

Sinta Jasmida¹⁾, Ratna Mariani²⁾.

¹MIN 12 Nagan Raya Aceh

²MIN 12 Nagan Raya Aceh

Email:

rahmatsinta542@gmail.com

Hasil Belajar Materi Sifat-Sifat Cahaya Melalui Model Problem Based Learning

Article Info

Article Information

Received :

Revised :

Accepted :

Kata kunci: Hasil belajar, Problem Based Learning, sifat-sifat cahaya, Penelitian Tindakan Kelas

Abstrak :

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi sifat-sifat cahaya melalui penerapan model Problem Based Learning (PBL) di kelas IV MI Negeri 12 Nagan Raya Tahun Ajaran 2025/2026. Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam dua siklus, dimana setiap siklus terdiri atas tahap perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Subjek penelitian adalah siswa kelas IV yang berjumlah 30 orang. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui tes hasil belajar, lembar observasi aktivitas siswa dan guru, serta dokumentasi. Data dianalisis secara deskriptif kuantitatif dan kualitatif untuk mengetahui peningkatan hasil belajar dan aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model Problem Based Learning dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi sifat-sifat cahaya. Hal ini ditunjukkan oleh peningkatan nilai rata-rata dan persentase ketuntasan belajar siswa pada setiap siklus. Selain itu, aktivitas dan partisipasi siswa dalam pembelajaran juga mengalami peningkatan secara signifikan.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa model Problem Based Learning efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada materi sifat-sifat cahaya di kelas IV MI Negeri 12 Nagan Raya.

Abstract

Keywords: Learning outcomes, Problem Based Learning, properties of light, Classroom Action Research

This study aims to improve students' learning outcomes on the topic of the properties of light through the implementation of the Problem Based Learning (PBL) model in Grade IV of MI Negeri 12 Nagan Raya in the 2025/2026 Academic Year. This research employed Classroom Action Research (CAR), conducted in two cycles, with each cycle consisting of planning, implementation, observation, and reflection stages. The subjects of this study were fourth-grade

students totaling 30 students. Data were collected through learning outcome tests, observation sheets of student and teacher activities, and documentation. The data were analyzed using descriptive quantitative and qualitative methods to determine the improvement in students' learning outcomes and classroom activities during the learning process. The results of the study indicate that the implementation of the Problem Based Learning model can improve students' learning outcomes on the topic of the properties of light. This is shown by the increase in the average scores and the percentage of students achieving learning mastery in each cycle. In addition, students' participation and engagement in the learning process also improved significantly. Therefore, it can be concluded that the Problem Based Learning model is effective in improving students' learning outcomes on the topic of the properties of light in Grade IV of MI Negeri 12 Nagan Raya.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu faktor utama bagi pengembangan sumber daya manusia, karena pendidikan diyakini mampu meningkatkan sumber daya manusia sehingga dapat menciptakan manusia produktif yang mampu memajukan bangsanya. Dalam keseluruhan proses pendidikan di sekolah, kegiatan belajar merupakan kegiatan yang paling pokok. Menurut Sardiman (1994: 95), belajar adalah berbuat. Maksud berbuat ini adalah mengubah tingkah laku menjadi sebuah kegiatan belajar seorang siswa berkaitan dengan tugas guru yaitu mengajar.

Keberhasilan dari pencapaian pendidikan di sekolah tergantung pada pelaksanaan proses belajar mengajar di dalam kelas. Hal ini melibatkan peran serta guru dan siswa dalam rangka melakukan kegiatannya masing-masing untuk mencapai standar yang telah ditentukan. Untuk dapat mencapai hasil baik salah satu cara yang dilakukan oleh guru adalah dengan memperluas peluang siswa untuk belajar. Salah satu di antaranya adalah dengan menyediakan model-model pembelajaran yang dapat mengoptimalkan pemahaman siswa terhadap materi pelajaran yang diajarkan di dalam kelas.

Menurut Amir (2009: 21) Pembelajaran IPA di SD/MI, dapat dilakukan dengan bekerja sama dalam kelompok untuk mencari solusi bagi masalah yang nyata. Oleh

karena itu, pembelajaran IPA di SD/MI, tidak hanya memahami teori tetapi juga menggunakan masalah dunia nyata sebagai suatu konteks bagi peserta didik untuk belajar tentang cara berpikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah, serta untuk memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensial dari materi pelajaran. Cara guru dalam mengajar dan mengatur sistem pembelajaran di kelas dengan menjalin interaksi yang baik terhadap peserta didik termasuk salah satu ciri guru yang profesional.

