

UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR KONSEP SIFAT CAHAYA DAN CERMIN TEMA 5 SUBTEMA 2 PEMBELAJARAN 1 MELALUI METODE EKSPERIMEN PADA SISWA KELAS IV SDN PANDANSARI SEMESTER 1 TAHUN PELAJARAN 2019/2020

Ibnu Hajar

SDN PANDANSARI

ibnuhajar@belajar.id

ABSTRAK

Permasalahan yang menyangkut proses pembelajaran mata pelajaran IPA di SD adalah bagaimana menerapkan pembelajaran tematik dengan metode eksperimen, dimana dalam proses pelaksanaannya mengalami kesulitan mempelajari materi sehingga hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA masih banyak yang memperoleh nilai di bawah KKM. Tujuan dari penelitian ini adalah mengatasi masalah pembelajaran dan hasil belajar peningkatan hasil belajar konsep sifat-sifat cahaya dan cermin tema 5 subtema 2 pembelajaran 1 melalui metode eksperimen pada siswa kelas IV SDN Pandansari semester 1 tahun pelajaran 2019/2020. Adapun model yang diterapkan dalam penelitian ini menggunakan langkah-langkah dalam penelitian tindakan kelas. Pendekatan dalam penelitian ini adalah pendekatan saintifik dengan jenis penelitian tindakan kelas. Subjek peneliti ini adalah siswa kelas IV SDN Pandansari Kecamatan Brebes Kabupaten Brebes Semester 1 Tahun pelajaran 2019/2020. Teknik pengumpulan data keterampilan siswa menggunakan tes tertulis, kinerja dan evaluasi tes di akhir pembelajaran. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan metode eksperimen dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi konsep sifat-sifat cahaya dan cermin pada siswa kelas IV SDN Pandansari, terbukti nilai yang dihasilkan pada siklus II lebih meningkat dibandingkan pada siklus I.

Kata kunci: Peningkatan Hasil Belajar, Konsep Sifat-sifat Cahaya dan Cermin, Metode Eksperimen.

EFFORTS TO IMPROVE LEARNING OUTCOMES OF THE CONCEPT OF THE NATURE OF LIGHT AND MIRRORS THEME 5 SUBTHEME 2 LEARNING 1 THROUGH EXPERIMENTAL METHODS ON GRADE IV STUDENTS OF SDN PANDANSARI SEMESTER 1 OF THE 2019/2020 ACADEMIC YEAR

ABSTRACT

The problem regarding the learning process of science subjects in elementary schools is how to apply thematic learning with experimental methods, where in the process of implementation they have difficulty learning the material so that the learning outcomes of students in science subjects still get scores below KKM. The purpose of this study is to overcome learning problems and learning outcomes to improve learning outcomes of the concept of the properties of light and mirrors theme 5 subtheme 2 learning 1 through experimental methods on grade IV students of SDN Pandansari semester 1 of the 2019/2020 academic year. The model applied in this study uses steps in classroom action research. The approach in this study is a scientific approach with a type of classroom action research. The subject of this researcher is a grade IV student of SDN Pandansari, Brebes District, Brebes Regency Semester 1 of the 2019/2020 academic year. Student skill data collection techniques use written tests, performance and test evaluation at the end of learning. The results showed that the application of experimental methods could improve student learning outcomes on the concept material of the properties of light and mirrors in grade IV students of SDN Pandansari, it was proven that the value produced in cycle II increased compared to cycle I.

Keywords: Increased Study Outcomes, Concepts of Light and Mirror Properties, Experimental Methods.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan hal yang terpenting dalam kehidupan manusia. Berdasarkan Undang-undang Sistem Pendidikan Nasional nomor 20 Tahun 2003 pada pasal 1 disebutkan bahwa Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran supaya peserta didik secara aktif

mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia serta keterampilan yang diperlukan untuk dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Dalam pelaksanaan pembelajaran tugas utama seorang guru dalam mengajar, mendidik dan melatih peserta didik untuk mencapai taraf kecerdasan, ketinggian budi pekerti dan keterampilan yang optimal. Supaya dapat melaksanakan tugasnya dengan baik maka seorang guru dituntut untuk menguasai berbagai kemampuan, keahlian, menguasai materi pelajaran dan menyajikan dengan baik serta mampu menilai kinerjanya.

