

## Pengaruh Model *Guided Discovery Learning* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas IV SD Negeri 060908 Medan

Komala Sari Harahap<sup>1</sup>, Nurhairani<sup>2</sup>, Ibrahim Gultom<sup>3</sup>, Laurensia Masri Perangin-Angin<sup>4</sup>, Lidia Simanihuruk<sup>5</sup>

<sup>1,2,3,4,5</sup> Universitas Negeri Medan  
[komalaharahap@gmail.com](mailto:komalaharahap@gmail.com)

This study aims to determine the effect of the Guided Discovery Learning model on students' problem-solving skills related to the states of matter and their changes. A quantitative approach was employed using a pre-experimental design with a One-Group Pretest-Posttest design. The entire population of 28 students was used as the sample through a saturated sampling technique, while data were collected using tests and observations. Statistical analysis was conducted through a normality test, a Paired Sample T-test for hypothesis testing, and an N-gain calculation using SPSS version 25. The results showed that the students' average initial score, which was only 43%, increased to 80.43% after the treatment was administered. Hypothesis testing produced a significance value of 0.000, which was below the 0.05 threshold; therefore, the alternative hypothesis was accepted and the null hypothesis was rejected. Meanwhile, the N-gain calculation resulted in an average score of 0.67, which was classified as medium. Based on these findings, the implementation of the Guided Discovery Learning model was proven to have a significant effect on improving students' problem-solving skills in the topic of states of matter and their changes.

**Keywords:** guided discovery learning model, problem solving, fourth grade students

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Guided Discovery Learning* terhadap kemampuan dalam memecahkan persoalan yang berkaitan dengan wujud zat beserta perubahannya. Metode kuantitatif menjadi pendekatan utama dengan memakai desain *Pre-Eksperimental* bertipe *One Group Pretest-Posttest*. Seluruh populasi yang berjumlah 28 siswa dijadikan sampel melalui teknik sampling jenuh, sementara instrumen pengumpul data berupa tes dan observasi. Analisis statistik dilakukan melalui uji normalitas, Paired Sample T-test untuk menguji hipotesis, serta perhitungan N-gain yang diolah dengan bantuan SPSS versi 25. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata skor awal siswa yang hanya 43% melonjak menjadi 80,43% setelah perlakuan diberikan. Pengujian hipotesis menghasilkan nilai signifikansi 0,000 yang berada di bawah ambang batas 0,05, sehingga hipotesis alternatif diterima dan hipotesis nol ditolak. Sementara itu, perhitungan N-gain menunjukkan angka rata-rata 0,67 yang masuk klasifikasi sedang. Berdasarkan temuan ini, penerapan Guided Discovery Learning terbukti memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa pada materi wujud zat dan perubahannya.

**Kata kunci:** student learning outcomes, audiovisual project-based learning model

Copyright (c) 2026 Komala Sari Harahap, Nurhairani, Ibrahim Gultom, Laurensia Masri Perangin-Angin, Lidia Simanihuruk

✉ Corresponding author: Komala Sari Harahap

Email Address: [komalaharahap@gmail.com](mailto:komalaharahap@gmail.com) (Universitas Negeri Medan)

Received 4 Juli 2025, Accepted 14 Juli 2026, Published 18 Juli 2026

### PENDAHULUAN

IPA pada tingkat sekolah dasar merupakan proses yang menitikberatkan pada pengalaman langsung untuk mengembangkan keterampilan eksplorasi serta pemahaman alam secara natural (Herawati, 2022). Pada hakikatnya, kegiatan belajar IPA tidak semata-mata berorientasi pada penguasaan konsep, melainkan juga menekankan keterlibatan aktif siswa dalam proses penemuan

sebagaimana dikemukakan (Aufa *et al.*, 2023). Selaras dengan Kurniawati (2023) pengalaman belajar yang bersifat langsung seharusnya menjadi arah utama pembelajaran IPA di sekolah, dengan mengedepankan keterampilan proses serta sikap ilmiah. Berdasarkan perspektif di atas, pembelajaran IPA menekankan pengalaman langsung siswa untuk mengeksplorasi dan mengembangkan keterampilan serta siswa terdorong untuk berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran.

Keterampilan memecahkan masalah menjadi kompetensi esensial yang wajib dikuasai siswa karena termasuk dalam kategori kemampuan berpikir tingkat tinggi (Rahma *et al.* 2020, h. 282). Kompetensi esensial yang wajib dimiliki setiap peserta didik adalah kemampuan memecahkan masalah. Ketika proses pembelajaran hanya mengandalkan ceramah dan penjelasan sepihak, materi yang disampaikan cenderung mudah dilupakan. Sebaliknya, pemberian contoh konkret beserta ruang bagi siswa untuk mencoba menyelesaikan persoalan secara mandiri terbukti mampu memperkuat daya ingat sekaligus memudahkan pemahaman terhadap materi yang diajarkan (Rahma *et al.*, 2020). Dari pendapat diatas dapat disimpulkan, kemampuan memecahkan masalah sangat penting bagi siswa sebagai bentuk berpikir tingkat tinggi. Pembelajaran dengan mencoba memecahkan masalah meningkatkan pemahaman dan daya ingat siswa dibandingkan dengan metode ceramah.