Situmorang, dkk (2008: 25) Guru profesional adalah guru yang memiliki kompetensi yang dipersyaratkan untuk melakukan tugas pendidikan dan pengajaran. Guru yang profesional hendaknya mampu untuk menguasai materi ajar yang ada dalam kurikulum sekolah, memahami struktur, konsep dan model keilmuan yang menaungi atau koheren dengan materi ajar. Jadi, guru profesional adalah orang yang punya kemampuan dan keahlian khusus dalam bidang keguruan sehingga ia mampu melakukan tugas dan fungsinya sebagai guru dan mampu menerapkan model yang sesuai dengan materi sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif karena lebih bersifat mendeskripsikan data, fakta dan keadaan yang ada di lapangan. Bersifat deskriptif karena mendeskripsikan tentang penerapan model problem based learning dan hasil belajar siswa materi sifat-sifat cahaya kelas IV MI NEGERI 12 NAGAN RAYA. Pendekatan kualitatif ini bersifat naturalistik karena penelitian ini bersifat alamiah, apa adanya dalam situasi yang tidak dimanipulasi keadaan dan kondisinya, menekankan pada deskripsi secara alami.

Jenis penelitian yang dilaksanakan oleh peneliti adalah Penelitian Tindakan Kelas (Classroom Action Research). Penelitian ini dilakukan dalam konteks kelas yang bertujuan untuk memperbaiki praktik pembelajaran di kelas sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Instrumen penelitian merupakan alat yang digunakan untuk mengumpulkan data dan informasi dalam suatu penelitian. Hal ini dilakukan untuk mempermudah dalam pengumpulan data dan analisis data. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan instrumen berupa lembar observasi, dokumentasi dan soal tes.

Teknik analisis data merupakan langkah yang sangat penting dalam sebuah penelitian karena tahap ini semua data yang sudah terkumpul akan dideskripsikan. Untuk mengetahui hasil penelitian.

Data aktivitas guru dan siswa diperoleh dari lembar pengamatan yang diisi selama pembelajaran berlangsung. Menurut Sugiyono (2011: 93), data ini dianalisis dengan menggunakan rumus presentase:

Presentase Aktivitas Siswa

$$\text{Presentase Ketepatan} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

Presentase Aktivitas Guru

$$\text{Presentase Ketepatan} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah kegiatan pembelajaran pada RPP I berlangsung, guru memberikan soal *post test* yang diikuti oleh 14 orang siswa kelas IV. Skor hasil tes belajar siswa pada siklus I (RPP I) dapat dilihat pada tabel 4.5 berikut:

Tabel 1 Skor Hasil Belajar Siswa Siklus I

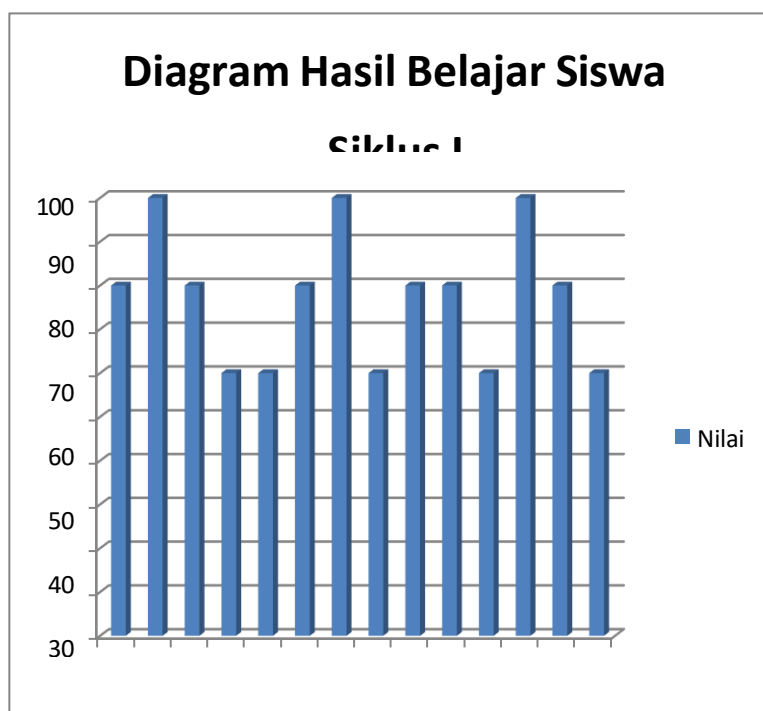
No.	Kode Siswa	KKM	Skor (Nilai)	Keterangan
1	S ₁	70	80	Tuntas
2	S ₂	70	100	Tuntas
3	S ₃	70	80	Tuntas
4	S ₄	70	60	Tidak Tuntas
5	S ₅	70	60	Tidak Tuntas
6	S ₆	70	80	Tuntas
7	S ₇	70	100	Tuntas
8	S ₈	70	60	Tidak Tuntas
9	S ₉	70	80	Tuntas
10	S ₁₀	70	80	Tuntas
11	S ₁₁	70	60	Tidak Tuntas
12	S ₁₂	70	100	Tuntas

