

Upaya Peningkatan Hasil Belajar IPAS Materi Sifat-Sifat Cahaya Melalui *Problem Based Learning* Kelas Vc SDN Bugangan 03 Semarang

Gusfan Ristiyanto^{1,*}, Endang Wuryandini², Frederica Yudina Numareta³, Tri Floreda⁴

¹Pendidikan Profesi Guru, Pascasarjana, Universitas PGRI Semarang, Jl. Sidodadi Timur 24, 50123

²Pendidikan Profesi Guru, Pascasarjana, Universitas PGRI Semarang, Jl. Sidodadi Timur 24, 50123

³ Guru Sekolah Dasar, SD Negeri Bugangan 03 Semarang, Jl. Citarum 59, 50126

⁴ Guru Sekolah Dasar, SD Negeri Bugangan 03 Semarang, Jl. Citarum 59, 50126

Email:¹gusfanristianto@gmail.com, ²endangwuryandini@upgris.ac.id,
³fredericayudinanutmareta@gmail.com, ⁴trifloreda@gmail.com.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) khususnya pada materi mengenai sifat-sifat cahaya menggunakan pendekatan *problem based learning* (PBL) di kelas V C SDN Bugangan 03 Semarang. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas dengan melibatkan 28 siswa kelas V C sebagai subjek penelitian. Penelitian dilakukan dalam tiga siklus. Pada siklus pertama, penelitian dimulai dengan pengumpulan data awal berupa pretes untuk mengukur pemahaman awal peserta didik tentang materi sifat-sifat cahaya. Kemudian, pembelajaran dilakukan menggunakan model PBL, yang melibatkan peserta didik dalam memecahkan masalah yang terkait dengan sifat-sifat cahaya. Setelah itu, dilakukan evaluasi formatif untuk menilai kemajuan belajar peserta didik dalam siklus pertama. Hasil siklus pertama menunjukkan banyak peserta didik yang belum mencapai nilai ketuntasan sehingga pemahaman peserta didik tentang materi sifat-sifat cahaya. Oleh karena itu, penelitian dilanjutkan ke siklus kedua dengan melakukan penyesuaian dan perbaikan terhadap pelaksanaan PBL hanya 28,5% peserta didik yang mendapat nilai tuntas. Pada siklus kedua, pelaksanaan PBL diperbaiki dengan memperhatikan masukan dari siklus pertama. Hasil belajar peserta didik dibandingkan dengan siklus pertama hanya sebesar 42,85%. Namun pada siklus kedua masih belum mencapai target ketuntasan sebesar 80% sehingga perlu dilanjutkan pada siklus ketiga. Hasil siklus ketiga menunjukkan sebanyak 25 peserta didik mampu mendapatkan nilai tuntas atau sebesar 89% sehingga telah mencapai target yang telah ditetapkan oleh peneliti. Maka dapat dikatakan bahwa penelitian tindakan kelas tersebut telah berhasil.

Kata Kunci: Problem Based Learning, Hasil Belajar, IPAS, Sifat-sifat Cahaya, Penelitian Tindakan Kelas.

ABSTRACT

This research aims to enhance students' learning outcomes in Natural and Social Sciences (IPAS), particularly in the topic of light properties, using the Problem-Based Learning (PBL) approach in Class V C at SDN Bugangan 03 Semarang. The research method employed is classroom action research, involving 28 students from Class V C as research subjects. The research is conducted in three cycles. In the first cycle, the research commences with the collection of initial data, in the form of pretests, to measure students' prior understanding of light properties. Subsequently, learning is carried out using the PBL model, engaging students in problem-solving related to light properties. Afterward, formative evaluation is conducted to assess the learning progress of students in the first cycle. The results of the first cycle reveal that many students have not yet achieved the passing grade, indicating an inadequate understanding of light properties. Consequently, the research proceeds to the second cycle

with adjustments and improvements to the implementation of PBL. In the second cycle, the execution of PBL is enhanced, taking into account feedback from the first cycle. The students' learning outcomes, compared to the first cycle, show an improvement of only 42.85%. Nevertheless, the second cycle has not yet reached the target passing rate of 80%, necessitating continuation to the third cycle. The results of the third cycle indicate that 25 students have achieved passing grades, totaling 89%, thereby reaching the researcher's predefined target. It can be concluded that the classroom action research has been successful.