Lemahnya keterampilan pemecahan masalah pada diri siswa sering kali berakar dari minimnya paparan terhadap pertanyaan-pertanyaan yang bersifat menantang dan berorientasi pada persoalan nyata. Kurangnya kemampuan penyelesaian masalah peserta didik mungkin disebabkan oleh kurangnya keaktifnya peserta didik dalam pembelajaran (Firmansyah *et al.* 2022). Siswa yang jarang berlatih soal berbasis masalah mengalami pelemahan dalam kemampuan memecahkan masalah, penyebab hal tersebut karena kurang aktifnya siswa dalam pembelajaran. Penting bagi pendidik untuk menciptakan lingkungan belajar yang mendorong keterlibatan siswa, sehingga mereka dapat mengembangkan kemampuan pemecahan masalah dengan baik.

Berkaitan dengan hal tersebut, hasil wawancara bersama wali kelas IV SDN.060908 Medan mengungkapkan bahwa proses pembelajaran IPA belum optimal dalam menumbuhkan keterampilan pemecahan masalah siswa. Sebagian besar peserta didik masih terkendala saat mengidentifikasi tujuan soal dan merangkai jawaban, sementara hanya segelintir siswa yang mampu melakukannya dengan baik. Kondisi tersebut mencerminkan rendahnya kapasitas pemecahan masalah pada siswa kelas IV. Meskipun pendekatan berbasis pengalaman sempat diterapkan dan berhasil meningkatkan partisipasi belajar, penerapannya yang tidak konsisten menyebabkan aspek pemahaman serta perencanaan masalah belum tumbuh secara maksimal.

Hasil wawancara yang diperoleh ternyata selaras dengan catatan observasi kegiatan belajar mengajar di ruang kelas. Pengamatan yang dilaksanakan di kelas IV SDN 060908 Medan mengungkapkan bahwa metode pengajaran yang dipakai masih mengutamakan peran guru sebagai pusat utama kegiatan belajar (*teacher-centered*). Siswa cenderung pasif dan hanya bertindak sebagai penerima informasi melalui metode ceramah tanpa terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Pembelajaran diskusi menunjukkan bahwa partisipasi siswa sangat minim dan siswa jarang

menyampaikan pendapat mengenai materi yang sedang dipelajari. Dampak dari situasi tersebut membuat keterampilan siswa dalam memecahkan persoalan menjadi kurang optimal, di mana mereka terlihat kesulitan dalam memahami masalah serta belum mampu menyusun jawaban dari masalah tersebut.

Keterlibatan aktif peserta didik dalam proses pembelajaran merupakan prasyarat utama bagi terbentuknya kemampuan menyelesaikan masalah. Penerapan model penemuan terbimbing (*Guided Discovery Learning*) menjadi salah satu strategi yang efektif dalam membangun kapasitas tersebut. Model ini dirancang untuk menciptakan situasi belajar yang menuntut partisipasi aktif siswa dalam menemukan konsep, membangun pemahaman, dan memecahkan persoalan, sementara pendidik berperan sebagai fasilitator yang mengarahkan jalannya eksplorasi (Karmila *et al.* 2022). Model *Guided Discovery Learning* mendorong siswa aktif menemukan konsep sendiri. Peran guru sebagai fasilitator penting untuk mendukung dan mengembangkan keterampilan berpikir kritis siswa.

Sejalan dengan penjelasan Purwanto (2021) model *guided discovery learning* merupakan model pembelajaran yang memberikan memberi ruang bagi peserta didik untuk membangun konsep atau pemahaman melalui serangkaian proses mental yang dijalani lewat kegiatan eksperimen. Dalam pelaksanaannya, arahan serta petunjuk dari pendidik menjadi panduan utama bagi siswa. Dari uraian tersebut, dapat ditarik simpulan bahwa ini mengharuskan siswa untuk berpartisipasi secara langsung ketika menemukan konsep, memahami materi, dan menyelesaikan masalah. Peran pendidik dalam proses ini adalah sebagai fasilitator yang senantiasa memberikan arahan serta bimbingan selama kegiatan pembelajaran berlangsung.

Penerepan model *guided discovery learning* membiasakan peserta didik berpikir kritis melalui serangkaian aktivitas yang meliputi pengamatan, penyusunan dugaan, serta pemaparan hasil penalaran mereka (Fitriana *et al.* 2022). Berdasarkan perspektif tersebut model *guided discovery learning* melatih siswa berpikir kritis melalui langkah mengamati fenomena, merumuskan hipotesis dan menjelaskan hasil temuan mereka. Model tersebut tidak hanya berdampak pada aspek kognitif, tetapi juga memperkuat keterampilan berpikir kritis peserta didik. Dengan demikian, sistem pendidikan yang membekali siswa dengan kemampuan menghadapi tantangan masa depan menjadi semakin kokoh.