13	S13	70	80	Tuntas
14	S14	70	60	Tidak Tuntas

Jumlah siswa secara keseluruhan = 14 Jumlah siswa yang tuntas = 9 Jumlah siswa yang tidak tuntas = 5

Berdasarkan tabel 4.6 di atas, diketahui bahwa nilai rata-rata hasil belajar siswa kelas IV muatan pelajaran IPA tema 5 tentang sifat- sifat cahaya adalah 77,14. Dari 14 siswa hanya 9 siswa yang mencapai KKM dengan presentase ketuntasan 64,28%. Berdasarkan hasil presentase ketuntasan belajar siswa 64,28% termasuk dalam kriteria ketuntasan belajar belum dapat mencapai kriteria ketuntasan belajar yang dikehendaki oleh peneliti yaitu sebesar 80%. Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa ketuntasan belajar siswa secara klasikal untuk siklus I belum tercapai.

Gambar 1 Diagram Hasil Belajar Siklus I



Hasil Belajar Siswa pada Siklus II

Setelah kegiatan pembelajaran pada RPP II berlangsung, guru memberikan soal *post test* yang diikuti oleh 14 orang siswa kelas IV. Skor hasil tes belajar siswa pada siklus II (RPP II) dapat dilihat pada tabel 4.10 berikut:

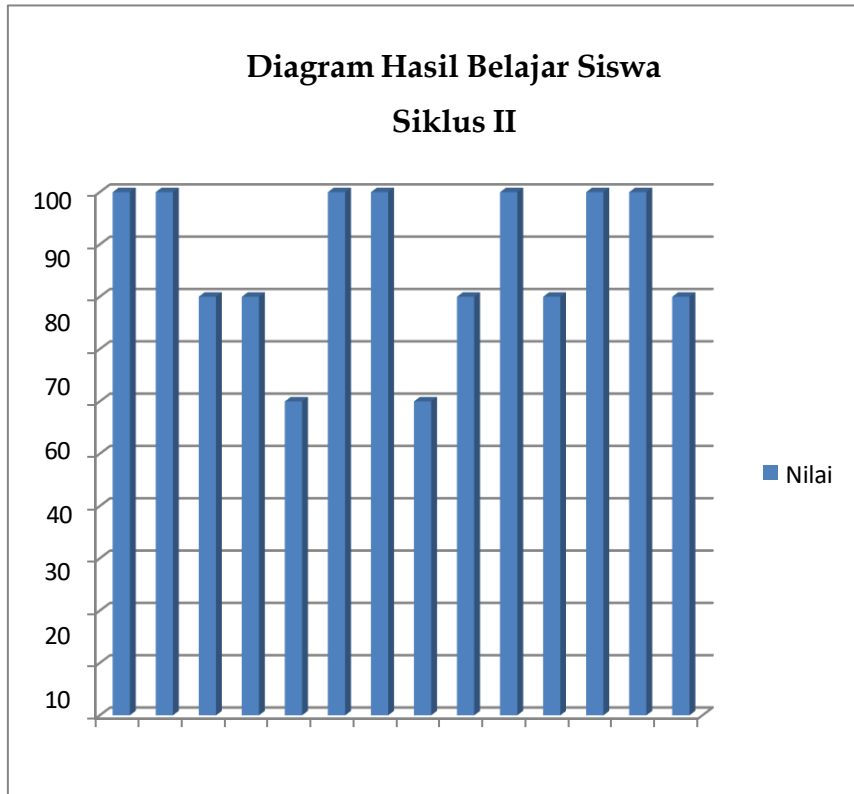
Tabel 2 Skor Hasil belajar Siswa Siklus II

No.	Kode Siswa	KKM	Skor (Nilai)	Keterangan
1	S ₁	70	100	Tuntas
2	S ₂	70	100	Tuntas
3	S ₃	70	80	Tuntas
4	S ₄	70	80	Tuntas
5	S ₅	70	60	Tidak Tuntas
6	S ₆	70	100	Tuntas
7	S ₇	70	100	Tuntas
8	S ₈	70	60	Tidak Tuntas
9	S ₉	70	80	Tuntas
10	S ₁₀	70	100	Tuntas
11	S ₁₁	70	80	Tuntas
12	S ₁₂	70	100	Tuntas
13	S ₁₃	70	100	Tuntas
14	S ₁₄	70	80	Tuntas

