TSAQOFAH
Jurnal Penelitian Guru Indonesia

p-ISSN: 2810-0395
e-ISSN: 2810-0042

Terindeks : Dimensions, Scilit, Lens, Semantic, Garuda, Google Scholar, Base, etc

https://doi.org/10.58578/tsaqofah.v5i3.6020

UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA MELALUI PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN *DISCOVERY LEARNING* PADA MATA PELAJARAN IPA SMP

Efforts to Improve Student Learning Outcomes through the Use of the Discovery Learning Model in Science Subject at Junior High School

Heni Dwi Pratiwi[1], Rahmah Evita Putri[2], Fitria Yenira[3]
[1,2]Universitas Negeri Padang; [3]SMP Negeri 10 Padang
pratiwiheni71@gmail.com; rahmahep@fmipa.unp.ac.id

Article Info:

Submitted:	Revised:	Accepted:	Published:
Apr 15, 2025	May 12, 2025	May 25, 2025	May 30, 2025

Abstract

This study is based on the low academic achievement of students in science subjects in Class IX at SMP Negeri 10 Padang, where learning outcomes have not met the Minimum Mastery Criteria (Kriteria Ketuntasan Minimal). The purpose of this research is to improve student learning outcomes through the application of the Discovery Learning model. The study employed a Classroom Action Research (Penelitian Tindakan Kelas) method conducted in two cycles, involving 32 students from Class IX.1. Data were collected through multiple-choice written tests administered at the end of each cycle and analyzed by calculating the percentage of individual and class-wide mastery. The results showed an increase in the average student score from 63.6 with 43.75% mastery in the pre-cycle, to 73 with 65.6% mastery in the first cycle, and a significant improvement in the second cycle with an average score of 78.75 and 90.6% mastery. These findings demonstrate that the Discovery Learning model is effective in improving student learning outcomes. This model encourages students to actively discover concepts independently, leading to deeper understanding of the material and

Tsaqofah journal is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License

positively impacting academic performance. Therefore, Discovery Learning is a viable alternative instructional strategy for science education that emphasizes active engagement and conceptual understanding.

Keywords: Discovery Learning Model; Learning Outcomes; Science Education; Classroom Action Research; Student Engagement

Abstrak: Penelitian ini didasari oleh rendahnya hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA di kelas IX SMP Negeri 10 Padang yang belum memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar siswa melalui penerapan model pembelajaran *Discovery Learning*. Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam dua siklus dan melibatkan 32 siswa kelas IX.1. Data dikumpulkan melalui tes tertulis berupa soal pilihan ganda pada akhir setiap siklus dan dianalisis dengan menghitung persentase ketuntasan belajar secara individu maupun klasikal. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan nilai rata-rata siswa dari 63,6 dengan ketuntasan 43,75% pada pra siklus, menjadi 73 dengan ketuntasan 65,6% pada siklus I, dan meningkat signifikan pada siklus II dengan nilai rata-rata 78,75 dan ketuntasan mencapai 90,6%. Temuan ini membuktikan bahwa model *Discovery Learning* efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Model ini mendorong siswa untuk aktif menemukan konsep secara mandiri, sehingga pemahaman terhadap materi menjadi lebih mendalam dan berdampak positif terhadap pencapaian akademik. Dengan demikian, *Discovery Learning* layak diterapkan sebagai alternatif strategi pembelajaran IPA yang berorientasi pada keterlibatan aktif dan pemahaman konseptual siswa.

Kata Kunci: Model Discovery Learning; Hasil Belajar; Pembelajaran IPA; Penelitian Tindakan Kelas; Keterlibatan Siswa.

PENDAHULUAN

Pembelajaran yang berlaku saat ini adalah pembelajaran abad 21, yang berarti pembelajaran berorientasi kepada aktivitas untuk melatih keterampilan siswa, dengan sistem pembelajaran berpusat pada siswa (Mardhiyah et al., 2021). Pembelajaran yang berlaku di era abad 21 ini juga menekankan siswa untuk memiliki kompetensi 6C, yaitu *critical thinking, communication, collaboration, creativity, culture* dan *connectivity* (Shabrina & Astuti, 2022). Salah satu strategi untuk menyikapi pembelajaran abad 21 ini yaitu dengan adanya penyempurnaan kurikulum.

