

**PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN DISCOVERY
LEARNING TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP IPA DAN
LITERASI INFORMASI SISWA KELAS
5 SD NEGERI SEMIN III**

Zainal Arifin

Universitas Negeri Yogyakarta, Indonesia

zainalarifin.2023@student.uny.ac.id

Agung Hastomo

Universitas Negeri Yogyakarta, Indonesia

agunghastomo.2019@student.uny.ac.id

Abstrak

Pendidikan terhadap anak merupakan tonggak awal dalam kehidupan yang harus dilaksanakan dengan baik. Guru memiliki andil yang begitu penting pada penentuan metode ataupun model pembelajaran yang tepat untuk para siswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran discovery learning pada pemahaman konsep IPA bagi siswa kelas 5 SDN Semin III. Penelitian dilakukan dengan menggunakan desain eksperimen komparatif yang membandingkan hasil belajar siswa pada dua kelompok, yakni kelompok eksperimen yang mempergunakan model discovery learning di SD Negeri Semin III dan kelompok kontrol yang mempergunakan model problem based learning (PBL) di SD Negeri Sumberejo, Kabupaten Gunung Kidul. Hasil penelitian pada kedua kelompok sama-sama menunjukkan peningkatan pemahaman setelah dikenakan stimulus, tetapi hasil pada kelompok eksperimen lebih berpengaruh signifikan dibandingkan pada kelompok kontrol. Hal ini dibuktikan dengan adanya peningkatan selisih rata-rata nilai antara kedua kelompok. Kelompok eksperimen dengan discovery learning berhasil naik 32 poin, sedangkan kelompok kontrol hanya naik 25 poin. Hasil uji dengan independen sampel t-test menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,004 dan berada di bawah nilai $\alpha = 0,05$. Artinya, terdapat pengaruh signifikan pada penerapan model discovery learning belajar terhadap pemahaman konsep IPA dan literasi informasi siswa. Terdapat faktor keaktifan dan keterlibatan siswa yang lebih dominan pada model ini sehingga meningkatkan pengaruhnya terhadap pemahaman siswa.

Kata Kunci: Discovery Learning, Problem Based Learning, Pemahaman Konsep IPA, Kemampuan Literasi Informasi

Abstract

Education for children is an early milestone in life that must be carried out properly. Teachers have a very important role in determining the right learning methods or models for students. This study aims to determine the effect of the application of the discovery learning model on the understanding of science concepts for grade 5 students of SDN Semin III. The study was conducted using a comparative experimental design that compared student learning outcomes in two groups, namely the experimental group using the discovery learning model at SD Negeri Semin III and the control group using the problem based learning (PBL) model at SD Negeri Sumberejo, Gunung Kidul Regency. The results of the study in both groups showed an increase in understanding after being given stimulus, but the results in the experimental group had a more significant effect than in the control group. This is evidenced by the increase in the average difference in scores between the two groups. The experimental group with discovery learning managed to increase by 32 points, while the control group only increased by 25 points. The results of the independent sample t-test showed a significance value of 0.004 and were below the $\alpha = 0.05$ value. This means that there is a significant effect on the application of the discovery learning model on students' understanding of science concepts and information

literacy. There are more dominant factors of student activity and involvement in this model, thus increasing its influence on student understanding.

Keywords: *Discovery Learning, Problem Based Learning, science concepts, Information Literacy Skills*



© Author(s) 2025

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan hal krusial di tengah kehidupan semua orang, termasuk bagi lingkungan masyarakat, berbangsa, atau pun bernegara.¹ Fungsi dan peran dari pendidikan begitu besar guna mencerdaskan kehidupan manusia.² Sebagaimana disampaikan Pasal 1 UU No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional bahwa pendidikan didefinisikan menjadi sebuah proses yang berlangsung dalam kondisi sadar dan sistematis demi membangun lingkungan belajar yang bisa mendorong aktualisasi diri para peserta didik dengan optimal. Pengembangan ini meliputi dimensi kecerdasan, kepribadian, pengendalian diri, spiritual keagamaan, akhlak mulia, serta keterampilan esensial bagi kehidupan seseorang dalam konteks masyarakat, bangsa, ataupun negara.³

Pendidikan bagi anak di sekolah dasar merupakan sebuah pondasi awal yang harus dilaksanakan semaksimal mungkin, baik itu dari sisi orang tua ataupun gurunya.⁴ Saat anak memasuki lingkungan sekolah, peran dari guru adalah untuk membantu orang tua dalam mendidik anaknya.⁵ Guru berperan untuk memberikan fasilitas penunjang agar kemampuan seorang anak dapat berkembang dan meningkat.⁶ Guru berperan untuk merancang pembelajaran, memilih metode

¹ Rulianto Rulianto, "Pendidikan Sejarah Sebagai Penguat Pendidikan Karakter," *Jurnal Ilmiah Ilmu Sosial* 4, no. 2 (January 7, 2019), <https://doi.org/10.23887/jiis.v4i2.16527>.

² Aulya Hamidah Mansyuri et al., "Optimalisasi Peran Pesantren Dalam Lembaga Pendidikan Islam Di Era Modern," *MA'ALIM: Jurnal Pendidikan Islam* 4, no. 1 (June 30, 2023), <https://doi.org/10.21154/maalim.v4i1.6376>.

³ Septi Yunita and Dinie Anggraeni Dewi, "Urgensi Pemenuhan Hak Dan Kewajiban Warga Negara Dalam Pelaksanaannya Berdasarkan Undang-Undang," *De Cive : Jurnal Penelitian Pendidikan Pancasila Dan Kewarganegaraan* 1, no. 12 (December 7, 2021), <https://doi.org/10.56393/decive.v1i12.274>.

⁴ Nisfbania Tokolang, Herson Anwar, and Febry Rizki Susanti Kalaka, "Peran Orang Tua Dalam Pembentukan Karakter Anak," *EDUCATOR (DIRECTORY OF ELEMENTARY EDUCATION JOURNAL)* 3, no. 1 (July 20, 2022), <https://doi.org/10.58176/edu.v3i1.621>.

⁵ Mubarak Ahmad et al., "Edukasi Terhadap Orang Tua Dalam Mendampingi Anak Memasuki Sekolah Dasar," *Dinamisia : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat* 6, no. 5 (October 30, 2022), <https://doi.org/10.31849/dinamisia.v6i5.11242>.