Keywords: Problem Based Learning, Learning Outcomes, IPAS, Properties of Light, Classroom Action Research.

1. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu faktor terpenting yang mempengaruhi kemajuan dan kualitas sumber daya manusia suatu negara (Lestari & Nuryanti, N., 2022). Kualitas pendidikan yang terbaik sepadan dengan kemajuan negara. Kurikulum yang saat ini digunakan dalam dunia pendidikan di Indonesia bertujuan untuk memperkuat sumber daya manusia dan meningkatkan mutu pendidikan di Indonesia secara menyeluruh (Solehudin et al., 2022). Pendidikan harus beradaptasi dengan perkembangan zaman, sehingga mempersiapkan sumber daya manusia dengan berbagai keterampilan untuk menghadapi kehidupan yang dinamis sangatlah penting (Mardhiyah et al., 2021). Pendidikan modern telah banyak berubah seiring berjalannya waktu. Namun perubahan tersebut harus sejalan dengan peningkatan hasil pembelajaran dibandingkan era sebelumnya. Hasil belajar merupakan kemampuan yang dimiliki peserta didik setelah melalui proses pembelajaran (Harun, 2022). Keberhasilan akademik pada hakikatnya adalah hasil yang dicapai seseorang setelah mengikuti kegiatan belajar. Hasil belajar seringkali dinyatakan dalam bentuk angka, simbol, huruf atau kalimat. (Wahyuningsih, 2020)

Hasil belajar adalah hasil dari proses transformasi berbagai masukan menjadi informasi dalam suatu sistem. Hasil belajar merupakan pencapaian konkret yang diperlihatkan oleh seorang peserta didik. Hasil belajar menggambarkan kemampuan yang dimiliki peserta didik setelah mereka menyelesaikan pengalaman belajar. Hasil belajar merupakan kegiatan yang

bertujuan untuk menghafal atau memperoleh fakta-fakta yang disajikan sebagai informasi atau bahan pendidikan (Nabillah & Abadi, 2020) Selama proses pembelajaran tentunya harus menerapkan model pengajaran yang sesuai agar dapat mencapai hasil maksimal seperti yang direncanakan sebelumnya. Pada zaman sekarang ini banyak sekali model pembelajaran yang bisa diterapkan, termasuk pembelajaran berbasis masalah. Pembelajaran berbasis masalah adalah model pembelajaran yang melibatkan siswa dalam kegiatan belajar dan mengutamakan permasalahan kehidupan nyata di lingkungan sekolah, rumah, atau masyarakat sebagai dasar untuk memperoleh pengetahuan dan konsep melalui berpikir kritis dan keterampilan memecahkan masalah (Anugraheni, 2018). Pembelajaran berbasis masalah merupakan model pembelajaran yang menggunakan permasalahan dunia nyata yang bersifat terbuka, tidak terstruktur (Saputra, 2021). Implementasi pembelajaran dilakukan dengan mengidentifikasi kondisi awal adanya permasalahan yang membuat siswa kurang tertarik dan kurang aktif dalam proses pembelajaran sehingga menyebabkan hasil belajar yang masih rendah (Zagoto & Oskah, 2018).

Berdasarkan kajian teori dan kerangka berpikir yang telah diterapkan maka hipotesis penelitian ini adalah “Upaya Peningkatan Hasil Belajar IPAS Materi Sifat-Sifat Cahaya Melalui Model *Problem Based Learning* Pada Kelas V C SDN Bugangan 03 Semarang”.

2. METODE PELAKSANAAN

Setting penelitian adalah lingkungan, tempat atau wilayah yang direncanakan oleh peneliti untuk dijadikan sebagai objek penelitian. Penelitian ini dilaksanakan pada semester ganjil tahun ajaran 2023/2024 di kelas V C SD Negeri Bugangan 03 Semarang. Subjek utama pada penelitian ini yaitu peneliti sebagai guru dan subjek pendukungnya adalah peserta didik kelas V C SD Negeri Bugangan 03 Semarang tahun pelajaran 2023/2024 yang berjumlah 28 peserta didik terdiri dari 13 laki-laki dan 15 Perempuan.

