

## Penerapan Model Discovery Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPAS Materi Perubahan Wujud Benda Siswa Kelas IV SDN Pasarkliwon

Putri Widiana, Sri Handayani, Moh Salimi, Faridatul Akaddiyah

Universitas Sebelas Maret  
putriwidiana@student.uns.ac.id

---

### Article History

accepted 25/6/2024

approved 25/7/2024

published 31/7/2024

---

### Abstract

The aim of this research is to improve students' learning outcomes regarding material on changes in the state of matter through the Discovery Learning method. The design of this research is collaborative classroom action research carried out over 2 cycles. Data analysis was carried out through data reduction, data presentation, and drawing conclusions. There are six steps to implementing the Discovery Learning model with the help of concrete media, namely (1) Stimulation with burning candles and blowing up balloons; (2) problem identification; (3) Data collection by discussion; (4) data processing with LKPD; (5) Proof; (6) Drawing conclusions. The average learning outcome in cycle 1 was 72 with the percentage of students completing 44% and the percentage of students not completing 56%. In cycle II, the percentage of students who completed it was 72% with an average of 80. Overall, students' learning outcomes regarding the forms of matter increased at each meeting.

Keywords: critical thinking, *Discovery Learning*, learning outcomes, mathematics.

### Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik tentang materi perubahan wujud zat melalui metode Discovery Learning. Desain penelitian ini adalah penelitian tindak kelas kolaboratif yang dilaksanakan selama 2 siklus. Analisis data dilakukan melalui reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Terdapat enam langkah penerapan model Discovery Learning berbantu media konkret yakni (1) Stimulasi dengan lilin yang dibakar dan balon untuk ditiup; (2) identifikasi masalah; (3) Pengumpulan data dengan berdiskusi; (4) pengolahan data dengan LKPD; (5) Pembuktian; (6) Penarikan kesimpulan. Rata-rata hasil belajar pada siklus 1 yaitu 72 dengan presentase peserta didik tuntas 44% dan presentase peserta didik tidak tuntas 56%. Pada siklus II presentase peserta didik tuntas 72% dengan rata-rata 80. Secara keseluruhan hasil belajar peserta didik tentang wujud zat benda mengalami peningkatan pada setiap pertemuannya.

Kata kunci: berpikir kritis, *Discovery Learning*, hasil belajar, matematika.

---



## **PENDAHULUAN**

Saat ini kurikulum sekolah dari tingkat SD sampai SMA sudah menggunakan kurikulum merdeka, namun masih ada beberapa kelas dijenjang sekolah tertentu yang masih menggunakan kurikulum 2013. Seperti sekolah SDN Pasar Kliwon kelas III dan VI masih menggunakan kurikulum 2013. Rujukan pendidikan terletak di kurikulum dan tak akan pernah bisa dipisahkan. Kamiludin dan Suryaman (2017:59) menyatakan bahwa kurikulum merupakan seperangkat program pendidikan yang telah disusun dan dilaksanakan untuk mencapai tujuan pendidikan yang didalamnya terdapat komponen yang saling berkaitan dan mendukung satu sama lain. Untuk terus meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia, kurikulum yang diterapkan berkembang, menyesuaikan dengan satuan pendidikan, potensi daerah, dan perlu dilakukan evaluasi kajian sejauh mana efektivitas penerapan kurikulum.

Nadiem Makarim mengubah dan menetapkan Kurikulum Merdeka sebagai penyempurnaan dari kurikulum 2013 pada tanggal 10 Desember 2019. Keunggulan Kurikulum Merdeka dijelaskan oleh Kemdikbud (2021b) berfokus pada materi yang esensial dan pengembangan kompetensi peserta didik pada fasenya sehingga peserta didik dapat belajar lebih dalam, bermakna, dan menyenangkan, tidak terburu-buru. Menurut Sherly et al., (2020) memberikan kebebasan sekolah, guru dan peserta didik untuk bebas berinovasi, belajar mandiri dan kreatif, dimana kebebasan ini dimulai dari guru sebagai penggerak.