Hasil penelitian yang dilakukan (Karmila *et al.* 2022) menunjukkan bahwa Penerapan model *Guided Discovery Learning* yang dilakukan peneliti terbukti mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika pada siswa kelas IV. Hasilnya menunjukkan adanya perkembangan yang nyata pada peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung. Temuan (Pandiangan, 2023) memperkuat hasil tersebut karena mengungkapkan korelasi positif yang signifikan antara *Guided Discovery Learning* dan kemampuan pemecahan masalah siswa. Berdasarkan hasil pengamatan, dan penjelasan yang telah dikemukakan diatas, peneliti berinisiatif meneliti “Pengaruh Model *Guided Discovery Learning* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas IV SD Negeri 060908 Medan”.

## **METODE**

Penelitian ini menerapkan pendekatan eksperimen dengan rancangan *Pre-Eksperimental* melalui desain *One Group Pretest-Posttest*. Lokasi pelaksanaan penelitian berada di SDN 060908 Medan, tepatnya di Jalan Tangguk Bongkar X No.41, Tegal Sari Mandala II, Kecamatan Medan Denai, Kota Medan, Sumatera Utara. Penelitian ini direncanakan pada Tahun Ajaran 2025/2026 semester Genap hingga seluruh proses penelitian selesai. Populasi penelitian ini mencakup 28 siswa kelas IV SDN.060908 Medan, dengan sampel yang diambil dari kelas IV-A .adalah siswa kelas IV-A SDN.060908 Medan.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### ***Deskripsi Hasil Penelitian***

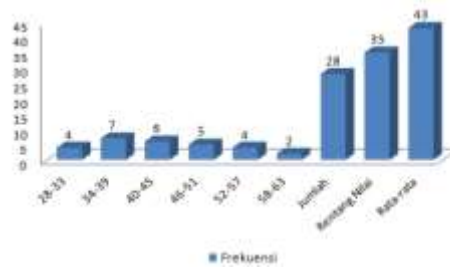
Penelitian dilakukan di SD Negeri 060908 Medan yang terletak di Jalan Tangguk Bongkar X No.41, Tegal Sari Mandala II, Kec. Medan Denai. Lokasi sekolah menawarkan lingkungan belajar yang kondusif dengan tata ruang hijau yang tertata rapi dan terjaga kebersihannya. Desain penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan satu kelompok yaitu kelas IV SD Negeri 060908 Medan. Tujuan utama penelitian adalah mengkaji dampak penerapan model *Guided Discovery Learning* terhadap keterampilan pemecahan masalah siswa. Perlakuan yang identik diberikan kepada seluruh siswa kelas IV, sehingga perhatian penelitian tertuju pada perkembangan kemampuan mereka setelah mengikuti proses pembelajaran berbasis model tersebut.

Pengukuran kemampuan awal siswa dalam memecahkan masalah dilakukan melalui *pre-test* sebelum penerapan model *Guided Discovery Learning*. Setelah data awal terkumpul, perlakuan berupa pembelajaran dengan model tersebut diberikan kepada siswa melalui serangkaian aktivitas penemuan terbimbing yang meliputi pengamatan, pengolahan informasi, penemuan konsep, serta penyelesaian masalah sesuai prosedur model. Tahap akhir pembelajaran ditandai dengan pelaksanaan *post-test* guna menilai capaian kemampuan siswa setelah intervensi diberikan. Perbandingan antara hasil kedua tes tersebut menjadi dasar untuk menentukan ada tidaknya peningkatan kemampuan pemecahan masalah yang dialami siswa.

### ***Deskripsi Analisis Data***

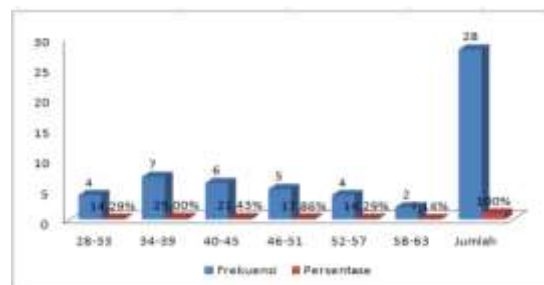
#### **a. Hasil Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa *Pre-test***

Data *pretest* dari 28 siswa mencatat nilai tertinggi 63 dan nilai terendah 28, sehingga rentang nilai (R) mencapai 35. Rata-rata (mean) *pretest* kelas tersebut adalah 43,00, yang mengindikasikan bahwa kemampuan pemecahan masalah awal siswa masih memerlukan peningkatan. Distribusi frekuensi nilai *pretest* ditampilkan dalam diagram berikut:



Gambar 4.1 Frekuensi Nilai Pretest

Tes awal dilaksanakan sebelum pemberian perlakuan terdapat distribusi kemampuan pemecahan masalah siswa berupa persentase kategori nilai yang telah didapatkan, sebagai berikut:

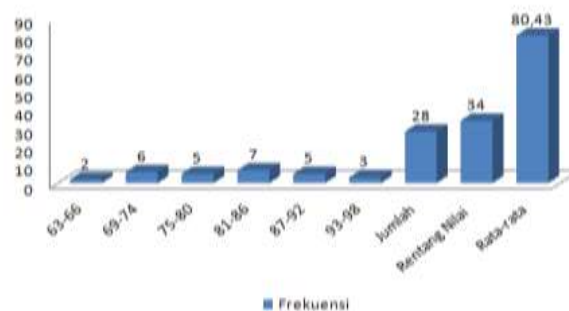


Gambar 4.2 Persentase Nilai Pretest

Data pada gambar mengungkapkan bahwa interval dengan frekuensi tertinggi terdapat pada rentang 34-39 dengan 7 siswa (25%). Temuan ini menandakan bahwa kemampuan mayoritas siswa masih berada pada tingkat rendah sebelum pemberian perlakuan penelitian. Di sisi lain, terdapat 4 siswa (14,29%) pada interval 52-57 dan 2 siswa (7,14%) pada interval 58-63. Secara keseluruhan, distribusi nilai pretset mengindikasikan kemampuan awal siswa yang masih rendah.

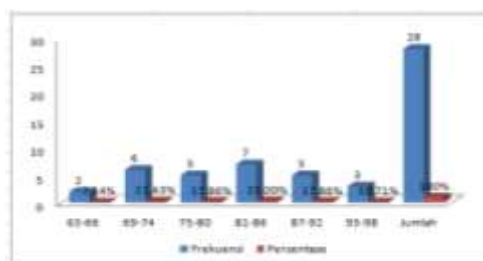
#### b. Hasil Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa *Post-test*

Data *posttest* dari 28 siswa mencatat nilai tertinggi 97 dan nilai terendah 63, sehingga rentang nilai (R) mencapai 34. Rata-rata (mean) *posttest* kelas tersebut adalah 80,43, yang mengindikasikan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa mengalami peningkatan setelah diberi perlakuan. Distribusi frekuensi nilai *posttest* ditampilkan dalam diagram berikut:



Gambar 4.3 Frekuensi Nilai Posttest

Tes setelah dilakukan perlakuan pada kelas dapat dikategorikan kedalam distribusi kemampuan pemecahan masalah siswa untuk melihat persentase yang dilakukan, dapat dilihat pada diagram batang berikut ini:



Gambar 4.4 Persentase Nilai Posttest

Data pada gambar mengungkapkan bahwa interval dengan frekuensi tertinggi terdapat pada rentang 81-86 dengan 7 siswa (25%). Peningkatan kemampuan pemecahan masalah pada siswa menjadi indikasi yang jelas dari hasil temuan setelah perlakuan penelitian diberikan. Di sisi lain, terdapat 5 siswa (17,26%) pada interval 87-92 dan 3 siswa (10,71%) pada interval 93-98. Secara keseluruhan, distribusi nilai posttest mengindikasikan kemampuan pemecahan masalah siswa mengalami peningkatan.

#### Teknik Analisis Data

##### a. Uji Normalitas

Uji normalitas merupakan langkah fundamental yang wajib dipenuhi sebelum analisis statistik inferensial dapat dilaksanakan. Dalam konteks ini, metode *paired sampel t-test* menjadi instrumen utama yang dioperasikan melalui perangkat lunak SPSS versi 25. Kriteria pengambilan keputusan didasarkan pada nilai signifikansi Shapiro-Wilk test yang diperuntukkan bagi sampel berukuran kurang dari 100 responden. Apabila nilai signifikansi ( $p > 0,05$ ) → distribusi data normal dan Jika signifikansi ( $p < 0,05$ ) → distribusi data tidak normal. Hasil pengujian yang dilakukan terhadap data pretest dan posttest memperlihatkan temuan sebagai berikut.

| Tests of Normality                         |                                 |    |                   |              |    |      |
|--------------------------------------------|---------------------------------|----|-------------------|--------------|----|------|
|                                            | Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup> |    |                   | Shapiro-Wilk |    |      |
|                                            | Statistic                       | df | Sig.              | Statistic    | df | Sig. |
| Pretest Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa  | .111                            | 28 | .200 <sup>a</sup> | .968         | 28 | .520 |
| Posttest Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa | .113                            | 28 | .200 <sup>a</sup> | .967         | 28 | .501 |

Gambar 4.5 Hasil Normalitas

Hasil dalam pengujian normalitas menggunakan metode Shapiro-wilk menghasilkan temuan berupa data *pretest* kemampuan pemecahan masalah siswa dengan nilai statistik 0,968 dan nilai signifikansi ( $0,520 > \alpha = 0,05$ ). Data *posttest* kemampuan pemecahan masalah siswa memperoleh nilai statistik 0,967 dan nilai signifikansi ( $0,501 > \alpha = 0,05$ ). Hasil uji normalitas memperlihatkan bahwa nilai signifikansi data pretest dan posttest kemampuan pemecahan masalah siswa berada di atas 0,05. Sebaran data tersebut dapat dikatakan mengikuti distribusi normal karena memenuhi ambang batas tersebut.

