

Peningkatan Hasil Belajar IPAS Materi Wujud Zat dan Perubahannya dengan menggunakan Model *Discovery Learning* siswa kelas IV SDN Danukusuman

Erna Nur Khasanah¹, Permadi Yulianto Nugroho², Retno Winarni³, Ariek Singgih Winoto⁴

Universitas Sebelas Maret^{1,2,3}, SDN Danukusuman⁴
ppg.ernakhasanah93130@program.belajar.id

Article History

accepted 1/10/2024

approved 1/11/2024

published 30/12/2024

Abstract

Natural and Social Sciences (IPAS) subjects are often considered difficult and less interesting by students at SDN Danukusuman. This causes low understanding of the material being taught and has an impact on learning outcomes. This research aims to improve the learning outcomes of class IV students through the application of the discovery learning model to material on the forms of substances and their changes. This research uses the classroom action research (PTK) method which is carried out in two cycles. Each cycle consists of planning stages, implementing actions, observing and reflecting. The research subjects were fourth grade students. The data collection instrument is a multiple choice test. Data analysis was carried out by calculating the percentage of correct answers from the total questions given. The research results showed an increase in learning outcomes, with the average score increasing from 53 in the initial condition to 67 in cycle I and 85 in cycle II. The conclusion of this research is that the application of the discovery learning model is effective in improving student learning outcomes on the material of forms of matter and their changes.

Keywords: *learning outcomes, discovery learning model, science, forms of substances and their changes*

Abstrak

Mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) sering dianggap sulit dan kurang menarik oleh siswa di SDN Danukusuman. Hal ini menyebabkan rendahnya pemahaman terhadap materi yang diajarkan serta berdampak pada hasil belajar. Penelitian ini bertujuan meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV melalui penerapan model *discovery learning* pada materi wujud zat dan perubahannya. Penelitian ini menggunakan model penelitian tindakan kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam dua siklus. Setiap siklus terdiri dari tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Subjek penelitian adalah siswa kelas IV. Instrumen pengumpulan data berupa tes pilihan ganda. Analisis data dilakukan dengan menghitung persentase jawaban benar dari total soal yang diberikan. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar, dengan nilai rata-rata yang meningkat dari 53 pada kondisi awal menjadi 67 pada siklus I dan 85 pada siklus II. Simpulan penelitian ini adalah penerapan model *discovery learning* efektif meningkatkan hasil belajar siswa pada materi wujud zat dan perubahannya.

Kata Kunci: *hasil belajar, model discovery learning, IPAS, wujud zat dan perubahannya*

Social, Humanities, and Education Studies (SHEs): Conference Series p-ISSN 2620-9284
<https://jurnal.uns.ac.id/shes> e-ISSN 2620-9292



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

PENDAHULUAN

Pendidikan memiliki peran yang sangat penting dalam kemajuan suatu bangsa. Melalui pendidikan, masyarakat dapat mengembangkan potensi individu dalam berbagai aspek, termasuk aspek spiritual, kepribadian, dan kecerdasan. Pendidikan tidak hanya memberikan pengetahuan akademis, tetapi juga membentuk karakter dan keterampilan sosial yang penting bagi kehidupan masyarakat. Proses belajar mengajar yang efektif memerlukan perhatian terhadap berbagai komponen, termasuk guru, siswa, kurikulum, model, serta sarana dan prasarana. Keberhasilan dari proses ini sangat bergantung pada kemampuan guru dalam mengelola dan memanfaatkan semua komponen tersebut secara optimal untuk mencapai hasil belajar yang diinginkan.

Hasil belajar merupakan indikator utama keberhasilan proses pembelajaran yang mencerminkan sejauh mana siswa telah menguasai pengetahuan, keterampilan, serta mengalami perubahan sikap setelah mengikuti program pembelajaran. Menurut Sudjana (dalam Sutrisno, 2021), hasil belajar siswa dapat diukur melalui tes yang terencana dan sistematis untuk menilai seberapa baik materi pembelajaran telah dipahami dan diaplikasikan oleh siswa. Lebih jauh, Suprijono (dalam Thobroni & Mustofa, 2011) menegaskan bahwa hasil belajar tidak hanya terbatas pada penguasaan pengetahuan, tetapi juga meliputi pembentukan pola-pola perbuatan, nilai, sikap, dan keterampilan yang relevan dengan kehidupan sehari-hari. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar bersifat holistik, mencakup transformasi siswa dalam aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik. Sejalan dengan hal tersebut, Rusman (2017) mengemukakan bahwa ketiga ranah tersebut harus diperhatikan dalam menilai hasil belajar siswa, yaitu kemampuan intelektual (kognitif), perubahan sikap dan nilai (afektif), serta keterampilan praktis (psikomotorik). Dengan demikian, keberhasilan pembelajaran tidak hanya diukur dari segi akademis, tetapi juga dari sejauh mana siswa berkembang secara utuh dalam pengetahuan, sikap, dan keterampilan yang dapat mereka terapkan dalam kehidupan nyata.