Jumlah siswa secara keseluruhan = 14 Jumlah siswa yang tuntas = 12 Jumlah siswa yang tidak tuntas = 2 N

Berdasarkan tabel 4.10 di atas, diketahui bahwa nilai rata-rata hasil belajar siswa kelas IV muatan pelajaran IPA tentang sifat-sifat cahaya adalah 87,14. Dari 14 siswa ada 12 siswa yang mencapai KKM dengan presentase ketuntasan 85,71%. Berdasarkan hasil presentase ketuntasan belajar siswa 85,71% termasuk dalam kriteria ketuntasan belajar yang sangat baik. Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa ketuntasan belajar siswa secara klasikal untuk siklus II sudah tercapai.

Gambar 2 Diagram Hasil Belajar Siklus II



Hasil belajar siswa sebelum dan selama proses pembelajaran dengan penerapan model *problem based learning*

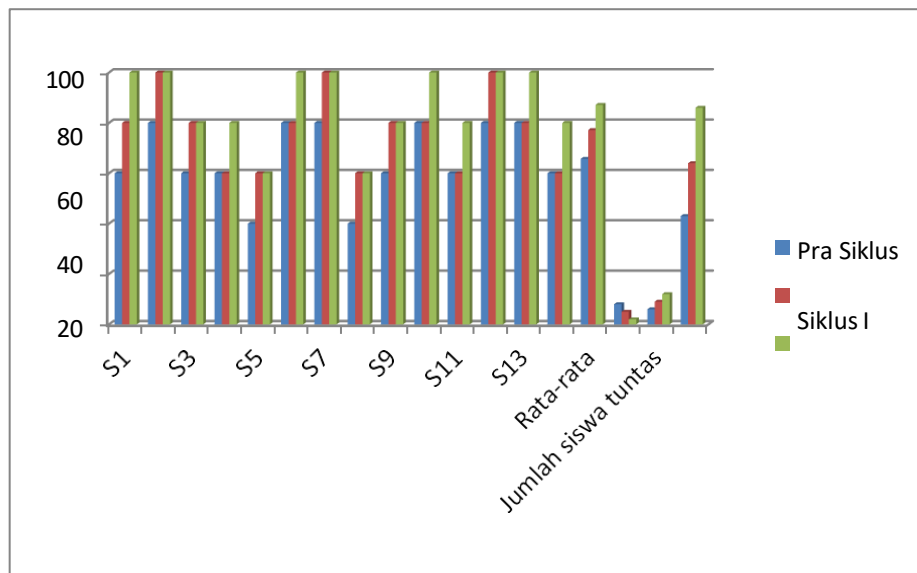
Tabel 3. Hasil Belajar Siswa Tiap Siklus

No.	Kode Siswa	Pra Siklus	Siklus I	Siklus II
1.	S ₁	60	80	100
2.	S ₂	80	100	100
3.	S ₃	60	80	80
4.	S ₄	60	60	80
5.	S ₅	40	60	60
6.	S ₆	80	80	100
7.	S ₇	80	100	100
8.	S ₈	40	60	60
9.	S ₉	60	80	80
10.	S ₁₀	80	80	100
11.	S ₁₁	60	60	80

12.	S12	80	100	100
13.	S13	80	80	100
14.	S14	60	60	80
	Rata-rata	65,71	77,14	87,14
	Jumlah siswa tidak tuntas	8	5	2
	Jumlah siswa tuntas	6	9	12
	Persentase ketuntasan	42,85%	64,28%	85,71%

Berdasarkan tabel 3 dapat disajikan dalam bentuk diagram berikut:

Gambar 3 Diagram Peningkatan Hasil Belajar Siswa Tiap Siklus



Tabel 4. Hasil perbandingan peningkatan tiap siklus

No.	Kriteria Penilaian	Pra	Siklus	Siklus
		Siklus	1	II
1	Nilai Rata-Rata	65,71	77,14	87,14
2	Persentase Ketuntasan	42,85%	64,28%	85,71%
3	Nilai Observasi Guru	Aktivitas -	73	95
4	Nilai Observasi Siswa	Aktivitas -	71	96

Kondisi awal (pra siklus) persentase ketuntasan hasil belajar hanya mencapai 42,85 % dari 14 siswa hanya 6 siswa yang mencapai nilai KKM

dengan rata-rata nilai kelas yang diperoleh 65,71. Pada proses pembelajaran pra siklus, peneliti sebagai guru belum menggunakan model problem based learning. Hasil belajar sangat jauh dari ketuntasan belajar. Melalui refleksi diri, guru menemukan kekurangan dalam proses pembelajarannya. Guru menemukan kurang tepatnya model pembelajaran materi sifat-sifat cahaya. Dari refleksi tersebut guru melakukan penelitian dengan menggunakan model problem based learning sehingga terjadi peningkatan persentase hasil belajar pada siklus I.