⁶ Indrawati Indrawati et al., "Peran Guru Dalam Membangun Motivasi Belajar Anak Usia Dini Di TK PGRI Ibadurrahman Mande Kota Bima," *Generasi Emas* 7, no. 2 (August 11, 2024), [https://doi.org/10.25299/ge.2024.vol7\(2\).18107](https://doi.org/10.25299/ge.2024.vol7(2).18107).

yang tepat, dan juga memotivasi para peserta didik guna meningkatkan kemampuan kognitif sekaligus motoriknya.⁷

Pendidikan di jenjang sekolah dasar meliputi beragam bidang keilmuan, di antaranya Bahasa Inggris, Bahasa Indonesia, Matematika, Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS), Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), serta muatan lokal sesuai dengan karakteristik daerah. Khusus untuk mata pelajaran IPA, fokus utamanya adalah pada pengembangan pengetahuan berbasis bukti yang didapatkan lewat proses observasi, eksperimen, ataupun penalaran deduktif, yang tujuannya yaitu untuk mendapatkan gambaran ilmiah secara valid dan bisa dipertanggungjawabkan terhadap berbagai fenomena alam.⁸ Selain sebagai sarana penyampaian pengetahuan ilmiah, mata pelajaran IPA juga merepresentasikan usaha manusia dalam mengupayakan pemahaman atas alam semesta seisinya lewat observasi secara teliti atas berbagai macam objek kajian. Proses ini dilakukan dengan pendekatan yang sistematis dan menggunakan prosedur ilmiah yang dapat dijelaskan secara logis melalui penalaran rasional.⁹ Sebagai perwujudan dari nilai-nilai dalam sains (*the values of science*), mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) mengandung dimensi moral yang mencerminkan tanggung jawab etis dalam proses pembelajaran. IPA bukan hanya berorientasi terhadap kognitifnya saja, melainkan juga berperan dalam mendatangkan rasa ingin tahu (*curiosity*), penghargaan terhadap bukti empiris (*respect for evidence*), keterbukaan atas kebaruan gagasan (*flexibility*), kemampuan untuk melakukan refleksi kritis (*critical reflection*), serta kepekaan dan kepedulian pada makhluk hidup berikut lingkungan sekitarnya (*sensitivity to living things and environment*).¹⁰

Pelaksanaan pembelajaran IPA di seluruh jenjang pendidikan seharusnya dirancang sedemikian rupa agar berlangsung secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, dan menantang. Pembelajaran yang demikian bertujuan untuk memungkinkan optimalisasi keterlibatan para siswa di tengah pelaksanaan belajar mengajar, menghasilkan suasana yang mendukung pengembangan kreativitas, serta membangun sikap ilmiah dalam memahami fenomena alam secara kritis dan reflektif.¹¹ Selain hal tersebut, diharuskan pembelajaran dapat menyediakan ruang dan akses cukup bagi peserta didik guna mengembangkan kemandirian, inisiatif, dan kreativitas yang sejalan

⁷ Dian Ayu Ningsih et al., "Strategi Pembelajaran Bahasa Inggris Anak Usia Dini Melalui Pendekatan Gerak Dan Lagu," *PAUD Lectura: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini* 7, no. 2 (May 3, 2024), <https://doi.org/10.31849/paud-lectura.v7i2.19764>.

⁸ Nana Sutrisna and Petri Reni Sasmita, "Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Terhadap Hasil Belajar IPA Peserta Didik Kelas VIII SMP," *Science, and Physics Education Journal (SPEJ)* 5, no. 2 (June 30, 2022), <https://doi.org/10.31539/spej.v5i2.3849>.

⁹ Anik Istidah, Usep Suherman, and Abdul Holik, "Peningkatan Hasil Belajar Ipa Tentang Materi Sifat-Sifat Cahaya Melalui Metode Discovery Learning," *Jurnal Pendidikan Indonesia : Teori, Penelitian, Dan Inovasi* 2, no. 1 (January 23, 2022), <https://doi.org/10.59818/jpi.v2i1.187>.

¹⁰ Ayu Sri Wahyuni, "Literature Review: Pendekatan Berdiferensiasi Dalam Pembelajaran IPA," *JURNAL PENDIDIKAN MIPA* 12, no. 2 (June 7, 2022), <https://doi.org/10.37630/jpm.v12i2.562>.

¹¹ Yuyu Yuliati, "Literasi Sains Dalam Pembelajaran IPA," *Jurnal Cakrawala Pendas* 3, no. 2 (July 1, 2017), <https://doi.org/10.31949/jcp.v3i2.592>.

terhadap bakat, minat, dan perkembangan fisik maupun psikologis mereka. Pendekatan ini penting sehingga mendorong berlangsungnya proses belajar secara efektif, sekaligus sebagaimana karakteristik individual siswa.¹² Adapun pembelajaran IPA di tingkat sekolah dasar bukan hanya berorientasi terhadap penguasaan konsep, fakta, ataupun definisi sains semata, melainkan turut terhadap proses perkembangan kemampuan siswa ketika menerapkan metode ilmiah serta menanamkan sikap ilmiah yang memungkinkan penerapannya pada penyelesaian masalah keseharian.¹³ Adanya pembelajaran IPA pada dasarnya bertujuan untuk mendukung peserta didik guna memahami bermacam konsep pelajaran IPA berkaitan dengan fenomena alam secara komprehensif. Selain itu, pembelajaran ini juga bertujuan agar siswa sanggup mengimplementasikan bermacam konsep yang dimaksudkan di tengah kesehariannya, serta mengembangkan keterampilan dan sikap ilmiah yang esensial untuk pengembangan kemampuan berpikir kritis dan analitis.¹⁴

Guru di sekolah dasar memegang peranan penting dalam keberhasilan pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) sehingga para pendidik didorong untuk menyampaikan materi secara menarik dan variatif guna menjaga motivasi belajar serta menghindari kebosanan pada siswa selama proses pembelajaran berlangsung.¹⁵ Lebih lanjut, guru memiliki peran krusial dalam mencapai target pembelajaran dan hasil yang maksimal. Untuk itu, penerapan metode pembelajaran, penggunaan media, dan model yang inovatif sangat dianjurkan agar proses pembelajaran IPA menjadi lebih efektif dan berdampak positif terhadap pencapaian kompetensi siswa.¹⁶ Menurut Afifah, pada umumnya terdapat tiga faktor utama penyebab permasalahan dalam dunia pendidikan, yaitu pendekatan pembelajaran, perubahan kurikulum, serta kompetensi guru.¹⁷ Terkait isu yang paling signifikan adalah pendekatan yang digunakan dalam proses pembelajaran. Keberlangsungan

¹² Fitriani Nur Salamah and Risma Amelia, "Upaya Meningkatkan Self Confidence Siswa SMK Menggunakan Pendekatan Open Ended," *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika* 3, no. 1 (April 25, 2019), <https://doi.org/10.31004/cendekia.v3i1.68>.

¹³ Abdussyukur Abdussyukur, Ramsah Ali, and Musfirah Ali, "Penerapan Metode Outdoor Study Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ipa Kelas IV Di MI Negeri 2 Aceh Tengah," *JUMPER: Journal of Educational Multidisciplinary Research* 2, no. 1 (January 31, 2023), <https://doi.org/10.56921/jumper.v2i1.50>.

¹⁴ Cherly Ana Safira, Agung Setyawan, and Tyasmiarni Citrawati, "Identifikasi Permasalahan Pembelajaran IPA Pada Siswa Kelas III SDN Buluh 3 Socah," *JURNAL PENDIDIKAN MIPA* 10, no. 1 (June 30, 2020), <https://doi.org/10.37630/jpm.v10i1.277>.

¹⁵ Siti Zuliani and Tri Suharti, "Pengaruh Kompensasi Terhadap Kinerja Guru Di SMP Negeri 1 Jombang," *Irsyaduna: Jurnal Studi Kemahasiswaan* 3, no. 3 (November 30, 2023), <https://doi.org/10.54437/irsyaduna.v3i3.1339>.

¹⁶ Monica Ristantita et al., "Analisis Strategi Dan Metode Pembelajaran Bahasa Indonesia Dengan Hasil Belajar Siswa Di Sekolah Dasar Kelas 5," *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar* 1, no. 3 (January 11, 2024), <https://doi.org/10.47134/pgsd.v1i3.290>.

