

Upaya Meningkatkan Hasil Belajar IPA Tema 6 Menggunakan Model *PBL* Pada Siswa Kelas V SDN 2 Katerban Tahun Ajaran 2021/2022

Nurul Hidayah, Kartika Chrysti Suryandari, Wahyudi

Sebelas Maret University
nhidayah023@student.uns.ac.id

Article History

accepted 1/2/2022

approved 1/3/2022

published 31/3/2022

Abstract

The study aimed to improve natural science learning outcomes about "Heat Transfer" applied problem based learning to fifth grade students. It was classroom action research carried out in three cycles. The subjects were teachers and students of fifth grade at SDN 2 Katerban. The data were qualitative and quantitative. Data collection techniques used observation, interviews, and tests. The data validity used triangulation of sources and triangulation of techniques. Data analysis were data reduction, data presentation, and drawing conclusions. The results indicated that problem based learning improved natural science learning outcomes about "Heat Transfer". The percentages of students' mastery learning were 86.2% in the first cycle, 87.05% in the second cycle, and 94.82% in the third cycle. It concludes that the application of problem based learning improves natural science learning outcomes about "Heat Transfer" to fifth grade students of SDN 2 Katerban in academic year of 2021/2022

Keywords: problem based learning, natural science.

Abstrak:

Tujuan penelitian ini adalah meningkatkan hasil belajar IPA tentang panas dan perpindahannya pada siswa kelas V melalui penerapan model *Problem Based Learning*. Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan dalam tiga siklus. Subjek penelitian ialah guru dan siswa kelas V SDN 2 Katerban. Data yang digunakan berupa data kualitatif dan kuantitatif. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi, wawancara, dan tes. Validitas data menggunakan triangulasi sumber dan teknik. Analisis data dilaksanakan melalui reduksi data, penyajian data, dan verification. Hasil penelitian menunjukkan terjadi peningkatan pembelajaran IPA tentang panas dan perpindahannya dengan model *Problem Based Learning*, persentase ketuntasan belajar siswa siklus I sebesar 86,2%, pada siklus II sebesar 87,05%, dan pada siklus III sebesar 94,82%. Dapat disimpulkan bahwa penerapan model *Problem Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar IPA tentang panas dan perpindahannya pada siswa kelas V SDN 2 Katerban tahun ajaran 2021/2022.

Kata kunci: *Problem Based Learning*, IPA



PENDAHULUAN

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan salah satu mata pelajaran yang di ajarkan pada jenjang Sekolah Dasar (SD). Pendidikan IPA diharapkan dapat menjadi wahana bagi peserta didik untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta prospek pengembangan lebih lanjut untuk menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari (Nuraini, 2017: 370). Hakikat IPA adalah sebagai produk (berupa fakta, prinsip, teori, dan hukum), proses (prosedur pemecahan masalah melalui metode ilmiah), aplikasi (penerapan metode atau kerja ilmiah dan konsep IPA dalam kehidupan sehari-hari) dan sikap (rasa ingin tahu tentang obyek, fenomena (Juhji, 2015: 47). Menurut Tursinawati (2013: 69) pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di Sekolah Dasar (SD) adalah pondasi awal untuk mendidik siswa menjadi saintis yang sejati, hal ini dibutuhkan tuntutan bagi guru untuk memahami seutuhnya karakteristik anak SD tersebut.

Keberhasilan pembelajaran IPA ditentukan oleh faktor guru serta faktor siswa pada saat kegiatan pembelajaran. Guru memiliki peran untuk menyampaikan materi yang akan diajarkan pada siswa agar pengetahuan akan materi tersebut bertambah. Selain peran, guru dalam mencapai tujuan pembelajaran perlu menggunakan model pembelajaran. Dengan demikian, guru dituntut untuk kreatif serta inovatif dalam menciptakan pembelajaran dengan menggunakan model untuk mengaktifkan siswa. Menurut Helmiati (2012: 19) model pembelajaran adalah bentuk pembelajaran yang tergambar dari awal sampai akhir yang disajikan secara khas oleh guru.

Berdasarkan hasil wawancara pada hari Kamis, 18 September 2021 terhadap guru kelas V SDN 2 Katerban, Kecamatan Kutoarjo, Kabupaten Purworejo, diperoleh informasi bahwa pada saat pembelajaran IPA berlangsung (1) terdapat siswa yang pasif dalam kegiatan tanya jawab ketika pembelajaran sedang berlangsung, (2) siswa sulit untuk menganalisis masalah yang terjadi, (3) siswa kurang percaya diri, (4) kurang konsentrasinya siswa dalam mengikuti pembelajaran.

