Science and Education Journal
Vol 5 No 2 (2026)
E-ISSN : 2962-9713
P-ISSN : 2963-928X

Penerapan Model Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Pada Materi Siklus Daur Hidup Kelas IV Di SDN Gili Ketapang III

Ach. Naufal Gymnastiar[1], Ludfi Arya Wardana[2], Faridahtul Jannah[3]
[1]gymnastiarnaufal8@gmail.com
[2]ludfiaryawardana@upm.ac.id
[3]faridahtul@upm.ac.id

Abstrak

Penelitian tindakan kelas ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa kelas IV SDN Gili Ketapang III pada materi siklus daur hidup melalui model *Problem Based Learning*. Subjek penelitian berjumlah 15 siswa dengan inisial sebagai identitas. Penelitian dilaksanakan dalam dua siklus, dan setiap siklus meliputi tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, serta refleksi. Teknik pengumpulan data menggunakan tes kemampuan pemecahan masalah, lembar observasi aktivitas guru dan siswa, serta dokumentasi. Data dianalisis secara deskriptif dengan menghitung nilai rata-rata dan persentase ketuntasan klasikal. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan kemampuan pemecahan masalah. Pada pra siklus, nilai rata-rata siswa sebesar 55,20 dengan ketuntasan 0%. Pada siklus I, nilai rata-rata meningkat menjadi 67,67 dengan ketuntasan 33,33%. Setelah perbaikan tindakan pada siklus II, nilai rata-rata meningkat menjadi 77,60 dengan ketuntasan 86,67%. Peningkatan terjadi karena siswa dilibatkan dalam memahami masalah, berdiskusi, melakukan penyelidikan sederhana, dan menyampaikan hasil. Dengan demikian, model *Problem Based Learning* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa pada materi siklus daur hidup.

Kata Kunci: *Problem Based Learning, pemecahan masalah, siklus daur hidup, IPA, PTK.*

Abstract

This classroom action research aimed to improve the problem-solving skills of fourth-grade students at SDN Gili Ketapang III on the life cycle topic through the *Problem Based Learning* model. The subjects were 15 students whose names were written using initials. The research was conducted in two cycles, and each cycle included planning, action, observation, and reflection. Data were collected through problem-solving tests, teacher and student activity observation sheets, and documentation. The data were analyzed descriptively by calculating average scores and the percentage of classical mastery. The results showed an improvement in students' problem-solving skills. In the pre-cycle stage, the students' average score was 55.20 with 0% mastery. In cycle I, the average score increased to 67.67 with 33.33% mastery. After improvements in cycle II, the average score increased to 77.60 with 86.67% mastery. The improvement occurred because students were involved in understanding problems, group discussions, simple investigations, and presenting results. Therefore, the *Problem Based Learning* model can improve students' problem-solving skills in the fourth-grade life cycle topic.

Keywords: *Problem Based Learning*, *problem-solving, life cycle, science, classroom action research.*

Corresponding Author:
Ach. Naufal Gymnastiar
gymnastiarnaufal8@gmail.com

E-ISSN : 2962-9713
P-ISSN : 2963-928X

PENDAHULUAN

Pembelajaran IPA di sekolah dasar memiliki peran penting untuk membantu siswa mengenal alam sekitar dan melatih cara berpikir ilmiah. Materi siklus daur hidup merupakan salah satu materi yang dekat dengan kehidupan sehari-hari, tetapi tidak selalu mudah dipahami siswa. Siswa kelas IV perlu memahami urutan perubahan makhluk hidup, membandingkan daur hidup beberapa hewan, dan menjelaskan kembali proses tersebut dengan alasan yang tepat. Apabila pembelajaran hanya dilakukan melalui ceramah dan membaca buku, siswa cenderung menghafal tanpa benar-benar memahami hubungan antar konsep.

Hasil pengamatan awal pada pembelajaran IPA kelas IV SDN Gili Ketapang III menunjukkan bahwa sebagian siswa masih kesulitan memahami masalah yang diberikan guru. Siswa dapat menyebutkan contoh hewan, tetapi belum lancar menjelaskan proses daur hidup, menyusun alasan, dan menarik kesimpulan dari masalah sederhana. Misalnya, ketika diberikan masalah tentang mengapa kupu-kupu mengalami perubahan bentuk yang berbeda dengan ayam, beberapa siswa hanya menjawab berdasarkan hafalan. Kondisi ini menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah perlu dilatih melalui pembelajaran yang lebih aktif dan terarah.