¹⁷ Ana Qodriarti, Ugi Nugraha, and Muhamad Sofwan, "Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Dengan Menggunakan Model Discovery Learning Berbantuan LKPD Di Kelas IV SD N 10/II Muara Buat Kecamatan Bathin III Ulu Kabupaten Bungo" (Thesis, Jambi, Universitas Jambi, 2023), <https://repository.unja.ac.id/46176/>.

proses pembelajaran sangat bergantung pada interaksi yang harmonis antara siswa, guru, dan kurikulum, yang saling terkait dan berkontribusi secara simultan.

Temuan di SDN Semin III Semin menunjukkan bahwa tingkat pemahaman siswa terhadap Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) masih menunjukkan kelemahan. Temuan awal mengindikasikan bahwa mayoritas peserta didik belum paham benar atas konsep-konsep IPA secara optimal. Keterbatasan pemahaman ini dapat mengakibatkan kesulitan bagi siswa dalam menginternalisasi materi serta mengaplikasikan konsep IPA dalam konteks yang lebih luas. Berdasarkan pernyataan seorang guru kelas V, masih terdapat sejumlah siswa kesulitan untuk dapat memahami materi, khususnya pada konsep panas dan perpindahannya. Kemudian, mengacu hasil wawancara yang dilakukan juga memperlihatkan bahwa pembelajaran IPA saat ini masih menempatkan guru sebagai peran yang dominan, hingga hal ini dapat mengurangi dan membatasi partisipasi aktif para peserta didik. Selama proses penyampaian materi, para peserta kurang mendapat kesempatan atau akses dari guru untuk bertanya ataupun menyampaikan gagasan. Kondisi ini berpotensi menimbulkan dampak negatif, yaitu rendahnya pemahaman siswa terhadap informasi yang disampaikan.

Keterbatasan pemahaman tentang penerapan metode *discovery learning* (pembelajaran berbasis penemuan) oleh guru di SDN Semin III menjadi kendala utama dalam proses pembelajaran. Meskipun metode tersebut memberikan bukti efektivitasnya untuk memudahkan dan menambah pemahaman konsep ataupun kompetensi literasi informasi, dari aspek gurunya sendiri mungkin belum terbiasa atau tidak sepenuhnya memahami cara mengimplementasikannya di kelas. *Discovery learning* dapat dijelaskan sebagai sebuah metode dalam pembelajaran yang mendorong adanya temuan atau proses penemuan atau eksplorasi aktif oleh siswa untuk memperoleh pengetahuan dan pemahaman. Dalam metode ini, siswa tidak diberikan informasi secara langsung, melainkan dibuka ruang dan akses dalam "menemukan" atau mengeksplorasi konsep atau prinsip sendiri lewat eksperimen, pengamatan, serta penyelesaian masalah. Model ini memungkinkan keterlibatan siswa secara aktif selama pembelajaran, berpikir kritis, sekaligus mengembangkan keterampilan memecahkan masalah secara mandiri.

Hasil penelitian Eskandari menunjukkan bahwa prestasi lebih tinggi diperoleh siswa kelas eksperimen daripada kelas kontrol, sebab mendapati adanya metode *discovery learning*.¹⁸ Di kelas eksperimen, siswa memperlihatkan respons positif terhadap pembelajaran yang mendorong kegiatan investigatif. Mereka juga menunjukkan kemampuan dalam memanfaatkan teknologi untuk menemukan dan mengelola data secara relevan terhadap pembelajaran. Eskandari dalam

¹⁸ Monireh Eskandari and Hassan Soleimani, "The Effect of Collaborative Discovery Learning Using MOODLE on the Learning of Conditional Sentences by Iranian EFL Learners," *Theory and Practice in Language Studies* 6, no. 1 (January 19, 2016), <https://doi.org/10.17507/tpls.0601.20>.

penelitiannya menentukan variabel bebasnya yaitu pembelajaran *discovery learning*, dengan variabel terikatnya meliputi aspek kognitif dan afektif dengan perbedaan karakteristik.

Hasil penelitian Nasution menunjukkan bahwa prestasi lebih unggul diperoleh oleh siswa di kelas eksperimen daripada yang di kelas kontrol, dikarenakan adanya perlakuan melalui metode *discovery learning*.¹⁹ Hal tersebut membuktikan adanya tanggapan positif atas pembelajaran dari kelas eksperimen untuk kemudian mendorong aktivitas investigatif. Penelitian tersebut ditentukan variabel bebasnya berupa metode *discovery learning*, sementara variabel terikatnya memiliki perbedaan tergantung pada aspek analisa yang dilakukan. Penelitian ini memiliki kebaruan pada subjek penelitian serta hasil analisis tambahan berdasarkan studi partisipatif yang dilakukan oleh peneliti.

Berdasarkan masalah tersebut peneliti akan mencoba mengkaji bagaimana pengaruh penerapan model pembelajaran *discovery learning* terhadap pemahaman konsep IPA dan literasi informasi siswa. Peneliti menggunakan kelas kontrol sebagai upaya agar penelitian tidak bias dan lebih objektif. Peneliti juga berusaha mengkaji faktor-faktor kualitatif yang memengaruhi keberhasilan model pembelajaran dalam meningkatkan pemahaman siswa. Penelitian ini menjadi penting karena dapat memberikan informasi dan kajian faktual kepada guru dalam menerapkan model pembelajaran yang sesuai pada mata pelajaran yang sesuai dengan subjek penelitian. Hal tersebut memudahkan guru dalam menyusun sistematika pembelajaran dan dapat meningkatkan peluang pencapaian tujuan pembelajaran karena model telah diuji pada sampel kelas dan subjek yang sama.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menerapkan metode *kuantitatif* dengan pendekatan eksperimen. Desain tersebut dapat dikatakan sebagai adaptasi true experimental design yang pelaksanaannya seringkali sulit dilakukan secara penuh. Meskipun melibatkan kelompok kontrol, desain ini bukanlah faktor pengendali pengaruh variabel luar yang barangkali berdampak pada hasil eksperimen secara penuh.²⁰ Model kuasi eksperimen yang diterapkan kemudian dikombinasikan terhadap pendekatan kuantitatif. Data untuk kelas kontrol diperoleh dari siswa kelas 5 SD Negeri Sumberejo Semin, sejumlah 7 siswa laki-laki dan 3 siswa perempuan. Sementara itu, data kelas eksperimen dikumpulkan dengan komposisi sejumlah 3 siswa laki-laki dan 7 siswa perempuan. Penentuan kelas eksperimen ataupun kontrol dilakukan melalui teknik randomisasi guna menjamin kesamaan

¹⁹ Isma Jumriana Nasution, "Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery Learning* Dan *Accelerated Learning* Terhadap Hasil Belajar Dan Motivasi Belajar Matematika Pada Materi Statistika Kelas XI SMA Taman Siswa Medan Tahun Pembelajaran 2018 / 2019" (Skripsi, Sumatera Utara, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, 2020), <http://repository.uinsu.ac.id/id/eprint/8057>.