Berdasarkan permasalahan di atas perlu adanya inovasi dan perbaikan pada pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) agar hasil belajar meningkat, pembelajaran menjadi menyenangkan, siswa lebih aktif dan memperhatikan penjelasan guru. Salah satu upaya yang dapat dilakukan yaitu dengan menggunakan model pembelajaran yang berbeda dari biasanya. Model yang diterapkan adalah model yang mampu membuat siswa secara langsung memecahkan masalahnya sendiri. Salah satu model pembelajaran yang cocok yaitu model pembelajaran *Problem Based Learning*. Menurut Wulandari, Budi, dan Suryandari (2012: 6) penggunaan model PBL dapat meningkatkan proses dan hasil belajar IPA kelas V semester II SD Negeri Mudal, Purworejo tahun ajaran 2011/2012, sejalan dengan hal tersebut Sari dan Koeswanti (2019: 158) menunjukkan bahwa model Pembelajaran Berbasis Masalah dapat meningkatkan hasil belajar Tema 6 siswa kelas V SDN Kutowinangun 10 Salatiga Semester II Tahun Pelajaran 2018/2019.

Problem based learning adalah model pembelajaran yang didalamnya menghadapkan peserta didik pada masalah yang harus diselesaikan sehingga terjadi proses keterlibatan peserta didik secara penuh. Sejalan dengan hal tersebut menurut Meilasari dan Yelianti (2020: 196) model *Problem Based Learning* (PBL) ini merupakan sebuah model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik dengan cara menghadapkan para peserta didik dengan berbagai masalah yang dihadapi dalam kehidupan nyata dan peserta didik mencoba untuk memecahkan masalah tersebut.

Menurut Janah, Widodo dan Kasmui (2018:2098) model *problem based learning* merupakan pembelajaran yang menekankan pada proses keterlibatan siswa secara penuh untuk dapat menemukan materi yang dipelajari dan menghubungkannya dengan kehidupan sehari-hari. Menurut Yulianti dan Gunawan (2019:402) kelebihan model *problem based learning* yaitu: (1) PBL cukup bagus dalam pemecahan masalah untuk memahami isi pelajaran, (2) selama proses pembelajaran pemecahan masalah berlangsung menantang kemampuan siswa serta memberikan kepuasan kepada siswa,

(3) dapat meningkatkan aktivitas pembelajaran, (4) membantu memahami masalah dalam kehidupan, (5) membantu siswa mengembangkan dan bertanggung jawab atas pembelajarannya sendiri, (6) membantu siswa dalam memahami hakekat belajar, (7) menciptakan lingkungan yang menyenangkan sehingga disukai siswa, (8) memungkinkan aplikasi dalam dunia nyata, (9) merangsang siswa belajar kontinu.

IPA merupakan pengetahuan yang di dalamnya memuat mengenai gejala alam yang telah teruji kebenarannya melalui penelitian sejalan dengan pendapat Kudisiah (2018:199) IPA adalah pengetahuan khusus yaitu dengan melakukan observasi, eksperimen, penyimpulan, penyusunan teori dan demikian seterusnya kait mengkait antara cara yang satu dengan cara yang lain. Menurut Muflihah (2021: 153) hasil belajar siswa adalah kemampuan yang diperoleh peserta didik setelah melalui proses belajar. Menurut Fathurrohman (2015: 2) model pembelajaran ialah gaya belajar untuk membelajarkan siswa supaya tujuan pembelajaran dapat tercapai secara optimal.

Berdasarkan latar belakang di atas maka peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian tindakan kelas yang bertujuan untuk: (1) Mendeskripsikan penerapan model *problem based learning* untuk meningkatkan hasil belajar IPA tema 6 tentang panas dan perpindahannya pada kelas V SDN 2 Katerban tahun ajaran 2021/2022, (2) Meningkatkan keaktifan dalam pembelajaran IPA tema 6 tentang panas dan perpindahannya pada kelas V SDN 2 Katerban tahun ajaran 2021/2022 menggunakan model *problem based learning*, (3) Mendeskripsikan kendala dan solusi penerapan model *problem based learning* dapat meningkatkan hasil belajar IPA tema 6 tentang panas dan perpindahannya pada kelas V SDN 2 Katerban tahun ajaran 2021/2022.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan secara kolaboratif antara peneliti dengan guru kelas. Adapun prosedur penelitian ini menggunakan model penelitian tindakan kelas yang terdiri dari empat tahapan, yaitu: (1) perencanaan, (2) pelaksanaan, (3) observasi, dan (4) refleksi. Penelitian ini dilakukan dalam tiga siklus enam pertemuan. Subjek penelitian ini ialah guru dan siswa kelas V SDN 2 Katerban tahun ajaran 2021/2022.

