

Peningkatan Pemahaman Siswa Kelas V Terhadap Konsep Perubahan Wujud Benda Tema 7 Subtema 2 Dengan Metode Eksperimen Di SDN 01 Taman

Siti Mutmainah¹, Dewi Tryanasari², Melina Jatmikawati³

¹ PPG FKIP Universitas PGRI Madiun, ² PGSD FKIP Universitas PGRI Madiun

³ SDN 01 TAMAN

¹ sitimut@gmail.com, ² dewi@Unipma.ac.id, ³ melinajatmikawati85@guru.sd.belajar.id,

ABSTRACT

Education is one of the crucial factors in the growth of a nation. According to this idea, it is necessary to make efforts to improve the quality of the learning process, especially in understanding the concept of changes in the form of objects by carrying out classroom action research with the aim of improving the quality of students' learning in various aspects, especially in efforts to increase students' understanding using experimental methods. This classroom action research was carried out in two learning cycles using each cycle consisting of planning, implementation, observation, assessment and reflection. during the research in March in class V of SDN 01 Taman Kota Madiun, with a total of 28 students. The data collection methods used are qualitative data and quantitative data. Based on the research, it can be concluded that the experimental method can increase the understanding of class V students at SDN 01 Taman regarding the concept of changes in the form of objects, which is proven by increasing the percentage of student learning test results in cycle I of 67.50%, which is higher in cycle II of 85.50%.

Keywords: Student Understanding, Experimental Method, Improvement

ABSTRAK

Pendidikan adalah salah satu faktor krusial pada pertumbuhan suatu bangsa. sesuai pemikiran tersebut, maka perlu dilakukan upaya peningkatan kualitas proses belajar khususnya di pemahaman konsep perubahan wujud benda dengan melaksanakan penelitian tindakan kelas dengan tujuan menaikkan kualitas pembelajaran peserta didik pada aneka macam aspek khususnya dalam upaya peningkatan pemahaman siswa menggunakan menggunakan metode eksperimen. Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan dalam dua daur pembelajaran menggunakan setiap daur terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, observasi, penilaian dan refleksi. waktu penelitian pada bulan Maret di kelas V SDN 01 Taman Kota Madiun, dengan jumlah siswa 28 orang. Metode pengumpulan data yg dipergunakan adalah data kualitatif serta data kuantitatif. berdasarkan penelitian dapat disimpulkan bahwa metode eksperimen dapat menaikkan pemahaman siswa kelas V SDN 01 Taman terhadap konsep perubahan wujud benda, yang dibuktikan menggunakan meningkatnya persentase hasil tes belajar siswa di siklus I sebesar 67,50% semakin tinggi pada siklus II sebagai 85,50%.

Kata Kunci: Pemahaman Siswa, Metode Eksperimen, Peningkatan

A. Pendahuluan

Pendidikan merupakan salah satu cabang ilmu terapan. Bidang pendidikan, yang mencakup proses belajar, mengajar, dan institusi sekolah, menerapkan pengetahuan dari berbagai disiplin ilmu seperti psikologi, neurosains, dan ilmu murni lainnya. Dua konsep penting dalam penelitian ini adalah Positive Psychology yang diperkenalkan oleh Martin Seligman dan Multiple Intelligences yang dikemukakan oleh Howard Gardner (Puspitasari dkk., 2023). Kualitas pendidikan bisa dinilai dari dua aspek, yaitu proses dan hasilnya juga menekankan bahwa kualitas proses pendidikan dianggap baik apabila proses belajar-mengajar berlangsung secara efisien. dan siswa mengalami pembelajaran yang signifikan. Pendidikan juga dianggap berkualitas dari segi hasil jika siswa dapat menunjukkan tingkat penguasaan yang optimal. Kemajuan dalam pengetahuan dan teknologi di negara-negara maju memiliki dampak signifikan bagi negara-negara berkembang, termasuk Indonesia. Ketertinggalan Indonesia bisa terjadi jika tidak mampu mengantisipasi perkembangan tersebut, yang Dapat diatasi dengan meningkatkan mutu

sumber daya manusia sejak usia dini. Sebagai negara kaya akan sumber daya alam, Indonesia harus berupaya agar sumber daya manusianya berkualitas untuk mengoptimalkan pemanfaatan sumber daya alamnya, mengingat negara-negara maju telah maju dalam hal ini (Sulastri, 2020).