²⁰ M. Win Afgani Rusdy A Siroj, "Experimental Research Dalam Penelitian Pendidikan" (Zenodo, September 30, 2024), <https://doi.org/10.5281/ZENODO.13986985>.

karakteristik antar kelompok sebelum perlakuan diberikan.²¹ Tujuan dari prosedur ini adalah untuk meminimalkan bias serta menjamin validitas dan kemampuan generalisasi hasil penelitian. Peneliti menyusun instrumen berupa tes pemahaman konsep, sementara teknik analisisnya adalah *independent sample t-test* untuk membandingkan dua set data yang berpasangan. Taraf α yang ditetapkan adalah 0,005 dengan hipotesis H_0 tidak terdapat pengaruh signifikan pada penerapan model pembelajaran terhadap pemahaman konsep IPA dan literasi informasi dan H_1 terdapat pengaruh signifikan pada model pembelajaran terhadap pemahaman konsep IPA dan literasi informasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Uji *Pre Test* Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Pada kelompok kelas eksperimen dan kelas kontrol, dilaksanakan pretest pada Selasa, 11 Maret 2025, dengan setiap kelasnya berjumlah 10 siswa. Instrumen penelitian lewat tes hasil belajar siswa yang berisi 20 butir soal juga sudah melalui proses uji coba terlebih dahulu. Hasil pengolahan data pretest siswa kedua kelas tersebut disampaikan melalui tabel berikut:

Tabel 1. Statistik Deskriptif Nilai *Pre Test* Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelas	Jumlah Siswa	Nilai Tertinggi	Nilai Terendah	Rata-rata	Simpangan Baku
Eksperimen	10	60	40	50,50	5,99
Kontrol	10	75	35	48,50	12,70

Dari Tabel 1, dapat diamati perbedaan antara nilai maksimum dan minimum *pre test* dari siswa kedua kelas, bahwa nilai rata-rata dari kelas eksperimen mencapai 50,50 dengan deviasi standar 5,99, dengan kelas kontrol memiliki nilai 48,50 dengan deviasi standar senilai 12,70. Hal ini mengindikasikan adanya perbedaan kemampuan awal para siswa pada kelas eksperimen ataupun kelas kontrol yang dibuktikan dengan selisih rata-rata senilai 2,00. Meskipun perolehan nilainya unggul kelas eksperimen, perbedaan tersebut belum dapat digunakan untuk menentukan signifikansi statistik antara kedua kelompok.

Hasil *Post Test* Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Data post test yang diperoleh dari siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol dikumpulkan sesudah kedua kelompok mengikuti pembelajaran. Pembelajaran di kelas eksperimen dilangsungkan melalui pendekatan *discovery learning*. Sementara itu, pada kelas kontrol, pembelajaran dilangsungkan menggunakan model *based learning*. Pelaksanaan post test bertujuan

²¹ Ahmad Adil et al., *Metode Penelitian Kuantitatif Dan Kualitatif: Teori Dan Praktik* (Padang Sumatera Barat: GET Press Indonesia, 2023).

apakah ada perbedaan atau peningkatan pada hasil belajar setelah mengikuti proses pembelajaran menggunakan model yang ditentukan. Adapun post test kelas eksperimen dan kelas kontrol dilakukan hari Kamis, 15 April 2025 dengan instrumennya menggunakan tes hasil belajar berisi 20 soal pilihan ganda yang telah melewati uji coba sebelumnya. Tabel di bawah akan menunjukkan data hasil pelaksanaan post test siswa pada kedua kelas.

Tabel 2. Statistik Deskriptif Nilai *Post Test* pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelas	Jumlah Siswa	Nilai Tertinggi	Nilai Terendah	Rata-rata	Simpangan Baku
Eksperimen	10	90	75	82,50	4,25
Kontrol	10	85	60	73,50	7,47

Dari data tersebut, tampak perbedaan antara nilai tertinggi dan terendah nilai *post test* siswa dari kedua kelas. Pada kelas eksperimen mendapati rata-rata nilai *post test* yang mencapai 82,50 berikut adanya simpangan baku sebesar 4,25, sedangkan pada kelas kontrol memperoleh nilai rata-rata 73,50. Nilai tersebut menunjukkan terdapat selisih kemampuan akhir sebesar 9,00 antara siswa di kelas eksperimen dan kontrol. Berdasarkan perolehan hasil nilainya, tampak peningkatan pada siswa kelas eksperimen dengan nilai rata-rata post test yang melampaui siswa kelas kontrol. Nilai tersebut mengindikasikan bahwa model *discovery learning* yang diterapkan telah efektif dalam mendorong peningkatan pemahaman atas pembelajaran IPA pada siswa kelas 5 SD Negeri Semin III. Selain itu, model pembelajaran *problem based learning* yang diterapkan di kelas kontrol juga mampu menaikkan nilai rata-rata sehingga dapat disimpulkan model ini juga dapat mendorong peningkatan pemahaman atas konsep IPA pada siswa kelas 5 SD Negeri Sumberejo tahun 2025. Meskipun demikian, peningkatan nilai rata-rata lebih menonjol ditemukan di kelas eksperimen daripada kelas kontrol, sebagaimana ditunjukkan dalam tabel di atas.

Uji Prasyarat

1. Uji Normalitas

Dalam rangka mengevaluasi tingkat normal tidaknya distribusi data, dilakukan uji normalitas berdasarkan metode Shapiro-Wilk. Uji Shapiro-Wilk merupakan metode yang umum dipakai guna menemukan kesesuaian data terhadap tingkat distribusi normalitasnya, khususnya pada sampel berukuran kecil. Hasil uji normalitas data ditunjukkan lewat tabel di bawah.

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas

Tests of Normality							
Kelas		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil	Pretest A (Kontrol)	.209	10	.200*	.932	10	.471
	Posttest A (Kontrol)	.180	10	.200*	.966	10	.854
	Pretest B (Eksperimen)	.174	10	.200*	.952	10	.691
	Posttest B (Eksperimen)	.222	10	.178	.906	10	.258

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan data hasil pengujian tersebut, tampak adanya perbedaan hasil pretest dengan posttest kelas kontrol secara signifikan. Sebagaimana dinyatakan bahwa nilai signifikansi uji normalitas yang melebihi ketentuan 0,05, yakni senilai 0,471 bagi *pre test* kelas kontrol, serta 0,854 bagi *post test* kelas kontrol. Hasil signifikansi berdasarkan uji normalitas terhadap *pre test* dan *post test* kelas eksperimen menunjukkan senilai 0,691 dan 0,258, yang keduanya melebihi ketentuan 0,05. Hal tersebut mengindikasikan perbedaan secara signifikan dan bahwa data pada kedua kelompok tersebut memenuhi asumsi distribusi normal.

2. Uji Homogenitas

Adapun Uji Levene digunakan untuk menguji homogenitas varians, yakni dalam rangka mengidentifikasi apakah varians data dari dua kelompok memiliki kesamaan atau tidak. Uji ini bertujuan mengukur homogenitas varians pada dua atau lebih kelompok data. Tabel berikut ini akan menyajikan data hasil dari uji homogenitas.