Data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu data kualitatif berupa penerapan model *problem based learning* dan data kuantitatif berupa data mengenai hasil belajar IPA siswa kelas V SD tentang panas dan perpindahannya. Sumber data dalam penelitian ini yaitu siswa kelas V SDN 2 Katerban, guru kelas V, dan dokumen. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, wawancara, dan tes. Uji validitas data menggunakan triangulasi sumber dan teknik. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

Aspek yang diukur dalam indikator kinerja penelitian ini adalah penerapan langkah-langkah model *problem based learning* (orientasi masalah, mengorganisasikan siswa untuk belajar, menyelidiki, mengembangkan dan menyejikan, dan menganalisa dan mengevaluasi hasil dari pemecahan masalah) respon siswa terhadap penerapan model *problem based learning*, dan ketuntasan hasil belajar siswa tentang panas dan perpindahannya setelah menerapkan model *problem based learning* dengan persentase yang ditargetkan sebesar 85%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Proses pembelajaran dilaksanakan dengan langkah-langkah: (1) orientasi masalah yang disajikan guru kemudian guru memberikan pertanyaan, (2) mengorganisasikan siswa untuk belajar dengan membentuk kelompok yang beranggotakan 3-4 siswa untuk memecahkan permasalahan di tiap pertemuannya, (3) menyelidiki dengan membimbing siswa untuk melakukan diskusi kelompok dengan baik dan aktif, (4) mengembangkan dan menyajikan dengan membimbing siswa untuk menyusun hasil diskusi yang kemudian hasilnya dipresentasikan oleh perwakilan

kelompok, (5) menganalisa dan mengevaluasi hasil dari pemecahan masalah yang dilakukan guru bersama siswa. Langkah-langkah yang digunakan oleh peneliti mengacu pada langkah-langkah yang dikemukakan oleh Sriyanto (2019: 18). Berikut hasil observasi dan penilaian dari siklus I sampai siklus III.

Tabel 1. Perbandingan Antarsiklus Hasil Penerapan Model *Problem Based Learning* terhadap Guru dan Siswa

Langkah	Siklus I		Siklus II		Siklus III		Rata-rata	
	G	S	G	S	G	S	G	S
	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
Orientasi masalah	88,19	86,8	90,96	89,57	93,74	92,35	90,96	89,57
Mengorganisasikan siswa untuk belajar	84,49	85	89,99	86,66	92,49	90,83	88,99	87,49
Menyelidiki	88,54	87,14	90,62	88,54	92,49	92,7	90,55	89,46
Mengembangkan dan menyajikan	88,54	85,41	90,62	88,54	90,62	84,37	89,92	86,1
Menganalisa dan mengevaluasi hasil dari pemecahan masalah	85,83	84,16	89,16	85,83	92,49	89,83	89,16	86,6
Rata-rata	87,71	85,7	90,26	87,81	92,41	90,05	89,91	87,84

Keterangan: G = Guru S = Siswa

Berdasarkan tabel di atas, dapat diketahui bahwa proses pembelajaran pada siklus I, II, dan III selalu mengalami peningkatan. Hasil pengamatan terhadap guru pada siklus I ke siklus II ada kenaikan sebesar 2,55%, dari siklus II ke siklus III meningkat sebesar 2,15%. Pengamatan terhadap siswa dari siklus I ke siklus II naik sebesar 2,11%, dari siklus II ke siklus III meningkat sebesar 2,24%.

Tabel 2. Analisis Hasil Belajar Siswa Siklus I, II, dan III

Nilai	Siklus I		Siklus II		Siklus III	
	Pert 1	Pert 2	Pert 1	Pert 2	Pert 1	Pert 2
	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
Nilai Tertinggi	100	100	100	100	100	100
Nilai Terendah	62,5	62,5	62,5	68,75	68,75	68,75
Rata-rata	85,12	85,33	85,99	88,12	88,96	89,53
Siswa Tuntas	86,2	86,2	89,65	89,65	93,1	96,55
Siswa Belum Tuntas	13,79	13,79	10,34	10,34	6,89	3,44

Berdasarkan tabel 2 di atas, dapat dilihat bahwa ketuntasan hasil belajar siswa meningkat mulai dari siklus I sampai dengan siklus III. Persentase ketuntasan belajar siswa pada siklus I sebesar 86,2%, pada siklus II sebesar 89,65%, dan pada siklus III sebesar 94,82%.

