

## Implementasi Model Discovery Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas VIII

**Ainung Sabrina; Muhammad Danial; Yenni Rahman**

Pendidikan Profesi Guru Prajabatan IPA Universitas Negeri Makassar; Jurusan Kimia

Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Makassar;

UPT SPF SMPN 2 Makassar

email: [ainunsabrinac5@gmail.com](mailto:ainunsabrinac5@gmail.com)

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas VIII dalam mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam melalui implementasi model pembelajaran Discovery Learning. Model ini dikombinasikan dengan metode praktikum untuk mengatasi tantangan pemahaman konsep dasar seperti unsur, senyawa, dan campuran. Penelitian tindakan kelas (PTK) ini dilakukan di UPT SPF SMPN 2 Makassar, Provinsi Sulawesi Selatan, dengan melibatkan 36 peserta didik selama semester genap tahun ajaran 2023/2024. Penelitian dilaksanakan dalam dua siklus, masing-masing terdiri dari dua pertemuan. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam hasil belajar peserta didik, ditunjukkan dengan skor N-Gain pada Siklus I sebesar 0,66 dan pada Siklus II sebesar 0,73, keduanya dalam kategori sedang. Penerapan model Discovery Learning juga meningkatkan keterlibatan dan motivasi belajar peserta didik, serta keterampilan berpikir kritis dan analitis mereka. Dengan demikian, metode ini terbukti efektif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran dan pemahaman konsep peserta didik.

### ***Kata Kunci:***

## **A. PENDAHULUAN**

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam, seringkali menghadapi berbagai tantangan, salah satunya adalah kurangnya pemahaman mendalam peserta didik terhadap konsep dasar seperti unsur, senyawa, dan campuran. Pembelajaran yang konvensional dan kurang interaktif seringkali tidak cukup efektif untuk membantu peserta didik menginternalisasi konsep-konsep ini. Untuk itu, diperlukan metode pembelajaran yang lebih inovatif dan mampu melibatkan peserta didik secara aktif dalam proses belajar.

Model *Discovery Learning* merupakan salah satu pendekatan yang dapat menjawab tantangan ini. *Discovery Learning* mendorong peserta didik untuk menemukan sendiri konsep-konsep ilmiah melalui proses eksplorasi dan percobaan. Metode ini tidak hanya meningkatkan pemahaman konsep, tetapi juga mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan kreatif peserta didik. Implementasi model ini diharapkan dapat membuat pembelajaran lebih bermakna dan menarik bagi peserta didik, sehingga meningkatkan hasil belajar mereka secara signifikan.

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penggunaan model *Discovery Learning* dapat memberikan dampak positif terhadap hasil belajar peserta didik. Misalnya, penelitian sebelumnya [1] menunjukkan peningkatan signifikan dalam hasil belajar siswa yang belajar menggunakan model *Discovery Learning* dibandingkan dengan yang menggunakan metode konvensional. Selain itu, model ini juga terbukti meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran [2].

Pembelajaran IPA, khususnya materi unsur, senyawa, dan campuran, memerlukan pendekatan yang interaktif dan praktis agar peserta didik dapat memahami konsep-konsep tersebut dengan baik. Praktikum merupakan salah satu metode yang efektif untuk meningkatkan pemahaman konsep dalam ilmu pengetahuan alam, namun implementasinya seringkali terabaikan dalam proses pembelajaran. Implementasi model *Discovery Learning* pada materi unsur, senyawa, dan campuran diharapkan dapat mengatasi masalah tersebut. Model ini memungkinkan peserta didik untuk belajar melalui pengalaman langsung, mengembangkan hipotesis, dan melakukan eksperimen sederhana yang dapat membantu mereka memahami konsep secara lebih mendalam. Selain itu, kegiatan pembelajaran yang aktif dan interaktif dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik.

Di kelas VIII, materi unsur, senyawa, dan campuran adalah topik yang penting dan sering kali menjadi dasar untuk topik-topik lebih kompleks di tingkat yang lebih tinggi. Dengan demikian, penting untuk memastikan bahwa siswa memahami konsep-konsep ini dengan baik. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengimplementasikan model *Discovery Learning* dalam pembelajaran materi unsur, senyawa, dan campuran di kelas VIII, serta mengukur dampaknya terhadap hasil belajar siswa.

Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa penggunaan model *discovery learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Misalnya, penelitian oleh [3] menemukan bahwa siswa yang diajar dengan model *discovery learning* menunjukkan peningkatan signifikan dalam pemahaman konsep dan hasil belajar mereka dibandingkan dengan siswa yang diajar dengan metode konvensional. Penelitian lain oleh [4] juga mendukung temuan ini, menunjukkan bahwa *discovery learning* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah siswa.

## B. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) yang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik melalui implementasi model *Discovery Learning*. PTK dipilih karena memungkinkan peneliti untuk melakukan intervensi langsung dalam proses pembelajaran dan melakukan perbaikan berdasarkan hasil observasi dan refleksi yang dilakukan secara berulang. Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII.9 UPT SPF SMPN 2 Makassar, Provinsi Sulawesi Selatan, pada semester genap tahun pelajaran 2023/2024. Jumlah peserta didik yang terlibat dalam penelitian ini adalah 36 orang.