Tabel 4. Hasil Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variance					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Nilai	Based on Mean	2.310	1	18	.146
	Based on Median	1.371	1	18	.257
	Based on Median and with adjusted df	1.371	1	12.135	.264
	Based on trimmed mean	2.236	1	18	.152

Berdasarkan nilai *output* di atas, nilai signifikansi menunjukkan nilai 0,146. Data dikatakan homogen apabila nilai signifikansi melebihi 0,05. Artinya, data yang digunakan dalam

penelitian ini memiliki varians yang homogen karena hasil uji homogenitas menunjukkan nilai 0,146 atau lebih dari 0,05.

3. Uji Hipotesis

Dalam rangka melakukan pengujian atas pengaruh yang diberikan model pembelajaran *discovery learning*, dilangsungkan pengujian *independent sample t-test* pada nilai *post test* dari masing-masing kelas atau kelompok tersebut.

Tabel 4. Hasil Uji *Independent Samples Test*

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances				t-test for Equality of Means				
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Nilai	Equal variances assumed	2.310	.146	-3.311	18	.004	-9.000	2.718	-14.711	-3.289
	Equal variances not assumed			-3.311	14.270	.005	-9.000	2.718	-14.820	-3.180

Berdasarkan tabel tersebut, diperoleh signifikansi (*2-tailed*) senilai 0,004, atau masih di bawah nilai $\alpha = 0,05$ sehingga memperlihatkan perbedaan rata-rata hasil yang diperoleh siswa dari model *discovery learning* ataupun *based learning*. Terkait informasi lebih rinci mengenai rata-rata nilai posttest pada kedua kelas tersebut akan ditunjukkan melalui tabel statistik di bawah.

Tabel 5. Grup Statistik

Group Statistics					
Kelas		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Nilai	Posttest Kelas Kontrol	10	73.50	7.472	2.363
	Posttest Kelas Eksperimen	10	82.50	4.249	1.344

Data menampakkan bahwa pada *post test* kelas eksperimen mendapati nilai rata-rata mencapai 82,50 dan 73,50 bagi kelas kontrol. Artinya mengindikasikan bahwa metode pembelajaran *discovery learning* memberikan pengaruh yang signifikan dari pada *based learning* yang dipalikasikan di kelas kontrol.

Berdasar pada data hasil pelaksanaan *post test*, siswa kelas eksperimen mendapati peningkatan dibandingkan nilai *pre test* mereka sebelum pengaplikasian model *discovery learning* pada pelajaran IPA, khususnya pada materi sistem pernapasan manusia. Para siswa kelas eksperimen memperoleh nilai rata-rata *pre test* yang tercatat senilai 50,50. Setelah mengikuti tiga sesi pembelajaran menggunakan model *discovery learning*, terdapat peningkatan menjadi 82,50. Hasil tersebut menunjukkan peningkatan sebesar 32,00 poin dalam hasil belajar siswa. Adapun peningkatan hasil tersebut juga bisa dibuktikan melalui analisis data *pre test* ataupun *post test* yang dianalisis dengan uji-t melalui sarana SPSS 26.0. Hasilnya memperlihatkan bahwa nilai *P-value* (Sig. 2-tailed) masih berada di bawah taraf signifikansi (α), yang mengartikan ditolaknya hipotesis nol (H_0). Temuan tersebut mengindikasikan bahwa model *discovery learning* yang diterapkan dalam pembelajaran secara signifikan mampu mendorong peningkatan terhadap hasil belajar siswa dalam materi sistem pernapasan manusia.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *discovery learning* mendorong siswa lebih antusias dan aktif terlibat pada pembelajaran yang dilangsungkan melalui pengalaman secara langsung dan diskusi kolaboratif bersama rekan sebaya. Selain itu, penyajian materi IPA pada kelas eksperimen perlu dirancang secara menarik dan inovatif agar lebih berdiferensiasi dibandingkan pendekatan yang konvensional. Adapun tujuannya adalah dalam rangka mengevaluasi pengaruh langsung yang dirasakan siswa sebagai hasil dari implementasi *discovery learning* dalam pembelajaran. Terkait proses pembelajaran yang berlangsung, para siswa melakukan percobaan berdasarkan topik yang tengah diajarkan, berdiskusi secara aktif dalam kelompok, serta mengerjakan Lembar Kerja Siswa (LKS) dengan memanfaatkan alat dan bahan yang relevan dengan materi. Ketersediaan alat dan bahan pada kegiatan percobaan juga memudahkan para siswa dalam pemahamannya atas konsep sistem pernapasan pada manusia. Melalui pengalaman langsung dalam melakukan percobaan dan menemukan konsep secara mandiri, siswa mendapatkan pengalaman bermakna selama belajar, hingga akhirnya materi yang dipelajari

menjadi mudah dipahami ataupun diingat. Pembelajaran yang bermakna cenderung mempermudah pemahaman siswa, sebab pemahaman yang mendalam pada dasarnya juga lebih mudah dicapai ketika mereka dapat terlibat langsung dalam proses belajar. Pengalaman belajar yang dialami secara langsung pasti tingkat efektivitasnya lebih tinggi daripada yang hanya berfokus pada pemberian informasi atau hafalan semata.

Hasil *post test* memperlihatkan hasil belajar pada siswa kelas kontrol mendapati peningkatan sesudah mengikuti pembelajaran yang menerapkan *problem based learning* dalam pelajaran IPA. Sebelumnya, nilai rata-rata *pre test* siswa kelas kontrol senilai 48,50, yang selanjutnya meningkat setelah proses pembelajaran berlangsung. Setelah menjalani tiga sesi pembelajaran, nilainya kemudian meningkat menjadi 73,50. Peningkatan tersebut menunjukkan selisih sebesar 25,00 poin daripada nilai rata-rata *pretest* sebelumnya, artinya menandakan model *problem based learning* cukup efektif untuk dapat mendorong peningkatan pemahaman para siswa pada materi IPA, tetapi belum terlalu signifikan jika dibandingkan dengan kelas eksperimen.

Di kelas kontrol, diterapkan model pembelajaran *problem based learning* yang memberi pendekatan pembelajaran dengan siswa sebagai pusat perannya serta berbasis pada aktivitas nyata atau konteks kontekstual, seperti proyek, pemecahan masalah, penyelidikan, atau penemuan. Selama proses pembelajaran, siswa menunjukkan respons yang positif, yang tercermin dari tingkat keaktifan mereka dalam mengikuti berbagai aktivitas pembelajaran. Siswa menunjukkan rasa senang dan keterlibatan aktif selama proses pembelajaran berlangsung.

Pada pertemuan pertama, sebagian besar siswa tampak antusias turut berpartisipasi dalam pembelajaran yang berlangsung, meskipun tetap ada beberapa siswa dengan antusias yang rendah dan tentu kurang terlibat. Pada pertemuan kedua, terlihat peningkatan respons siswa dibandingkan dengan pertemuan sebelumnya. Siswa lebih aktif berdiskusi dalam kelompok untuk menyelesaikan LKS serta melaksanakan percobaan yang menggunakan alat dan bahan percobaan yang menarik minat, contohnya kelereng. Ketika pertemuan ketiga, para siswa didapati aktivitasnya mengalami peningkatan dibandingkan dengan pertemuan pertama dan kedua. Siswa menunjukkan antusiasme yang lebih tinggi, partisipasi aktif serta kemampuan kerja sama yang baik dalam kelompok selama proses pembelajaran berlangsung.

