



## Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V di SD Negeri Waikarya

Kristian Mone Dena\*

Program Studi PGSD, Universitas Katolik Weetabula

\*Alamat Korespondensi: [denakristianmone@gmail.com](mailto:denakristianmone@gmail.com)

### Artikel info

Accepted : July 29<sup>th</sup> 2025  
Approved : July 30<sup>th</sup> 2025  
Published : July 31<sup>st</sup> 2025

### Kata kunci:

*Discovery learning, Hasil belajar IPA SD*

### ABSTRAK

Penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan: (1) Untuk mengetahui pengaruh penggunaan model pembelajaran *Discovery Learning* terhadap capaian hasil belajar IPA pada siswa kelas V SD Negeri Waikarya; (2) Untuk mengetahui perbedaan hasil belajar IPA antara siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *Discovery Learning* dengan siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional. Metode penelitian yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif dengan desain eksperimen semu (*quasi experiment*), yakni menggunakan pola *Nonequivalent Control Group Design*. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui tes dan dokumentasi, sedangkan analisis data memakai analisis bivariat untuk melihat perbedaan rata-rata yang signifikan. Instrumen penelitian berupa tes hasil belajar IPA yang diberikan pada tahap *pretest* dan *posttest*. Hasil analisis menggunakan uji *Mann-Whitney U* menunjukkan  $U = 0,000$ ,  $Z = -6,348$ , dengan nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* =  $0,000 < \alpha = 0,05$ , sehingga hipotesis diterima. Dengan  $df = 24$  ( $N-2$ ), diperoleh nilai *r* tabel 0,404 yang memperkuat temuan adanya perbedaan signifikan hasil belajar. Hasil uji *Mann-Whitney U* menunjukkan nilai signifikansi  $< 0,05$  serta didukung perbandingan *r* tabel (0,404) dengan hasil statistik. Dengan demikian, capaian belajar siswa pada kelas yang menggunakan *Discovery Learning* lebih tinggi dibandingkan dengan kelas yang menggunakan pembelajaran konvensional, sehingga dapat disimpulkan bahwa model *Discovery Learning* lebih efektif diterapkan.

### ABSTRACT

### Keywords:

*Discovery learning, Elementary school science learning outcomes*

*This research was conducted with the following objectives: (1) To determine the effect of using the Discovery Learning learning model on the achievement of science learning outcomes in fifth grade students of Waikarya State Elementary School; (2) To determine the differences in science learning outcomes between students who are taught using the Discovery Learning learning model and students who use the conventional learning model. The research method used was a quantitative approach with a quasi-experimental design, namely using the Nonequivalent Control Group Design pattern. Data collection techniques were carried out through tests and documentation, while data analysis used bivariate analysis to identify significant differences in averages. The research instrument was a science learning outcome test given at the pretest and posttest stages. The analysis results using the Mann-Whitney U test showed  $U = 0.000$ ,  $Z = -6.348$ , with an *Asymp. Sig. (2-tailed)* value of  $0.000 < \alpha = 0.05$ , so the hypothesis was accepted. With  $df = 24$  ( $N-2$ ), the *r* table value was 0.404, which strengthens the finding of a significant difference in learning outcomes. The results of the Mann-Whitney U test show a significance value  $< 0.05$  and are supported by a comparison of the *r* table (0.404) with statistical results. Thus, student learning outcomes in classes using Discovery Learning are higher than those in classes using conventional learning, so it can be concluded that the Discovery Learning model is more effective to implement.*

<https://jurnal.iainambon.ac.id/index.php/JTI/index>

How to Cite: Dena, K. M. (2025). Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V di SD Negeri Waikarya. *Al-Alam: Islamic Natural Science Education Journal*, 4(2) 195-200. DOI: <https://doi.org/10.33477/al-alam.v4i2.11755>

## PENDAHULUAN

Pendidikan dapat dimaknai sebagai suatu proses yakni disusun melalui sadar dan terarah guna mewujudkan lingkungan proses belajar yang mendukung siswa dalam mengembangkan potensi yang mereka miliki. Melalui pendidikan, diharapkan siswa mampu mengembangkan kecerdasan spiritual, mengendalikan diri, membangun karakter, memiliki moral yang benar, dan menguasai kemampuan yang berguna, untuk individu serta komunitas bangsa, serta negara (UUD 1945 No 2 pasal 1 ayat 1,2015).

Keberhasilan pembelajaran tidak hanya ditentukan oleh siswa, melainkan juga dipengaruhi peran guru (Susanti, 2023). Guru tidak hanya berfungsi sebagai penyampai materi, tetapi juga dituntut memiliki kemampuan mengelola kelas, membimbing, serta menumbuhkan keterampilan berpikir kritis siswa. Apabila peran guru dijalankan secara efektif, maka hal ini akan berdampak pada peningkatan kecerdasan dan keterampilan siswa Suparno (Puspitasari and Nurhayati 2019).