Model *Problem Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Data di atas membuktikan pendapat Yulianti dan Gunawan (2019:402) yang membuktikan bahwa penerapan model *problem based learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Alasan mengapa hasil belajar siswa meningkat setelah diterapkan model *problem based learning* yaitu: (1) pada langkah orientasi masalah, guru menyampaikan acuan dan memberikan gambar suatu benda untuk dianalisis, sesuai dengan pendapat Sriyanto (2019: 18) yang menyatakan bahwa mengorientasikan peserta didik terhadap masalah, yaitu mengamati obyek kongkrit sampai abstrak, (2) pada langkah

mengorganisasikan siswa untuk belajar, guru membimbing siswa menjadi 3-4 kelompok untuk memecahkan masalah dengan cara berdiskusi serta guru membimbing siswa dalam mendefinisikan lebih jelas tugas yang diberikan guru. Hal yang sama dinyatakan oleh Sriyanto (2019: 18) bahwa mengorganisasikan peserta didik untuk belajar, yaitu mendefinisikan dan mengorganisasi tugas belajar, (3) pada langkah menyelidiki, guru membentuk beberapa kelompok. Guru membimbing penyelidikan yang dilakukan siswa secara berkelompok dengan mengumpulkan informasi yang ada di lingkungan sekitar dan teks bacaan. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Sriyanto (2019: 18) bahwa membimbing penyelidikan individual maupun kelompok, yaitu mengumpulkan informasi yang sesuai dan melaksanakan eksperimen, (4) pada langkah mengembangkan dan menyajikan, siswa lebih mengembangkan hasil diskusinya melalui teks bacaan kemudian disajikan kedalam buku tulis masing-masing setelah itu siswa diminta untuk mempresentasikan hasil diskusinya. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Sriyanto (2019: 18) bahwa mengembangkan dan menyajikan hasil karya, yaitu berbagi tugas dan merencanakan atau menyiapkan karya, (5) pada langkah menganalisa dan mengevaluasi hasil dari pemecahan masalah, guru merefleksi kegiatan belajar yang telah berlangsung. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Sriyanto (2019: 18) bahwa menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah, yaitu refleksi atau evaluasi terhadap proses pemecahan masalah.

Kendala penerapan model *Problem Based Learning* dalam meningkatkan hasil belajar IPA tema 6 tentang panas dan perpindahannya pada siswa kelas V SDN 2 Katerban tahun ajaran 2021/2022 yaitu: (1) masih terdapat siswa yang belum menyiapkan diri untuk mengikuti pembelajaran, (2) siswa masih bingung ketika diminta untuk membuat hipotesis, (3) siswa kurang tenang saat pembagian kelompok, (4) siswa kurang aktif mengumpulkan informasi berkaitan dengan pemecahan masalah, (5) terdapat siswa yang belum berinisiatif untuk mempresentasikan hasil diskusi, (6) siswa masih pasif dalam menanggapi hasil diskusi kelompok lain, (7) masih terdapat anggota kelompok yang diam saja (8) terdapat siswa yang tidak menulis materi di buku tulis. Adapun solusi dari kendala tersebut yaitu: (1) guru lebih mengkondisikan siswa supaya siap untuk mengikuti pembelajaran berikutnya, (2) guru membantu siswa dalam merumuskan hipotesis yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari, (3) guru lebih menegaskan siswa supaya tertib (4) guru meningkatkan intensitas bimbingan kepada siswa, (5) guru memotivasi siswa supaya mau maju untuk presentasi, (6) guru memberikan stimulus agar siswa berani untuk memberikan tanggapan atas hasil diskusi dari kelompok lain dengan memberikan reward bagi siswa yang berani memberikan tanggapan, (7) menertibkan dan menegur siswa untuk melaksanakan kerja kelompok dengan baik, (8) guru lebih membimbing siswa supaya mau menuliskan materi di buku tulis.