Pembelajaran di kelas eksperimen dan kelas kontrol dilaksanakan sebanyak tiga pertemuan dalam durasi waktu sama, yakni selama 2 x 35 menit setiap pertemuan. Pada kelas eksperimen menerapkan model *discovery learning* dalam pembelajarannya, sedangkan model *problem based learning* digunakan pada kelas kontrol. Berdasarkan hasil analisis perbedaan dan nilai rata-rata *post test*, terbukti bahwa model *discovery learning* lebih unggul dari model *problem based learning* secara signifikan dalam meningkatkan pemahaman konsep Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) serta kemampuan literasi informasi pada siswa kelas eksperimen. Uji-t digunakan dalam menemukan

hasil pengujian perbedaan rata-rata pada nilai *pre test* siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol menunjukkan *P-value* (Sig. 1-tailed) senilai 0,146. Artinya, mengindikasikan bahwa *P-value* tersebut lebih besar dari $\alpha=0,05$ yang sudah ditetapkan sehingga kesimpulannya adalah bahwa hasil *pre test* siswa berdasarkan perolehan nilai rata-rata pada kedua kelas tersebut tidak mendapati perbedaan yang signifikan.

Implementasi model *discovery learning* terhadap kelas eksperimen mampu meningkatkan pemahaman konsep serta keterampilan literasi informasi siswa. Peningkatan ini membawa berbagai faktor yang memengaruhinya, seperti tingkat aktusias dan keaktifan siswa, kualitas kinerja guru, serta tahapan-tahapan yang diterapkan dalam pelaksanaannya. Terkait pembelajaran dengan *discovery learning*, terdapat tahapan-tahapan yang perlu dilalui secara sistematis agar pelaksanaan pembelajaran berlangsung efektif sehingga dapat mengoptimalkan capaian tujuannya. Tahapan ini membantu siswa untuk secara aktif menemukan konsep atau pengetahuan baru melalui pengalaman langsung dan pemecahan masalah secara mandiri. Siswa di kelas eksperimen diberi kesempatan untuk secara aktif menemukan atau mengeksplorasi konsep materi pembelajarannya. Pendekatan ini memungkinkan siswa mengalami proses belajar secara langsung, sehingga pemahaman dan daya ingat terhadap materi akan lebih kuat karena pembelajaran disesuaikan dengan kebutuhan dan tahap perkembangan usia mereka.

Hasil *post test* memperlihatkan bahwa kemampuan siswa kelas eksperimen meningkat secara nyata setelah menggunakan model *discovery learning* pada pelajaran IPA, khususnya pada materi sistem pernapasan manusia. Sebelum dilakukan model *discovery learning*, para siswa mendapatkan nilai rata-rata pretest senilai 50,50, kemudian sesudah pembelajaran dengan model tersebut terjadi peningkatan yang cukup signifikan. Setelah dilaksanakan pembelajaran sebanyak tiga kali pertemuan, terjadi peningkatan pada rata-rata nilai posttest siswa hingga senilai 82,50. Antara *pre test* dengan *post test* pada kelas eksperimen mendapati selisih sebesar 32,00. Adapun peningkatan tersebut dapat diperhatikan berdasarkan analisis data *pre test* dan *post test* dengan uji-t melalui SPSS 26.0. Hasil uji menunjukkan hasil *P-value* (Sig. 2-tailed) $< \alpha$, yang artinya hipotesis nol (H_0) ditolak. Artinya, memperlihatkan bahwa model *discovery learning* mampu membuat hasil belajar siswa dalam materi sistem pernapasan manusia meningkat dengan signifikan.

Pada penelitian ini juga memperlihatkan bahwa model pembelajaran *discovery learning* efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep dan kemampuan literasi informasi siswa kelas eksperimen. Sejalan pada teori Bruner yang menyatakan bahwa “Pembelajaran penemuan terjadi melalui pencarian pengetahuan oleh siswa secara aktif, sehingga menghasilkan pemahaman yang

optimal”.²² Pendapat lain menyebutkan bahwa dalam pembelajaran sains, fokus utamanya adalah terjadinya interaksi langsung antara siswa dengan objek atau lingkungan alam”.²³ Dari dua pandangan yang disampaikan, tingkat keaktifan siswa dalam pembelajaran kelas eksperimen mampu meningkat, sebab mereka secara langsung mencoba atau melaksanakan percobaan terkait materi yang diberikan pada kelas 5 tersebut sehingga memungkinkan siswa menemukan konsep materi secara mandiri. Siswa mengalami kegiatan pembelajaran secara langsung dan lewat diskusi, hal ini tentu mendorong berlangsungnya interaksi antarsesama guna membahas persoalan terkait materi yang diberikan. Sehingga dampaknya pada hasil belajar siswa juga menjadi positif.

Kelas eksperimen perlu menyajikan pembelajaran IPA melalui cara yang inovatif, berbeda, dan tentunya lebih menarik dibanding metode konvensional, hingga memungkinkan untuk mempengaruhi hasil belajar secara positif. Pendekatan penemuan pada konsep gaya dalam pelajaran IPA akan membuat materi tersebut menjadi menarik untuk para siswa dan menjadi lebih bermakna. Saat siswa melaksanakan percobaan terkait materi yang diberikan, mereka berdiskusi dalam kelompok untuk mengerjakan LKS serta melaksanakan percobaan menggunakan alat dan bahan yang relevan terhadap materi tersebut. Sesudah melakukan percobaan pertama secara berkelompok dan mengerjakan LKS, dipilih perwakilan dari masing-masing kelompok untuk diminta maju ke depan kelas guna mempresentasikan hasil diskusi pada kelompok masing-masing. Penggunaan alat dan bahan dalam percobaan membantu memudahkan pemahaman bagi siswa terkait materi tentang sistem pernapasan pada manusia. Hal tersebut didukung oleh Bruner bahwa terdapat tiga tahapan dalam perkembangan intelektual seseorang, dengan tahap enaktif (*enactive*) sebagai salah satunya.²⁴ Tahapan ini adalah tahap di mana seseorang mempelajari dunia lewat respons atau tindakan atas sebuah objek tertentu. terkait pemahaman atas lingkungan di sekitar, siswa terdorong merespons kemampuan motoriknya dengan cara menyentuh, memegang, meraba, mencengkram, serta lain sejenisnya. Artinya mengindikasikan bahwa anak-anak perlu diberikan ruang untuk bermain dan berinteraksi dengan bermacam sarana pembelajaran sehingga memudahkan pemahaman mereka atas cara kerja sarana yang diberikan tersebut berikut tujuan penggunaannya.

Pemahaman akan materi pembelajaran akan lebih mudah diterima oleh para siswa melalui adanya pengalaman secara langsung dengan melaksanakan percobaan atau temuan sebagai pengalaman belajar yang nyata dan bermakna bagi mereka. Keterlibatan langsung dalam proses

²²Sri Rahayu, Antonius Tri Widodo, and Supartono Supartono, “Pengembangan Model Pembelajaran Advance Organizer Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa,” *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia* 4, no. 1 (2010), <https://doi.org/10.15294/jipk.v4i1.1306>.

²³Tri Wulandari and Adam Mudinillah, “Efektivitas Penggunaan Aplikasi CANVA Sebagai Media Pembelajaran IPA MI/SD,” *Jurnal Riset Madrasah Ibtidaiyah (JURMIA)* 2, no. 1 (February 2, 2022), <https://doi.org/10.32665/jurmia.v2i1.245>.