Perubahan kurikulum terus berlanjut untuk memudahkan peserta didik memahami lingkungan alam sekitarnya. Namun demikian, kenyataan di lapangan memperlihatkan bahwa proses pembelajaran masih didominasi dengan model konvensional (Hamida, 2024). Guru lebih aktif dalam menyampaikan materi, sedangkan siswa hanya berperan sebagai penerima informasi dan tidak dilibatkan dalam kegiatan pemecahan masalah secara mandiri. Kondisi ini menyebabkan siswa menjadi pasif dan capaian belajar tidak optimal.

Adapun tujuan dalam penelitian ini yaitu (1) untuk mengetahui pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa kelas V di SD Negeri Waikarya. (2) Untuk mengetahui perbedaan hasil belajar antara siswa yang menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* dengan siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional.

Hasil wawancara dengan guru kelas V SD Negeri Waikarya tahun ajaran 2025/2026 menunjukkan bahwa capaian hasil belajar IPA masih rendah. Salah satu penyebabnya adalah dominasi guru dalam proses pembelajaran yang kurang memberi ruang bagi siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis. Banyak Murid yang belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan sekolah, yaitu 65. Kondisi tersebut diperkuat oleh temuan dari data sebelum tindakan intervensi. Di kelas kontrol, pada data *pretest* dari 26 pelajar terdapat 26 siswa di bawah nilai KKM <65. Dengan persentase 17,31% setelah mengajar data *posttest* untuk kelas kontrol menunjukkan dari 26 siswa terdapat data diatas nilai KKM >65. Dengan persentase 72,5%. Sedangkan pada kelas eksperimen data *pretest* dari 26 siswa belum mencapai nilai KKM <65. Dengan persentase 38,27 %. Setelah mengajar menggunakan pendekatan model pembelajaran *Discovery Learning* data *posttest* untuk kelas eksperimen menunjukkan dari 26 siswa telah mencapai nilai KKM >65. Dengan persentase 83,85 %. Oleh karena itu, data tersebut mengindikasikan bahwa pemanfaatan model pembelajaran penemuan mandiri mampu meningkatkan hasil belajar IPA siswa secara signifikan dibandingkan model pembelajaran *konvensional*. Temuan ini menjadi landasan penting bagi peneliti untuk mengangkat judul "**Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran *Discovery Learning* terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V di SD Negeri Waikarya**", sebagai

upaya alternatif dalam mengatasi rendahnya hasil belajar siswa dalam meningkatkan kualitas proses pembelajaran IPA di sekolah dasar.

## **METODE**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif yaitu Eksperimen semu dengan desain *Non Equivalent control Group Design*. Dalam pelaksanaannya, terdapat dua kelas yang diberi perlakuan berbeda, yaitu kelas eksperimen yang menerapkan model pembelajaran *Discovery Learning*, sedangkan kelas kontrol menggunakan model pembelajaran konvensional berupa ceramah, diskusi, dan penugasan.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Menurut Hosnan (Husniah *et al.*, 2024:110) *Discovery Learning* adalah model pembelajaran yang bertujuan mendorong siswa untuk belajar secara aktif melalui penemuan dan penyelidikan materi secara mandiri. Dengan pendekatan ini, diharapkan hasil belajar yang diperoleh lebih konsisten dan mudah diingat dalam jangka waktu yang lebih lama. Model pembelajaran *Discovery Learning* merupakan model pembelajaran yang mendukung kegiatan belajar mengajar dimana peserta dapat berkembang dan mempunyai karakter saintifik, meningkatkan rasa ingin tau, mandiri, bercakap-cakap, serta berpartisipasi aktif dan melakukan pengamatan sendiri. (Khasinah 2021). Oleh karena itu, Peneliti menyimpulkan definisi model pembelajaran *Discovery Learning* merupakan teknik yang digunakan pendidik untuk membelajarkan peserta didik dalam memberikan kesempatan untuk memecahkan masalah secara mandiri. Kegunaan model pembelajaran *Discovery Learning* dapat meningkatkan hasil belajar IPA terkhususnya dalam Pendidikan dasar, pentingnya melatih siswa belajar mandiri karena memasuki jenjang lebih sulit dapat mempermudah peserta didik dalam memecahkan masalah secara mandiri tanpa harus diarahkan karena dengan cara ini tidak mempersulit pendidik dalam memberikan arahan (Tehuayo, 2022). Namun adapun peserta didik yang masih membutuhkan bantuan petunjuk dari guru untuk memecahkan masalah.

