengit untuk menjadi lebih unggul terutama dalam ranah pendidikan. Oleh karena itu, pendidikan memiliki peran penting dalam proses berkembangnya seseorang ke arah yang lebih baik. Banyak perhatian khusus yang diarahkan kepada perkembangan dan kemajuan pendidikan guna meningkatkan mutu dan kualitas pendidikan. Pendidikan juga diperlukan untuk meningkatkan kualitas hidup manusia.

Rendahnya tingkat pemahaman siswa terhadap materi pelajaran juga menjadi sebuah masalah yang mendapatkan perhatian dari para praktisi pendidikan. Salah satunya penelitian yang dilakukan oleh Muhammad Aditya Fahreza, Heryanto, dan Sunedi, menyatakan bahwa Pada pembelajaran disekolah dasar materi wujud benda yang diajarkan yaitu kebanyakan siswa masih lambat dalam memahami materi yang diberikan karena siswa lebih cenderung lebih terfokus pada hal-hal yang sering dijumpai tanpa disadari telah mengalami perubahan wujud benda. Oleh karena itu, siswa masih kebingungan dalam membedakan wujud benda untuk di golongkan sesuai wujudnya sehingga diperlukannya pemahaman terhadap materi. (Muhammad Aditya, 2024:50)

Sejalan dengan uraian diatas, hasil dari observasi awal peneliti di SDN 11 Limboto Barat menemukan masalah yang sama. Siswa kelas 5 di SDN 11 Limboto Barat tampak memiliki tingkat pemahaman materi yang rendah pada materi perubahan wujud zat. Hal tersebut dapat dilihat dari siswa yang cenderung pasif dan masih kurang antusias dalam mengikuti pembelajaran, dikarenakan beberapa faktor dalam proses belajar mengajar. Salah satunya karena pendidik hanya menggunakan model pembelajaran yang kurang menarik, pendidik yang hanya berfokus berpusat satu arah dan bersifat monoton sehingga siswa cepat bosan, jemu. Sehingga dari kurangnya minat siswa dalam belajar mengakibatkan mereka mengalami kesulitan dalam memahami materi pelajaran.

Bersarkan permasalahan diatas menuntut keaktifan seorang guru dalam mengkreasikan serta merancang model pembelajaran yang menarik sehingga dapat meningkatkan minat belajar dan pemahaman siswa. Model pembelajaran Inquiri dapat menjadi solusi dari permasalahan tersebut. Model pembelajaran inquiri adalah metode pembelajaran yang berpusat pada siswa untuk mencari jawaban atas pertanyaan-pertanyaan dengan cara sendiri. Pembelajaran berbasis

inquiri menekankan pada proses penemuan sebagai cara untuk memperoleh pengetahuan. Salah satu tujuannya adalah agar siswa memiliki pola pikir dan cara kerja ilmiah seperti ilmuwan (Suryaningsih et al, 2016; Violadini & Mustika, 2021). Guru menggunakan metode ini dalam proses pengajaran dapat mendorong siswa agar aktif mencari dan menyelidiki pemecahan masalah yang diberikan (Sudiartha, 2022; Prima & Kaniawati, 2024). Dalam hal ini, Dengan menerapkan Model Inquiri pembelajaran dapat memiliki makna yang lebih dalam bagi siswa, siswa dapat berfikir kritis sehingga pemahaman mereka terhadap materi dapat meningkat.