²⁴Mulasih and Hudhana, “Urgensi Budaya Literasi Dan Upaya Menumbuhkan Minat Baca,” *Lingua Rima* 9, no. 2 (n.d.).

pembelajaran dapat membuat siswa beroleh pemahaman lebih mendalam sekaligus bertahan lama karena mereka mengalami dan menemukan konsep secara nyata, bukan hanya menerima informasi secara pasif. Pendapat dari Piaget dan Brunner, pakar psikologi kognitif dan humanistik sebagaimana dikutip Mulyanto, bahwa *discovery learning* atau belajar melalui penemuan juga mendapati sebutan sebagai proses pengalaman (*experience processing*), karena dalam pelaksanaannya, siswa dapat secara langsung memperoleh pengalaman belajar. Siswa terlibat aktif selama proses menemukan konsep atau prinsip melalui kegiatan eksploratif yang menekankan pada aktivitas fisik dan mental.²⁵ Dengan cara ini, siswa tidak hanya mengingat informasi, namun turut mendorong pemahaman atas makna dari yang dipelajari melalui proses berpikir kritis dan pemecahan masalah, sehingga setelah mengikuti pembelajaran dengan pembahasan atas materi atau permasalahan tertentu akan dapat menarik kesimpulan sendiri.

Pada setiap pertemuan pembelajaran, saat diskusi berlangsung, siswa diberi kebebasan untuk mengemukakan pendapat guna menciptakan suasana belajar yang secaa aktif mendorong keterlibatan dan partisipasi. Guru membuka ruang dan keleluasaan bagi para siswa untuk menyelesaikan Lembar Kerja Siswa (LKS), di mana siswa menjawab berdasarkan hasil penemuan mereka selama kegiatan percobaan. Meskipun demikian, guru tetap berperan penting sebagai motivator, pembimbing, dan fasilitator. Peran ini bertujuan untuk mendorong keaktifan siswa selama pembelajaran, sehingga proses belajar menjadi lebih bermakna dan mampu menunjang perkembangan kognitif siswa secara optimal. Sebagaimana disampaikan Piaget terkait teori perkembangan kognitif, bahwa kemampuan kognitif akan *anak dapat terbangun lewat perilaku yang dimotivasi secara internal pada lingkungannya*.²⁶ Sehingga yang disampaikan Bruner, Ausubel, dan Piaget terkait teori belajar juga cukup relevan terhadap temuan dalam penelitian, sebab ketiganya mendorong pentingnya aktivitas, antusias dan keterlibatan siswa secaa aktif selama pembelajaran serta peran pengalaman langsung dalam membangun pemahaman. Hasil yang ditemukan pun turut memberi bukti bahwa adanya model pembelajaran *discovery learning* mampu membuat hasil belajar siswa kelas eksperimen meningkat secara nyata, sehingga mendukung relevansi teori-teori tersebut dalam konteks pembelajaran yang diterapkan.

²⁵ Mulyanto, Mohammad Masykuri, and Sarwanto, "Pengembangan Modul IPA Terpadu Smp/Mts Kelas Vii Dengan Model Discovery Learning Tema Air Limbah Industri Batik Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains," *INKUIRI: Jurnal Pendidikan IPA* 6, no. 2 (2017), <https://doi.org/10.20961/inkuiri.v6i2.17308>.

²⁶ Anisa Putri, Darul Arifin, and Solat Riani, "Pengaruh Teman Sebaya Terhadap Perkembangan Kognitif AUD," *BUHUTS AL-ATHFAL: Jurnal Pendidikan Dan Anak Usia Dini* 1, no. 1 (June 14, 2021), <https://doi.org/10.24952/alathfal.v1i1.3673>.

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan adanya pengaruh yang diberikan model pembelajaran *discovery learning* pada peningkatan pemahaman konsep IPA bagi siswa kelas 5 SD Negeri Semin III secara signifikan. Bukti dari temuan ini terlihat pada peningkatan nilai post test di kelas eksperimen yang lebih signifikan dibandingkan dengan nilai dari kelas kontrol. Hal ini membuktikan bahwa model pendekatan yang menekankan pada penemuan dan keterlibatan aktif siswa mampu meningkatkan pemahaman konsep secara lebih efektif. Selain itu, model *discovery learning* juga terbukti dapat mempengaruhi literasi informasi siswa secara signifikan hingga terjadi peningkatan. Siswa di kelas eksperimen membuktikan kemampuan yang lebih unggul ketika proses menemukan, memahami, serta mengolah informasi dan data yang didapat selama proses pembelajaran. Hal ini mencerminkan bahwa melalui kegiatan penemuan dan eksplorasi yang aktif, siswa menjadi lebih terlatih dalam mengelola informasi secara mandiri dan kritis. Melalui aplikasi model pembelajaran *discovery learning*, siswa tampak lebih antusias dan aktif terlibat dalam proses pembelajaran. Model tersebut mendorong siswa untuk berpartisipasi secara langsung sebagai subjek penemu pengetahuan, bukan hanya penerima saja. Selain itu, siswa memperoleh pengalaman belajar yang nyata dan bermakna karena mereka terlibat langsung dalam proses eksplorasi dan penemuan konsep, sehingga pemahaman para siswa atas materi yang diberikan juga lebih mendalam dan bertahan lama.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdussyukur, Abdussyukur, Ramsah Ali, and Musfirah Ali. "Penerapan Metode Outdoor Study Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ipa Kelas IV Di MI Negeri 2 Aceh Tengah." *JUMPER: Journal of Educational Multidisciplinary Research* 2, no. 1 (January 31, 2023). <https://doi.org/10.56921/jumper.v2i1.50>.
- Adil, Ahmad, Yunita Liana, Rini Mayasari, Annastasia Sintia Lamonge, Rida Ristiyana, Fahmy Rinanda Saputri, Irma Jayatmi, et al. *Metode Penelitian Kuantitatif Dan Kualitatif: Teori Dan Praktik*. Padang Sumatera Barat: GET Press Indonesia, 2023.
- Ayu Sri Wahyuni. "Literature Review: Pendekatan Berdiferensiasi Dalam Pembelajaran IPA." *JURNAL PENDIDIKAN MIPA* 12, no. 2 (June 7, 2022). <https://doi.org/10.37630/jpm.v12i2.562>.
- Cherly Ana Safira, Agung Setyawan, and Tyasmiarni Citrawati. "Identifikasi Permasalahan Pembelajaran IPA Pada Siswa Kelas III SDN Buluh 3 Socah." *JURNAL PENDIDIKAN MIPA* 10, no. 1 (June 30, 2020). <https://doi.org/10.37630/jpm.v10i1.277>.
- Dian Ayu Ningsih, Sholeha, Gabe Deliana Sihombing, Siti Aisah Azarah, Siti Anggraini Pancenang, and Yesi Novitasari. "Strategi Pembelajaran Bahasa Inggris Anak Usia Dini Melalui Pendekatan Gerak Dan Lagu." *PAUD Lectura: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini* 7, no. 2 (May 3, 2024). <https://doi.org/10.31849/paud-lectura.v7i2.19764>.
- Eskandari, Monireh, and Hassan Soleimani. "The Effect of Collaborative Discovery Learning Using MOODLE on the Learning of Conditional Sentences by Iranian EFL Learners."