Kemendikbud Ristek RI langsung menggerakkan program Merdeka Belajar atau Kurikulum Merdeka. Konsep Merdeka Belajar telah berkembang menjadi kurikulum yang berlabuh pada pembelajaran abad 21 yang lebih fokus pada kebutuhan siswa (Indarta et al., 2022). Dengan kebijakan Kurikulum Merdeka besar harapan siswa bisa terlibat lebih aktif dalam seluruh proses belajar dan mengajar untuk mampu melatih dirinya dan menghasilkan kemampuan berpikir kritis, kreatif, kolaboratif, inovatif dan partisipatif. Prinsip belajar kurikulum

merdeka adalah menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, tanpa beban harus memenuhi persyaratan. Salah satunya pada pembelajaran IPA (Marisa, 2021).

IPA terpadu merupakan bentuk pembelajaran IPA yang terlaksana di jenjang SMP, yaiu penggabungan, perpaduan, dan pengintegrasian pembelajaran IPA pada kesempurnaan yang utuh. Pembelajaran IPA dibuat berlandasakan hasil ilmiah, metode ilmiah, dan perbuatan ilmiah. Akan tetapi, IPA tidak hanya sekedar himpunan pengetahuan yang berbentuk kenyataan, rancangan, dan keyakinan, melainkan juga sebagai suatu rancangan temuan dan pengembangan (Kuswanto, 2019). Harapan besar kepada pembelajara IPA terpadu untuk mnciptakan siswa yang memiliki kepandaian dan pengalaman yang luas mengenai rancangan dasar pengetahuan, juga diharapkan mempunyai kesadaran kepada alam dan lingkungan (Bani et al., 2022).

Namun, realitas pembelajaran IPA di tingkat SMP masih menghadapi berbagai hambatan. Berdasarkan observasi di kelas IX.1 SMP Negeri 10 Padang, ditemukan bahwa hasil belajar siswa dalam mata pelajaran IPA masih rendah, yang disebabkan oleh rendahnya keterlibatan aktif siswa serta pendekatan pembelajaran yang cenderung konvensional dan berpusat pada guru. Padahal, pembelajaran IPA yang efektif seharusnya menekankan pada aktivitas siswa dalam proses penemuan dan eksplorasi konsep (Aini, 2021).

Untuk meningkatkan hasil belajar siswa, model pembelajaran *Discovery Learning* merupakan salah satu solusi yang tepat. Model ini menekankan pada pembelajaran aktif, di mana siswa secara langsung terlibat dalam menemukan pengetahuan melalui eksplorasi, percobaan, dan refleksi (Khasinah, 2021). *Discovery Learning* selaras dengan pendekatan *student-centered* yang menjadi prinsip utama Kurikulum Merdeka (Rahayu et al., 2022). Melalui langkah-langkah sistematis mulai dari pemberian stimulus hingga penarikan kesimpulan, model ini tidak hanya meningkatkan pemahaman konseptual, tetapi juga mendorong pengembangan keterampilan ilmiah dan motivasi belajar siswa (Nurfadilah et al., 2021).

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Jamilah (2023), dinyatakan bahwa model *Discovery Learning* mampu meningkatkan hasil belajar IPA siswa. Model pembelajaran ini mengajak siswa untuk secara mandiri menemukan dan memahami konsep-konsep yang sedang mereka pelajari melalui aktivitas diskusi, pengamatan, dan kerja kelompok, sehingga peran guru lebih berfokus sebagai fasilitator dalam kegiatan pembelajaran. Dalam pelaksanaan model *Discovery Learning*, guru dapat membimbing siswa dalam menemukan pemecahan terhadap permasalahan yang disampaikan, sehingga siswa lebih berperan aktif

dan ikut serta dalam proses pembelajaran. Model pembelajaran berbasis *Discovery Learning* juga bermanfaat untuk mengembangkan minat kegiatan belajar siswa, mengembangkan kompotensi proses sains, serta memperkuat pemahaman konsep siswa secara mendalam, yang pada akhirnya memberikan dampak positif terhadap hasil belajar mereka.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengkaji seberapa efektif penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA kelas IX di SMP Negeri 10 Padang.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian tindakan kelas (PTK). PTK adalah metode penelitian yang dilaksanakan oleh individu atau kelompok dalam kelas mereka sendiri dengan melakukan pengulangan tindakan penelitian guna memperbaiki dan meningkatkan kualitas pembelajaran (Arikunto et al., 2017). Penelitian ini menitikberatkan pada peningkatan hasil belajar siswa yang diperoleh dari penerapan model *Discovery Learning*. Penelitian ini menggunakan desain berdasarkan model spiral yang dikemukakan oleh Kemmis dan McTaggart, yang mencakup empat tahap dalam setiap siklus, yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan, dan refleksi (Arikunto et al., 2017). Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar pada pembelajaran IPA dengan menerapkan model *Discovery Learning*. Subjek penelitian terdiri dari 32 siswa kelas IX di SMP Negeri 10 Padang. Kegiatan penelitian berlangsung di ruang kelas sekolah tersebut pada semester genap tahun ajaran 2024/2025.