##### b. Uji Hipotesis

Analisis statistik pada penelitian ini menggunakan *Paired Sample T-Test* yang diproses melalui perangkat lunak SPSS versi 25. Sebelum uji parametrik tersebut dilaksanakan, data pretest dan posttest kemampuan pemecahan masalah harus memenuhi asumsi distribusi normal yang diverifikasi melalui

uji normalitas. Keputusan dalam pengujian ini ditentukan oleh perbandingan nilai signifikansi terhadap  $\alpha$  sebesar 0,05 pada tingkat kepercayaan 95%. Apabila nilai signifikansi (2-tailed) lebih besar dari 0,05, maka hipotesis nol ( $H_0$ ) diterima dan hipotesis alternatif ( $H_a$ ) ditolak. Sebaliknya, ketika nilai signifikansi (2-tailed) lebih kecil dari 0,05, hipotesis nol ( $H_0$ ) ditolak dan hipotesis alternatif ( $H_a$ ) diterima.

| Paired Samples Statistics |                                            |       |    |                |                 |
|---------------------------|--------------------------------------------|-------|----|----------------|-----------------|
|                           |                                            | Mean  | N  | Std. Deviation | Std. Error Mean |
| Pair 1                    | Pretest Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa  | 43.00 | 28 | 9.607          | 1.816           |
|                           | Posttest Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa | 80.43 | 28 | 9.331          | 1.763           |

Gambar 4.6 Mean Paired Sampel T-Test

| Paired Samples Test |                                                                                        |         |                |                 |                                           |         |         |    |                 |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------------|-----------------|-------------------------------------------|---------|---------|----|-----------------|
| Paired Differences  |                                                                                        |         |                |                 |                                           |         |         |    |                 |
|                     |                                                                                        | Mean    | Std. Deviation | Std. Error Mean | 95% Confidence Interval of the Difference |         | t       | df | Sig. (2-tailed) |
| Par 1               | Posttest Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa - Pretest Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa | -37.429 | 9.604          | 1.782           | -39.891                                   | -34.967 | -20.988 | 27 | .000            |

Gambar 4.7 Hasil Hipotesis

Berdasarkan hasil pengolahan data statistik dengan kesimpulan yaitu terdapat perbedaan signifikan pada capaian pembelajaran di kelas eksperimen. Hasil pengujian hipotesis menetapkan bahwa  $H_0$  diterima apabila nilai  $\text{sig} > 0,05$ , sementara  $H_0$  ditolak ketika  $\text{sig} < 0,05$ . Perhitungan yang dilakukan menghasilkan nilai signifikansi (2-tailed) sebesar  $00,000 < 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran guided discovery learning memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah IPA siswa kelas IV SD Negeri 060908 Medan.

#### c. Uji N Gain

Peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa setelah mengikuti pembelajaran berbasis model *Guided Discovery Learning* diukur melalui penerapan uji N-gain ternormalisasi yang membandingkan kondisi sebelum dan sesudah intervensi. Analisis data menggunakan SPSS menghasilkan nilai g sebesar 0,67 yang berada pada interval  $0,30 \leq g < 0,70$  sehingga menunjukkan kategori peningkatan sedang. Efektivitas model *Guided Discovery Learning* dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa berada pada level sedang berdasarkan temuan tersebut. Kesimpulan yang dapat ditarik adalah bahwa penerapan model ini memberikan pengaruh nyata terhadap perkembangan kemampuan tersebut. Visualisasi hasil perhitungan statistik N-gain disajikan pada gambar

| Descriptive Statistics |    |         |         |       |                |
|------------------------|----|---------|---------|-------|----------------|
|                        | N  | Minimum | Maximum | Mean  | Std. Deviation |
| NGain                  | 28 | .47     | .92     | .6703 | .12689         |
| Valid N (listwise)     | 28 |         |         |       |                |

Gambar 4.8 Hasil N-gain

### **Pembahasan Penelitian**

Berdasarkan hasil penelitian di kelas IV SD Negeri 060908 Medan menunjukkan bahwa penerapan model *Guided Discovery Learning* memberikan pengaruh terhadap kemampuan siswa dalam memecahkan masalah pada mata pelajaran IPA, terutama pada materi wujud zat dan perubahannya. Temuan ini diperoleh dari pelaksanaan penelitian di kelas IV SD Negeri 060908. Tujuan penelitian tersebut adalah mengukur perubahan kapabilitas siswa dalam menyelesaikan masalah sebelum dan sesudah model pembelajaran diterapkan. Data yang terkumpul menunjukkan adanya perkembangan positif pada keterampilan pemecahan masalah peserta didik setelah perlakuan diberikan. Model ini tidak hanya memfasilitasi pemahaman konsep yang lebih mendalam, tetapi juga membiasakan siswa untuk menemukan solusi secara mandiri terhadap setiap permasalahan yang dihadapi selama kegiatan belajar mengajar berlangsung.