Pembelajaran tematik dapat diartikan suatu kegiatan pembelajaran yang mengintegrasikan materi dalam beberapa mata pelajaran dalam satu tema. Trianto (2011:139) menyebutkan pembelajaran tematik adalah pembelajaran terpadu yang menggunakan tema untuk mengaitkan beberapa mata pelajaran sehingga dapat memberikan pengalaman belajar yang bermakna kepada peserta didik. Dari pernyataan tersebut dapat ditegaskan bahwa pembelajaran tematik dilakukan dengan maksud sebagai upaya memperbaiki dan meningkatkan kualitas pendidikan, terutama untuk mengimbangi padatnya materi kurikulum. Pendekatan pada pembelajaran tematik lebih menekankan pada penerapan konsep belajar sambil melakukan sesuatu (*learning by doing*) yang semestinya akan mempermudah dalam pencapaian hasil belajar yang sesuai dengan KKM yang ditentukan.

Hasil prestasi belajar siswa kelas IV semester 1 di SDN Pandansari belum sesuai dengan yang diharapkan, pemahaman tentang konsep sifat-sifat cahaya dan cermin masih sangat rendah, hal ini dikarenakan ada beberapa penyebab, antara lain rendahnya pemahaman siswa tentang konsep sifat-sifat cahaya dan cermin serta siswa kurang antusias dalam proses pembelajaran, strategi dan metode pembelajaran guru yang digunakan kurang maksimal. Padahal materi sifat cahaya dan cermin merupakan salah satu materi yang didalamnya dirumuskan secara terpadu pada kompetensi sikap, pengetahuan dan keterampilan yang harus dikuasai siswa untuk mencapai kompetensi yang diinginkan.

Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan, maka dapat diidentifikasi beberapa permasalahan sebagai berikut:

1. Siswa kurang antusias dalam proses pembelajaran
2. Hasil belajar siswa kelas IV yang masih rendah
3. Penerapan strategi dan metode pembelajaran yang kurang efektif

Analisis Masalah

Permasalahan yang menyebabkan kurang efektifnya konsep sifat-sifat cahaya di kelas IV semester 1 Tahun Pelajaran 2019/2020 di SDN Pandansari tidak hanya berasal dari siswa, tetapi juga dari guru dalam menerapkan strategi dan metode pembelajaran. Namun semua permasalahan yang teridentifikasi tidak mungkin dapat diselesaikan dalam waktu singkat dan sekaligus. Oleh karena itu perlu adanya analisa batasan masalah.

Adapun batasan masalah dalam penelitian sebagai berikut:

1. Penelitian hanya meneliti tentang kontribusi penggunaan metode eksperimen dalam pembelajaran konsep sifat cahaya dan cermin tema 5 subtema 2 pembelajaran 1 terhadap peningkatan hasil belajar siswa
2. Penelitian ini hanya dilakukan di Siswa kelas IV Semester 1 Tahun Pelajaran 2019/2020 SDN Pandansari Kecamatan Brebes.

Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang menyebabkan kurang efektifnya pembelajaran materi IPA terkait konsep sifat cahaya dan cermin tema 5 subtema 2 pembelajaran 1 melalui metode eksperimen pada murid kelas IV SDN Pandansari semester 1 tahun pelajaran 2019/2020, maka penulis merumuskan masalah perbaikan sebagai berikut:

1. Apakah penerapan metode eksperimen pada pembelajaran konsep-konsep cahaya berpengaruh pada peningkatan hasil belajar?
2. Bagaimana penerapan metode eksperimen dapat meningkatkan hasil belajar konsep sifat cahaya dan cermin?

Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan penelitian ini sebagai berikut:

1. Meningkatkan prestasi hasil belajar siswa kelas IV Tahun Ajaran 2019/2020 di SDN Pandansari Kecamatan Brebes Kabupaten Brebes pada pembelajaran konsep sifat cahaya dan cermin tema 5 subtema 2 pembelajaran 1
2. Siswa mampu menggunakan metode eksperimen pada pembelajaran konsep sifat cahaya dan cermin kelas IV tema 5 subtema 2 pelajaran 1 semester 1 tahun pelajaran 2019/2020 di SDN Pandansari kecamatan Brebes Kabupaten Brebes

Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat antara lain:

1. Bagi Siswa
 - a. Meningkatkan keaktifan siswa dalam belajar
 - b. Meningkatkan prestasi dan hasil belajar siswa
 - c. Menerapkan secara langsung materi pelajaran dalam kehidupan sehari-hari
 - d. Membantu siswa mengembangkan kemampuan berfikir dan keterampilan
 - e. Membantu siswa menemukan sendiri ilmu pengetahuan
2. Bagi Guru
 - a. Sebagai bahan perbaikan pembelajaran yang dikelolanya, sehingga hasil pembelajaran mengalami peningkatan.
 - b. Dapat menambah kreatifitas guru dalam penggunaan metode pembelajaran yang efektif.
3. Bagi Sekolah
 - a. Sebagai salah satu pertimbangan untuk menentukan kebijakan sekolah
 - b. Hasil penelitian akan memberikan kontribusi bagi perbaikan kualitas pendidikan khususnya di SDN Pandansari Kecamatan Brebes Kabupaten Brebes.