Penilaian hasil belajar dilakukan melalui tes pilihan ganda yang diberikan setelah setiap tindakan untuk mengevaluasi peningkatan prestasi siswa (Hikmawati, 2020). Data yang terkumpul dianalisis menggunakan metode deskriptif secara kuantitatif. Analisis kuantitatif difokuskan pada hasil tes untuk menilai ketuntasan belajar individu dan kelompok. Keberhasilan penelitian ini diukur dengan tercapainya ketuntasan klasikal, yaitu minimal 75% siswa memperoleh nilai 70 atau lebih pada pembelajaran dengan model *Discovery Learning*. Penelitian ini dilaksanakan selama dua minggu pada semester genap tahun ajaran 2024/2025, dengan tindakan yang dibagi menjadi dua siklus. Setiap siklus terdiri dari dua pertemuan yang mencakup pelaksanaan tindakan, evaluasi hasil belajar, dan refleksi.

HASIL

Penelitian ini diarahkan untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA di SMP Negeri 10 Padang melalui penerapan model pembelajaran *Discovery Learning*. Pengumpulan data dilakukan dalam tiga tahap, yaitu pra siklus, siklus pertama, dan siklus kedua, yang masing-masing memberikan gambaran tentang perkembangan hasil belajar siswa setelah dilakukan intervensi.

Pada tahap pra siklus, hasil belajar siswa masih berada pada tingkat yang rendah. Dari total 32 siswa, hanya 14 siswa (43,75%) yang mencapai nilai tuntas (≥ 70), sementara 18 siswa (56,25%) lainnya belum tuntas. Rata-rata nilai siswa pada tahap ini adalah 63,6. Hal ini menunjukkan perlunya tindakan untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Hasil belajar pada tahap pra siklus dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Table 1. Ketuntasan Hasil Tes Pra Siklus

Siswa	Nilai Siswa	Jumlah Siswa	Persentase
Tuntas	≥ 70	14	43,75%
Tidak Tuntas	< 70	18	56,25%
Jumlah		32	100%
	Nilai Rata-Rata		63,6

Pada siklus pertama, proses pembelajaran diterapkan dengan model *Discovery Learning*. Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar siswa, di mana 21 siswa (65,6%) berhasil mencapai nilai minimal ketuntasan (≥ 70), sedangkan 11 siswa (34,4%) belum memenuhi kriteria tersebut. Rata-rata nilai siswa pada tahap ini naik menjadi 73. Temuan ini memperlihatkan bahwa penggunaan model *Discovery Learning* efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa dibandingkan dengan kondisi sebelum siklus pertama. Data hasil belajar pada siklus 1 dapat dilihat pada tabel berikut:

Table 2. Ketuntasan Hasil Tes Siklus 1

Siswa	Nilai Siswa	Jumlah Siswa	Persentase
Tuntas	≥ 70	21	65,6%
Tidak Tuntas	< 70	11	34,4%
Jumlah		32	100%
	Nilai Rata-Rata		73

Pada siklus kedua, pembelajaran dengan model *Discovery Learning* dilaksanakan kembali dengan melakukan penyempurnaan berdasarkan hasil refleksi dari siklus sebelumnya. Evaluasi pada tahap ini menunjukkan peningkatan yang lebih signifikan, di mana sebanyak 29 siswa (90,6%) berhasil mencapai nilai tuntas (≥ 70), sementara hanya 3 siswa (9,4%) yang belum memenuhi kriteria tersebut. Rata-rata nilai siswa juga naik menjadi 78,75. Hasil tersebut membuktikan bahwa penerapan model *Discovery Learning* secara berkelanjutan dapat secara efektif meningkatkan prestasi belajar siswa. Data hasil belajar pada siklus kedua dapat dilihat pada tabel berikut:

Table 3. Ketuntasan Hasil Tes Siklus 2

Siswa	Nilai Siswa	Jumlah Siswa	Persentase
Tuntas	≥ 70	29	90,6%
Tidak Tuntas	< 70	3	9,4%
Jumlah		32	100%
	Nilai Rata-Rata		78,75

Berdasarkan hasil yang dicapai pada setiap siklus, terlihat adanya tren peningkatan dalam persentase siswa yang berhasil mencapai ketuntasan belajar, mulai dari kondisi awal hingga siklus kedua. Hal ini membuktikan bahwa model pembelajaran *Discovery Learning* efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA. Peningkatan rata-rata nilai siswa dari 63,6 pada pra siklus menjadi 73 pada siklus I, dan kemudian mencapai 78,75 pada siklus II, menegaskan bahwa model ini berhasil meningkatkan prestasi belajar siswa secara signifikan.