Penelitian dilaksanakan di UPT SPF SMPN 2 Makassar, Provinsi Sulawesi Selatan, selama semester genap tahun ajaran 2023/2024. Pelaksanaan penelitian direncanakan dalam dua siklus, dengan masing-masing siklus berlangsung selama dua minggu sebanyak dua pertemuan di masing-masing siklus. Penelitian ini dilaksanakan dalam empat tahapan, yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini ada dua, yaitu tes formatif yang diberikan pada awal dan akhir setiap siklus untuk mengukur pemahaman dan hasil belajar peserta didik, dan lembar observasi yang digunakan untuk mencatat keterlibatan peserta didik dan aktivitas selama proses pembelajaran berlangsung.

"N-Gain," singkatan dari "normalized gain" atau pertumbuhan yang dinormalisasi, memberikan kerangka kerja yang sangat berguna dalam penelitian pendidikan. Pengujian N-Gain adalah metode yang sering digunakan untuk mengevaluasi efektivitas suatu pembelajaran atau intervensi dalam meningkatkan pencapaian belajar peserta didik. Pendekatan ini memberikan dasar yang kuat untuk menilai kontribusi suatu program pembelajaran terhadap pemahaman peserta didik. Pendekatan N-Gain mengukur perubahan relatif dalam pemahaman peserta didik sebelum dan sesudah pembelajaran tertentu. Dengan cara ini, analisis N-Gain memberikan pemahaman yang mendalam kepada guru tentang efektivitas kurikulum atau metode pengajaran tertentu. Hasilnya dapat memberikan gambaran kuantitatif tentang sejauh mana peserta didik menguasai materi yang diajarkan.

Analisis N-Gain tidak hanya mengevaluasi kemajuan setiap individu, tetapi juga memberikan gambaran tentang efektivitas pembelajaran secara keseluruhan. Oleh karena itu, metode N-Gain berfungsi sebagai alat evaluasi sekaligus panduan yang berharga bagi pengajar dalam mengoptimalkan metode pembelajaran mereka, menciptakan lingkungan belajar yang lebih efektif, dan meningkatkan kualitas pendidikan secara keseluruhan. Rentang skor N-Gain adalah dari -1 hingga 1. Skor positif menandakan peningkatan hasil belajar peserta didik setelah pembelajaran, sedangkan skor negatif menunjukkan penurunan hasil belajar peserta didik.

Persamaan berikut dapat digunakan untuk menghitung skor N-Gain.

$$N_{\text{Gain}} = \frac{\text{Skor Posttest} - \text{Skor Pretest}}{\text{Skor Maksimum} - \text{Skor Pretest}}$$

Untuk melihat kategori besarnya peningkatan skor N-Gain, dapat mengacu pada kriteria Gain ternormalisasi dalam Tabel 1.

Tabel 1. Kriteria Gain Ternormalisasi

Kriteria Peningkatan Gain	Skor Ternormalisasi
$0.70 \leq g \leq 1.00$	Tinggi
$0.30 \leq g < 0.70$	Sedang
$0.00 < g < 0.30$	Rendah
$g = 0.00$	Tidak terjadi peningkatan
$-1.00 \leq g < 0.00$	Terjadi penurunan

Sumber: Moh. Irma Sukarelawan, dkk (2024) [5]

### C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas yang dilakukan di UPT SPF SMPN 2 Makassar dengan menguji model pembelajaran *Discovery Learning* berbasis praktikum. Penelitian ini dilakukan sebanyak 2 siklus dengan masing-masing siklus terdiri dari 2 pertemuan dengan pembahasan materi unsur, senyawa, dan campuran. Setiap siklus diberikan pre-test dan post-test dengan jumlah soal sebanyak masing-masing 5 soal, dan lembar kerja peserta didik untuk memotivasi peserta didik untuk lebih aktif dalam proses belajar. Dengan tugas-tugas yang diberikan melalui LKPD, peserta didik diajak untuk berpikir kritis, menganalisis, dan menyelesaikan masalah secara mandiri atau berkelompok.

Berdasarkan hasil penelitian, data menunjukkan hasil belajar peserta didik setelah menerapkan model pembelajaran *Discovery Learning* selama dua siklus. Berikut ini adalah tabel hasil belajar:

Tabel 3. Hasil Analisis Data Hasil Belajar Peserta Didik

Siklus	Nilai rata-rata Pre-test	Nilai rata-rata Post-test	N-Gain	Kriteria N-Gain
Siklus I	38,61	79,17	0.66	g-Sedang
Siklus II	38,61	83,33	0.73	g-Sedang

(Sumber : Hasil analisis data)

Berdasarkan analisis hasil belajar peserta didik kelas VIII.9 di UPT SPF SMPN 2 Makassar, terlihat bahwa skor N-Gain pada Siklus I adalah 0,66 dengan kategori sedang, sementara pada Siklus II skor N-Gain yang diperoleh adalah 0,73 juga dalam kategori sedang. Oleh karena itu, hasil dari Siklus I dan Siklus II menunjukkan peningkatan hasil belajar, terlihat dari peningkatan persentase N-Gain dari 65,83% pada Siklus I menjadi 73% pada Siklus II, yang termasuk dalam kategori cukup efektif. Data ini menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* memiliki dampak positif terhadap peningkatan hasil belajar peserta didik VIII.9 di UPT SPF SMPN 2 Makassar.