Kemampuan pemecahan masalah siswa berada pada kategori rendah berdasarkan hasil pretest yang dilakukan sebelum penerapan model *Guided Discovery Learning*. Sebagian besar peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami permasalahan yang diberikan serta menyusun langkah-langkah penyelesaiannya. Pembelajaran yang berpusat pada guru menjadi penyebab rendahnya kemampuan tersebut karena siswa bersikap pasif dan hanya menyerap informasi yang disampaikan. Kesempatan untuk menggali pengetahuan serta melatih penalaran dalam memecahkan masalah pun jarang diberikan kepada siswa. Kebiasaan mengaitkan konsep yang dipelajari dengan persoalan nyata dalam kehidupan sehari-hari juga belum terbentuk pada diri siswa.

Pergeseran positif dalam dinamika pembelajaran terpicu oleh penerapan model *Guided Discovery Learning*. Siswa diarahkan untuk menyingkap sendiri konsep materi melalui serangkaian aktivitas yang meliputi observasi, perumusan masalah, pengumpulan data, diskusi kelompok, hingga penyimpulan. Keterlibatan langsung dalam proses penemuan pengetahuan ini menuntut partisipasi aktif siswa, bukan sekadar menjadi pendengar pasif terhadap penjelasan guru. Konsekuensinya, pemahaman siswa terhadap materi menjadi lebih mendalam dan kapasitas berpikir mereka dalam memecahkan persoalan berkembang secara lebih sistematis.

Pemahaman yang terbangun bukan sekadar hafalan karena siswa memperoleh pengalaman belajar bermakna melalui bimbingan guru dalam proses penemuan jawaban. Model *Guided Discovery Learning* terbukti mampu mendorong peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa, tetapi benar-benar dipahami melalui proses penemuan. Ketika siswa terlibat secara langsung dalam menemukan konsep, mereka akan lebih mudah mengingat materi yang dipelajari serta mampu menerapkan

pengetahuan tersebut dalam menyelesaikan berbagai permasalahan. Kemampuan berpikir kritis, komunikasi, dan pengambilan keputusan dalam pemecahan masalah pada siswa turut diasah melalui aktivitas diskusi serta kolaborasi yang terjalin selama proses pembelajaran berlangsung.

Temuan penelitian ini menguatkan prinsip *Guided Discovery Learning* bahwa partisipasi aktif siswa dalam menelusuri konsep dan pengetahuan baru menjadi kunci peningkatan efektivitas pembelajaran. Peran guru dalam model ini bergeser menjadi fasilitator yang membimbing jalannya proses belajar, sedangkan siswa berposisi sebagai pelaku utama dalam mengeksplorasi informasi dan menyelesaikan persoalan. Kemampuan berpikir logis, kritis, dan terstruktur. Model *Guided Discovery Learning* dinilai sangat tepat untuk pembelajaran IPA karena menekankan pada proses penemuan dan penyelesaian masalah yang erat kaitannya dengan fenomena kehidupan sehari-hari.

Rosa dan Ambar (2022) dalam penelitian terdahulunya menegaskan bahwa efektivitas model *Guided Discovery Learning* terbukti mampu mendorong peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa. Pengaruh signifikan dari penerapan model tersebut terhadap keterampilan pemecahan masalah peserta didik juga ditunjukkan oleh studi yang dilakukan Karmila dkk. (2022). Penelitian Fransiska dkk. juga mengungkapkan bahwa keterlibatan aktif siswa selama proses pembelajaran melalui *Guided Discovery Learning* berkontribusi pada peningkatan keterampilan proses sains. Kapasitas berpikir dan kemampuan memecahkan masalah siswa di berbagai mata pelajaran, termasuk IPA di sekolah dasar, dapat dikembangkan secara unggul melalui model *Guided Discovery Learning*. Posisi pendekatan ini semakin diperkuat oleh konsistensi berbagai temuan yang ada.

Berdasarkan hasil uji hipotesis menggunakan *Paired Sample T-Test* menunjukkan nilai signifikansi (2-tailed) sebesar 0,000, yang berada di bawah ambang batas 0,05, sehingga keputusan yang diambil adalah menolak  $H_0$  dan menerima  $H_a$ . Kemampuan pemecahan masalah siswa mengalami lonjakan yang cukup drastis, dari rata-rata 43,00 sebelum perlakuan menjadi 80,43 setelah penerapan model *Guided Discovery Learning*. Adapun nilai N-Gain yang diperoleh sebesar 0,67, yang mengindikasikan bahwa peningkatan tersebut termasuk dalam kategori sedang. Dengan demikian, model *Guided Discovery Learning* terbukti memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa kelas IV SD Negeri 060908 Medan pada mata pelajaran IPA, khususnya materi wujud zat dan perubahannya. Oleh karena itu, model ini dapat dijadikan sebagai alternatif strategi pembelajaran yang efektif dalam upaya mengembangkan keterampilan pemecahan masalah siswa pada pembelajaran IPA.