Susanto (2013) menemukan bahwa IPA adalah usaha manusia dalam memahami alam semesta melalui pengamatan yang tepat pada sasaran, serta menggunakan prosedur, dan dijelaskan dengan penalaran sehingga mendapatkan suatu kesimpulan. IPA berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan kesimpulan sistematis dan IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep. Menurut Permendiknas No 22 Tahun 2006 IPA berkaitan dengan cara mencari tahu fenomena alam secara sistematis sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep ataupun prinsip-prinsip saja tetapi juga suatu proses penemuan. (Sayekti, 2015)

IPA merupakan salah satu mata pelajaran yang harus dipelajari di tingkat dasar yang memiliki tujuan agar peserta didik mempunyai pengetahuan, gagasan dan konsep yang terorganisasi tentang alam sekitar yang diperoleh antara lain penyelidikan, penyusunan dan penyajian gagasan-gagasan. Menurut Trianto (2014) mengatakan bahwa IPA adalah suatu kumpulan teori yang sistematis, penerapannya secara umum terbatas pada gejala-gejala alam. Lahir dan berkembang melalui model ilmiah seperti observasi dan eksperimen serta menuntut sikap ilmiah seperti rasa ingin tahu, terbuka, dan jujur. IPA diperlukan dalam kehidupan sehari-hari untuk memenuhi kebutuhan manusia melalui pemecahan masalah-masalah yang dapat diidentifikasi.

SDN Pasarkliwon pada tujuan pendidikan IPAS pada kelas IV belum tercapai. Pada tanggal 21 April kami melakukan wawancara diperoleh informasi bahwa mata pelajaran IPAS memiliki rata-rata nilai yang rendah. Hal ini terlihat dari data hasil rata-rata ulangan harian IPAS peserta didik kelas IV.

Berdasarkan observasi yang dilakukan pada tanggal 24 April 2024. Peserta didik kurang aktif sehingga sulit dalam memahami materi, kebanyakan guru menggunakan

metode ceramah dan memberikan kegiatan mandiri dalam mengerjakan soal latihan serta membahas kembali soal latihan secara klasikal sehingga belum memunculkan permasalahan nyata.

Berdasarkan permasalahan diatas, kami membuat profiling untuk mengetahui kesukaan pembelajaran seperti apa yang disukai peserta didik. Hasil profiling menunjukkan bahwa peserta didik menyukai pembelajaran dengan model kinestetik. Untuk model pembelajaran kami memilih *Discovery Learning* menurut Nugrahaeni, dkk (2017, hlm. 24) model *Discovery Learning* merupakan model yang menerapkan aktivitas belajar ilmiah dengan memberikan kesempatan untuk menenukan, berfikir, berpendapat, dan saling kerja sama bagi peserta didik sehingga dapat melatih dan meningkatkan kemampuan pemecahan masalah, keterampilan berfikir kritis serta memperoleh pengetahuan konsep pembenaran yang berdampak pada peningkatan hasil belajar.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka peneliti tertarik mengadakan penelitian tindakan kelas yang bertujuan untuk meningkatkan keterampilan berfikir kritis dan hasil belajar peserta didik tentang perubahan wujud zat benda melalui model *Discovery Learning* pada peserta didik kelas IV SDN Pasarkliwon.

## **METODE**

Penelitian tindak kelas ini secara kolaboratif. PTK kolaboratif adalah adanya (kerjasama) antar praktisi (guru, kepala sekolah, teman sejawat, peserta didik, dan lain-lain) dan peneliti (dosen, widyaiswara) dalam pemaahaman, kesepakatan tentang permasalahan, pengambilan keputusan yang akhirnya melahirkan kesamaan tindakan Suharsimi Arikunto, dkk (2015 hlm. 63). Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan PTK kolaboratif, yakni kerjasama dengan teman sejawat, artinya peneliti dan teman sejawat masing-masing mempunyai peranan dan tanggung jawab yang saling membutuhkan dan saling melengkapi untuk mencapai tujuan. Penelitian ini dilaksanakan selama tiga siklus dengan tiga kali pertemuan. Subjek penelitian ini yaitu guru dan peserta didik kelas IV SDN Pasarkliwon tahun ajaran 2023/2024.

Data yang digunakan yakni data kualitatif, berupa pelaksanaan pembelajaran IPAS tentang perubahan wujud zat dengan menggunakan model *Discovery Learning*. Sumber data pada penelitian PTK ini adalah guru dan peserta didik kelas IV SDN Pasarkliwon tahun ajaran 2023/2024. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu observasi, wawancara, dan tes. Uji validitas data menggunakan triangulasi teknik dan sumber. Teknik analisis data yang digunakan yakni reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Aspek yang diukur dalam indikator capaian penelitian ini yakni peningkatan hasil belajar tentang perubahan wujud zat yang didapatkan dari tes evaluasi dengan presentase yang ditargetkan sebesar 80%.