Seiring dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi, pendekatan pembelajaran di sekolah mengalami transformasi yang signifikan, terutama dalam cara pelaksanaan proses belajar-mengajar yang beralih dari pendekatan berbasis perilaku menjadi konstruktivis, serta dari orientasi yang berpusat pada guru menjadi berpusat pada siswa (Ishak dkk., 2019). Ilmu Pengetahuan Alam dipahami dan diperoleh melalui metode ilmiah. Bagi siswa SD, metode ilmiah diterapkan secara bertahap dan berkelanjutan, dengan harapan mereka akan mampu melakukan penelitian sederhana di masa depan. Proses ini mengikuti langkah-langkah penelitian atau eksperimen, termasuk observasi, klasifikasi, interpretasi, prediksi, pembuatan hipotesis, pengendalian variabel, perencanaan dan pelaksanaan penelitian, inferensi, aplikasi, dan komunikasi. Untuk

memahami konsep, siswa tidak sekedar diberi informasi oleh guru, melainkan diberi kesempatan untuk menemukan konsep melalui pengalaman langsung dalam percobaan dan penarikan kesimpulan. Karenanya, penggunaan metode eksperimen menjadi relevan dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di SD. Melalui eksperimen, guru dapat mengembangkan kemampuan intelektual siswa dan membantu mereka memahami bagaimana pengetahuan ilmiah diperoleh serta meningkatkan retensi ingatan mereka. Meskipun demikian, pembelajaran IPA di tingkat SD masih belum optimal dalam melibatkan siswa secara langsung. Wandini (2022) mencatat bahwa kurangnya keterlibatan siswa dalam pembelajaran IPA disebabkan oleh pendekatan pengajaran yang terlalu bersifat ceramah dan kurang memberikan kesempatan kepada siswa untuk menguasai konsep IPA pada tingkat pemahaman yang lebih tinggi.

Guru menghadapi rendahnya prestasi belajar siswa dengan menerapkan metode Eksperimen atau metode percobaan, yang

didefinisikan sebagai pendekatan pengajaran di mana siswa aktif terlibat dalam proses eksperimen dan membuktikan hasilnya sendiri (Yarso, 2013). Metode eksperimen merupakan strategi pembelajaran di mana siswa melakukan percobaan, mengamati hasilnya, mencatat observasi, dan kemudian menyampaikan hasilnya kepada kelas untuk dievaluasi oleh guru. Dalam metode ini, siswa diberi kesempatan untuk melakukan, mengamati, menganalisis, membuktikan, dan menyimpulkan sendiri berdasarkan pengalaman mereka terhadap objek, keadaan, atau proses tertentu (Martini, 2021).

Penggunaan metode eksperimen memfasilitasi siswa untuk mengalami pembelajaran secara langsung, yang dapat merangsang minat dan motivasi mereka dalam belajar. Minat memiliki pengaruh yang signifikan terhadap tingkat keterlibatan siswa dalam pembelajaran. Siswa yang memiliki minat yang kuat cenderung belajar dengan tekun, merasa senang mengikuti pelajaran, dan mampu mengatasi tantangan yang muncul saat mengerjakan latihan atau praktikum. Oleh karena itu, guru perlu

menginspirasi minat siswa agar materi pelajaran lebih mudah dipahami oleh mereka. Oleh karena itu, penting bagi guru untuk memilih metode pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik materi dan siswa.