Berdasarkan uaraian diatas, beberapa penelitian yang mendukung pernyataan diatas. Salah satu penelitian yang membahas tentang model inquiri dilakukan oleh Putri Khairiyah Nurjannah dengan judul penelitian pengaruh model pembelajaran inquiri terhadap hasil belajar IPA siswa pada materi Perubahan Wujud Benda Di Kelas 5 SD Quantum School Medan. Di peroleh dari hasil uji signifikan nilai rata-rata siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen yang menunjukkan hasil bahwa ada pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar IPA siswa Kelas 5 dengan menggunakan model pembelajaran inquiri daripada menggunakan model pembelajaran konvesional. Hal ini dapat di lihat dari nilai akhir rata-rata siswa kelas Eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol (Putri Nurjannah, 2024:13). Dari hasil dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran inquiri memiliki pengaruh terhadap hasil belajar siswa karena dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Berdasarkan paparan diatas, tampak bahwa model pembelajaran inquiri telah digunakan beberapa peneliti. Namun secara spesifik tentang penggunaan model inquiri untuk meningkatkan minat belajar dan pemahaman materi perubahan wujud zat belum banyak dilakukan. Oleh karena itu, pada penelitian kali ini peneliti tertarik menggunakan model pembelajaran inquiri dalam meningkatkan minat belajar dan pemahaman materi siswa.

## METODE PENELITIAN

Pendekatan dan jenis penelitian yang digunakan oleh peneliti yaitu penelitian Tindakan kelas atau PTK. Menguraikan prosedur pelaksanaan PTK yang meliputi penetapan fokus permasalahan, perencanaan, tindakan, pelaksanaan, yang diikuti dengan kegiatan observasi, intrepretasi, dan analisis, serta refleksi.

Model penelitian tindakan yang digunakan dikembangkan oleh Kemmis dan Mc Taggart

bahwa makna penelitian tindakan dapat dilihat sebagai siklus spiral perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi, yang pada gilirannya mengarah pada siklus spiral berikutnya. Hal ini dilakukan sebagai perbaikan jika ada yang kurang pada siklus sebelumnya, maka akan diperbaiki pada siklus selanjutnya.

Penelitian ini dilaksanakan di SDN 11 Limboto Barat, Kab. Gorontalo, provinsi Gorontalo yang merupakan lmbaga pendidikan tingkat sekolah dasar. Pemilihan tempat penelitian berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan pada bab 1, dimana peneliti menemukan suatu adanya masalah pada proses pembelajaran.

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas 5 SDN 11 Limboto Barat. Sedangkan untuk Objek penelitian ini yaitu penerapan model Pembelajaran inquiri pada materi IPA perubahan wujud zat dengan efektif dan menarik sehingga dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik di kelas 5 SDN 11 limboto Barat.

Sumber data pada penelitian ini ada dua macam, yaitu data primer dan data sekunder. Data primer adalah sumber data yang dikumpulkan langsung dan diolah sendiri oleh peneliti, yaitu data dari guru dan peserta didik di SDN 11 Limboto Barat. Sedangkan Data sekunder adalah data yang mendukung berupa bahan-bahan yang sudah jadi, kepustakaan, buku, jumlah guru, jumlah peserta didik dan saran dan prasarana di SDN 11 Limboto Barat. Dengan Demikian sumber data primer adalah data yang di peroleh oleh peneliti di lapangan, dan data sekunder adalah data yang sudah jadi yang di peroleh dari kepustakaan, buku, dan dokumentasi sekolah.

Instrumen penelitian ini terdiri atas atas 3 jenis instrumen yang digunakan dalam penelitian yaitu lembar observasi, dan instrumen tes berupa soal, Untuk mendapatkan data terkait variabel Y yaitu pemahaman materi melalui proses pembelajaran dari siswa kelas 5 SDN 11 Limboto Barat dengan menggunakan model pembelajaran inquiri. Intrumen tes digunakan untuk mendapatkan data terkait dengan tingkat pemahaman siswa kelas 5 SDN 11 Limboto.