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang bertujuan untuk meningkatkan pencapaian hasil belajar siswa kelas V di SD Negeri Bugangan 03 Semarang pada mata pelajaran IPAS. Penelitian tindakan kelas adalah jenis penelitian tindakan yang dilakukan oleh peneliti di dalam kelasnya sendiri atau melalui kerja sama dengan pihak lain. Penelitian ini melibatkan perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi secara kolaboratif dan partisipatif dalam rangka meningkatkan kualitas proses pembelajaran di kelas. Rancangan penelitian ini terdiri dari serangkaian siklus, dan setiap siklus melibatkan empat tahapan tindakan yang saling terkait, yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi (Noveni, 2021)

Penelitian ini, selain menggunakan metode yang tepat, juga harus memilih teknik dan alat pengumpulan data yang relevan. Penggunaan teknik dan alat pengumpulan data dapat memberikan data yang objektif. Menurut (Ramadhan, 2021) Teknik pengumpulan data merupakan langkah paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah untuk mengumpulkan data. Pada penelitian ini digunakan berbagai teknik untuk mendapatkan data, antara lain: Teknik tes berupa pilihan ganda, Observasi, dan dokumentasi.

Tes yang digunakan adalah tes pilihan ganda yang terdiri dari 10 soal pilihan ganda dalam setiap siklus. Setiap soal diberi skor 10 jika jawaban benar dan skor 0 jika jawaban salah. Dalam konteks kurikulum merdeka, pencapaian hasil

belajar dianggap memadai sesuai dengan kriteria ketercapaian tujuan pembelajaran (KKTP) yang telah ditetapkan. Apabila peserta didik memperoleh skor ≥ 80 , ini menunjukkan bahwa mereka telah mencapai kategori baik (B) hingga amat baik (A), sehingga dianggap telah berhasil secara individu. Data hasil tes diukur dalam bentuk skor dan dianalisis dengan menghitung nilai evaluasi.

Ketuntasan Belajar Individu, Rumus yang digunakan untuk uji ketuntasan belajar individu adalah sebagai berikut:

$$KBI = \frac{\text{Jumlah nilai yang diperoleh}}{\text{Jumlah nilai maksimal}} \times 100\%$$

Kriteria ketuntasan belajar peserta didik kelas V C SDN Bugangan 03 Semarang, apabila tingkat ketuntasan ≥ 80 maka peserta didik dinyatakan tuntas, jika tingkat ketuntasan < 80 maka peserta didik dinyatakan tidak tuntas.

Ketuntasan Belajar Klasikal, Hasil belajar klasikal dapat dikatakan meningkat apabila minimal 80% jika peserta didik mendapatkan skor ≥ 80 sehingga mencapai kriteria baik (B) sampai dengan amat baik (A) maka dikategorikan hasil belajar klasikal tuntas, yang dapat dihitung menggunakan rumus

$$KBK = \frac{\text{Jumlah peserta didik yang tuntas}}{\text{Jumlah peserta didik seluruhnya}} \times 100\%$$

Kelas tersebut dianggap tuntas dalam belajar jika mencapai nilai KBK lebih dari 80%. Observasi aktivitas peserta didik didapatkan melalui lembar observasi digunakan untuk melihat proses dan perkembangan aktivitas yang terjadi selama pembelajaran berlangsung. Data jumlah peserta didik yang terlibat dalam masing-masing aktivitas dapat dilakukan penilaian dengan skor 1-4 dalam masing-masing keadaan. Kemampuan peserta didik diharapkan dalam mengikuti proses pembelajaran adalah apabila skor dari setiap aspek yang dinilai berada pada kategori baik atau baik sekali.

Indikator keberhasilan dalam penelitian tindakan kelas ini adalah bila terjadi peningkatan hasil belajar peserta didik dalam mata pelajaran IPAS setelah diterapkan model pembelajaran *problem based learning* pada materi sifat-sifat

cahaya yang ditandai dengan peningkatan hasil belajar dari siklus pertama sampai dengan siklus ketiga, dengan Kriteria Ketuntasan Tujuan Pembelajaran (KKTP) 80 yaitu minimal 80% murid yang mengikuti tes memperoleh nilai ≥ 80 .

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan di kelas V C SD Negeri Bugangan 03 Semarang. Permasalahan yang muncul dalam penelitian ini adalah rendahnya pencapaian hasil belajar peserta didik. Faktor-faktor yang menyebabkan hal ini antara lain adalah pemahaman konsep IPAS yang masih kurang dalam proses pembelajaran, minimnya interaksi antar peserta didik sehingga hanya sedikit yang aktif dalam proses belajar, dan dominasi peran guru dalam proses pembelajaran.

