

**Penerapan Model *Discovery Learning* untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Peserta Didik pada Materi Unsur, Senyawa dan Campuran di SMP Negeri 25 Semarang**

Miya Zulfa Suryaningsih<sup>1</sup>, Harjono<sup>2</sup>, Nung Saraswati<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universitas Negeri Semarang, Kota Semarang

<sup>2</sup>Universitas Negeri Semarang, Kota Semarang  
SMP Negeri 25 Semarang

\*Email: [miyazulfa02@gmail.com](mailto:miyazulfa02@gmail.com)

**ABSTRAK**

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini bertujuan untuk mengetahui langkah-langkah penerapan model *discovery learning* untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar peserta didik kelas VIII SMP Negeri 25 Semarang pada materi pokok unsur, senyawa dan campuran. Penelitian ini dilaksanakan selama 2 siklus masing-masing 2 pertemuan di setiap siklusnya. Langkah-langkah sistematis dari model *discovery learning* yakni, tahapan *stimulation, problem statement, data collection, data processing, verification, dan generalization*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *discovery learning* untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar peserta didik kelas VIII C SMP Negeri 25 Semarang pada materi pokok unsur, senyawa, dan campuran. Presentase motivasi mengalami peningkatan pada tahapan siklus I yaitu dari 63% dengan kategori cukup menjadi 72% dengan kategori baik. Hasil belajar peserta didik yang mencapai nilai ketuntasan meningkat dari 48% di siklus I menjadi 76% pada siklus II.

**Kata kunci:** *discovery learning*; unsur, senyawa, dan campuran; motivasi belajar; hasil belajar

## PENDAHULUAN

Paradigma lama mengenai proses belajar mengajar adalah guru memberikan pengetahuan kepada siswa yang pasif. Banyak guru masih menganggap paradigma lama ini sebagai satu-satunya alternatif. Paradigma lama melakukan pengajaran kepada murid hanya sebatas penyampaian dari guru kepada peserta didik (Pratama dkk, 2023). Paradigma ini mencerminkan pendekatan tradisional di mana guru memiliki peran utama dalam proses pembelajaran, sementara siswa diharapkan menjadi penerima pasif pengetahuan. Pendekatan ini sering kali dianggap kurang efektif dalam menghadapi tantangan pendidikan modern, seperti kebutuhan untuk pembelajaran yang lebih interaktif dan berorientasi pada keterampilan serta pemecahan masalah. Dalam konteks pembelajaran, jika peserta didik hanya secara pasif menerima konsep-konsep dan prinsip-prinsip ilmu, hasil belajarnya hanya sebatas hafalan dan penguasaan isi. Pendidikan seharusnya memberikan bekal kepada peserta didik agar mereka dapat menghadapi permasalahan dalam kehidupan mereka. Namun, apakah cukup efektif atau bermakna jika konsep-konsep dan aturan-aturan dalam bidang ilmu dipindahkan dari guru ke peserta didik dalam bentuk jadi? Lebih bermakna jika pengetahuan yang diberikan terkait dengan kehidupan nyata peserta didik dan pengetahuan yang telah mereka miliki sebelumnya. Ketertinggalan pendidikan kita saat ini disebabkan karena peserta didik tidak memahami konsep dan tidak mampu memecahkan masalah, yang salah satunya disebabkan oleh kurangnya penerapan paradigma pembelajaran yang relevan oleh guru dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi saat ini (Sinaga, 2008)

Menghadapi kondisi semacam itu, sebaiknya kita kembali ke prinsip dasar pembelajaran/pendidikan, yaitu membantu peserta didik untuk mengembangkan potensinya untuk persiapan menghadapi masa depan. Paradigma baru pembelajaran mencakup beberapa prinsip dan pendekatan yang berbeda dari paradigma lama, dengan fokus pada partisipasi aktif peserta didik dalam proses pembelajaran. Pembelajaran paradigma baru memastikan praktik pembelajaran berpusat pada murid (Marhama, 2023). Jika guru memasukkan peserta didik dalam proses pembangunan konsep dan prinsip-prinsip yang ada serta memfasilitasi interaksi mereka dengan teman dan lingkungan budaya melalui pemecahan masalah nyata, maka peserta didik tidak hanya menguasai materi yang diajarkan tetapi juga dapat menerapkan pengetahuan, berkomunikasi ide-ide secara matematis, dan berkolaborasi dengan orang lain di sekitarnya.