### **Sintaks model pembelajaran *Discovery Learning***

Menurut Syah (Wijayanto 2018) Model *Discovery Learning* dilaksanakan melalui enam tahapan yang menjadi acuan guru dalam kegiatan pembelajaran, yaitu:

#### **a) *Stimulation* (Pemberian Rangsangan)**

Pada tahapan ini, siswa dihadapkan pada situasi yang membingungkan atau menantang. Guru sengaja tidak langsung memberikan penjelasan umum (generalisasi) untuk memicu rasa ingin tahu siswa agar mereka mau mencari tahu dan menyelidiki sendiri.

#### **b) *Problem statement* (Pernyataan/Identifikasi Masalah)**

Pengajar memberikan ruang bagi siswa untuk mengenali berbagai persoalan yang berkaitan dengan materi. Selanjutnya, siswa memilih satu masalah untuk dirumuskan menjadi hipotesis, atau jawaban sementara.

#### **c) *Data collection* (Pengumpulan Data)**

Peserta didik diberi kesempatan untuk menghimpun berbagai informasi yang relevan guna membuktikan kebenaran hipotesis yang telah mereka susun.

**d) Data Processing (Pengolahan Data)**

Pada tahap ini dilakukan pengolahan serta penafsiran data dan informasi yang diperoleh siswa dari berbagai sumber, misalnya melalui wawancara maupun observasi.

**e) Verification (Pembuktian)**

Pada saat penerapan pembelajaran, peran guru adalah sebagai pendamping yang mengarahkan peserta didik untuk menggali konsep, teori, maupun pengetahuan baru melalui kegiatan analisis terhadap fenomena atau contoh konkret yang mereka temui dalam keseharian.

**f) Generalization (menarik kesimpulan)**

Setelah proses verifikasi, siswa merumuskan sebuah kesimpulan yang bersifat umum, yang dapat dijadikan sebagai prinsip dan berlaku untuk berbagai kasus serupa (Marwah, 2025).

**1. Kelebihan model pembelajaran *Discovery Learning***

Westwood (Khasinah 2021:409) memaparkan keunggulan model pembelajaran *Discovery Learning*, sebagai berikut Pelajar berpartisipasi aktif dalam proses belajar, dan topik yang diajarkan cenderung membangkitkan motivasi internal mereka.

- a) Kegiatan belajar dalam model ini dianggap lebih mendalam dan bermakna dibandingkan sekadar mengerjakan latihan atau membaca buku teks.
- b) Siswa mendapatkan kemampuan investigasi dan reflektif yang bisa diterapkan dalam berbagai situasi dan konteks.
- c) Siswa belajar strategi dan keahlian baru.
- d) Pendekatan model ini didasarkan pada pengalaman serta pengetahuan awal yang telah dimiliki siswa.
- e) Model pembelajaran penemuan memicu kemandirian siswa dalam belajar.
- f) Model ini dipercaya dapat membantu siswa lebih mudah mengingat konsep, data, atau informasi jika mereka menemukannya sendiri, serta mendorong peningkatan kerja sama kelompok

**2. Kelemahan model pembelajaran *Discovery Learning***

Westwood (Khasinah 2021:410) mengemukakan juga kekurangan model pembelajaran penemuan yakni:

- a) Model ini memerlukan banyak waktu dalam implementasinya
- b) Penerapannya membutuhkan lingkungan belajar yang dilengkapi dengan beragam sumber daya.
- c) Efektivitas model ini sangat bergantung pada kualitas dan keahlian siswa.
- d) Kemampuan siswa dalam memahami dan mengidentifikasi konsep tidak dapat dinilai hanya dari partisipasi mereka di dalam kelas.
- e) Siswa sering kali menghadapi hambatan ketika harus menyusun opini, membuat prediksi, atau mengambil Kesimpulan.
- f) Tidak semua guru memiliki kompetensi yang memadai untuk mengelola pembelajaran *Discovery Learning*.
- g) Guru mungkin tidak bisa mengawasi aktivitas belajar siswa dengan efektif secara menyeluruh.