Untuk mengatasi masalah ini, direncanakan perbaikan dalam pembelajaran dengan menerapkan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik, terutama dalam pembelajaran IPAS. Berdasarkan data yang diperoleh melalui observasi, nilai rata-rata IPAS peserta didik di kelas V C SD Negeri Bugangan 03 Semarang pada semester I sebesar 67,5.

Secara lengkap disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 1
Hasil belajar Siklus I

No	Kategori	Nilai	Jumlah	Presentase
1.	Tidak Tuntas	< 80	20	71,4%
2.	Tuntas	≥ 80	8	28,6%
3.	Nilai Rata-rata	67.5		
4.	Nilai Tertinggi	100		
5.	Nilai Terendah	40		

Siklus II dilaksanakan pada tanggal 8 Agustus 2023 di kelas V C SD Negeri Bugangan 03 Semarang dengan jumlah 28 peserta didik mendapatkan hasil belajar sebagai berikut.

Tabel 2
Hasil belajar peserta didik Siklus II

No.	Kategori	Nilai	Jumlah	Presentase
1.	Tidak Tuntas	< 80	12	42,85%
2.	Tuntas	≥ 80	16	57,14
3.	Nilai Rata-rata	71,42		
4.	Nilai Tertinggi	100		
5.	Nilai Terendah	40		

Siklus III dilaksanakan pada tanggal 9 Agustus 2023 di kelas V C SD Negeri Bugangan 03 Semarang dengan jumlah 28 peserta didik sebagai berikut.

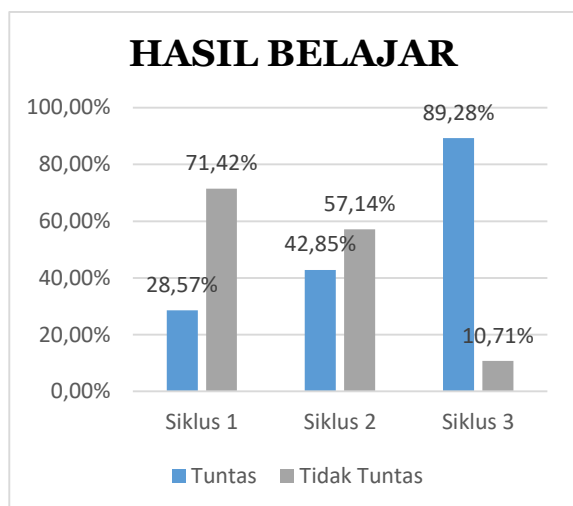
Tabel 3
Hasil belajar Siklus III

No	Kategori	Nilai	Jumlah	Presentase
1.	Tidak Tuntas	< 80	3	10,71%
2.	Tuntas	≥ 80	25	89,28%
3.	Nilai Rata-rata	67.5		
4.	Nilai Tertinggi	100		
5.	Nilai Terendah	40		

Berdasarkan analisis pengumpulan data diperoleh kesimpulan tentang data hasil belajar peserta didik. Rekapitulasi hasil belajar peserta didik dapat dilihat pada Tabel 4.5 berikut:

Tabel 4
Rekapitulasi Siklus I - Siklus III

Siklus	Rata-rata	Kategori	Jumlah	Persentase
I	67,5	Tuntas	8	28,57%
		Tidak Tuntas	20	71,42%
II	71,42	Tuntas	12	42,85%
		Tidak Tuntas	16	57,14%
III	87,14	Tuntas	25	89,28%
		Tidak Tuntas	3	10,71%



(Sumber: Data Primer)

Gambar 4.1 menunjukkan bahwa hasil belajar peserta didik setelah menerapkan model pembelajaran *problem based learning* sebagai upaya peningkatan hasil belajar IPAS materi sifat-sifat cahaya. Berdasarkan bukti tersebut menandakan adanya peningkatan signifikan setelah 3 siklus terlaksana sebanyak 25 peserta didik atau sebesar sebesar 89,28% peserta didik tuntas sedangkan yang belum tuntas hanya sebanyak 3 peserta didik atau sebesar 10,71%

