

## **Meningkatkan Pemahaman Konsep Cahaya Melalui Penerapan Metode Praktikum Pada Siswa Kelas V SDI Paupanda 3**

**Jamia Mohyeden**

e-mail: [jamia050370@gmail.com](mailto:jamia050370@gmail.com)

SDI Paupanda 3, Ende, Indonesia

**ABSTRAK:** Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas V SDI Paupanda 3 pada konsep cahaya. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif. Selanjutnya teknik pengumpulan data dilakukan observasi atau pengamatan, tes dan dokumentasi. setelah diterapkan metode eksperimen dalam pembelajaran IPA mengalami peningkatan. Hal ini dibuktikan pada hasil pengamatan test belajar peserta didik siklus I dengan persentase ketuntasan 52,20 persen meningkat menjadi 100 persen pada siklus II. Peningkatan hasil belajar peserta didik dari siklus I ke siklus II 47,8 persen.

Kata kunci : hasil belajar, metode eksperimen

**ABSTRACT:** *The purpose of this study was to improve the learning outcomes of fifth grade students of SDI Paupanda 3 on the concept of light. This research is a classroom action research. The approach used in this study is a qualitative approach. Furthermore, the data collection techniques were observation or observation, tests and documentation. after applying the experimental method in learning science has increased. This is evidenced in the results of the observation of student learning tests in cycle I with a 52.20% completeness percentage increasing to 100% in cycle II. The increase in student learning outcomes from cycle I to cycle II was 47.8%.*

*Keywords: experimental method, learning outcomes*

## PENDAHULUAN

UU No. 20 tahun 2003 menggambarkan pendidikan sebagai usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kebutuhan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan akhlak mulia serta keterampilan bagi dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Berdasarkan undang-undang tersebut, dapat dikatakan bahwa suatu pendidikan akan berpusat pada pengembangan potensi anak melalui pembelajaran yang diberikan (Nisa, 2017). Pengembangan potensi tersebut secara fundamental dilakukan pada aspek kognitif, afektif, maupun psikomotorik, dan mengembangkan semua potensi dirinya kearah yang positif.

Salah satu cara untuk mencapai ketercapaian tujuan pendidikan di atas adalah melalui proses pembelajaran.. Proses pembelajaran yang baik diciptakan melalui perencanaan yang baik dan tepat yang akan diterapkan bagi peserta didik. Perencanaan pembelajaran melibatkan beberapa komponen yaitu peserta didik, guru, tujuan pembelajaran, isi pembelajaran, media pembelajaran, evaluasi hasil belajar serta metode mengajar. Oleh karena itu, guru perlu menguasai berbagai komponen-komponen perencanaan pembelajaran. Salah satunya adalah metode pengajaran. Menurut Djamarah dan zain (Nasution 2017), metode pengajaran merupakan teknik atau cara yang digunakan guru untuk menyampaikan pesan atau informasi agar peserta didik terdugah dan termotivasi untuk dapat belajar dan memahami isi pembelajaran.

Metode pembelajaran dapat diterapkan dalam setiap pembelajaran termasuk didalam proses pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Pada proses pembelajaran IPA guru memiliki kewajiban menciptakan suasana pembelajaran yang menarik dan menantang daya pikir peserta didik.

Karena pada dasarnya IPA dipahami sebagai ilmu yang lahir dan berkembang lewat langkah-langkah observasi, perumusan masalah, penyusunan hipotesis, pengujian hipotesis melalui praktikum, penarikan kesimpulan serta penemuan teori dan konsep. Dengan demikian akan menanamkan kecakapan bekerja dan berpikir secara sistematis, terampil dan cakap dalam mengadakan pengamatan untuk memecahkan masalah dan memiliki sikap ilmiah dalam memecahkan masalah dalam kaitannya dengan pembelajaran IPA.