Metode ini mengacu pada penyampaian materi dengan melibatkan percobaan langsung. Dengan berpartisipasi dalam eksperimen, siswa akan memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang konsep perubahan wujud daripada hanya menerima penjelasan dari guru atau buku. Selain itu, pengalaman ini dapat memperkaya pengetahuan siswa, mengembangkan sikap ilmiah, dan memastikan bahwa pembelajaran tersebut dapat dipertahankan dalam ingatan jangka panjang. Metode eksperimen adalah cara mengajar di mana guru dan siswa bekerja sama untuk menjalankan percobaan dan mengamati hasilnya. Contohnya, untuk mendapatkan jawaban atas pertanyaan tertentu, mencari solusi yang lebih baik, mengidentifikasi unsur-unsur dalam suatu benda, atau mengamati hasil dari suatu kejadian. Metode eksperimen atau percobaan juga dapat diinterpretasikan sebagai

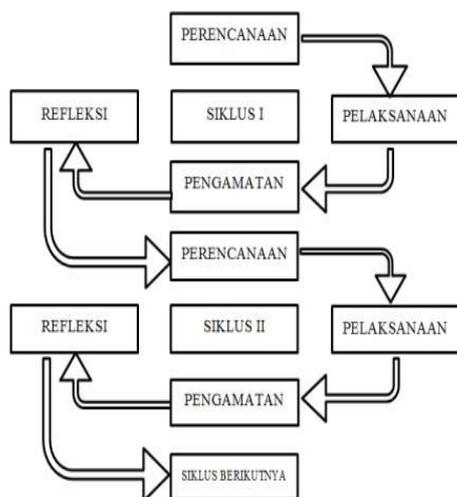
cara memberikan kesempatan kepada siswa, baik secara individu maupun dalam kelompok, untuk melatih diri dalam menjalankan suatu proses atau eksperimen (Halimatu Syakdiah, 2018).

Berdasarkan hasil studi pendahuluan dengan observasi, menunjukkan bahwa kondisi riil tentang proses pembelajaran adanya kurangnya pemahaman siswa terhadap materi konsep perubahan wujud benda pada pembelajaran tematik Ini akan menyebabkan penurunan dalam hasil pembelajaran.. Berdasarkan pemaparan sebelumnya secara keseluruhan dapat diketahui bahwa permasalahan yang diperoleh yakni rendahnya pemahaman konsep perubahan wujud benda pada siswa. Oleh karenanya, penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan peningkatan pemahaman konsep perubahan wujud benda siswa di kelas V melalui Metode Pembelajaran Eksperimen. (Mutmainnah, 2020).

B. Metode Penelitian

Metode yang di gunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) adalah bentuk

penelitian yang bersifat reflektif dengan tujuan meningkatkan praktik pembelajaran di kelas secara profesional (Nursyamsiyah dkk., 2023). Jenis penelitian ini mengacu pada model yang dikembangkan oleh Kemmis dan Mc. Tagart, yang terdiri dari empat komponen utama.



Gambar 1
Desain PTK Model Kemmis
 (Puspitasari et al., 2023)

Penelitian tindakan merupakan bagian dari penelitian terapan yang mengintegrasikan pengetahuan, riset, dan tindakan. Action research memiliki tema yang mirip dengan jenis penelitian lainnya, seperti penelitian partisipatif, penyelidikan kolaboratif, penelitian emansipator, dan pembelajaran aksi. Secara sederhana, penelitian tindakan adalah konsep "belajar sambil melakukan" yang diterapkan dalam konteks pekerjaan seseorang. Guru

menggunakan penelitian tindakan dalam kegiatan pembelajaran di kelas, sementara kepala sekolah menggunakannya untuk meningkatkan manajemen sekolah (Nursyamsiyah dkk., 2023).

1. Perencanaan,
2. Pelaksanaan,
3. Pengamatan,
4. Refleksi

merupakan fase-fase yang digunakan dalam penelitian ini. Teknik pengumpulan data melibatkan penggunaan tes, observasi, dan dokumentasi. Analisis data dilakukan melalui tiga tahap, yaitu analisis aktivitas guru untuk mengumpulkan data selama proses pengajaran, analisis RPP pada siklus I dan II, dan analisis hasil tes siswa untuk mengevaluasi pemahaman mereka pada setiap siklus. Tingkat keberhasilan dinilai berdasarkan kriteria yang tercantum dalam tabel.