Masalah yang sama juga banyak ditemukan pada penelitian terdahulu. Pembelajaran IPA masih sering dianggap sulit karena materi membutuhkan gambar, pengalaman nyata, dan media yang jelas. Anggraeny dan Sholehuddin (2024) menjelaskan bahwa keterbatasan media pada materi siklus hidup hewan dapat membuat siswa kurang fokus. Arisandi dan Putra (2022) juga menemukan bahwa media kartu bergambar dapat membantu siswa kelas IV memahami siklus hidup hewan karena siswa memperoleh bantuan visual. Lani, Fuadiah, dan Lubis (2024) menambahkan bahwa sumber belajar yang inovatif seperti *e-LKPD* berbasis *mind mapping* dapat membuat pembelajaran lebih menarik dan terarah.

Selain media, model pembelajaran juga menentukan keberhasilan siswa dalam memecahkan masalah. Model *Problem Based Learning* menempatkan masalah sebagai titik awal pembelajaran. Siswa diajak memahami masalah, mencari informasi, berdiskusi, menyusun jawaban, dan menyampaikan hasil. Anggreni dan Suniasih (2021) mengembangkan video berbasis *Problem Based Learning* pada materi siklus hidup hewan kelas IV dan menyatakan bahwa media tersebut layak digunakan dalam pembelajaran IPA. Puriasih dan Trisna (2022) mengembangkan komik digital berbasis *Problem Based Learning* pada materi daur hidup hewan kelas IV dan menyatakan bahwa media tersebut sangat baik digunakan. Friska, Nurhalida, dan Susilawati (2022) juga menunjukkan bahwa *e-modul* IPA berbasis *Problem Based Learning* berbantu *flipbook maker* sangat valid dan praktis untuk materi siklus hidup hewan.

Kemampuan pemecahan masalah penting karena siswa tidak hanya dituntut mengingat materi, tetapi juga memahami keadaan, memilih strategi, dan menyimpulkan hasil. Latifah dan Hanik (2023) menjelaskan bahwa penerapan *Problem Based Learning* dengan pendekatan *STEM* dapat meningkatkan keterampilan pemecahan masalah siswa kelas IV pada materi daur hidup hewan dan pemanfaatan makhluk hidup. Mariana, Wardany, dan Asih (2022) menyatakan bahwa model *Problem Based Learning* berpengaruh terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa dalam pembelajaran IPA. Pratiwi, Handayani, dan Partini (2022) melalui penelitian tindakan kelas juga menunjukkan bahwa *Problem Based Learning* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah IPA.

Penelitian lain memperkuat bahwa *Problem Based Learning* sesuai untuk melatih kemampuan berpikir tingkat tinggi. Dwipayani, Wulandari, dan Putra (2023) menemukan bahwa *Problem Based Learning* berbantuan media *couple card* berpengaruh terhadap kompetensi pengetahuan IPAS kelas IV. Syawaluddin, Basri, dan Sari (2024) menunjukkan bahwa penerapan *Problem Based Learning* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis

E-ISSN : 2962-9713
P-ISSN : 2963-928X

siswa kelas IV pada pelajaran IPAS. Hidayat, Ilhamdi, Astria, dan Rahmatih (2023) juga menyatakan bahwa *Problem Based Learning* berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV pada pelajaran IPA.

Pembelajaran abad 21 menuntut siswa aktif, mampu berpikir kritis, bekerja sama, dan menyelesaikan masalah. Ningsih, Hambali, dan Imran (2023) membuktikan bahwa penerapan *Problem Based Learning* dalam PTK dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa SD. Handayani, Puryatmi, dan Hanafi (2022) menunjukkan adanya peningkatan keterampilan berpikir kritis melalui *Problem Based Learning* dalam pembelajaran IPA SD. Rambe, Khaeruddin, dan Ma'ruf (2024) juga menyatakan bahwa *Problem Based Learning* berpengaruh positif terhadap kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar IPA siswa sekolah dasar. Hastiwi, Khasanah, dan Wahyuningsih (2023) menambahkan bahwa *Problem Based Learning* dapat meningkatkan keaktifan dan hasil belajar IPAS kelas IV.