Di tingkat Sekolah Dasar (SD), mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) sering dianggap sulit dan kurang menarik oleh siswa. Observasi awal di SDN Danukusuman menunjukkan bahwa siswa kelas IV mengalami kesulitan dalam memahami materi IPAS, khususnya topik mengenai wujud zat dan perubahannya. Data menunjukkan rata-rata nilai siswa pada tes awal adalah 53, dengan hanya 24% siswa yang mencapai hasil belajar memuaskan. Temuan ini mencerminkan kebutuhan mendesak akan model pembelajaran yang lebih efektif untuk meningkatkan pemahaman dan minat siswa terhadap IPAS.

Untuk mengatasi masalah ini, penerapan model pembelajaran yang bervariasi dan menarik sangat penting. Salah satu model yang efektif adalah *discovery learning*, yang berlandaskan pada pandangan konstruktivisme dan menekankan keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran. Menurut Hosnan (dalam Yudi dan Tego, 2020), *discovery learning* dirancang untuk meningkatkan motivasi siswa serta membantu mereka memecahkan masalah secara mandiri. Dengan menggunakan model ini, siswa didorong untuk menemukan konsep-konsep baru melalui eksplorasi, observasi, dan eksperimen. Hal ini diperkuat oleh Paramita (2020), yang menyatakan bahwa *discovery learning* mengarahkan siswa untuk secara aktif terlibat dalam proses pembelajaran dengan mengolah data atau informasi yang mereka dapatkan, sehingga mereka lebih mandiri dalam memahami konsep.

Sukmanasa & Damayanti (2019) juga menekankan bahwa model ini memungkinkan siswa belajar secara lebih aktif, kreatif, dan menarik, karena menekankan pada penemuan dan pencarian jawaban secara mandiri, bukan sekadar menerima informasi dari guru. Prastowo (2018) menambahkan bahwa *discovery learning* adalah serangkaian kegiatan yang menuntut siswa untuk terlibat secara langsung dan maksimal dalam proses belajar. Siswa didorong untuk mengorganisasi informasi secara kritis dan logis sehingga mereka dapat menemukan pengetahuan baru, mengembangkan kemampuan analitis, dan mengalami perubahan karakter yang positif.

Sementara itu, Rahmayani (2019) menjelaskan bahwa dalam model *discovery learning*, peran guru lebih berfokus pada menyampaikan hasil akhir atau kesimpulan dari materi, sementara siswa diberi kesempatan untuk mencari dan menemukan data serta informasi secara mandiri. Dengan demikian, pembelajaran menjadi lebih bermakna dan dapat diingat lebih lama oleh siswa, karena mereka sendiri yang menemukan dan memahami materi tersebut. Model ini tidak hanya meningkatkan daya ingat siswa terhadap materi, tetapi juga memupuk kemampuan mereka dalam memecahkan masalah dan berpikir kritis.

Penelitian sebelumnya menunjukkan keberhasilan penerapan model *discovery learning* dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Gina Rosarina dkk (2016) di SDN Gudang Kopi I menemukan bahwa siswa mengalami kesulitan dalam menguasai materi IPA dengan proses pembelajaran yang belum maksimal, namun peningkatan persentase ketuntasan siswa dari 26,92% pada siklus I menjadi 88,46% pada siklus III setelah penerapan *discovery learning* menunjukkan efektivitas model ini. Demikian pula, penelitian Edi Nurcahyo dkk (2018) di SMK Negeri 6 Surakarta menunjukkan bahwa model pembelajaran *discovery learning* and *scientific learning* menunjukkan adanya peningkatan prestasi belajar siswa. Dan pada penelitian Andi Irawan dkk (2019) kelas VII SMP Al-Azhar Medan menunjukkan terdapat pengaruh yang signifikan model pembelajaran *discovery learning* terhadap hasil belajar ($F_{hitung} = 306,594$; $P = 0,000$).