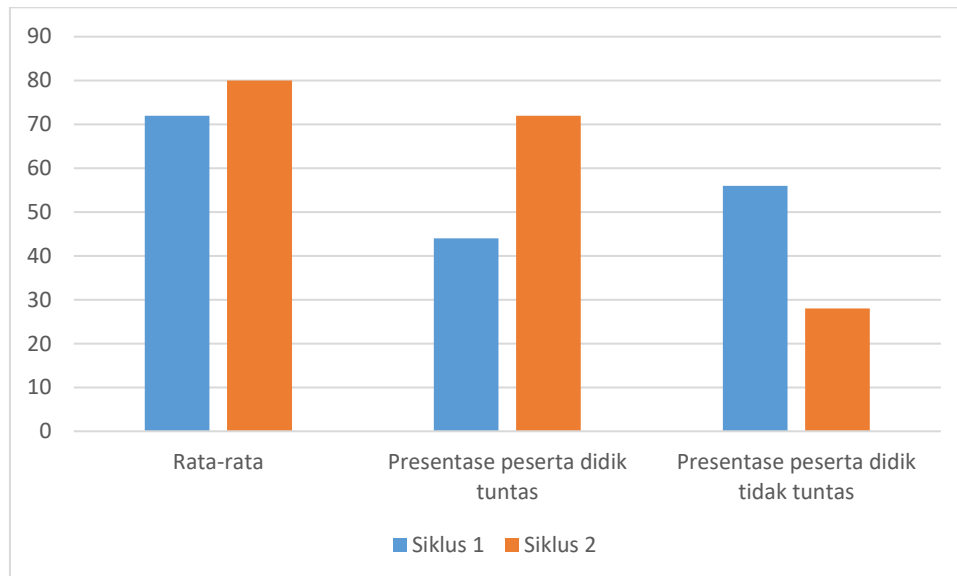
## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Penelitian yang dilakukan merupakan jenis penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan di kelas IV SDN Pasarkliwon. Terdapat dua siklus dengan satu pertemuan setiap siklusnya. Setiap siklusnya terdiri dari berbagai pelaksanaan kegiatan seperti perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi.

Proses pembelajaran IPAS tentang wujud zat pada peserta didik kelas IV SDN Pasarkliwon dilaksanakan dengan baik. Berdasarkan data yang diperoleh, terjadi peningkatan hasil belajar pada peserta didik.

Hasil peningkatan hasil belajar peserta didik tentang wujud zat benda dapat dilihat pada gambar diagram berikut.

Gambar 1 Diagram Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik tentang Wujud Zat Benda



Berdasarkan analisis hasil pratindakan dan hasil evaluasi belajar yang dilaksanakan pada setiap akhir pertemuan siklus I dan II didapatkan rata-rata hasil belajar pada siklus 1 yaitu 72 dengan presentase peserta didik tuntas 44% dan presentase peserta didik tidak tuntas 56%. Pada siklus II presentase peserta didik tuntas 72% dengan rata-rata 80. Secara keseluruhan hasil belajar peserta didik tentang wujud zat benda mengalami peningkatan pada setiap pertemuannya.

Terjadinya peningkatan hasil belajar IPAS dengan menerapkan model Discovery Learning relevan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Haryati et al., 2021) yang menyatakan bahwa penggunaan model Discovery Learning dalam pembelajaran IPA dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Selain itu, sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh (Sasingan & Wote, 2022) bahwa model pembelajaran Discovery Learning berpengaruh terhadap hasil belajar IPAS pada peserta didik di Sekolah Dasar.

Proses pembelajaran IPAS tentang perubahan wujud zat pada peserta didik kelas IV B SDN Pasarkliwon dilaksanakan dengan baik. Pembelajaran dilaksanakan sesuai dengan sintaks model Discovery Learning, dengan adanya praktik menggunakan lilin dan balon udara untuk pembuktian perubahan wujud zat benda membuat peserta didik lebih memahami materi tersebut sehingga dapat membedakannya antara wujud benda padat, cair, dan gas. Peserta didik juga dapat membedakan perubahan wujud zat mencair, membeku, menyublim, mengkristal, mengembun, dan menguap.