Salah satu strategi yang dapat dilakukan oleh guru untuk mengatasi kendala dalam proses belajar-mengajar adalah dengan menerapkan model pembelajaran yang memungkinkan siswa untuk aktif terlibat dalam proses pembelajaran. Selain itu, penting juga bagi guru untuk memastikan bahwa siswa merasa nyaman dan tidak terbebani selama proses pembelajaran, sehingga pembelajaran dapat berjalan dengan efektif dan efisien. Salah satu pendekatan inovatif yang dapat digunakan untuk mengatasi masalah ini adalah dengan menerapkan model pembelajaran *discovery learning* (Pratama, 2023). *Discovery Learning* dianggap sebagai metode pembelajaran yang efektif karena beberapa alasan. Yang paling utama adalah bahwa keterlibatan aktif siswa dalam materi pelajaran tersebut akan menciptakan pengetahuan yang lebih terstruktur bagi siswa daripada metode pembelajaran konvensional, di mana pengetahuan hanya ditransfer kepada siswa (Aldalur and Perez, 2023). Saat siswa terlibat dalam diskusi, guru dapat memanfaatkan kesempatan tersebut untuk mengawasi aktivitas siswa dalam kelompok. Guru juga dapat memberikan arahan, bimbingan, dan dorongan motivasi kepada siswa yang mengalami kesulitan. Hal ini akan membantu meningkatkan kepercayaan diri siswa dalam menyelesaikan tugas yang diberikan (Koryati, 2020). Seorang siswa yang kurang termotivasi selama pembelajaran cenderung berpartisipasi secara pasif dibandingkan dengan siswa yang termotivasi dengan baik. Motivasi belajar menjadi faktor kunci dalam keberhasilan siswa mencapai hasil pembelajaran yang optimal. Siswa yang memiliki motivasi tinggi akan

lebih responsif terhadap materi pelajaran dan menunjukkan sikap yang lebih positif dalam proses pembelajaran. (Budiariawan, 2019).

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Dalam pelaksanaannya peneliti melakukan penelitian di kelas tempat peneliti melakukan PPL yaitu di SMP Negeri 25 Semarang. Pada pelaksanaannya terdapat beberapa kegiatan yang terangkum dalam 2 siklus. Setiap siklus terdiri dari 2 pertemuan dengan masing-masing pertemuan 2 jam pelajaran. Subjek dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII dengan jumlah siswa sebanyak 33 orang. Instrumen penelitian menggunakan angket motivasi belajar peserta didik terhadap pembelajaran IPA dengan model *discovery learning* yang diberikan sebelum dan sesudah memulai siklus 1 maupun 2 dan soal uraian sebanyak 5 item. Peneliti menggunakan LKPD yang berisi materi unsur dan senyawa pada siklus 1 serta LKPD yang berisi materi campuran pada siklus 2. Peserta didik mengerjakan LKPD sesuai langkah-langkah model pembelajaran *discovery learning* secara berkelompok. Peneliti melakukan pengumpulan data hasil belajar melalui tes tertulis dengan jumlah soal sebanyak 5 item di akhir pembelajaran setiap siklus. Hasil tes tertulis ini digunakan untuk mengetahui tingkat pemahaman dan pencapaian peserta didik terhadap model pembelajaran *discovery learning*. Peserta didik juga diberikan angket tanggapan berupa *checklist* yang diberikan di akhir pembelajaran untuk mengetahui perkembangan motivasi belajar peserta didik terhadap pembelajaran IPA.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilakukan dalam dua siklus. Pada siklus 1 materi yang dipelajari adalah unsur dan senyawa. Pada siklus I peneliti membentuk 8 kelompok yang masing-masing beranggotakan 4 peserta didik secara heterogen. Dalam tahap ini peneliti menerapkan pembelajaran dengan menggunakan model *discovery learning* dengan rencana pembelajaran yang telah disusun pada siklus I. Adapun pembelajaran pada siklus I dilaksanakan 2 kali pertemuan. Pada siklus I pertemuan pertama materi yang dipelajari adalah unsur. Kegiatan diawali dengan mengkondisikan peserta didik agar mampu menerima pelajaran. Peneliti memberikan LKPD kepada setiap kelompok untuk didiskusikan secara bersama-sama. LKPD disusun sesuai dengan langkah-langkah dalam model pembelajaran *discovery learning*. Siklus I pertemuan pertama ini peserta didik masih kesulitan mendefinisikan apa itu unsur. Beberapa kelompok mengalami kesulitan dalam mengerjakan LKPD karena mereka biasanya hanya menerima materi yang disampaikan dari guru selain itu faktor lain seperti kurangnya motivasi belajar terhadap pembelajaran IPA. Pada siklus I pertemuan kedua, materi yang dipelajari adalah senyawa. Peserta didik kembali berdiskusi secara berkelompok dengan kelompok yang sama pada pertemuan pertama. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai oleh peserta didik, guru memberikan beberapa pertanyaan pemantik untuk mendorong peserta didik merumuskan jawaban. Peneliti dihadapkan pada 1 kelompok yang tidak ingin berdiskusi dan memilih mengerjakan sendiri-sendiri. Mereka tidak mau bekerjasama dan terbagi menjadi dua kubu yaitu laki-laki dan perempuan karena anggota laki-laki tidak mau ikut bekerjasama sehingga pihak perempuan mengerjakan berdua saja.