Dalam beberapa kasus pembelajaran IPA guru ditemukan cenderung melakukan proses pembelajaran secara individual sehingga mengakibatkan hasil belajar yang tidak merata (Sunardi dan Suchyadi, 2020). Harus ada upaya mandiri untuk meningkatkan keterampilan dan minat guru terhadap IPA, agar siswa meningkat dalam menyelesaikan berbagai masalah pembelajaran khususnya IPA. Dengan demikian siswa yang memiliki kemampuan akademik kurang untuk belajar akan meningkatkan kemampuan akademiknya. Fakta ini dirasakan oleh guru kelas V b SDI Paupanda 3 berdasarkan hasil refleksi terhadap pencapaian hasil belajar siswa pada konsep sifat-sifat cahaya. Hal ini terlihat ketika dalam proses pembelajaran guru hanya menggunakan metode ceramah dan pemberian tugas yang membuat peserta didik menjadi bosan dan kurang tertarik untuk mengikuti kegiatan pembelajaran sehingga nilai peserta didik belum mencapai kriteria ketuntasan maksimum (KKM). Oleh karena itu, perludanya peningkatan hasil belajar peserta didik salah satunya dengan menerapkan metode praktikum.

Metode praktikum memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menyusun sendiri konsep-konsep dalam struktur kognitifnya, sehingga peserta didik dapat mengaplikasikan konsep-konsep tersebut dalam kehidupan sehari-hari. Dalam mengaplikasikan konsep-

konsep tersebut membutuhkan keterlibatan peserta didik yang mendalam. Keterlibatan tersebut dapat meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap materi yang disampaikan sehingga pada akhirnya dapat memperoleh hasil yang memuaskan. Berdasarkan paparan diatas, maka penulis terdorong untuk mengadakan penelitian tentang penerapan metode praktikum untuk meningkatkan pemahaman siswa kelas Vb SDI paupanda 3 mengenai konsep cahaya”.

### LANDASAN TEORI

Menurut Djamarah dan Zain (2010:84) metode praktikum adalah suatu kegiatan dimana siswa melakukan percobaan dengan mengalami dan melakukan sendiri sesuatu yang dipelajari. Metode praktikum sangat sesuai untuk diterapkan dalam proses pembelajaran IPA khususnya materi cahaya karena mampu menciptakan kondisi belajar yang dapat mengembangkan kemampuan untuk melakukan percobaan sendiri dan mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik. Hal ini dikarenakan dalam Metode praktikum memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menyusun sendiri konsep-konsep dalam struktur kognitifnya, sehingga peserta didik dapat mengaplikasikan konsep-konsep tersebut dalam kehidupan sehari-hari.

Menurut Asmani (2011: 149) pelaksanaan praktikum memiliki tahap-tahap kegiatannya yaitu Percobaan awal, Pengamatan, Hipotesis awal, Verifikasi, dan Evaluasi. pada awal pelaksanaan metode praktikum perlu mempersiapkan peralatan yang dibutuhkan, tata ruang kelas yang memungkinkan semua siswa dapat melakukan percobaan, dan memperhitungkan alokasi waktu.

### METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas ang terdiri atas tahap perencanaan, tindakan dan observasi serta refleksi. Subyek penelitian merupakan siswa kelas Vb SDI Paupanda 3 yang berjumlah 23 orang. Data diambil dengan teknik tes, dokumentasi dan wawancara. Data yang dianalisis adalah data kualitatif dan data kuantitatif. Dalam penelitian ini data kualitatif yang digunakan adalah dokumentasi, sedangkan data kuantitatif yang digunakan adalah data observasi dan data tes evaluasi. Hasil belajar diperoleh dengan menentukan peolahan persentase individual maupun klasikal. Sedangkan data observasi berupa keterlaksanaan pembelajaran maupun keaktifan belajar peserta didik dihitung dengan rumus:

$$P = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimum}} \times 100\%$$

Keterangan :  
P = Nilai akhir

**Tabel 1 Kriteria Keaktifan Belajar Peserta Didik Dan Guru**

Interval	Kriteria
90% - 100%	sangat tinggi
80% - 89%	Tinggi
65% - 75%	Sedang
55% - 64%	Rendah
0-54%	sangat rendah

### PEMBAHASAN HASIL

Kegiatan penelitian ini diawali dengan melakukan tes awal untuk mengetahui kemampuan awal siswa sehingga dapat menjadi acuan peneliti dalam menerapkan metode praktikum. Berdasarkan hasil tes diperoleh data bahwa

peserta didk yang tuntas belajar 4 orang dengan persentase ketuntasan 17,40% dan yang belum tuntas belajar sebanyak 19 orang dengan persentase 82,60%. Hal ini menunjukkan bahwa bahwa masih banyak peserta didik yang belum tuntas belajar

sehingga perlu diperbaiki dengan menerapkan tindakan pertama.