METODOLOGI PENELITIAN

Ada beberapa metode penelitian yang dapat dilakukan guru, misalnya penelitian deskriptif, penelitian eksperimen, dan penelitian 91paya91an. Penelitian dilakukan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran serta mencari 91paya91 yang tepat dalam mengatasi

masalah yang muncul pada proses pembelajaran. Perlu dipahami bahwa penelitian bukan semata-mata demi kemajuan ilmu pengetahuan, tetapi juga memecahkan masalah atau bersifat terapan. Adapun jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian *92paya92an*, artinya guru melakukan sesuatu. Arah dan tujuan penelitian *92paya92an* dilakukan untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Dengan kata lain, penelitian *92paya92an* kelas ini harus menyangkut *92paya* guru dalam bentuk proses pembelajaran

Agar dalam kegiatan penelitian memperoleh informasi atau kejelasan yang lebih baik maka perlu kiranya dipahami prinsip-prinsip PTK. Adapun prinsip-prinsip tersebut antara lain:

1. Kegiatan penelitian tidak boleh mengganggu atau menghambat kegiatan pembelajaran
2. Permasalahan yang dipilih harus menarik, nyata, tidak menyulitkan, dapat dipecahkan, berada dalam jangkauan peneliti untuk melakukan perubahan dan peneliti merasa terpenggil untuk meningkatkan kualitas diri
3. Pengumpulan data tidak menyita banyak waktu
4. Metode dan teknik yang digunakan tidak terlalu menuntut, baik dari kemampuan guru itu sendiri maupun dari segi waktu
5. Kegiatan peneliti harus merupakan gerakan yang berkelanjutan.

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan, PTK bertujuan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas pembelajaran serta membantu memberdayakan guru dalam memecahkan masalah pembelajaran di sekolah.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh peneliti, pembelajaran IPA dengan metode eksperimen dapat membawa perubahan pada keterampilan proses dan hasil belajar peserta didik. Sebagaimana menurut Ahmad Sabri metode eksperimen ini cocok digunakan sebagai:

1. Memberikan latihan keterampilan pada peserta didik
2. Memudahkan penjelasan yang diberikan agar peserta didik langsung mengetahui dan dapat terampil melakukannya.
3. Membantu peserta didik dalam memahami proses secara cermat dan teliti.

Keterampilan proses sains dan hasil belajar peserta didik yang meningkat merupakan hasil dari penerapan metode eksperimen dimana peserta didik dituntut untuk aktif, mempunyai keterampilan dan memahami dengan jelas proses eksperimen. Metode eksperimen ini membentuk peserta didik lebih aktif dan kreatif dalam berpikir, beraktivitas, dan berkelompok.

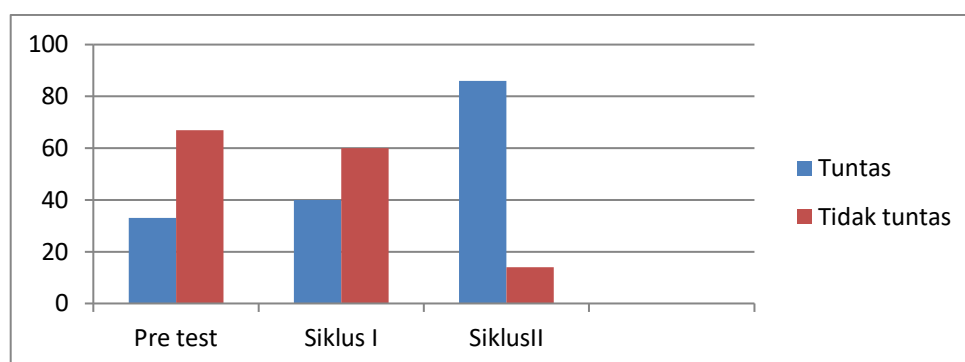
Metode Eksperimen diterapkan di kelas IV SDN Pandansari dengan jumlah peserta didik 24. Tahapan penelitian meliputi kegiatan awal, kegiatan inti dan kegiatan akhir.