Tabel 4. Persentase Tafsiran N-Gain Hasil Analisis

Siklus	Persentase (%)	Tafsiran
Siklus I	65.83	Cukup efektif
Siklus II	73	Cukup efektif

(Sumber : Hasil analisis data)

Berdasarkan data yang diperoleh, penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* yang menunjukkan peningkatan hasil belajar. Dalam proses pembelajaran, diharapkan peserta didik dapat menjadi aktif, kreatif, dan responsif. Strategi ini membuat peserta didik lebih siap memulai pelajaran karena mereka sudah belajar terlebih dahulu, sehingga memiliki gambaran awal tentang materi yang akan diajarkan dan lebih memahami setelah mendapatkan penjelasan tambahan dari guru [6].

Peningkatan prestasi belajar peserta didik setelah penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* terjadi karena pendekatan ini memfasilitasi latihan yang lebih intensif dalam menyelesaikan berbagai masalah sesuai dengan kemampuan individu melalui eksplorasi praktis. Selain itu, pendekatan ini juga memperkuat keterampilan kerja sama dan kolaborasi peserta didik dalam situasi tim. Lebih lanjut, model ini memberikan kesempatan kepada setiap peserta didik untuk mengonseptualisasikan dan mengaplikasikan langsung materi yang seringkali bersifat abstrak. Dengan demikian, konsep yang sebelumnya hanya teori bagi peserta didik dapat diuji secara langsung, memungkinkan mereka untuk melihat konsep tersebut dalam tindakan nyata.

Dengan menggunakan metode ini, peserta didik juga didorong untuk lebih mandiri dalam belajar dan lebih bertanggung jawab terhadap proses dan hasil pembelajaran mereka. Mereka tidak hanya menerima informasi secara pasif tetapi juga aktif mencari, menemukan, dan menerapkan pengetahuan. Hal ini meningkatkan motivasi belajar serta kemampuan berpikir kritis dan analitis. Dengan demikian, *Discovery Learning* menciptakan lingkungan belajar yang lebih dinamis dan interaktif, yang dapat menghasilkan pemahaman yang lebih mendalam dan tahan lama.

#### D. SIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* secara signifikan meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi unsur, senyawa, dan campuran di

kelas VIII.9 Model ini memfasilitasi pemahaman yang lebih mendalam melalui eksplorasi praktis, memperkuat keterampilan kerja sama, kolaborasi, dan berpikir kritis peserta didik. Hasil analisis menunjukkan peningkatan skor N-Gain dari 0,66 pada Siklus I menjadi 0,73 pada Siklus II, yang termasuk dalam kategori cukup efektif.

Selain itu, *Discovery Learning* juga mendorong peserta didik untuk lebih mandiri dalam belajar, bertanggung jawab terhadap proses dan hasil pembelajaran mereka, serta aktif mencari, menemukan, dan menerapkan pengetahuan. Hal ini meningkatkan motivasi belajar serta kemampuan berpikir kritis dan analitis, menciptakan lingkungan belajar yang lebih dinamis, interaktif, dan efektif, yang berkontribusi pada peningkatan kualitas pendidikan dan pemahaman konsep peserta didik secara keseluruhan. Penelitian ini mendukung penggunaan metode pembelajaran inovatif untuk mengatasi tantangan dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan meningkatkan motivasi serta hasil belajar peserta didik.

### DAFTAR PUSTAKA

- [1] S. R, "Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa," *Jurnal Pendidikan*, vol. 5, no. 2, pp. 123-130, 2016.
- [2] S. W, Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan, Jakarta: Kencana Prenada Media Group., 2011.
- [3] N. S, "The impact of discovery learning on students' academic achievement and creativity," *Indonesian Journal of Science Education*, 2018.
- [4] D. P. & W. A. Sari, "The effect of discovery learning on students' critical thinking skills," *Journal of Educational Research*, 2019.
- [5] T. K. I. I. d. S. M. A. I. Sukarelawan, N-Gain vs Stacking: Analisis perubahan abilitas peserta didik dalam desain one group pretest-posttest, Yogyakarta: Surat Suryachya, 2024.
- [6] G. Siagian, "Implementasi Pembelajaran Berbasis Praktikum Terhadap Hasil Belajar Siswa dalam Materi Arthropoda di SMP," *J. Basicedu*, Vol. %1 dari %2 vol. 5, no. 6, no. doi: 10.31004/basicedu.v5i6.1498, p. 5802–5809, 2021.
- [7] N. Setianingsih, "Penerapan Pembelajaran Berbasis Praktikum Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Kimia Hijau," *J. Inov. Pendidik. Mat. dan IPA*, Vol. %1 dari %2vol. 3, no. 3, p. 189–193, 2023.