Beberapa penelitian pengembangan dan kajian literatur juga memberi dasar yang kuat. Semara, Ardana, dan Suarni (2024) mengembangkan *e-book* berbasis *Problem Based Learning* yang efektif untuk kemampuan berpikir kritis siswa pada IPAS. Jihanifa, Sutopo, Subali, dan Widiarti (2025) menyatakan bahwa media digital berbasis *Problem Based Learning* dalam IPAS semakin banyak dikembangkan untuk kemampuan berpikir kritis siswa. Tiawanti, Arifin, dan Sofyan (2026) menunjukkan bahwa *edugame* yang dipadukan dengan *Problem Based Learning* efektif meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan motivasi belajar siswa.

Kajian internasional juga menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis masalah memiliki hubungan kuat dengan keterampilan pemecahan masalah. Martaningsih dkk. (2022) mengembangkan modul *STEM Problem Based Learning* untuk mengatasi rendahnya keterampilan pemecahan masalah siswa sekolah dasar. Sajidan dkk. (2022) menawarkan model *Problem Based Learning-Collaboration* dalam pembelajaran sains sekolah dasar untuk menjawab kebutuhan era 4.0 dan Society 5.0. Puspita, Maryani, dan Sukma (2023) melalui analisis bibliometrik menjelaskan bahwa penelitian *problem-based science learning* di sekolah dasar banyak berhubungan dengan hasil belajar, berpikir kritis, dan pembelajaran IPA. Shongwe (2024) menunjukkan bahwa *STEM Problem Based Learning* dapat meningkatkan keyakinan siswa dalam pemecahan masalah. Yuhana dan Fajari (2025) melalui meta-analisis menyatakan bahwa *Problem Based Learning* memiliki dampak kuat terhadap keterampilan pemecahan masalah lintas bidang.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian tindakan kelas ini dilakukan untuk menerapkan model *Problem Based Learning* pada materi siklus daur hidup kelas IV SDN Gili Ketapang III. Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana penerapan model *Problem Based Learning* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa pada materi siklus daur hidup. Tujuan penelitian ini adalah mendeskripsikan penerapan model *Problem Based Learning* dan peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa kelas IV setelah tindakan pembelajaran dilaksanakan dalam dua siklus.

METODE

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian tindakan kelas atau PTK. Model PTK dilakukan melalui dua siklus. Setiap siklus terdiri dari tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Pemilihan PTK didasarkan pada tujuan penelitian, yaitu memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa pada materi siklus daur hidup.

Subjek penelitian adalah siswa kelas IV SDN Gili Ketapang III yang berjumlah 15 siswa. Nama siswa ditulis menggunakan inisial untuk menjaga kerahasiaan identitas. Materi yang digunakan dalam tindakan adalah siklus daur hidup hewan, terutama daur hidup kupu-

E-ISSN : 2962-9713
P-ISSN : 2963-928X

kupu, katak, ayam, dan belalang. Materi tersebut dipilih karena dekat dengan kehidupan siswa dan dapat dibuat dalam bentuk masalah sederhana.

Tindakan pembelajaran dilakukan dengan langkah model *Problem Based Learning*. Langkah pertama adalah orientasi siswa pada masalah. Guru menyajikan masalah, misalnya perbedaan daur hidup kupu-kupu dan ayam. Langkah kedua adalah mengorganisasi siswa dalam kelompok kecil. Langkah ketiga adalah membimbing penyelidikan melalui gambar, bacaan singkat, dan diskusi. Langkah keempat adalah mengembangkan dan menyajikan hasil pemecahan masalah. Langkah kelima adalah menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah bersama guru.