### **Teknik Pengumpulan Data**

Untuk memperoleh data dan informasi yang dilakukan dalam penelitian ini, peneliti menggunakan beberapa metode, antara lain:

- a. Observasi

Di dalam penelitian ini, peneliti melakukan observasi langsung selama proses pembelajaran untuk mencatat interaksi siswa, tingkat keterlibatan, dan aktivitas selama penggunaan model pembelajaran inquiri. Lembar observasi digunakan untuk mencatat temuan secara sistematis.

b. Tes

Tes adalah salah satu evaluasi untuk menggali informasi tentang sejauh mana tingkat pemahaman siswa terhadap materi baik sebelum dan sesudah menggunakan model pembelajaran *Inquiri*. Adapun soal yang diberikan sebanyak yang dibutuhkan dan berbentuk pilihan ganda.

c. Dokumentasi

Metode dokumentasi adalah cara yang digunakan peneliti untuk mendapatkan data-data baik secara tertulis maupun gambar. Misalnya, rencana pembelajaran seperti modul ajar, lembar kerja siswa, dan hasil tugas, foto eaktifan dan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran.

Teknik analisis data Analisis data bisa dilakukan melalui tiga tahap, diantaranya, yaitu tahap *pertama*, reduksi data, yakni kegiatan menyeleksi data sesuai dengan fokus masalah. Pada tahap ini, guru atau peneliti mengumpulkan semua instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data kemudian dikelompokkan berdasarkan fokus masalah atau hipotesis. Tahap *kedua*, mendeskripsikan data sehingga data bisa dilakukan dalam bentuk tabel. Pada tahap *ketiga*, adalah membuat kesimpulan berdasarkan deskriptif data.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian dengan judul “Penerepan Model Pembelajaran Inquiri untuk Meningkatkan Pemahaman Materi Perubahan Wujud Zat Siswa Kelas 5 SDN 11 Limboto Barat”. Pada penelitian ini menggunakan jenis Penelitian Tindakan Kelass (PTK) Yang Dilaksankan pada siswa kelas 5 SDN 11 Limboto Barat. Subjek yang diteiliti berjumlah 25 Siswa.

Penelitian ini dilakukan dalam 2 siklus dengan 3 kali pertemuan. Siklus I terdiri dari dua kali pertemuan dan siklus II terdiri satu kali pertemuan dari 2 jam pelajaran ( $2 \times 35$  menit). Setiap pertemuan dilaksanakan sesuai modul ajar dan instrumen penelitian yang telah disusun oleh peneliti. Data aktivitas peserta didik diamati dengan lembar obeservasi pada saat proses

belajar mengajar berlangsung, dan data peningkatan pemahaman siswa pada materi perubahan wujud zat diperoleh dari hasil tes yang akan di lakukan pada setiap akhir siklus.

Instrumen yang digunakan oleh peneliti bertujuan untuk mengukur adanya peningkatan terhadap pemahaman siswa pada materi perubahan wujud zat dengan menggunakan model pembelajaran inquiri.

Dari hasil pembelajaran Pra Siklus menunjukkan tingkat pemahaman siswa kelas 5 SDN 11 Limboto Barat sebelum diterapkannya model pembelajaran inquiri. Berdasarkan hasil pre-test yang diberikan kepada 25 siswa, diketahui bahwa sebagian besar siswa belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditetapkan yaitu  $\geq 70$ . Tercatat hanya 4 siswa (16%) yang memperoleh nilai diatas KKM dan dinyatakan tuntas, sedangkan 21 siswa (84%) masih berada di bawah standar ketuntasan dan dinyatakan belum tuntas.

Hal ini menunjukkan bahwa pemahaman awal siswa terhadap materi pelajaran masih rendah dan diperlukan penerapan model pembelajaran yang lebih efektif, salah satunya adalah model pembelajaran inquiri yang diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada siklus berikutnya.