Pada siklus I persentase ketuntasan hasil belajar mencapai 64,28% dari 14 siswa ada 9 siswa yang mencapai nilai KKM dengan rata-rata nilai kelas yang diperoleh 77,14. Kenaikan hasil belajar mengalami peningkatan sebesar 21,43% sehingga persentase ketuntasan pada siklus I mencapai 64,28%, jumlah anak meningkat dari semula 6 anak menjadi 9 anak yang mencapai nilai KKM. Melalui refleksi diri, guru menemukan kekurangan dalam mengelola kelas dengan baik. Pada siklus II guru memperbaiki kekurangan-kekurangannya melalui model pembelajaran yang sama menggunakan problem based learning, sehingga pada siklus II persentase ketuntasan hasil belajar mencapai 85,71%. dari 14 siswa ada 12 siswa yang mencapai nilai KKM dengan rata-rata nilai kelas yang diperoleh 87,14. Kenaikan hasil belajar mengalami peningkatan sebesar 21,43% sehingga persentase ketuntasan pada siklus II mencapai 85,71%, jumlah anak meningkat dari semula 9 anak menjadi 12 anak yang mencapai nilai KKM. Kategori ketuntasan siswa dalam pembelajaran secara klasikal adalah jika mencapai 85%. Dengan demikian, hasil belajar siswa pada siklus II mengalami peningkatan dan tuntas secara klasikal dengan menggunakan model pembelajaran problem based learning

KESIMPULAN

Aktivitas guru selama proses pembelajaran dengan menggunakan model problem based learning pada materi sifat-sifat cahaya, pada siklus I sudah mencapai 70,199% (Baik) dan siklus II mengalami peningkatan menjadi 91,34% (Sangat Baik).

Aktivitas siswa selama proses pembelajaran dengan menggunakan model problem based learning pada materi sifat-sifat cahaya, pada siklus I mencapai 68,26% (Baik) dan siklus II mengalami peningkatan menjadi 92,30% (Sangat Baik). Dalam proses pembelajaran, guru dan siswa mampu menggunakan model pembelajaran problem based learning dengan baik. Hasil belajar siswa dengan menggunakan model problem based learning pada materi sifat-sifat cahaya di kelas IV dapat meningkatkan hasil belajar siswa dengan persentase pada siklus I mencapai 64,28% (Cukup) dan pada siklus II mengalami peningkatan menjadi 85,71% (Sangat Baik)..

DAFTAR PUSTAKA

- Amir, M. Taufik, 2009, Inovasi Pendidikan Melalui Problem Based Learning.
Jakarta: Kencana Prenada Media Grup
- Anita. 2013. Penerapan Pendekatan Konstruktivisme untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran IPA Materi gaya. Bukanagara
- Arikunto, Suharsimi. 2006. Penelitian Tindakan Kelas. Jakarta: Bumi Aksara.
- A. Tiarani, Vinta. Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. Diakses pada tanggal 26 April 2017
- BNSP. 2006. Panduan Penyusunan KTSP Jenjang Pendidikan Dasar dan Menengah.
Jakarta: BNSP.
- Depdiknas. 2006. Bunga Rampai Keberhasilan Guru dalam Pembelajaran.
Jakarta: Depdiknas.
- Djojosoediro, Wasih. Hakikat IPA dan Pembelajaran IPA SD, Pdf.
Diakses pada tanggal 24 April 2017.
- Edusentris. 2015. Keefektifan Model Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas V Sekolah Dasar. Vol. 2 No 1. Semarang: Universitas PGRI
- Erman, Suherman. 2003. Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia
- Hatimah, at. All. 2007. Penelitian Pendidikan. Bandung: UPI Press Hendro, dkk. 2007. Pendidikan IPA 2. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2017. Buku Pedoman Guru Tema 5 Kelas IV dan Buku Siswa Tema 5 Kelas IV (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Jakarta

Lidinillah, Dindin Abdullah Muiz. 2014. Pembelajaran Berbasis Masalah (Problem Based Learning)