Instrumen penelitian meliputi lembar observasi aktivitas guru, lembar observasi aktivitas siswa, dan tes kemampuan pemecahan masalah. Tes dibuat dalam bentuk soal uraian sederhana yang menilai empat indikator, yaitu memahami masalah, merencanakan penyelesaian, melaksanakan penyelesaian, dan memeriksa atau menyimpulkan jawaban. Kriteria ketuntasan minimal atau KKM ditetapkan sebesar 70. Pembelajaran dinyatakan berhasil apabila paling sedikit 80% siswa memperoleh nilai minimal 70 dan aktivitas siswa berada pada kategori baik.

Data dianalisis secara deskriptif kuantitatif dan deskriptif kualitatif. Analisis kuantitatif dilakukan dengan menghitung nilai rata-rata dan persentase ketuntasan. Persentase ketuntasan dihitung dengan membagi jumlah siswa yang tuntas dengan jumlah seluruh siswa, kemudian dikalikan 100%. Analisis kualitatif dilakukan dengan membaca catatan observasi untuk mengetahui perubahan aktivitas siswa selama tindakan. Hasil analisis digunakan sebagai bahan refleksi pada akhir setiap siklus.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Pra Siklus

Pada pra siklus, pembelajaran masih didominasi penjelasan guru dan tanya jawab singkat. Siswa belum terbiasa menyelesaikan soal yang berbentuk masalah. Sebagian siswa dapat menyebutkan tahapan daur hidup, tetapi masih kesulitan menjelaskan alasan dan membandingkan daur hidup dua hewan. Hasil tes awal menunjukkan bahwa nilai rata-rata siswa sebesar 55,20 dan belum ada siswa yang mencapai KKM 70. Kondisi ini menjadi dasar perlunya tindakan pembelajaran dengan model *Problem Based Learning*.

Rendahnya hasil pra siklus sesuai dengan temuan beberapa penelitian bahwa pembelajaran IPA yang masih berpusat pada guru membuat siswa pasif dan kurang terlatih menyelesaikan masalah. Puspita dkk. (2023) menjelaskan bahwa pembelajaran sains berbasis masalah di sekolah dasar banyak dikembangkan karena pembelajaran perlu mendorong siswa berpikir aktif. Pramudita, Yuliani, dan Santiani (2024) juga menyimpulkan bahwa *Problem Based Learning* memberi dampak baik terhadap kemampuan pemecahan masalah IPA.

Hasil Siklus I

Pada siklus I, guru mulai menerapkan model *Problem Based Learning*. Guru memberi masalah tentang perbedaan hewan yang mengalami metamorfosis sempurna dan tidak sempurna. Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok. Setiap kelompok mengamati gambar daur hidup, membaca informasi singkat, kemudian menuliskan jawaban. Pada tahap presentasi, beberapa siswa masih malu menyampaikan pendapat. Diskusi kelompok juga belum merata karena ada siswa yang masih menunggu jawaban dari teman yang lebih aktif.

Meskipun belum optimal, siklus I menunjukkan adanya peningkatan. Nilai rata-rata siswa meningkat dari 55,20 pada pra siklus menjadi 67,67. Jumlah siswa yang tuntas meningkat menjadi 5 dari 15 siswa atau 33,33%. Aktivitas guru memperoleh persentase 68% dengan kategori cukup, sedangkan aktivitas siswa memperoleh persentase 62% dengan

E-ISSN : 2962-9713
P-ISSN : 2963-928X

kategori cukup. Hasil ini menunjukkan bahwa tindakan sudah mulai memberi dampak, tetapi masih perlu perbaikan pada siklus II.

Hasil Siklus II

Refleksi siklus I menunjukkan bahwa siswa membutuhkan masalah yang lebih dekat dengan pengalaman sehari-hari, lembar kerja yang lebih sederhana, dan pembagian tugas yang jelas di dalam kelompok. Pada siklus II, guru memperbaiki tindakan dengan memberikan gambar yang lebih jelas, pertanyaan pemandu, dan pembagian peran dalam kelompok. Setiap kelompok memiliki pencatat, pembaca masalah, penyaji, dan penanya. Guru juga memberi contoh cara menyusun alasan sebelum siswa bekerja secara mandiri.