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas dan pembahasan yang telah dipaparkan, maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran penggunaan model pembelajaran *problem based learning* mampu meningkatkan hasil belajar IPAS materi sifat-sifat cahaya pada kelas V C SD Negeri Bugangan 03 Semarang. Peningkatan peserta didik yang tuntas belajar pada awal Siklus I hanya berkisar 28,57%, kemudian pada siklus I ke Siklus II menjadi sebanyak 42,85% peserta didik tuntas dan siklus II ke Siklus III 89,28% peserta didik dinyatakan tuntas setelah diberikan pembelajaran selama 3 siklus. Hal ini dapat dilihat perolehan ketuntasan hasil belajar peserta didik pada Siklus I memiliki rata-rata 67,5 Siklus II memiliki rata-rata 71,42 dan Siklus III memiliki rata-rata 87,14. Peserta didik telah mencapai KKTP secara klasikal sebesar 89,28% pada akhir siklus III. Peserta didik yang belum tuntas belajar pada siklus III akan

diberikan tindakan mandiri berupa latihan-latihan atau remediasi yang dipantau oleh guru sehingga diharapkan semua peserta didik dapat tuntas belajar pada materi sifat-sifat cahaya.

UCAPAN TERIMAKASIH

Dengan selesainya penulisan artikel PTK ini, penulis mengucapkan sebesar-besarnya kepada pihak-pihak yang terlibat ketika pengambilan data hingga tersusunnya artikel.

1. Keluarga besar Bapak Safyari yang selalu mendukung setiap perjalanan pendidikan yang tengah ditempuh
2. SD Negeri Bugangan 03 Semarang yang telah berkenan menjadi mitra PPL PPG Prajabatan Gelombang 2 Tahun 2022
3. Guru, Staff dan karyawan SD Negeri Bugangan 03 Semarang yang telah membimbing penulis selama pelaksanaan PPL
4. Seluruh peserta didik kelas V C yang telah berperan aktif selama pelaksanaan
5. Rekan-rekan PPL yang sangat aktif dalam terselenggaranya kegiatan-kegiatan selama PPL
6. Ibu Auliyatul Fatkhayah, S.Pd yang telah mendukung kegiatan baik ketika menempuh Pendidikan S1 hingga Pendidikan Profesi Guru berakhir.

DAFTAR PUSTAKA

- Anugraheni, I. (2018). Meta Analisis Model Pembelajaran Problem Based Learning dalam Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis di Sekolah Dasar [A Meta-analysis of Problem-Based Learning Models in Increasing Critical Thinking Skills in Elementary Schools]. *Polyglot: Jurnal Ilmiah*, 14(1), 9. <https://doi.org/10.19166/pji.v14i1.789>
- Harun, S. (2022, January). *Pembelajaran di era 5.0*.
- Lestari, E. A., & Nuryanti, Nuryanti. (2022). Pentingnya Kualitas Sumber Daya Manusia Dalam Meningkatkan Mutu Pendidikan Anak. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK)*, 4(5), 3689–3694.

- Mardhiyah, R. H., Aldriani, S. N. F., Chitta, F., & Zulfikar, M. R. (2021). Pentingnya Keterampilan Belajar di Abad 21 sebagai Tuntutan dalam Pengembangan Sumber Daya Manusia. *Lectura : Jurnal Pendidikan*, 12(1), 29–40. <https://doi.org/10.31849/lectura.v12i1.5813>
- Nabillah, T., & Abadi, A. P. (2020). Faktor penyebab rendahnya hasil belajar siswa. *Prosiding Sesiomadika*.
- Noveni, N. A. (2021). *FAKTOR PENDUKUNG DAN FAKTOR PENGHAMBAT PTK. PENELITIAN TINDAKAN KELAS: TEORI DAN PENERAPANNYA*.
- Ramadhan, M. (2021). *Metode Penelitian*. Cipta Media Nusantara.
- Saputra, H. (2021). Pembelajaran berbasis masalah (Problem Based Learning). *Jurnal Pendidikan Inovatif*, 5(3).
- Solehudin, D., Priatna, T., & Zaqiyah, Q. Y. (2022). Konsep Implementasi Kurikulum Prototype. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 7486–7495.
- Wahyuningsih, E. S. (2020). *Model pembelajaran mastery learning upaya peningkatan keaktifan dan hasil belajar siswa*. Deepublish.
- Zagoto, M. M., & Oskah, D. (2018). Pengembangan perangkat pembelajaran matematika peminatan berbasis pendekatan saintifik untuk siswa kelas XI sekolah menengah atas. *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran (JRPP)*, 1(1), 157–170.