Berdasarkan latar belakang ini, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: "Apakah model *discovery learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPAS materi wujud zat dan perubahannya di kelas IV semester 1 SDN Danukusuman Tahun ajaran 2024/2025?" Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa dengan menggunakan *model discovery learning* pada mata pelajaran IPAS materi wujud zat dan perubahannya di kelas IV SDN Danukusuman. Penelitian ini dianggap berhasil jika 85% siswa memperoleh nilai di atas 75, yang bertujuan untuk memberikan gambaran yang jelas mengenai efektivitas model *discovery learning* dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Daryanto (2016) menyatakan bahwa penetapan target ketuntasan yang jelas dan ambisius, seperti 75 membantu dalam meningkatkan kualitas hasil belajar siswa. Standar ketuntasan ini memberikan gambaran yang jelas tentang pencapaian kompetensi siswa dan memastikan bahwa evaluasi dilakukan secara efektif untuk mendukung proses pembelajaran yang lebih baik.

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi yang berarti bagi pengembangan model pembelajaran yang lebih efektif di sekolah dasar. Dengan mengimplementasikan *discovery learning*, diharapkan siswa tidak hanya meningkatkan hasil belajar mereka tetapi juga menjadi lebih aktif, kreatif, dan bersemangat dalam proses belajar. Penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan informasi yang berguna bagi para pendidik dan pengambil

kebijakan pendidikan dalam merancang strategi pembelajaran yang lebih baik untuk meningkatkan kualitas pendidikan di tingkat sekolah dasar.

METODE

Penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang di laksanakan di SDN Danukusuman, subyek penelitian ini adalah siswa kelas IV yang berjumlah 21 siswa. Data yang dikumpulkan meliputi hasil tes, observasi, wawancara, dan dokumentasi. Dalam PTK ini terdapat dua siklus. Dimana setiap siklusnya menurut Arikunto (2019) menjelaskan bahwa satu siklus PTK terdiri dari empat langkah yaitu: (1) perencanaan, (2) pelaksanaan, (3) pengamatan dan (4) refleksi.



Gambar 1 lesson study

Teknik pengumpulan data meliputi: 1) Tes Tertulis untuk mengevaluasi pemahaman siswa melalui soal pilihan ganda. 2) Observasi menggunakan lembar observasi untuk mencatat aktivitas siswa, serta menilai efektivitas model *Discovery Learning* 3) Wawancara untuk memperoleh umpan balik mengenai pengalaman belajar dan pemahaman siswa. 4) Dokumentasi melalui foto dan catatan lapangan untuk merekam suasana dan dinamika kelas.

Penelitian ini menggunakan teknik analisis deskriptif kualitatif dengan menggunakan penghitungan statistik sederhana yaitu:

- Untuk menilai tes formatif. Peneliti melakukan penjumlahan nilai yang diperoleh siswa, selanjutnya dibagi dengan jumlah siswa keseluruhan sehingga diperoleh rata-rata tes formatif.
- Untuk ketuntasan belajar
Seorang siswa telah tuntas belajar bila telah mencapai skor nilai 75, dan kelas disebut tuntas belajar bila di kelas tersebut terdapat 85% siswa yang telah mencapai daya serap lebih. Untuk menghitung persentase ketuntasan belajar digunakan rumus:

$$P = \frac{\sum \text{Siswa yang tuntas belajar}}{\sum \text{jumlah Siswa}} \times 100\%$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SDN Danukusuman pada materi wujud zat dan perubahannya menggunakan model *discovery learning*. Berdasarkan analisis data dari hasil dari dua siklus yang dilakukan, hasil penelitian menunjukkan bahwa model *discovery learning* efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Pada siklus pertama, nilai rata-rata siswa adalah 67, dengan nilai tertinggi 85 dan nilai terendah 50. Dari 21 siswa yang terlibat, sebanyak 8 siswa (38%) memperoleh nilai di bawah batas ketuntasan yang ditetapkan yaitu 75, sementara 13 siswa (62%) telah mencapai atau melampaui batas ketuntasan. Hasil ini menunjukkan bahwa