Hasil siklus II menunjukkan peningkatan yang lebih baik. Nilai rata-rata siswa meningkat menjadi 77,60. Siswa yang tuntas mencapai 13 dari 15 siswa atau 86,67%. Aktivitas guru meningkat menjadi 88% dengan kategori baik, sedangkan aktivitas siswa meningkat menjadi 85% dengan kategori baik. Peningkatan ini menunjukkan bahwa siswa mulai terbiasa memahami masalah, mencari informasi, menyusun jawaban, dan menyimpulkan hasil diskusi.

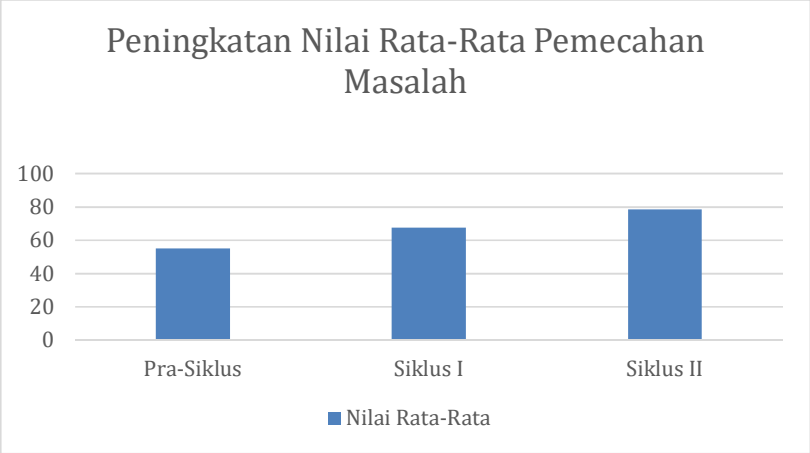
Tabel 1. Data nilai kemampuan pemecahan masalah siswa

No	Siswa	Pra Siklus	Siklus I	Siklus II	Keterangan Siklus II
1	AA	48	65	78	Tuntas
2	AB	55	68	80	Tuntas
3	AC	60	72	84	Tuntas
4	AF	58	70	82	Tuntas
5	AR	52	64	76	Tuntas
6	BS	45	61	68	Belum Tuntas
7	DA	63	74	85	Tuntas
8	DN	57	69	79	Tuntas
9	FA	61	71	83	Tuntas
10	MR	49	63	69	Belum Tuntas
11	NA	54	67	77	Tuntas
12	RA	66	75	88	Tuntas
13	SA	50	62	74	Tuntas
14	SI	59	68	81	Tuntas
15	ZA	51	66	72	Tuntas

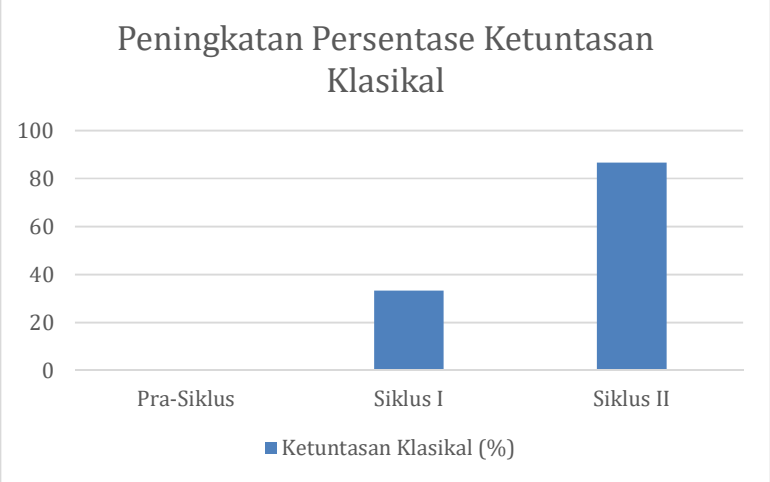
Tabel 2. Rekapitulasi ketuntasan kemampuan pemecahan masalah

Tahap	Nilai Rata-rata	Jumlah Tuntas	Ketuntasan Klasikal	Keterangan
Pra Siklus	55.20	0 siswa	0.00%	Belum berhasil
Siklus I	67.67	5 siswa	33.33%	Belum berhasil
Siklus II	78.40	13 siswa	86.67%	Berhasil