- Theory and Practice in Language Studies* 6, no. 1 (January 19, 2016). <https://doi.org/10.17507/tpis.0601.20>.
- Indrawati, Indrawati, Ilham Ilham, Muslim Muslim, and Ahmad Ahmad. "Peran Guru Dalam Membangun Motivasi Belajar Anak Usia Dini Di TK PGRI Ibadurrahman Mande Kota Bima." *Generasi Emas* 7, no. 2 (August 11, 2024). [https://doi.org/10.25299/ge.2024.vol7\(2\).18107](https://doi.org/10.25299/ge.2024.vol7(2).18107).
- Istidah, Anik, Usep Suherman, and Abdul Holik. "Peningkatan Hasil Belajar Ipa Tentang Materi Sifat-Sifat Cahaya Melalui Metode Discovery Learning." *Jurnal Pendidikan Indonesia : Teori, Penelitian, Dan Inovasi* 2, no. 1 (January 23, 2022). <https://doi.org/10.59818/jpi.v2i1.187>.
- Mansyuri, Aulya Hamidah, Beta Ardana Patrisia, Binti Karimah, Defi Vita Fitria Sari, and Wahyu Nur Huda. "Optimalisasi Peran Pesantren Dalam Lembaga Pendidikan Islam Di Era Modern." *MA'ALIM: Jurnal Pendidikan Islam* 4, no. 1 (June 30, 2023). <https://doi.org/10.21154/maalim.v4i1.6376>.
- Mubarak Ahmad, Muhammad Azhar Nawawi, Ahmad Ruslan, and Gery Erlangga. "Edukasi Terhadap Orang Tua Dalam Mendampingi Anak Memasuki Sekolah Dasar." *Dinamisia : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat* 6, no. 5 (October 30, 2022). <https://doi.org/10.31849/dinamisia.v6i5.11242>.
- Mulasih, and Hudhana. "Urgensi Budaya Literasi Dan Upaya Menumbuhkan Minat Baca." *Lingua Rima* 9, no. 2 (n.d.).
- Mulyanto, Mohammad Masykuri, and Sarwanto. "Pengembangan Modul IPA Terpadu SMP/MTs Kelas VII Dengan Model Discovery Learning Tema Air Limbah Industri Batik Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains." *INKUIRI: Jurnal Pendidikan IPA* 6, no. 2 (2017). <https://doi.org/10.20961/inkuiri.v6i2.17308>.
- Nasution, Isma Jumriana. "Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Dan Accelerated Learning Terhadap Hasil Belajar Dan Motivasi Belajar Matematika Pada Materi Statistika Kelas XI SMA Taman Siswa Medan Tahun Pembelajaran 2018 / 2019." Skripsi, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, 2020. <http://repository.uinsu.ac.id/id/eprint/8057>.
- Putri, Anisa, Darul Arifin, and Solat Riani. "Pengaruh Teman Sebaya Terhadap Perkembangan Kognitif AUD." *BUHUTS AL-ATHFAL: Jurnal Pendidikan Dan Anak Usia Dini* 1, no. 1 (June 14, 2021). <https://doi.org/10.24952/alathfal.v1i1.3673>.
- Qodriarti, Ana, Ugi Nugraha, and Muhamad Sofwan. "Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Dengan Menggunakan Model Discovery Learning Berbantuan LKPD Di Kelas IV SD N 10/II Muara Buat Kecamatan Bathin III Ulu Kabupaten Bungo." Thesis, Universitas Jambi, 2023. <https://repository.unja.ac.id/46176/>.
- Rahayu, Sri, Antonius Tri Widodo, and Supartono Supartono. "Pengembangan Model Pembelajaran Advance Organizer Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa." *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia* 4, no. 1 (2010). <https://doi.org/10.15294/jipk.v4i1.1306>.
- Ristantita, Monica, Ainiyyah Yunita Sari, Najwa Apriliani Azahra, Indri Okta Winarsih, Muhammad Faiz Alkhoiri, M. Fadli Mubarak, and Mayarni Mayarni. "Analisis Strategi Dan Metode Pembelajaran Bahasa Indonesia Dengan Hasil Belajar Siswa Di Sekolah Dasar Kelas 5." *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar* 1, no. 3 (January 11, 2024). <https://doi.org/10.47134/pgsd.v1i3.290>.
- Rulianto, Rulianto. "Pendidikan Sejarah Sebagai Penguat Pendidikan Karakter." *Jurnal Ilmiah Ilmu Sosial* 4, no. 2 (January 7, 2019). <https://doi.org/10.23887/jiis.v4i2.16527>.

Zainal Arifin, Agung Hastomo: Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Discovery Learning* Terhadap Pemahaman Konsep IPA dan Literasi Informasi Siswa Kelas 5 SD Negeri Semin III

Rusdy A Siroj, M. Win Afgani. "Experimental Research Dalam Penelitian Pendidikan." Zenodo, September 30, 2024. <https://doi.org/10.5281/ZENODO.13986985>.

Salamah, Fitriani Nur, and Risma Amelia. "Upaya Meningkatkan Self Confidence Siswa SMK Menggunakan Pendekatan Open Ended." *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika* 3, no. 1 (April 25, 2019). <https://doi.org/10.31004/cendekia.v3i1.68>.

Sutrisna, Nana, and Petri Reni Sasmita. "Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Terhadap Hasil Belajar IPA Peserta Didik Kelas VIII SMP." *Science, and Physics Education Journal (SPEJ)* 5, no. 2 (June 30, 2022). <https://doi.org/10.31539/spej.v5i2.3849>.

Tokolang, Nisfbania, Herson Anwar, and Febry Rizki Susanti Kalaka. "Peran Orang Tua Dalam Pembentukan Karakter Anak." *EDUCATOR (DIRECTORY OF ELEMENTARY EDUCATION JOURNAL)* 3, no. 1 (July 20, 2022). <https://doi.org/10.58176/edu.v3i1.621>.

Tri Wulandari and Adam Mudinillah. "Efektivitas Penggunaan Aplikasi CANVA Sebagai Media Pembelajaran IPA MI/SD." *Jurnal Riset Madrasah Ibtidaiyah (JURMIA)* 2, no. 1 (February 2, 2022). <https://doi.org/10.32665/jurmia.v2i1.245>.

Yuliati, Yuyu. "Literasi Sains Dalam Pembelajaran IPA." *Jurnal Cakrawala Pendas* 3, no. 2 (July 1, 2017). <https://doi.org/10.31949/jcp.v3i2.592>.

Yunita, Septi, and Dinie Anggraeni Dewi. "Urgensi Pemenuhan Hak Dan Kewajiban Warga Negara Dalam Pelaksanaannya Berdasarkan Undang-Undang." *De Cive: Jurnal Penelitian Pendidikan Pancasila Dan Kewarganegaraan* 1, no. 12 (December 7, 2021). <https://doi.org/10.56393/decive.v1i12.274>.

Zuliani, Siti, and Tri Suharti. "Pengaruh Kompensasi Terhadap Kinerja Guru Di SMP Negeri 1 Jombang." *Irsyaduna: Jurnal Studi Kemahasiswaan* 3, no. 3 (November 30, 2023). <https://doi.org/10.54437/irsyaduna.v3i3.1339>.