meskipun sudah ada peningkatan, masih terdapat lebih dari sepertiga siswa yang belum mencapai ketuntasan belajar. Oleh karena itu, dilakukan siklus kedua untuk mengevaluasi apakah penggunaan model *discovery learning* dapat lebih mengoptimalkan hasil belajar. Pada siklus kedua, terjadi peningkatan yang signifikan. Nilai rata-rata siswa meningkat menjadi 85, dengan nilai tertinggi 100 dan nilai terendah 70. Pada tahap ini, hanya 2 siswa (10%) yang memperoleh nilai di bawah batas ketuntasan, sedangkan 19 siswa lainnya (90%) telah mencapai batas ketuntasan atau melampaui batas ketuntasan. Peningkatan hasil belajar ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa mampu memahami materi dengan baik melalui model *discovery learning*, dan hanya sedikit yang masih mengalami kesulitan. Presentase ketuntasan meningkat dari 24% pada tahap awal atau prasiklus menjadi 90% pada siklus ke dua, melebihi target ketuntasan yang ditetapkan dalam penelitian ini yaitu 85% siswa. Hal ini sejalan dengan pendapat Suryosubroto (dalam Gina Rosalina dkk, 2016), yang menyatakan bahwa siswa dapat melanjutkan ke materi berikutnya jika setidaknya 85% siswa telah mencapai ketuntasan dalam materi sebelumnya. Tabel di bawah ini menunjukkan ringkasan data hasil belajar siswa pada setiap siklus:

Tabel 1. Hasil belajar siswa

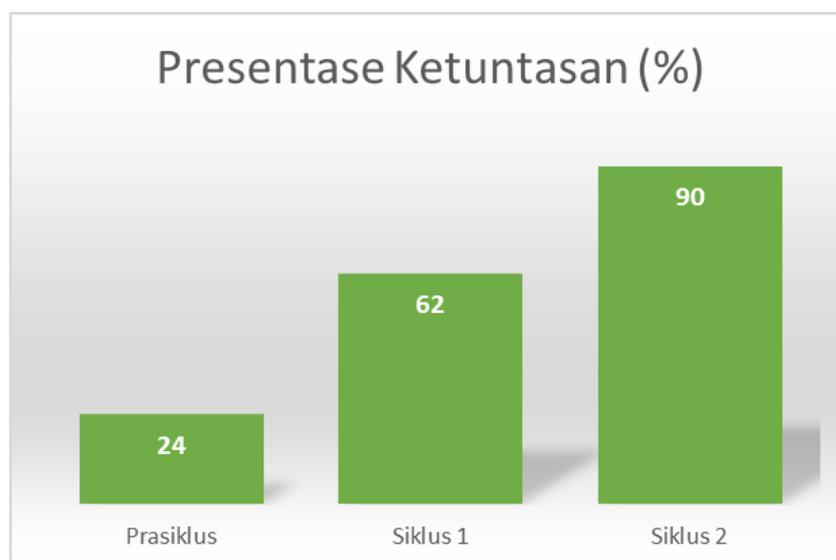
| Siklus | Nilai Rata Rata | Nilai Tertinggi | Nilai Terendah | Jumlah siswa di bawah nilai 75 | Jumlah siswa di atas nilai 75 | Presentase ketuntasan |
|------------|-----------------|-----------------|----------------|--------------------------------|-------------------------------|-----------------------|
| Pra siklus | 53 | 75 | 35 | 16 (76%) | 5 (24%) | 24% |
| Siklus 1 | 67 | 85 | 50 | 8 (38%) | 13 (62%) | 62% |
| Siklus 2 | 85 | 100 | 70 | 2 (10%) | 19 (90%) | 90% |

Hasil penelitian ini juga didukung oleh teori-teori pembelajaran konstruktivis, terutama yang berkaitan dengan *discovery learning*. Menurut Bruner (2018), model *discovery learning* efektif ketika siswa diberi kesempatan untuk secara aktif menemukan dan membangun pengetahuan mereka sendiri melalui pengalaman langsung. Bruner menekankan pentingnya konteks yang relevan dan interaksi sosial dalam mendukung proses penemuan. Dalam penelitian ini, siswa terlibat dalam eksplorasi aktif materi wujud zat dan perubahannya, yang memungkinkan mereka menghubungkan pengetahuan baru dengan pengetahuan yang sudah ada, yang pada akhirnya meningkatkan pemahaman dan hasil belajar mereka.