Selanjutnya penelitian tindakan pada siklus II pada dasarnya hampir sama dengan siklus I. Pada siklus II ini dilaksanakan 2 pertemuan dan disajikan materi campuran. Hanya saja

dilakukan beberapa tindakan perbaikan sesuai dengan hasil refleksi pada siklus I. Guru mengimplementasikan model pembelajaran *discovery learning* dan media pembelajaran lainnya seperti *power point* dan juga melakukan aktivitas praktikum. Selanjutnya guru mengawasi pembelajaran dengan mengajukan pertanyaan berhubungan dengan materi campuran. Anggota kelompok pada siklus II ini berbeda dengan siklus I, peneliti membagi kelompok secara heterogen berdasarkan hasil belajar dan motivasi peserta didik pada siklus I. Peserta didik mengerjakan LKPD sesuai dengan petunjuk, peserta didik melakukan praktikum campuran dengan membawa bahan gelas aqua dari rumah yang sudah diinstruksikan pada pertemuan sebelumnya. Sesuai dengan kelompoknya masing-masing mencampurkan bahan gula, garam, kopi, minyak kedalam air lalu diidentifikasi jenis campuran apakah termasuk larutan, koloid atau suspensi. Setelah melakukan praktikum setiap kelompok membuat kesimpulan lalu perwakilan beberapa kelompok untuk mempresentasikan diskusi didepan kelas.

## a. Siklus I

### 1) Data Hasil Tes Akhir Siklus I

Berdasarkan Tabel 1 hasil belajar peserta didik. Rincian data kuantitatif hasil akhir siklus I berdasarkan penyajian dan analisis data tes hasil belajar dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil tes akhir siklus I

No.	Keterangan	Siklus I
1.	Nilai rata-rata	77
2.	KKM	78
3.	Ketuntasan kelas	48%
4.	Peserta didik yang tuntas	16
5.	Peserta didik yang tidak tuntas	17

Berdasarkan Tabel 1 terlihat bahwa dari 33 peserta didik yang mengikuti tes hasil belajar pada siklus I, terdapat 16 orang yang mencapai KKM dengan presentase ketuntasan kelas sebesar 48%.

### 2) Data Hasil Angket Motivasi Belajar

PTK ini mengadaptasi angket motivasi belajar Maharani (2020) dengan 9 pernyataan yang diisi secara *checklist*, dibagikan kepada peserta didik setelah pemberian tes hasil belajar. Data motivasi belajar dapat dilihat pada Berdasarkan Tabel 2.

Tabel 2. Presentase motivasi belajar peserta didik siklus I

Jumlah Peserta Didik	Kategori	Presentase
3	Sangat Baik	9%
10	Baik	30%
19	Cukup	58%
0	Kurang	0%
1	Sangat Kurang	3%
<b>Rata-rata</b>	<b>Cukup</b>	<b>63%</b>

Berdasarkan Tabel 2 terlihat bahwa dari 33 peserta didik yang mengisi angket motivasi belajar terdapat 3 orang yang masuk dalam kategori sangat baik, 10 orang yang masuk kategori baik, 19 orang masuk dalam kategori cukup dan 1 orang masuk dalam kategori sangat kurang.