Pada pelaksanaan siklus I dan siklus II telah banyak memberikan perbaikan positif dbagi peserta didik. Peserta didik menjadi lebih aktif dalam pembelajan. Keterampilan proses sains dan hasil belajar pesrta didik juga mengalami peningkatan. Peningkatan tersebut dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 15 Rekapitulasi Keterampilan Proses Sains

No	Kriteria	<i>Pre test</i>	Siklus I	Siklus II
1.	Nilai rata-rata	59,7	69	85
2.	Presentase Ketuntasan	33 %	40 %	86 %

Gambar Diagram Ketuntasan Keterampilan Proses Sains



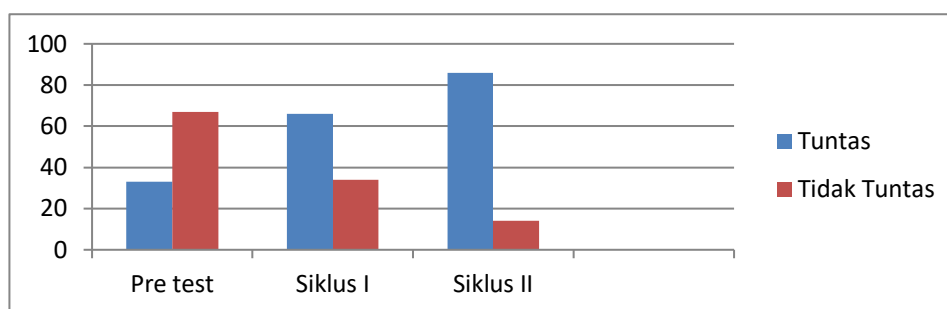
Dari hasil rekapitulasi dan diagram diatas dapat diketahui bahwa keterampilan proses sains peserta didik mengalami peningkatan. Nilai ketuntasan peserta telah mencapai indikator keberhasilan yaitu 75% dari nilai yang harus dicapai. Hali ini menjukakan bahwa metode eksperimen dapat meningkatkan keterampilan proses sains peserta didik.

Peningkatan pada keterampilan proses sains peserta didik juga berdampak pada hasil belajar. Hal tersebut dapat dilihat dari hasil rekapitulasi dan diagram berikut:

Tabel 15 Rekapitulasi Hasil Belajar Peserta Didik

No	Kriteria	<i>Pre test</i>	Siklus I	Siklus II
1.	Nilai rata-rata	59,7	75	82,4
2.	Presentase Ketuntasan	33%	66%	86%

Gambar Diagram Ketuntasan Hasil Belajar



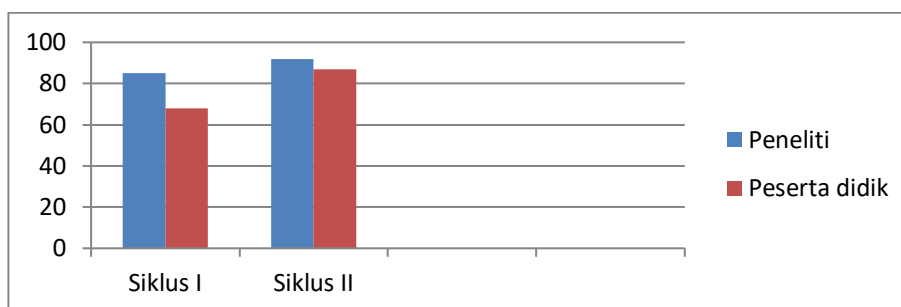
Dari tabel dan diagram diatas, diketahui bahwa hasil belajar peserta didik mengalami peningkatan. Pada *pre test* nilai rata-rata 59,7 dengan presentase ketuntasa 33% meningkat pada siklus I nilai rata-rata 75 dengan persentase ketuntasa 66% dan pada siklus II meningkat kembali dengan nilai rata-rata 82,4 dengan presentase ketuntasan 86%.