E-ISSN : 2962-9713
P-ISSN : 2963-928X



Gambar 1. Peningkatan nilai rata-rata kemampuan pemecahan masalah



Gambar 2. Peningkatan persentase ketuntasan klasikal

Tabel 3. Peningkatan indikator kemampuan pemecahan masalah

Indikator	Siklus I	Siklus II	Perubahan
Memahami masalah	62%	83%	Meningkat 21%
Merencanakan penyelesaian	60%	80%	Meningkat 20%
Melaksanakan penyelesaian	58%	78%	Meningkat 20%
Memeriksa dan menyimpulkan	55%	77%	Meningkat 22%

Tabel 4. Hasil observasi aktivitas guru dan siswa

Aspek Observasi	Siklus I	Kategori	Siklus II	Kategori
Aktivitas guru	68%	Cukup	88%	Baik
Aktivitas siswa	62%	Cukup	85%	Baik

E-ISSN : 2962-9713
P-ISSN : 2963-928X

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa model *Problem Based Learning* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa kelas IV pada materi siklus daur hidup. Peningkatan terlihat dari nilai rata-rata dan ketuntasan klasikal. Pada pra siklus, siswa belum tuntas karena pembelajaran belum memberi ruang yang cukup bagi siswa untuk memahami masalah dan menyusun jawaban sendiri. Setelah siklus I, siswa mulai memahami langkah kerja, tetapi beberapa siswa masih pasif. Setelah perbaikan pada siklus II, siswa lebih aktif berdiskusi dan lebih berani menyampaikan alasan.

Peningkatan ini terjadi karena model *Problem Based Learning* memberi kesempatan kepada siswa untuk belajar dari masalah nyata. Pada materi siklus daur hidup, masalah yang digunakan berkaitan dengan hewan yang sering dikenal siswa, seperti kupu-kupu, katak, ayam, dan belalang. Masalah nyata membuat siswa lebih mudah menghubungkan pengetahuan awal dengan materi baru. Hal ini sejalan dengan Martaningsih dkk. (2022) yang menyatakan bahwa modul *STEM-PBL* membantu siswa sekolah dasar mengembangkan keterampilan pemecahan masalah melalui tugas praktis dan diskusi masalah.

Pada siklus II, pemberian pertanyaan pemandu membantu siswa memahami apa yang harus dicari. Pertanyaan seperti “Apa tahap pertama daur hidup hewan ini?”, “Apa perubahan yang terjadi?”, dan “Mengapa daur hidup hewan ini berbeda?” membuat siswa lebih fokus. Cara ini sesuai dengan pendapat Sajidan dkk. (2022) bahwa pembelajaran berbasis masalah perlu dilengkapi kegiatan organisasi siswa, penyelidikan, pembuktian hasil, presentasi, serta evaluasi proses pemecahan masalah. Dengan langkah tersebut, siswa tidak hanya menjawab soal, tetapi belajar mengikuti proses berpikir.

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan Latifah dan Hanik (2023) yang menunjukkan bahwa *Problem Based Learning* dengan pendekatan *STEM* dapat meningkatkan keterampilan pemecahan masalah siswa kelas IV pada materi daur hidup hewan. Penerapan tindakan dalam penelitian ini juga menggunakan masalah, gambar, diskusi, dan penarikan kesimpulan. Kegiatan tersebut membuat siswa lebih aktif daripada pembelajaran biasa. Siswa tidak hanya mendengarkan, tetapi ikut mencari jawaban bersama kelompok.

Peningkatan ketuntasan dari 33,33% pada siklus I menjadi 86,67% pada siklus II menunjukkan bahwa perbaikan pembelajaran berhasil. Perbaikan yang dilakukan berupa penyederhanaan lembar kerja, penggunaan gambar yang lebih jelas, pembagian peran kelompok, dan pemberian contoh menyusun alasan. Hal ini mendukung temuan Pratiwi dkk. (2022) bahwa *Problem Based Learning* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah IPA setelah dilakukan perbaikan pada siklus berikutnya. Handayani dkk. (2022) juga menunjukkan bahwa peningkatan pada siklus II dapat terjadi karena siswa semakin aktif dalam kegiatan kelompok.