Pada tahap refleksi, peneliti dan pengamat melakukan refleksi dengan melihat bagian-bagian yang perlu diperbaiki ketika proses belajar berlangsung pada siklus I pertemuan 1. Penjelasan tentang hasil permasalahan untuk aspek-aspek yang perlu ditinjau dan diperbaiki selama proses pembelajaran pada siklus I pertemuan 1 sebagai berikut:

- a. Sebagian kelompok belum efektif bekerja sama masih terdapat siswa yang pasif atau tidak memahami materi.
- b. Kegiatan diskusi belum seluruhnya terarah, sebagian kelompok membutuhkan bimbingan lebih intensif dari guru.
- c. Siswa belum terlibat merata dalam proses diskusi.
- d. Bagi guru perlu memperjelas peran masing-masing anggota kelompok dalam diskusi agar semua siswa aktif.

Kesimpulan dari hasil aktivitas guru, siswa, dan dari nilai post test metode diskusi kelompok dalam pembelajaran inquiri mulai menunjukkan hasil yang positif dalam membangun pemahaman siswa, namun masih memerlukan perbaikan strategi dan pendampingan agar seluruh siswa dapat mencapai kompetensi yang ditargetkan.

Pada tahap refleksi, peneliti dan pengamat melakukan refleksi. Berdasarkan observasi

dan analisis siklus II dalam penelitian kelas sudah banyak peningkatan baik guru maupun peserta didik. Adapun peningkatannya ialah guru sudah lebih optimal. Adapun peningkatannya dapat dilihat dari persentase aktivitas guru dengan taraf jumlah 58 dan dalam persentase berjumlah 3,62% . selain itu persentase aktivitas siswa juga terjadi peningkatan yang signifikan, dapat dilihat dari taraf jumlah aktifitas siswa mencapai 64 dengan persentase berjumlah 3,55 % dan keaktifan siswa mencapai taraf persentase 3,6 telah berada dalam kategori baik.

Selain itu ketuntasan belajar siswa pada materi perubahan wujud zat setelah diterapkannya model pembelajaran inquiri pun sudah meningkat sesuai yang diharapkan.

## PEMBAHASAN

Pada tahap pra siklus, berdasarkan data dan kenyataan yang telah dilakukan selama proses belajar mengajar, kemudian melihat tabel dan grafik yang tersaji, ketuntasan belajar peserta didik menunjukkan belum mencapai kriteria ketuntasan. Dari 25 peserta didik yang tuntas hanya 4 orang dan 21 peserta didik belum tuntas.

Dengan adanya hasil tersebut, peneliti bersama wali kelas 5 SDN 11 Limboto Barat mendiskusikan untuk melaksanakan perbaikan pembelajaran di dalam kelas dengan menerapkan model pembelajaran inquiri dalam pembelajaran selanjutnya. Menyusun modul ajar yang akan digunakan, juga mempersiapkan lembar kerja peserta didik serta lembar observasi yang akan digunakan nantinya pada pembelajaran selanjutnya.

Pada siklus I pertemuan 1 dilaksanakan pembelajaran dengan tahapan yang sudah dipersiapkan sebelumnya. Dengan melalui beberapa tahapan yaitu tahap perencanaan, tahap pelaksanaan, tahap observasi dan tahap refleksi. Dengan mencatat semua aktivitas yang terjadi selama pembelajaran oleh peneliti maupun guru kelas 5 sebagai pengamat. Pada tahap ini strategi pembelajaran dengan penerapan model pembelajaran inquiri dengan menggunakan metode diskusi kelompok.

Hasil dari siklus 1 pertemuan 1 cukup meningkat dari pra siklus. Dengan jumlah nilai meningkat dari 1.300 menjadi 1.690 dan nilai rata-rata dari 25 siswa mencapai 67,6. Dengan persentase ketuntasan nilai mencapai 16 %. Pembelajaran pada siklus ini masih beberapa hal mengalami kendala seperti sebagian kelompok belum efektif bekerja sama, masih terdapat siswa

yang pasif atau tidak memahami materi, kegiatan diskusi belum seluruhnya terarah, sebagian kelompok membutuhkan bimbingan lebih intensif dari guru, Siswa belum terlibat merata dalam proses diskusi. Setelah proses belajar mengajar peneliti berdiskusi kembali dengan guru kelas untuk merefleksi kegiatan siklus I pertemuan 1 dikelas untuk menemukan solusi atas kendala yang ada. Karena perolehan ketuntasan nilai belum mencukupi 75%, maka peneliti melanjutkan ke siklus berikutnya, yaitu siklus I pertemuan 2.