## KESIMPULAN

Penerapan model *Guided Discovery Learning* terbukti memberikan dampak signifikan terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa pada mata pelajaran IPA Kelas IV SD Negeri 060908 Medan. Hal ini ditunjukkan melalui kenaikan nilai rata-rata siswa dari 43,00 pada tahap pretest menjadi 80,43 pada tahap posttest setelah model pembelajaran tersebut diimplementasikan.

Uji statistik melalui *Paired Sample T-Test* menghasilkan nilai signifikansi (2-tailed) sebesar 0,000. Karena angka tersebut berada di bawah taraf signifikansi 0,05, maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima sebagai keputusan akhir. Pengaruh model pembelajaran *Guided Discovery Learning* terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa pada mata pelajaran IPA kelas IV SD Negeri 060908 Medan terbukti secara signifikan. Skor N-gain yang diperoleh dari perhitungan mencapai 0,67 dan masuk dalam rentang  $0,30 \leq g < 0,70$  sehingga efektivitasnya berada pada kategori sedang. Peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa akibat penerapan model ini tergolong sedang.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adha, M. J., Aryani, Z., Ardi, R. S., & Husni, Y. (2025). Gudang Jurnal Multidisiplin Ilmu Peningkatan Hasil Belajar Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial ( IPAS ) Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw di Kelas V SD Negeri 133 / III Pondok Siguang. Gudang Jurnal Multidisiplin Ilmu, 3(1), 325–331.
- Amruddin, Priyanda, R., Siwi, T., Sri, N., Ayu, ni gusti, Astarani, D., Puspita, K., Wulandari, S., Putranto, P., Yuniati, I., Untari, I., Mujiani, S., & Wicaksono, D. (2022). Metodologi Penelitian Kuantitatif (F. Sukmawati (ed.); Pertama). Penerbit Pradina Pustaka.
- Anisa, H. (2024). Pengaruh Penerapan Model Guided Discovery Learning Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Ditinjau Dari Kemandirian Belajar Siswa.
- Annur, R., Suhendra, & Ramdhan, B. (2020). Profil Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta Didik SMA di Kota Sukabumi. Jurnal Biotek, 8(1), 34–43.
- Aufa, Lilis, Sari, A., & Qadaria, L. (2023). Menganalisis Metode Pembelajaran IPA di Kelas IV pada SD Al Ittihadiyah. Jurnal Pendidikan Dan Konseling, 5(1), 2191–2195.
- Buka, N., Jayamin, M. A., Kholis, N., Rasyid, N. A., Pascasarjana, P., & Alauddin, U. (2025). Peran Validitas dan Rehabilitas Dalam Evaluasi Pembelajaran. Socius: Jurnal Penelitian Ilmu-Ilmu Sosial, 02(11), 224–227.
- Dinilhaq, N. A., Amelia, Y., Arini, A., & Hidayatullah, R. (2025). Populasi dan Sampel dalam Penelitian Pendidikan : Memahami Perbedaan , Implikasi , dan Strategi Pemilihan yang Tepat. Katalis Pendidikan : Jurnal Ilmu Pendidikan Dan Matematika, 2(2), 208–218.
- Firmansyah, Sukarno, Kafrita, N., & Farisi, S. Al. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Fisika Siswa SMA Negeri 11 Muaro Jambi. Physics and Science Education Journal (PSEJ), 2(2), 75–82.
- Fitriana, M., Saleh, M., & Zaki, A. (2022). Pengaruh Guided Discovery Learning Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah pada Mata Pelajaran Fikih Kelas X MAS Jam ' iyah Mahmudiyah Tanjung Pura Sekolah Tinggi Agama Islam Jam ' iyah Mahmudiyah The Influence of Guided Discovery Learning on Problem Solving. Edu Society: Jurnal Pendidikan, Ilmu Sosial, Dan PengabdianKepada Masyarakat, 2(1), 468–480.