PEMBAHASAN

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan selama dua siklus pada semester genap tahun ajaran 2024/2025. Hasil Penelitian Tindakan Kelas (PTK) akan dijelaskan berdasarkan tahapan siklus pembelajaran yang telah dijalankan. Pembelajaran dengan model *Discovery Learning* dilakukan dalam dua pertemuan pada setiap siklus.

Pada siklus pertama, terdapat beberapa keberhasilan dan kendala. Guru masih perlu beradaptasi dalam menciptakan kondisi pembelajaran yang efektif dengan menggunakan model *Discovery Learning* khususnya pada materi Bioteknologi. Meskipun demikian, siswa mulai menunjukkan minat dan semangat yang cukup tinggi selama proses pembelajaran

berlangsung. Berdasarkan hasil observasi aktivitas siswa, sebanyak 65,6% siswa berhasil mencapai ketuntasan belajar, sedangkan 34,4% lainnya belum memenuhi kriteria tersebut. Nilai rata-rata hasil belajar pada siklus pertama mencapai 73, mengalami peningkatan dibandingkan dengan nilai rata-rata pra siklus yang hanya 63,6. Namun, beberapa siswa masih menghadapi kesulitan dalam menyelesaikan tugas tepat waktu. Hal ini terjadi karena sebagian siswa belum terbiasa belajar secara mandiri dalam menemukan konsep melalui diskusi kelompok. Selain itu, masih ada siswa yang kurang aktif dalam mengajukan pertanyaan dan mempresentasikan hasil diskusi kelompok. Untuk memperbaiki kelemahan ini dan mempertahankan keberhasilan yang telah dicapai, maka pada pelaksanaan siklus II direncanakan tindakan perbaikan sebagai berikut: guru memberikan motivasi lebih intensif kepada siswa yang mengalami kesulitan, membimbing siswa agar lebih aktif bertanya dan menjawab, serta memberikan penghargaan bagi siswa atau kelompok yang aktif berpartisipasi dalam diskusi dan presentasi.

Keberhasilan yang dicapai pada siklus kedua dapat dijelaskan sebagai berikut. Minat siswa dalam mengikuti proses pembelajaran sudah mulai menyesuaikan dengan model *Discovery Learning*. Hal ini terlihat dari beberapa aspek, yaitu (a) kemampuan siswa untuk bekerja sama dalam menyelesaikan tugas yang diberikan oleh guru, (b) partisipasi aktif siswa dalam diskusi kelompok serta presentasi hasil diskusi di depan kelas, dan (c) antusiasme siswa yang meningkat saat mengerjakan soal evaluasi secara individu. Berdasarkan hasil observasi aktivitas siswa, persentase ketuntasan belajar meningkat dari 65,6% pada siklus pertama menjadi 90,6% pada siklus kedua.

Rata-rata nilai hasil belajar siswa juga mengalami kenaikan menjadi 78,75, meningkat sebesar 5,75 poin dibandingkan siklus sebelumnya. Peningkatan ini didukung oleh peran guru yang lebih intensif dalam membimbing siswa selama diskusi kelompok serta membantu siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami materi pelajaran. Dengan demikian, penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* pada siklus kedua terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan pada mata pelajaran IPA.

KESIMPULAN

Penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan dalam dua siklus ini menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di kelas IX SMP Negeri 10 Padang.

Model ini mendorong siswa untuk aktif mengeksplorasi, mendiskusikan, dan menemukan konsep secara mandiri, yang pada akhirnya berdampak positif terhadap peningkatan hasil belajar. Refleksi yang dilakukan di akhir setiap siklus turut berkontribusi dalam menyempurnakan strategi pembelajaran, sehingga model ini semakin relevan dan adaptif terhadap kebutuhan siswa.

Penelitian ini memberikan kontribusi penting dalam pengembangan strategi pembelajaran berbasis aktivitas dan penemuan yang berorientasi pada keterlibatan aktif peserta didik. *Discovery Learning* terbukti mampu menciptakan proses pembelajaran yang lebih bermakna, menumbuhkan rasa ingin tahu, serta memperkuat pemahaman konseptual siswa. Selain itu, model ini juga mendorong peningkatan keterampilan berpikir kritis dan kolaboratif, yang merupakan kompetensi penting dalam menghadapi tantangan pembelajaran abad ke-21.