Selain itu, penelitian ini sejalan dengan kajian empirik sebelumnya yang menunjukkan bahwa model *discovery learning* dapat meningkatkan keterlibatan siswa dan hasil belajar mereka. Penelitian di SD 2 Bancin menunjukkan bahwa penerapan *discovery learning* berhasil meningkatkan hasil belajar siswa, dengan persentase ketuntasan meningkat dari 66% pada siklus I menjadi 91,6% pada siklus III. Penelitian oleh Yunanda Wulandari dkk (2022) menunjukkan bahwa penerapan *discovery learning* berhasil meningkatkan hasil belajar siswa. Penelitian ini juga mendukung pandangan Suryani (2018) yang menyatakan bahwa model *discovery learning* membantu siswa dalam

memahami konsep-konsep ilmiah secara lebih mendalam, sehingga mereka lebih siap untuk memecahkan masalah dalam situasi nyata. Keberhasilan penerapan *discovery learning* dalam penelitian ini dapat dijelaskan oleh beberapa faktor. Pertama, siswa terlibat langsung dalam proses penemuan, yang memungkinkan mereka membangun pemahaman yang lebih kuat tentang materi. Kedua, model ini memberikan kesempatan bagi siswa untuk menguji hipotesis mereka sendiri, berdiskusi dengan teman sekelas, dan merumuskan kesimpulan. Hal ini meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dan membuat mereka lebih percaya diri dalam memecahkan masalah. Bruner (2016) juga menegaskan bahwa peran guru sebagai fasilitator yang menciptakan lingkungan yang mendukung proses penemuan adalah kunci keberhasilan pembelajaran berbasis penemuan. Grafik berikut menggambarkan peningkatan hasil belajar siswa dari siklus awal hingga siklus kedua:

Grafik 1 Presentasi Ketuntasan



Dalam pelaksanaan siklus pertama, peneliti dan guru juga mengevaluasi hambatan yang terjadi. Salah satu kendala yang ditemukan adalah beberapa siswa yang masih belum terbiasa dengan model *discovery learning* dan membutuhkan waktu untuk menyesuaikan diri. Oleh karena itu, guru memberikan bimbingan lebih intensif kepada siswa yang mengalami kesulitan agar mereka bisa mengikuti alur pembelajaran dengan baik. Pada siklus kedua, dukungan guru yang lebih baik ini membantu meningkatkan pemahaman siswa yang sebelumnya kesulitan. Selain itu, faktor penting yang mendukung keberhasilan penelitian ini adalah kemampuan guru dalam merancang aktivitas *discovery learning* yang sesuai dengan karakteristik siswa. Guru memilih aktivitas yang relevan dan menarik bagi siswa, sehingga meningkatkan motivasi mereka untuk belajar. Dalam pembelajaran mengenai wujud zat, siswa diajak melakukan percobaan sederhana untuk mengamati perubahan wujud zat dari padat menjadi cair dan sebaliknya. Aktivitas ini tidak hanya membantu siswa memahami konsep dengan lebih baik, tetapi juga mendorong mereka untuk menemukan sendiri pengetahuan tersebut, sehingga mereka menjadi lebih antusias dalam mengikuti pelajaran dan pembelajaran menjadi lebih bermakna.

Secara keseluruhan, model *discovery learning* terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada materi wujud zat dan perubahannya di kelas IV SDN Danukusuman. Model ini mendorong siswa untuk belajar secara aktif, kritis, dan mandiri, serta memberikan dampak positif terhadap pemahaman konsep ilmiah mereka. Namun, penelitian ini juga menunjukkan pentingnya peran guru dalam memfasilitasi pembelajaran dan memberikan dukungan yang diperlukan oleh siswa agar mereka dapat mencapai hasil belajar yang optimal. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penerapan *discovery learning* dalam pembelajaran wujud zat dan perubahannya memberikan manfaat yang signifikan terhadap peningkatan hasil belajar siswa. Peningkatan ini tidak hanya terlihat dari aspek kognitif, tetapi juga dari aspek keterlibatan dan motivasi siswa dalam proses pembelajaran. Guru disarankan untuk terus menggunakan model ini, terutama dalam pembelajaran sains, untuk membantu siswa mencapai pemahaman yang lebih baik dan hasil belajar yang lebih tinggi.