SIMPULAN

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan: (1) langkah-langkah penerapan model *problem based learning* dapat meningkatkan hasil belajar IPA tema 6 tentang panas dan perpindahannya pada siswa kelas V SDN 2 Katerban tahun ajaran 2021/2022 yaitu: (a) orientasi masalah, (b) mengorganisasikan siswa untuk belajar, (c) menyelidiki, (d) mengembangkan dan menyajikan, (e) menganalisa dan mengevaluasi hasil dari pemecahan masalah; (2) penerapan model *problem based learning* dapat meningkatkan hasil belajar IPA tema 6 tentang panas dan perpindahannya pada siswa kelas V SDN 2 Katerban tahun ajaran 2021/2022. Hal tersebut dapat dilihat dari persentase ketuntasan belajar siswa pada siklus I sebesar 86,2%, pada siklus II sebesar 89,65%, dan pada siklus III sebesar 94,82%; (3) kendala penerapan model *problem based learning* untuk meningkatkan hasil belajar IPA tema 6 tentang panas dan perpindahannya pada siswa kelas V SDN 2 Katerban tahun ajaran 2021/2022 salah satunya yaitu siswa belum berani memberikan tanggapan terhadap kelompok lain, adapun solusi dari kendala tersebut

yaitu Guru memberikan stimulus agar siswa berani untuk memberikan tanggapan atas hasil diskusi dari kelompok lain dengan memberikan reward bagi siswa yang berani memberikan tanggapan. Peneliti berharap pembelajaran dapat berlangsung dengan baik. Dapat ditarik kesimpulan bahwa penerapan model *problem based learning* dapat meningkatkan hasil belajar IPA tema 6 tentang panas dan perpindahannya pada siswa kelas V.

DAFTAR PUSTAKA

- Fathurrohman, M. (2015). *Model-Model Pembelajaran*. Jogjakarta: Ar-ruzz media.
- Helmiati, H. (2012). *Model Pembelajaran*. Pekanbaru: Aswaja Presindo.
- Janah, M. C., Widodo, A. T., & Kasmui, K. (2018). Pengaruh Model Problem Based Learning terhadap Hasil Belajar dan Keterampilan Proses Sains. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*. 12(1).
- Juhji, J. (2015). Pendekatan Saintifik dalam Pembelajaran IPA di Madrasah Ibtidaiyah. *Primary: Jurnal Keilmuan dan Kependidikan Dasar*. 7(1), 43-58.
- Kudisiah, H. (2018). Meningkatkan Hasil Belajar IPA Materi Gaya Menggunakan Metode Demonstrasi pada Siswa Kelas IV SDN Bedus Tahun Pelajaran 2017/2018. *Jurnal Ilmiah Mandala Education*. 4(2), 195-202.
- Meilasari, S., & Yelianti, U. (2020). Kajian Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) dalam Pembelajaran di Sekolah. *BIOEDUSAINS: Jurnal Pendidikan Biologi dan Sains*. 3(2), 195-207.
- Muflihah, A. (2021). Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa Melalui Model Pembelajaran Index Card Match pada Pelajaran Matematika. *Jurnal Pendidikan Indonesia*. 2(1), 152-160.
- Nuraini, F. (2017). Penggunaan Model Problem Based Learning (PBL) untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas 5 SD. *E-Jurnal mitra pendidikan*. 1(4), 369-379.
- Sari, T. L., & Koeswanti, H. D. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Hasil Belajar. *Journal of Education Action Research*, 3(2), 153-159.
- Sriyanto, S. (2019). Penerapan Model *Problem Based Learning* dalam Pembelajaran Sejarah Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Nilai-Nilai Kearifan Lokal pada Peserta Didik Kelas XI TB 1 SMK Negeri 1 Bancak Kabupaten Semarang. *Jurnal Artefak*. 3(1), 17-28.
- Tursinawati, T. (2013). Analisis Kemunculan Sikap Ilmiah Siswa dalam Pelaksanaan Percobaan pada Pembelajaran IPA di SDN Kota Banda Aceh. *PIONIR: Jurnal Pendidikan*. 4(1).
- Yulianti, E., & Gunawan, I. (2019). Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL): Efeknya terhadap Pemahaman Konsep dan Berpikir Kritis. *Indonesian Journal of Science and Mathematics Education*. 2(3), 399-408.
- Wulandari, E., Budi, S., & Suryandari, K. C. (2012). Penerapan Model PBL (Problem Based Learning) Pada Pembelajaran IPA Siswa Kelas V SD. *Kalam Cendekia PGSD Kebumen*, 2(1).