Tindakan pertama dilakukan melalui tahapan perencanaan, tindakan dan observasi serta refleksi. Tahap perencanaan merupakan tahap persiapan dimana peneliti menyiapkan instrumen proses maupun instrumen penilaian pembelajaran. Setelah disetujui kepala sekolah, tahap tindakan pun diterapkan melalui langkah-langkah berikut:

- a) Menyampaikan pokok-pokok materi sebelum siswa belajar dalam kelompok. Tujuan utama tahapan ini adalah pemahaman siswa terhadap pokok materi pembelajaran.
- b) Membagikan siswa dalam kelompok.
- c) Membagi LKS serta alat dan bahan praktikum kepada setiap kelompok.
- d) Peserta didik melakukan praktikum dengan mengikuti langkah-langkah yang telah disiapkan dalam LKS.
- e) Peserta didik merumuskan kesimpulan dari hasil praktikum.
- f) Guru mengamati kegiatan siswa dalam mengerjakan LKS.
- g) Guru memanggil salah satu siswa dari setiap kelompok untuk mempertanggungjawabkan hasil kerja kelompok
- h) Guru bersama peserta didik menyesuaikan jawaban dari setiap kelompok belajar dengan jawaban yang sebenarnya.
- i) Guru mengadakan evaluasi.
- j) Guru memberikan penguatan

Penerapan langkah diatas dilakukan bersamaan dengan proses observasi mengenai keterlaksanaan pembelajaran dan aktivitas belajar siswa. Data menunjukkan bahwa aktivitas guru pada siklus I memiliki jumlah skor 27 dari total jumlah skor maksimal 40, maka perolehan persentase pada siklus I adalah 67,5% termasuk dalam cukup baik. Hasil pengamatan secara keseluruhan aktivitas guru pada pembelajaran IPA menunjukkan bahwa guru cukup dalam mengelola pembelajaran. Sedangkan aktivitas peserta didik pada pelaksanaan siklus I memiliki

jumlah skor 23 dari total jumlah skor maksimal 40, maka perolehan persentase 65,71% termasuk dalam kriteria cukup baik. Hal ini dikarenakan peserta didik ada yang belum terlibat aktif dalam kegiatan belajar.

Untuk mengetahui tingkat pemahaman peserta didik terhadap materi yang diajarkan, maka setelah selesai pembelajaran diadakan penilaian atau evaluasi. Data tes hasil belajar menunjukkan dari 23 orang peserta didik, terdapat 12 peserta didik yang tuntas dengan persentase 52,20% dan peserta didik yang tidak tuntas berjumlah 11 orang dengan persentase 47,80%. Sehingga berdasarkan data hasil belajar dan keterlaksanaan pembelajaran maupun aktivitas belajar siswa direfleksikan belum optimal sesuai target yang diinginkan sehingga perlu dilakukan siklus II.

Pelaksanaan siklus II hampir sama dilakukan seperti siklus I, baik dalam tahapan perencanaan, tahapan tindakan dan observasi maupun refleksi. Namun pada siklus II terjadi peningkatan hasil belajar maupun keterlaksanaan pembelajaran serta aktivitas belajar siswa. Data menunjukkan aktivitas guru pada siklus II mengalami peningkatan dibandingkan siklus I yaitu memiliki jumlah skor 33 dari total jumlah skor maksimal 40, maka perolehan persentase siklus II adalah 82,5% dengan kriteria sangat baik. Hasil tersebut menunjukkan bahwa ada peningkatan aktivitas guru dalam kegiatan pembelajaran yang mana pada siklus I persentase rata-rata aktivitas guru sebesar 67,5% dan meningkat menjadi 82,5% pada siklus II.