Tabel 1. Kategori Rata-Rata Belajar Siswa

Skor	Kategori	Persentase
4	Sangat baik	85-100
3	Baik	70-84
2	Cukup	55-69
1	Kurang	54-0

C. Hasil Penelitian

Berdasarkan pelaksanaan tindakan selama 2 siklus yang dilakukan sebanyak 2 kali pertemuan

diperoleh data bahwa pemahaman siswa mengalami peningkatan. Peningkatan pemahaman siswa diketahui dengan menerapkan metode eksperimen. Hasil penelitian terhadap metode eksperimen dapat di lihat pada tabel berikut:

Tabel 2 Peningkatan Pemahaman Siswa

Siklus I	Siklus II
67,50%	85,50%
Cukup Baik	Sangat Baik

Berdasarkan tabel di atas persentase hasil tes belajar siswa menggunakan metode eksperimen pada siklus I masih 67,50% dengan kategori "Cukup Baik" sedangkan pada siklus II mencapai 85,50% dengan kategori "Sangat Baik", sehingga mengalami peningkatan sebesar 18%. Peningkatan pemahaman siswa diketahui dari hasil tes siswa pada siklus I dan siklus II sebagai berikut:

Tabel 3. Hasil Pemahaman Siswa

Keterangan	Nilai	
	Siklus I	Siklus II
Jumlah	1350	1.710
Rata-rata	67,50	85,50
Nilai Tertinggi	80	100
Tuntas KKM	12	17
Belum tuntas KKM	8	3

Memperhatikan hasil penelitian yang dilaksanakan di SDN 01 Taman yang diambil dari hasil pelaksanaan siklus I dan siklus II menunjukkan bahwa peningkatan pemahaman

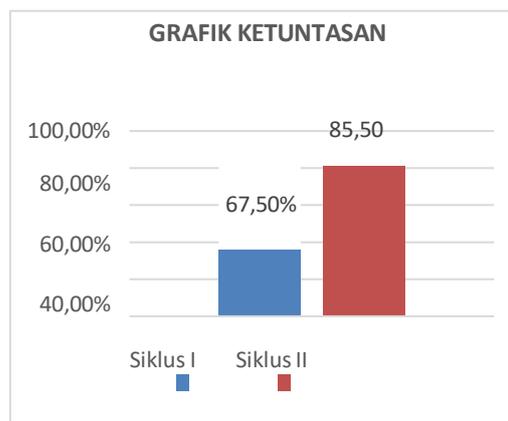
siswa dapat meningkat secara bertahap dengan menerapkan metode eksperimen.

Dalam proses pembelajaran IPA menggunakan metode eksperimen, masih terdapat banyak siswa yang tidak sepenuhnya fokus pada kegiatan belajar. Mereka sering kali terganggu oleh kebiasaan berisik, sehingga kesulitan untuk memahami penjelasan yang diberikan saat melakukan percobaan. Selain itu, tidak semua siswa memiliki kesempatan untuk melakukan percobaan karena keterbatasan waktu dan peralatan. Namun, yang menjadi hal istimewa dalam pembelajaran dengan metode eksperimen adalah kemampuan siswa untuk melihat secara langsung perubahan sifat benda yang sedang diamati.

Dari hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti pada tahap awal ini, ditemukan bahwa strategi guru dalam menggunakan metode eksperimen sebagai sumber pembelajaran belum sepenuhnya terkoordinasi dengan baik dalam mempersiapkan siswa secara kelompok. Masih banyak siswa yang kurang fokus dan tidak bekerja secara kolaboratif dengan anggota

kelompoknya, bahkan beberapa siswa terlihat bergegas melakukan aktivitasnya sendiri. Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) masih terbatas pada satu sumber buku saja. Upaya guru dalam memberikan motivasi dan dorongan masih terfokus pada siswa yang terlihat aktif, sementara siswa yang kurang berpartisipasi mendapat sedikit perhatian. Hal ini perlu ditingkatkan agar semua siswa dapat belajar dengan antusias dan merasa terlibat sepenuhnya dalam proses pembelajaran.

Dari hasil penerapan metode eksperimen sebagai pendekatan pembelajaran, terlihat bahwa sebagian siswa telah aktif dalam melaporkan hasil kegiatan, mulai dari persiapan hingga penyelesaian percobaan. Namun, sebagian siswa masih belum sepenuhnya memahami proses pembelajaran ini karena pengalaman mereka yang masih terbatas, sehingga mereka memerlukan bimbingan dan arahan yang lebih terstruktur dari peneliti. Setelah melaksanakan pembelajaran dengan materi "Perubahan wujud benda" melalui percobaan, proses adaptasi dan bimbingan terpadu dari peneliti diperlukan.