## b. Siklus II

### 1) Data Hasil Tes Akhir Siklus II

Rincian data kuantitatif hasil akhir siklus II berdasarkan penyajian dan analisis data tes hasil belajar dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Hasil tes akhir siklus II

No.	Keterangan	Siklus I
1.	Nilai rata-rata	83
2.	KKM	78
3.	Ketuntasan kelas	76%
4.	Peserta didik yang tuntas	25
5.	Peserta didik yang tidak tuntas	8

Berdasarkan Tabel 3 terlihat bahwa dari 33 peserta didik yang mengikuti tes hasil belajar pada siklus II, terdapat 25 orang yang telah mencapai KKM dengan persentase ketuntasan kelas sebesar 76%. Hasil tes akhir siklus II ini sejalan dengan motivasi belajar peserta didik pada siklus II yang masuk kategori baik. Berikut adalah Gambar 4 yang menggambarkan data hasil tes akhir belajar peserta didik pada siklus I dan siklus II.

Gambar 4. Persentase hasil belajar peserta didik siklus I dan siklus II



### 2) Data Hasil Motivasi Belajar

Data motivasi belajar terdiri dari 9 pernyataan yang diadaptasi dari Maharani (2020) dibagikan kepada peserta didik setelah pemberian tes hasil belajar siklus II. Motivasi belajar peserta didik dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Persentase motivasi belajar peserta didik siklus II

Jumlah Peserta Didik	Kategori	Presentase
10	Sangat Baik	30%
19	Baik	58%
4	Cukup	12%
0	Kurang	0%
0	Sangat Kurang	0%
<b>Rata-rata</b>	<b>Baik</b>	<b>72%</b>

Berdasarkan Tabel 4 terlihat bahwa dari 33 peserta didik yang mengisi angket motivasi belajar terdapat 10 orang yang masuk kategori motivasi sangat baik, 19 orang yang masuk dalam kategori motivasi baik dan 4 orang masuk dalam kategori motivasi cukup. Berdasarkan tabel tersebut terlihat bahwa motivasi yang tercakup dalam angket dikategorikan baik dengan persentase rata-rata 72%.

Gambar 5. Persentase motivasi belajar peserta didik siklus I dan siklus II



## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa *discovery learning* menjadi salah satu model pembelajaran yang dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik. Peningkatan motivasi belajar peserta didik berampak pada hasil belajar. Ketika peserta didik termotivasi, mereka cenderung lebih aktif dalam proses pembelajaran. Penerapan model pembelajaran *discovery learning* untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa kelas VIII SMP Negeri 25 Semarang mengalami peningkatan. Pada siklus I motivasi belajar meningkat yaitu dari 63% dengan kategori cukup menjadi 72% dengan kategori baik pada siklus II. Persentase hasil belajar siswa yang mengalami nilai ketuntasan meningkat dari 48% di siklus I menjadi 76% pada siklus II.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aldaur I and Perez Alain. (2023). *Gamification and discovery learning: Motivating and involving students in the learning process*. Mondragon Unibertsitatea, Loramendi 4, Mondragon
- Budiariawan. I. P. (2019). Hubungan Motivasi Belajar Dengan Hasil Belajar pada Mata Pelajaran Kimia. *Jurnal Pendidikan Kimia Indonesia*. Vol. 3, No. 2
- Dr.Bornok Sinaga. (2008). Paradigma Lama Kontra Paradigma Baru Pembelajaran di Sekolah. *GENERASI KAMPUS*, Volume 1, Nomor 2
- Koryati dkk. (2020). Menerapkan Pembelajaran Aktif Untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Motivasi Belajar Ekonomi Peserta Didik. *Jurnal PROFIT : Kajian Pendidikan Ekonomi dan Ilmu Ekonomi*, Volume 7 No 1, 2020, 69-83
- Marhama Yuni. (2023). Pentingnya Pemahaman Konsep Dasar Pembelajaran Matematika Berkelanjutan dalam Paradigma Baru. *Jupendik: Jurnal Pendidikan* Volume 7, No. 1
- Pratama Anugrah dkk. (2023). Penerapan Model Discovery Learning untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Peserta Didik. *Jurnal Pemikiran dan Pengembangan Pembelajaran* Vol 5, No 3