Pada siklus I pertemuan 2 dilaksanakan pembelajaran dengan tahapan yang sudah dipersiapkan sebelumnya. Dengan melalui beberapa tahapan yaitu tahap perencanaan, tahap pelaksanaan, tahap observasi dan tahap refleksi. Dengan mencatat semua aktivitas yang terjadi selama pembelajaran oleh peneliti maupun guru pamong sebagai pengamat. pada tahap ini peneliti telah berdiskusi dengan wali kelas untuk memperbaiki beberapa kendala yang ada di kegiatan/pertemuan sebelumnya pada siklus I pertemuan 1. Solusi yang di hasilkan yaitu penerapan model pembelajaran inquiri dengan menggunakan strategi dengan metode belajar diskusi dengan guru menyediakan bahan bacaan atau studi literatur materi perubahan wujud zatuntuk mengumpulkan data atau mencari jawaban sendiri. Dengan menggunakan metode diskusi dengan menyiakan bahan bacaan studi litaratur pada siswa dapat membangun dasar pemahaman. Pemilihan metode ini adalah salah satu strategi pemilihan metode yang lebih menarik lagi dari siklus pertemuan sebelumnya.

Hasil dari siklus 1 pertemuan 2 cukup meningkat dari siklus I pertemuan 1. Dapat dilihat dengan ketuntasan belajar siswa, Hasil jumlah nilai siklus I pertemuan 2 lebih meningkat dari siklus I pertemuan 1, yaitu jumlah nilai dari 1.690 menjadi 2.000 dan nilai rata-rata juga meningkat dari 67,6 menjadi 80. Dengan presentase ketuntasan belajar mencapai 72 %. Karena perolehan ketuntasan nilai belum mencukupi 75%, maka peneliti melanjutkan ke siklus berikutnya, yaitu siklus II. Namun pada siklus ini masih mengalami beberapa kendala rendahnya kemampuan sebagian siswa dalam memahami isi literatur, kurangnya pendampingan individual saat proses pembelajaran. Setelah proses belajar mengajar peneliti berdiskusi kembali dengan guru kelas untuk merefleksi kegiatan siklus I pertemuan 2 dikelas untuk menemukan solusi atas kendala yang ada.

Selanjutnya pada siklus II, pada tahap ini peneliti telah berdiskusi dengan wali kelas

yang hasilnya yaitu menerapkan model pembelajaran inquiri dengan menggunakan strategi dengan metode belajar eksperimen pada materi perubahan wujud zat. Pemilihan metode ini adalah salah satu strategi pemilihan metode yang lebih menarik lagi dari siklus sebelumnya. Pada siklus ini juga aktivitas peserta didik sudah mulai menunjukkan keaktifannya dalam proses pembelajaran. Dengan menggunakan strategi pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen siswa lebih aktif, dapat memberikan pengalaman konkret dan memperkuat konsep, membangun pengetahuan sendiri melalui proses observasi dan percobaan, dan meningkatkan motivasi dan rasa ingin tahu siswa. Dengan demikian proses pembelajaran berjalan dengan baik dan lancar.

Pada siklus II ini, peneliti melihat peningkatan yang sangat pesat dari peserta didik maupun guru baik proses pembelajaran maupun ketuntasan belajar peserta didik. Aktivitas guru dan peserta didik semua sudah berjalan dengan maksimal dan baik. Adapun ketuntasan belajar siswa mencapai nilai rata-rata 90. Membuat peneliti sudah yakin bahwa adanya peningkatan hasil belajar dari siklus ke siklus berikutnya. Semua peserta didik juga pada siklus ini tuntas semua.