- Fransiska, L., Subagia, W., & Sarini, P. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Guided Discovery Terhadap Keterampilan Proses Sains Siswa SMP Negeri 3 Sukasada. *JPPSI: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Sains Indonesia*, 1, 68–79.
- Herawati, V. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran IPA dengan Menggunakan Media “Rumah Eksis” di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(1), 1341–1349.
- Inayati, N. L., Fatimah, A. N., Azzahra, S. E., & Risty, I. (2024). Implementasi Tes Essay Dalam Evaluasi Pembelajaran Pendidikan Agama Islam. *Khatulistiwa: Jurnal Pendidikan Dan Sosial Humaniora*, 4(1), 114–120.
- Karmila, W., Latri, & Dewi, M. (2022). Pengaruh Model Guided Discovery Learning Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas IV SD Kartika XX-1 Kota Makassar. *Journal of Education*, 2(1), 1–12.
- Kurniawati, W. (2023). Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar (A. Fitri (ed.); Cetakan 1). Insiasi Berkarya Press.
- Kusumaningrum, D. (2018). Literasi Lingkungan Dalam Kurikulum 2013 Dan Pembelajaran IPA di SD. 01, 57–64.
- Laila, Z., Aima, Z., & Yunita, A. (2021). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau Dari Minat Belajar Siswa. *Jurnal Horizon Pendidikan*, 1(3), 588–600.
- Mangelep, N. O., Pongoh, F. M., & Sulistyaningsih, M. (2024). Social Arithmetic Learning Design Using the Sociodrama Method with the PMRI Approach. *Marisekola: Jurnal Matematika Riset Edukasi Dan Kolaborasi*, 5(2), 142–157.
- Maula, I. (2020). Pembelajaran Matematika Guided Discovery (Cetakan I). AR-Ruzz Media.
- Maya, Y. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Guided DIscovery Learning (GDL) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pada Siswa SMPN I Bandar Baru.
- Mutmainnah, I. W. (2020). Pengaruh Guided Discovery Learning Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. 1–17.
- Novianti, L. E. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Ssiswa di Kelas VII SMP Negeri 2 Kuala T.A. 2018/2019.
- Pandiangan, L. (2023). Pengaruh Guided Doscovey Learnig Terhadap Kemamuan Pemecahan Masalah Pada Mata Pelajaran Fikih. *Pedagogik Jurnal Pendidikan Dan Riset*, 1(1), 56–69.
- Purwanto, S. (2021). Penerapan Guided Discovery Learing Untuk Memotivasi Siswa SMPN 3 Belantikan Rayas. *Fakultas Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan (FTIK) IAIN Palangka Raya*, 1(1), 154–165.
- Putri, A. A., Sabilla, I. A., Fadhilah, S. A., & Aridansyah, V. (2025). Ilmu Pengetahuan Alam dan Bidang 4 Ilmu Pengetahuan Alam. *Jurnal Arjuna: Publikasi Ilmu Pendidikan, Bahasa Dan Matematika*, 3(1), 3021–8136.
- Rahma, I., Windyariani, S., & Suhendra. (2020). Profil Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Sekolah Menengah Atas Pada Materi Ekosistem ( Profile of Problem Solving Capabilities of

- High School Students in Ecosystem Materials ). Biodik: Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi, 6(03), 281–289.
- Rahma, T. T., & Sutarni, S. (2023). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Realistik dengan Langkah Polya Pada Siswa SMP. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 07(02), 1416–1426.
- Rosa, D., & Ambar, E. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Guided Discovery Learning ( GDL ) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMA. *Proximal: Jurnal Penelitian Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 5, 191–197.
- Rukni. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran Guided Discovery Learning (GDL) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Fisika Peserta Didik.
- Runtu, P. V. J. (2023). Student ' s Mathematical Literacy : A Study from The Perspective of Ethnomathematics Context in North Sulawesi Indonesia. *Journal of Higher Education Theory and Practice*, 23(3), 57–65.
- Setiyawan, R. A., & Wijayanti, P. S. (2020). Analisis kualitas instrumen untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah siswa selama pembelajaran daring di masa pandemi. *Lebesgue : JurnalIlmiahPendidikan Matematika, Matematika Dan Statistika*, 1(2), 130–139.
- Siti Rukhani. (2020). Peran Guru Dalam Pengelolaan Kelas Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Kelas Vii. *Al-Athfal*, 1(1), 21–41. <https://doi.org/10.58410/al-athfal.v1i1.381>
- Sugiyono. (2022). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D* (Cetakan Ke-1). Alfabeta.
- Syofyan, H., MS, Z., & Sumantri, S. (2019). Pengembangan Awal Bahan Ajar IPA di Sekolah Dasar. *JPD: Jurnal Pendidikan Dasar*.
- Utami, A. D. (2020). *Model Guided Discovery Learning Berbasis Kemampuan Proses*. In CV. Pustaka Learning Center (Cetakan Pe). Pustaka Learning Center.
- Wahyuti, E., Purwadi, & Kusumaningtyas, N. (2023). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Melalui Pembelajaran Literasi Baca Tulis Dan Numerasi Pada Anak Usia Dini. *Enggang: Jurnal Pendidikan, Bahasa, Sastra, Seni, Dan Budaya*, 3.
- Widya Karmila Sari Achmad, L., & Dewi, M. (2022). Pengaruh Model Guided Discovery Learning terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas IV SD Kartika XX-1 Kota Makassar. *Journal of Education*, 2(1), 1–14. <http://eprints.unm.ac.id/id/eprint/34092>
- Yanuarisma, A., & Budi, E. (2023). Proses Berpikir Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau dari Self Efficacy. *Mathedunesa*, 12(1), 22–40.
- Yosua, M., Mamesah, G., Lawalata, H. J., Biologi, J., & Manado, U. N. (2024). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Guided Discovery Learning Menggunakan Pendekatan Scientific Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Algoritma : Jurnal Matematika, Ilmu Pengetahuan Alam, Kebumian Dan Angkasa*, 2(3).
- Zahra, H., & Windyariani, S. (2022). Profil Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SMA Di Kabupaten Sukabumi Pada Materi Sistem Ekskresi. 08, 165–172.