Adapun hasil observasi peserta didik pada siklus II memiliki jumlah skor 32 dari total jumlah skor 40, maka perolehan persentase yaitu 80% dengan kriteria sangat baik. Dengan demikian terjadi peningkatan aktivitas peserta didik yang mana pada siklus I aktivitas peserta didik memperoleh persentase rata-rata sebesar 62,5% meningkat menjadi 80% dengan kriteria sangat baik.

Untuk mengetahui tingkat pemahaman peserta didik terhadap materi diajarkan dilaksanakan penilaian atau evaluasi pada saat proses dan pada akhir pembelajaran berupa penilaian hasil evaluasi peserta didik dalam menjawab item-item soal evaluasi. Hasil evaluasi peserta didik pada siklus II menunjukkan 23 orang peserta didik telah mencapai ketuntasan dengan persentase 100%. Persentase ini mengalami peningkatan dari nilai hasil tes pada siklus I. Nilai tertinggi pada tes ini ialah 100 dan nilai terendahnya ialah 90. Kriteria keberhasilan penelitian ini ialah persentase peserta didik yang tuntas harus mencapai 100%. Jika dilihat persentase ketuntasan belajar pada siklus II ini maka penelitian ini sudah dikatakan berhasil sehingga penelitian ini berakhir pada siklus II.

Hasil belajar peserta didik merupakan sejumlah pengalaman yang diperoleh siswa yang mencakup ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik. Dalam pembelajaran IPA penggunaan metode praktikum dapat mendorong peserta didik untuk kreatif, menemukan ide-ide yang baru dari hasil praktikumnya sehingga dapat meningkatkan hasil belajar.

Setelah menerapkan metode praktikum dalam pembelajaran IPA pada peserta didik kelas V SDI Paupanda 3 terjadi peningkatan hasil belajar baik dari segi kognitif, afektif dan juga psikomotorik. Terbukti bahwa ketika peneliti memberikan tes awal ketuntasan belajar peserta didik hanya mencapai 17,40%, pada siklus I meningkat menjadi 52,20% dan pada siklus II meningkat menjadi 100%. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar peserta didik kelas V SDI Paupanda 3 dalam pembelajaran IPA sangat termotivasi sehingga peserta didik sangat aktif pada proses pembelajaran.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa hasil belajar peserta didik di kelas V SDI paupanda 3 setelah

diterapkan metode praktikum dalam pembelajaran IPA mengalami peningkatan yang signifikan. Hal ini dibuktikan pada pengamatan hasil belajar peserta didik siklus I dengan persentase 52,20% meningkat menjadi 100% pada siklus II. Peningkatan hasil belajar peserta didik dari siklus I ke siklus II sebesar 47,8%.

### **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian disimpulkan hasil belajar peserta didik di kelas V SDI Paupanda 3 setelah diterapkan metode eksperimen dalam pembelajaran IPA mengalami peningkatan yang signifikan. Hal ini dibuktikan pada pengamatan hasil belajar peserta didik siklus I dengan persentase 52,20% meningkat menjadi 100% pada siklus II. Peningkatan hasil belajar peserta didik dari siklus I ke siklus II sebesar 47,8%.

### **Daftar Pustaka**

- Asmani. 2011. *Tips Menjadi Guru Inspiratif, Kreatif dan Inovatif*. Yogyakarta: Diva Pers.
- Djamarah dan Zain. 2010. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Nasution, M,K. 2017. Penggunaan Metode Pembelajaran Dalam Peningkatan Hasil Belajar Siswa. *Studia Didaktika: Jurnal Ilmiah Bidang Pendidikan*, Vol. 11, No. 1,
- Nisa, U.M. 2017. Metode Praktikum untuk Meningkatkan Pemahaman dan Hasil Belajar Siswa Kelas V MI YPPI 1945 Babat pada Materi Zat Tunggal dan Campuran. *Proceeding Biology Education Conference*, Volume 14, Nomor 1 Halaman 62 – 68
- Sunadi,O. & Suchyadi, Y. 2020. Praktikum Sebagai Media Kompetensi Pedagogik Guru Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran Guru Sekolah Dasar (JPPGuseda)*, Volume 03, Nomor 02, Hal. 124 – 127