Dalam pelaksanaan penelitian, peneliti dibantu oleh observer untuk mengamati serta mendokumentasikan aktivitas peneliti dan peserta didik dengan menggunakan format observasi yang telah disiapkan. Berdasarkan hasil observasi, aktivitas peneliti dan peserta didik mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II. Peningkatan tersebut dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 16 Prosentase Kegiatan Peneliti dan Peserta Didik

No	Kriteria	Siklus I	Siklus II
1.	Peneliti	84%	92%
2.	Peserta didik	68%	87%

Gambar 4.8 Diagram Kegiatan Peneliti dan Peserta Didik



Berdasarkan tabel dan diagram diatas dapat diketahui bahwa kegiatan peneliti dan peserta didik mengalami peningkatan. Pada siklus I persentase kegiatan peneliti mencapai 85% yang berada pada kategori baik, sedangkan pada siklus II meningkat menjadi 92 yang berada pada kategori sangat baik. Sedangkan persentase kegiatan peserta didik pada siklus I mencapai 68 % yang berada pada kategori cukup dan meningkat pada siklus II menjadi 87 % yang berada pada kategori baik

Dengan demikian dapat disimpulkan, penerapan Metode Eksperimen mampu meningkatkan keterampilan proses sains peserta didik kelas IV SDN Pandansari. Pada siklus I yang mencapai nilai ≥ 75 sebanyak 9 peserta didik (40%) dan ≤ 75 sebanyak 6 peserta didik (60%) dengan nilai rata-rata kelas 69. Sedangkan pada siklus II yang mencapai nilai ≥ 75 sebanyak 13 peserta didik (86%) dan ≤ 75 sebanyak 2 peserta didik (14%) dengan nilai rata-rata kelas 85.

KESIMPULAN

Kesimpulan dari hasil penelitian adalah sebagai berikut:

1. Penerapan metode eksperimen pada pelajaran IPA siswa kelas IV SDN Pandansari dilaksanakan dengan guru memberikan penugasan kepada peserta didik melakukan

- eksperimen dengan mengikuti langkah-langkah pada LKPD. Eksperimen ini dilakukan dengan menggunakan alat atau bahan-bahan yang sesuai dengan materi pembelajaran. Kemudian setelah siswa melakukan eksperimen dan sudah menemukan jawaban atas pertanyaan tersebut, siswa diminta untuk mempresentasikan hasilnya.
2. Penerapan metode eksperimen meningkatkan prestasi belajar siswa kelas IV SDN Pandansari pada mata pelajaran IPA. Hal ini dapat dilihat dari proses belajar mengajar dan nilai tes akhir. Untuk hasil observasi pada siklus I pengamatan aktivitas peneliti 84% , aktivitas siswa 68 % masuk dalam kategori baik, pada siklus II pengamatan aktivitas peneliti 92 % , aktivitas siswa 87 % masuk dalam kategori sangat baik. Begitu juga dengan hasil evaluasi untuk siklus I yaitu 75 untuk siklus II yaitu 82,4. Dari hasil evaluasi tersebut dapat diketahui bahwa ada peningkatan yang signifikan pada rata-rata hasil belajar siswa dari Siklus I ke siklus II, yaitu sebesar 7,4. Hal ini menunjukkan bahwa pada siklus I ketuntasan belajar
 3. Siswa belum tercapai yaitu sebesar 66%, sedangkan pada siklus II meningkat menjadi 86% yang ada diatas standar ketuntasan yang ditetapkan yaitu 75%, pada siklus II menunjukkan peningkatan sebesar 30 %. Dengan demikian pada siklus II telah mencapai target awal bahwa pembelajaran dengan metode eksperimen mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik pada matapelajaran IPA

DAFTAR PUSTAKA

- Dimyanti. 2006. Belajar Dan Pembelajaran. Jakarta: Rineka Cipta
- Wardani Igak. 2011. Penelitian Tindakan Kelas. Jakarta: Penerbit Universitas Terbuka
- Buku Guru Tema 5 Subtema 2, Pusat kurikulum dan perbukuan, Balitbang Kemendikbud Tahun 2018
- Buku siswa Tema 5 Subtema 2, Pusat kurikulum dan perbukuan, Balitbang Kemendikbud 2018
- Sutrisno, Leo dan Hery Kresnadi. Kartono 2007. Pengembangan Pembelajaran IPA SD. Jakarta: Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional.
- Benny A. Pribadi, 2007. Model Desain Sistem Pembelajaran, Jakarta: Dian Rakyat.
- Wina Sanjaya. 2007. Strategi Pembelajaran Berorientasi Strategi Proses Pendidikan, Jakarta: Kencana
- Martinis Yamin. 2013. Desain Pembelajaran Berbasis Tingkat Satuan Pendidikan. Jakarta: Referensi.
- Jamal Ma'mur Asmani. 2009 Tips menjadi Guru Inspiratif, Kreatif, Inovatif. Jakarta: Diva