SIMPULAN

Penelitian ini membuktikan bahwa penerapan model *discovery learning* dapat secara signifikan meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SDN Danukusuman pada mata pelajaran IPAS, khususnya materi "Wujud Zat dan Perubahannya". Berdasarkan data, nilai rata-rata siswa meningkat dari 53 pada prasiklus, menjadi 67 pada siklus I, dan mencapai 85 pada siklus II. Peningkatan ini juga terlihat pada persentase siswa yang mencapai nilai ketuntasan yang telah ditentukan. yang awalnya hanya 24% atau 5 siswa pada prasiklus, meningkat menjadi 62% atau 13 siswa pada siklus I, dan mencapai 90% atau 19 siswa pada siklus II. Implikasi dari hasil penelitian ini menunjukkan bahwa model *discovery learning* efektif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik. Dengan adanya peningkatan yang signifikan ini, *discovery learning* dapat direkomendasikan sebagai strategi pengajaran yang dapat diterapkan dalam berbagai konteks pembelajaran, khususnya dalam mata pelajaran yang membutuhkan pemahaman konsep mendalam. Rekomendasi untuk penelitian berikutnya adalah mengeksplorasi penerapan model *discovery learning* pada mata pelajaran lain dan tingkat kelas yang berbeda, serta meneliti pengaruhnya terhadap aspek-aspek non-kognitif, seperti motivasi belajar, kreativitas, dan kemampuan berpikir kritis peserta didik, sehingga manfaat dari model *discovery learning* dapat dipahami secara lebih menyeluruh dan diaplikasikan secara lebih luas.

DAFTAR PUSTAKA

- Andi Irawan, Ruslan, D., & Simare Mare, A. (2019). *The effects of learning models of discovery learning and learning interest on social science learning outcomes in grade VII of Junior High School of Al-Azhar Medan*. Budapest international research and critics in linguistics and education journal. Diakses dari <https://bircu-journal.com/index.php/birle/article/view/356>
- Arikunto, S. (2019). *Penelitian Tindakan Kelas*. Bumi Aksara.
- Bruner, J. S. (2018). *Proses Pendidikan*. Erlangga
- Bruner, J. S. (2020). *Menuju Teori Instruksi*. Erlangga
- Daryanto. (2016). *Evaluasi Pembelajaran*. Gava Media.
- Firosalia, K. (2016). *Analisis model pembelajaran discovery learning dalam meningkatkan hasil belajar siswa SD*. Jurnal Pendidikan. Diakses dari <https://jurnal.stkippersada.ac.id/jurnal/index.php/JPDP/article/view/25>
- Gina Rosarina, E., et al. (2016). *Penerapan model discovery learning untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi perubahan wujud benda*.

- Jurnal peneen ilmiah. Diakses dari <https://ejournal.upi.edu/index.php/penailmiah/article/view/3043>
- Hosnan, M. (2020). *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21*. Bumi Aksara.
- Nabila, Y. (2018). *Penggunaan model pembelajaran discovery learning dalam peningkatan hasil belajar siswa di sekolah dasar*. Jurnal Ilmiah Pendidikan. Diakses dari https://www.researchgate.net/publication/333864354_penggunaan_model_pembelajaran_discovery_learning_dalam_peningkatan_hasil_belajar_an_siswa_di_sekolah_dasar
- Nurchahyo, E., Agung, L. S., & Djono. (2018). *The implementation of discovery learning model with scientific learning approach to improve students' critical thinking in learning history*. International Journal of Multicultural and Multireligious Understanding. Diakses dari <https://ijmmu.com/index.php/ijmmu/article/view/234/140>
- Paramita, P. (2020). *Model Pembelajaran Konstruktivis: Theory and Practice*. Kencana.
- Prastowo, A. (2018). *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Ar-Ruzz Media.
- Rahmayani, S. (2019). *Strategi Pembelajaran Discovery Learning*. Bumi Aksara.
- Rusman. (2017). *Model-Model Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Rajawali Pers.
- Suryani, E. (2018). *Model Discovery Learning dalam Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*. Jurnal of primary and children's education . Diakses dari <https://jurnal.unw.ac.id/index.php/janacitta/article/view/17>
- Sukmanasa, S., & Damayanti, E. (2019). *Inovasi Pembelajaran di Sekolah Dasar: Model dan Implementasi*. Pustaka Pelajar.
- Sutrisno, A. (2021). *Asesmen Hasil Belajar Siswa: Teori dan Praktik*. Media Grafika.
- Thobroni, S., & Mustofa, M. (2011). *Prinsip-Prinsip Pembelajaran dan Penilaian*. Universitas Pendidikan Indonesia.
- Yunanda Wulandari, A., et al. (2022). *Penerapan Discovery Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa di SD 2 Bancin*. Jurnal Pendidikan Anak. Diakses dari <https://journal.upgris.ac.id/index.php/ijes/article/view/13342>