Peningkatan yang signifikan membuktikan bahwa penerapan model pembelajaran inquiri dapat meningkatkan pemahaman pada materi perubahan wujud zat siswa 5. Dengan demikian, tindakan ini dianggap berhasil dan tidak dilanjutkan pada siklus berikutnya.

## KESIMPULAN

Berdasarkan temuan penelitian yang dilaksanakan oleh peneliti di SDN 11 Limboto Barat dengan target penelitian kelas 5. Dengan subjek penelitian sebanyak 25 siswa, yang dilakukan selama dua siklus dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Penerapan model pembelajaran inquiri secara bertahap dan sistematis mampu meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi perubahan wujud zat. Hal ini ditujukan oleh peningkatan persentase ketuntasan belajar siswa.
2. Pada siklus I, penggunaan strategi pengumpulan data melalui studi literatur dan diskusi kelompok mendorong siswa untuk mengenali konsep dasar secara kolaboratif. Namun keterlibatan siswa dalam diskusi belum merata.

3. Peningkatan signifikan terjadi pada siklus II setelah diterapkan metode eksperimen dalam pembelajaran inquiri. Melalui eksperimen, siswa lebih aktif, antusias, dan mampu memahami konsep perubahan wujud zat secara kongkret melalui pengalaman langsung.

Dengan demikian, model pembelajaran inquiri efektif diterapkan untuk meningkatkan pemahaman dan keterlibatan siswa, khususnya dalam pembelajaran IPAS materi perubahan wujud zat.

## REFERENSI

- Abdur, M. R. T. (2018). Model-Model Pembelajaran Inovatif. *Scolae: Journal of Pedagogy*, 1(3), 54-64.
- Adiline, W. (2021). Teori Model Pembelajaran Inkuiiri, Konstruktivisme Dan Number Head Together. *Jurnal SOMASI (Sosial Humaniora Komunikasi)*, 2(2), 101-111. <https://doi.org/10.53695/js.v2i2.521>.
- Adi, E. H. K., et al. (2024). Analisis Pemahaman Siswa Sekolah Dasar Terhadap Konsep Ruang Dan Waktu Dalam Sejarah. *Jurnal Tunas Pendidikan*, 6(2), 506-511.
- Agista, D. N. H., Haliza, N. A., Husaini, N. A., & Setiawati, D. (2023). Aplikasi Metode Inquiry; Kelebihan Dan Kelemahannya Dalam Pembelajaran Fiqih. *Jurnal Pendidikan Indonesia (PJPI)*, 1(1), 77-86. <https://doi.org/10.00000/pjpi.v1n12023>
- Agustina, E., Ferdiyansyah, M., & Syaflin, S. L. (2021). Analisis Kemampuan Pemahaman Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Bagi Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Inovasi Pendidikan Dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 5(1), 47. <https://doi.org/10.24036/jippsd.v5i1.113251>.
- Alip Yekti Sumarah, T. A., & Pangestika, R. R. (2024). Penerapan Inkuiiri Terbimbing Untuk Meningkatkan Keaktifan Dan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Perubahan Wujud Zat Dan Perubahannya Di Kelas IV SDN TLOGOPRAGOTO. *Didaktik : Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri*, 10(3), 1406.
- Rusdiana, & Nasihudin. (2016). Sistem Informasi Manajemen Pendidikan Tinggi. *UIN Sunan Gunung Djati Bandung*.
- Juanda, A. (2016). Penelitian Tindakan Kelas (Classroom Action Research). *Deepublish*.
- Jumaisa. (2020). Model Pilihan Pembelajaran, Inquiry Atau Expository. *Jurnal Ilmiah Mandala Education*, 6(2), 147-154.
- Riana. (2021). Penerapan Model Inkuiiri Dalam Meningkatkan Kemampuan Siswa Menyimak Berita Dari Media Elektronik. Volume 15, No. 3, 371-381.