Kendala yang muncul pada saat pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model Discovery Learning dalam peningkatan hasil belajar IPAS tentang Perubahan Wujud Benda siswa kelas IV SDN Pasarkliwon tahun ajaran 2023/2024 antara lain (a) peserta didik pasif dalam kegiatan pembelajaran dan kurang percaya diri untuk menyampaikan pendapat, (b) peserta didik mengalami kesulitan memahami materi pembelajaran, (c) peserta didik kurang memberikan feedback/tanggapan pada kelompok presentator, (d) peserta didik kurang fokus memerhatikan penjelasan guru, (e) peserta didik kesulitan menyampaikan pendapat dengan menggunakan bahasa Indonesia.

Berdasarkan beberapa kendala yang ada tersebut, maka terdapat pula solusi yang diterapkan untuk memperbaiki dan meminimalisir kendala yang muncul yaitu (a) guru memberikan penguatan terhadap peserta didik bahwa setiap pendapat tidak ada yang salah sehingga peserta didik akan lebih percaya diri, (b) memberikan motivasi kepada peserta didik agar berani menanyakan materi-materi yang belum dipahami, (c) memberikan apresiasi kepada peserta didik yang berani memberikan tanggapan, (d) memberikan peringatan dan pengawasan kepada peserta didik, (e) memberikan bimbingan kepada peserta didik untuk menggunakan bahasa yang baku dan jelas.

### **SIMPULAN**

Dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat perbedaan terhadap hasil belajar IPAS pada peserta didik yang dibelajarkan melalui model Discovery Learning pada siklus pertama dan kedua. Penggunaan model Discovery Learning berpengaruh terhadap hasil belajar IPAS peserta didik kelas IV SDN Pasarkliwon. Berdasarkan hasil penelitian ini disarankan kepada beberapa pihak antara lain : 1) Untuk peserta didik, diperlukan kerjasama antar peserta didik dan guru agar proses pembelajaran dapat berjalan dengan baik. 2) Untuk guru, sebagai seorang guru dituntut untuk inovatif, adaptif, dan kreatif serta mampu membawa pembelajaran yang menyenangkan dengan mengembangkan penggunaan model pembelajaran yang lebih bervariasi sehingga dapat meningkatkan kualitas pembelajaran. 3) Untuk sekolah, diperlukan adanya sarana dan prasarana yang dapat menunjang penggunaan model pembelajaran Discovery Learning pada proses pembelajaran.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Arikunto, S., Suhardjono, & Supardi. (2015). *Penelitian Tindak Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Haryati, N., Sudaryanto, & Dian, D. (2021). Discovery Learning Berbantuan Lkpd Interaktif Pada Siswa Kelas Vi Sd Negeri Banyuurip 1 Turi. *Prosiding Pendidikan Profesi Guru*, 1332–1343. <http://eprints.uad.ac.id/21479/1/22>.
- Kamiludin, Kamiludin, and Maman Suryaman. 2017. "Problematika Pada Pelaksanaan Penilaian Pembelajaran Kurikulum 2013." *Jurnal Prima Edukasia* 5(1): 59
- Nugrahaeni dkk. (2017) Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar Kimia.

- Susanto Ahmad. (2013). Ipa Suatu Usaha Manusia Dalam Memahami Alam Semesta Melalui Pengamatan Yang Tepat Pada Sasaran. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Sasingan, M., & Wote, A. Y. V. (2022). Penggunaan Model Discovery Learning dalam Meningkatkan Hasil Belajar IPA. *Journal for Lesson and Learning Studies*, 5(1), 42–47. <https://doi.org/10.23887/jlls.v5i1.40604>
- S. Sherly, E. Dharma dan H. B. Sihombing. (2020). Merdeka Belajar: Kajian literatur. *UrbanGreen Conference Proceeding Library*, 1, 183-190.
- Sayekti IC. (2015). Peran Pembelajaran IPA Di Sekolah Dasar Dalam Membangun Karakter Anak. Prosiding Seminar Nasional Dan Call Papers. PGSD FKIP Universitas Muhammadiyah Surakarta. <https://publikasiilmiah.ums.aac.id/xmlui/bitstream/handle/11617/6010/13>
- Trianto. (2014). IPA Suatu Kumpulan Teori Yang Sistematis Sekolah Dasar. Yogyakarta: Tiara Wacana.