## a. Analisis Data *Pretest* dan *Posttest*

### 1. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui data hasil belajar siswa berdistribusi normal atau tidak. Hal ini penting sebagai syarat pemilihan teknik analisis statistik yang tepat. Dalam penelitian ini, uji normalitas dilakukan menggunakan dua metode, yaitu **Kolmogorov-Smirnov** dan **Shapiro-Wilk**. Uji Shapiro-Wilk dipilih sebagai acuan utama karena lebih sensitif untuk ukuran sampel kecil ( $n < 100$ ). Hasil uji Shapiro-Wilk ini menunjukkan bahwa data tidak berdistribusi normal pada masing-masing kelompok terdapat nilai sig dari 4 kelompok data menunjukkan  $< 0,05$ . Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa asumsi normalitas tidak terpenuhi dalam penelitian ini. Oleh karena itu, teknik analisis statistik yang digunakan dalam tahap pengujian hipotesis selanjutnya adalah teknik non-parametrik, yaitu menggunakan uji Wilcoxon Signed Rank Test untuk data berpasangan (*pre-test* dan *post-test* dalam satu kelompok), serta uji Mann-Whitney U untuk membandingkan dua kelompok yang tidak berpasangan (kelas eksperimen dan kelas kontrol).

### UJI HIPOTESIS

Uji hipotesis dalam penelitian ini dilakukan untuk mengetahui adanya perbedaan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah perlakuan pada masing-masing kelompok, yaitu kelas eksperimen yang menggunakan *Discovery Learning* dan kelas kontrol yang menggunakan metode konvensional. Sebelum pengujian hipotesis, dilakukan uji normalitas dan homogenitas, namun hasil menunjukkan bahwa data tidak memenuhi asumsi uji parametrik (data tidak terdistribusi normal serta tidak homogen). Oleh sebab itu, pengujian hipotesis dilaksanakan menggunakan metode non-parametrik, yakni Uji Mann-Whitney U Test untuk membandingkan hasil belajar antar kelompok (tidak berpasangan), yaitu nilai *pre-test* kelas kontrol (konvensional) dengan *pre-test* kelas eksperimen (*Discovery Learning*).

Hasil uji Mann-Whitney U menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,000. Karena nilai  $p\text{-value} < 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Dengan demikian, terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Adapun hipotesis dalam penelitian yaitu:

$H_0$  : Tidak ada perbedaan rata-rata hasil belajar siswa antara kelas kontrol dan kelas eksperimen

$H_a$  : Terdapat perbedaan rata-rata hasil belajar siswa antara kelas kontrol dan kelas eksperimen

### SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan mengenai "Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V di SD Negeri Waikarya", dapat disimpulkan hal-hal sebagai berikut: 1) Penggunaan model pembelajaran *Discovery Learning* terbukti meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas V di SD Negeri Waikarya, terlihat dari kenaikan skor *post-test* dibanding *pre-test*, 2) Siswa yang belajar dengan model pembelajaran *Discovery Learning* memiliki hasil belajar lebih

tinggi dibanding siswa kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran konvensional.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Hamida, W. O., Natsir, N. A., Hardiansyah, M. R., & Mursalin, E. (2024). Penerapan Media Audio Visual untuk Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar Siswa pada Materi Pokok Energi dalam Kehidupan. *Al-Alam: Islamic Natural Science Education Journal*, 3(1), 17–26. <https://doi.org/10.33477/al-alam.v3i1.4942>
- Khasinah, Siti. 2021. "Discovery Learning: Definisi, Sintaksis, Keunggulan Dan Kelemahan." *Jurnal MUDARRISUNA: Media Kajian Pendidikan Agama Islam* 11(3):402. doi:10.22373/jm.v11i3.5821.
- Marwah, A. S. (2025). The Effect of Implementing the Discovery Learning Model on Students Ability to Design Biology Learning Modules Based on Scientific Literacy. *Al-Alam: Islamic Natural Science Education Journal*, 4(2), 107–119. <https://doi.org/10.33477/al-alam.v4i2.11331>
- Puspitasari, Yesi, and Siti Nurhayati. 2019. "Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa." *Jurnal Pendidikan Dan Kewirausahaan* 7(1):93–108. doi:10.47668/pkwu.v7i1.20.
- Susanti, N., Latuconsina, A., Asshagab, S. M., & Mursalin, E. (2023). Pengaruh Penggunaan Media Video Animasi Pembelajaran IPA Terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa Kelas VIII SMPN 14 Ambon. *Al-Alam: Islamic Natural Science Education Journal*, 2(1), 28–38. <https://doi.org/10.33477/al-alam.v2i1.4293>
- Tehuayo, H., Jamdin, Z., & Hardiansyah, M. R. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa Kelas VII MTs Al-Anshor Ambon. *Al-Alam: Islamic Natural Science Education Journal*, 1(2), 76–81. <https://doi.org/10.33477/al-alam.v1i2.3226>
- Wijayanto, Satrio Mustiko. 2018. "Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Ipa Kelas V Sdn Bintoro 4 Demak." *MAGISTRA: Media Pengembangan Ilmu Pendidikan Dasar Dan Keislaman* 8(1):58–77. doi:10.31942/mgs.v8i1.1992.