Gambar 3. Grafik Ketuntasan Penilaian antar Siklus

E. Kesimpulan

Pada awal siklus, rata-rata nilai yang dicapai adalah 67,50, dikategorikan sebagai "Cukup baik", sedangkan pada siklus berikutnya, nilai rata-rata meningkat menjadi 85,50, dengan kategori "Sangat baik". Jumlah siswa yang mencapai ketuntasan dalam prates mencapai 6 siswa atau 30%, meningkat menjadi 12 siswa atau 60% pada siklus I, dan meningkat lagi menjadi 17 siswa atau 85% pada siklus II. Dengan demikian, terjadi peningkatan sebesar 55% dari prates ke siklus II. Ini menunjukkan bahwa pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran melalui metode eksperimen telah meningkat secara signifikan. Oleh karena itu, penting bagi guru untuk terus membimbing siswa agar tujuan pembelajaran dapat tercapai, serta untuk

mengalokasikan waktu perencanaan yang cukup pada setiap langkah pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Halimatu syakdiah. (2018). Penerapan Metode Eksperimen Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Materi Perubahan Wujud Benda Siswa Kelas V Sdn 2 Mundar Kecamatan Labuan Amas Selatan. *Jurnal Penelitian Tindakan Dan Pendidikan*, 4(4), 13–18.
<https://rumahjurnal.net/ptp/article/download/501/243/>
- Ishak, M. I. B., Rahmat Abdul Layn, Rivani, Muh. Ahsan, Nurmadina, & Sri Sulfa Dewi. (2019). Peningkatan Hasil Belajar IPA Materi Konsep Perubahan Wujud Benda Melalui Metode Eksperimen pada Peserta Didik di Kelas V SDN No. 30 Inp. Kaida Kecamatan Pamboang Kabupaten Majene. *Indonesian Journal of Educational Science (IJES)*, 2(1), 13–22.
<https://doi.org/10.31605/ijes.v2i1.331>
- Martini, C. M. (2021). Penerapan Metode Eksperimen Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Konsep Sifat Dan Perubahan Wujud Benda Di Sekolah Dasar. *Jurnal Pedagogiana*, 8(49), 1–10.
<https://doi.org/10.47601/ajp.47>
- Mutmainnah, H. (2020). Meningkatkan Pemahaman Konsep Perubahan Wujud Benda pada Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Melalui Metode Eksperimen di Sekolah Dasar. *Jurnal Inovasi Pendidikan Dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 4(1), 87.
<https://doi.org/10.24036/jippsd.v4i1.102887>
- Nursyamsiyah, P., Maftuh, A., & Z, R. H. (2023). Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Materi Perubahan Wujud Benda. 7, 18509–18513.
- Puspitasari, D., Ratnasari, D. T., & Afrida, T. (2023). TGT Cooperative Model, Science Learning Outcomes, The Shape Of Objects and Their Nature. *Jurnal Pendidikan Dasar Setia Budhi*, 6(2), 125–132.
<https://stkipsetiabudhi.e-journal.id/jpds/article/view/155>
- Sulastris, I. (2020). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Konsep Perubahan Wujud Benda Siswa Sekolah Dasar melalui Metode Eksperimen. *PEDADIDAKTIKA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 7(3), 24–35.
<https://doi.org/10.17509/pedadidaktika.v7i3.28022>
- Wandini, rora rizky. (2022). Penerapan Model Eksperimen untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Perubahan Wujud Benda. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 4(3), 2032–2035.
<https://doi.org/10.31004/jpdk.v4i3.5011>
- Yarso, R. (2013). Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Untan. *Jurnal Pembelajaran*, 2(10 Januari 2013), 4–16.
- Karim, A. A. (2018). Meningkatkan Pemahaman Konsep Perubahan Wujud Benda pada Kelas V SDN 3 Siwalempu Melalui Pendekatan CTL. *Jurnal Kreatif Tadulako Online*, 4(2), 4.