Secara substantif, penelitian ini menjawab permasalahan terkait rendahnya hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA. Model *Discovery Learning* menawarkan pendekatan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik, yang tidak hanya meningkatkan pencapaian akademik, tetapi juga membentuk sikap ilmiah dan tanggung jawab belajar secara mandiri. Peningkatan yang konsisten di setiap siklus menunjukkan bahwa penerapan model ini mampu mengubah paradigma pembelajaran dari pasif menjadi aktif dan partisipatif.

Sebagai rekomendasi, guru disarankan untuk menerapkan model *Discovery Learning* secara lebih luas dalam berbagai topik pembelajaran IPA, serta memodifikasi langkah-langkah pembelajarannya agar sesuai dengan karakteristik dan tingkat kemampuan siswa. Penelitian selanjutnya dapat dilakukan dengan melibatkan variabel tambahan seperti motivasi belajar, keterampilan proses sains, atau retensi jangka panjang untuk memperoleh gambaran yang lebih komprehensif mengenai efektivitas model ini. Pengembangan perangkat ajar berbasis *Discovery Learning* yang terintegrasi dengan teknologi juga menjadi potensi arah inovasi pembelajaran di masa mendatang.

DAFTAR PUSTAKA

Aini, N. (2021). Implementasi Pendekatan Pembelajaran IPA Terpadu Pada Guru Mata Pelajaran IPA MI Di Balai Diklat Keagamaan Manado. *Transformasi*, 161–181.

Arikunto, S., Suhardjono, & Supardi. (2017). *Penelitian Tindakan Kelas* (Edisi Revisi). Jakarta: PT Bumi Aksara.

Bani, M. D. S., Astiti, K. A., & Engge, B. Y. (2020). Pengembangan Bahan Ajar Ipa Terpadu Tipe Connected Pada Materi Energi. *Pendidikan, Jurnal Indonesia, Sains*, *3*(2), 102–111.

Hikmawati, F. (2020). *Metodologi Penelitian*. Depok: Rajawali Pers.

Indarta, Y., Jalinus, N., Waskito, W., Samala, A. D., Riyanda, A. R., & Adi, N. H. (2022). Relevansi Kurikulum Merdeka Belajar dengan Model Pembelajaran Abad 21 dalam Perkembangan Era Society 5.0. *Edukatif : Jurnal Ilmu Pendidikan*, *4*(2), 3011–3024. https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i2.2589

Jamilah. (2023). *Penggunaan model Discovery Learning untuk meningkatkan minat dan hasil belajar IPA siswa SMP Ketapang*. Jurnal Pembelajaran Prospektif, 8(1), 47–52.

Khasinah, S. (2021). Discovery Learning: Definisi, Sintaks, Keunggulan dan Kelemahan. *Jurnal Mudarrisuna: Media Kajian Pendidikan Agama Islam*, 11(3), 402–413. https://doi.org/10.32605/mudarrisuna.v11i3.1930

Kuswanto, J. (2019). Pengembangan Modul Interaktif Pada Mata Pelajaran IPA Terpadu Kelas VIII. *Jurnal Media Infotama*, *15*(2), 51–56. https://doi.org/10.37676/jmi.v15i2.866

Mardhiyah, R. H., Aldriani, S. N. F., Chitta, F., & Zulfikar, M. R. (2021). Pentingnya Keterampilan Belajar di Abad 21 sebagai Tuntutan dalam Pengembangan Sumber Daya Manusia. *Jurnal Pendidikan*, 12(1), 187-193

Marisa, M. (2021). Inovasi Kurikulum "Merdeka Belajar" di Era Society 5.0. Santhet: (Jurnal Sejarah, Pendidiikan Dan Humaniora), 5(1), 72

Nurfadilah, A., Permana, E., & Rahmawati, S. (2021). Pengaruh Model Discovery Learning terhadap Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 5(2), 5570–5575.

Rahayu, R., Rosita, R., Rahayuningsih, Y. S., Hernawan, A. H., & Prihantini, P. (2022). Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar di Sekolah Penggerak. Jurnal basicedu, 6(4), 6313-6319.

Shabrina, A. & Astuti, U.P. (2022). The Integration of 6Cs of the 21st Century Education into English Skills: Teachers' Challenges and Solutions. *Jurnal Pendidikan,* 7(1), 28-37.