Dari sisi aktivitas siswa, persentase meningkat dari 62% menjadi 85%. Siswa mulai berani bertanya, memberi pendapat, dan menanggapi hasil kelompok lain. Temuan ini sesuai dengan Hastiwi dkk. (2023) yang menjelaskan bahwa penggunaan *Problem Based Learning* dapat meningkatkan keaktifan dan hasil belajar IPAS kelas IV. Ningsih dkk. (2023) juga menunjukkan bahwa *Problem Based Learning* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa karena siswa dilatih menemukan solusi dari masalah.

Kemampuan pemecahan masalah dalam penelitian ini juga berkaitan dengan kemampuan berpikir kritis. Siswa perlu membaca masalah, memilih informasi penting, membandingkan daur hidup hewan, dan membuat kesimpulan. Hidayat dkk. (2023), Syawaluddin dkk. (2024), dan Rambe dkk. (2024) sama-sama menyatakan bahwa *Problem Based Learning* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada pembelajaran IPA atau IPAS. Dengan demikian, peningkatan kemampuan pemecahan masalah pada penelitian ini dapat dipahami sebagai hasil dari latihan berpikir kritis secara bertahap.

E-ISSN : 2962-9713
P-ISSN : 2963-928X

Penggunaan gambar dan lembar kerja juga membantu siswa memahami materi. Anggraeny dan Sholehuddin (2024) menjelaskan bahwa media *Pop Up Book* pada materi siklus hidup hewan dapat membantu siswa belajar dengan lebih menyenangkan. Arisandi dan Putra (2022) menunjukkan bahwa kartu bergambar layak digunakan untuk materi siklus hidup hewan kelas IV. Puriasih dan Trisna (2022) serta Anggreni dan Suniasih (2021) juga menunjukkan bahwa media digital berbasis *Problem Based Learning* dapat digunakan pada materi daur hidup hewan. Oleh karena itu, gambar dan media sederhana dalam penelitian ini menjadi pendukung penting agar masalah lebih mudah dipahami siswa.

Sumber belajar yang bervariasi juga membuat kegiatan pembelajaran tidak monoton. Friska dkk. (2022) menunjukkan bahwa *e-modul* IPA berbasis *Problem Based Learning* sangat valid dan praktis. Lani dkk. (2024) menyatakan bahwa *e-LKPD* berbasis *mind mapping* efektif sebagai bahan ajar. Semara dkk. (2024) juga menunjukkan bahwa *e-book* berbasis *Problem Based Learning* dapat memengaruhi kemampuan berpikir kritis siswa. Walaupun penelitian ini tidak mengembangkan produk digital, prinsip yang digunakan sama, yaitu menyediakan bahan belajar yang memandu siswa untuk menyelesaikan masalah.

Secara umum, hasil penelitian ini mendukung kajian yang lebih luas. Pramudita dkk. (2024) melalui studi meta-analisis menyimpulkan bahwa *Problem Based Learning* berdampak baik terhadap kemampuan pemecahan masalah IPA. Jihanifa dkk. (2025) menemukan bahwa penelitian media digital berbasis *Problem Based Learning* dalam IPAS berkembang karena pembelajaran perlu menumbuhkan kemampuan berpikir kritis. Tiawanti dkk. (2026) menunjukkan bahwa integrasi *edugame* dengan *Problem Based Learning* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan motivasi belajar. Shongwe (2024) dan Yuhana dan Fajari (2025) juga menguatkan bahwa pembelajaran berbasis masalah berpengaruh terhadap keyakinan dan keterampilan pemecahan masalah.

Berdasarkan pembahasan tersebut, model *Problem Based Learning* sesuai digunakan pada pembelajaran siklus daur hidup karena materi ini dapat disajikan melalui masalah nyata. Pembelajaran menjadi lebih bermakna ketika siswa tidak langsung diberi jawaban, tetapi diberi kesempatan mencari dan menjelaskan proses daur hidup. Guru tetap berperan penting sebagai fasilitator yang memberi arahan, pertanyaan pemandu, dan penguatan konsep. Dengan langkah yang terencana, model *Problem Based Learning* dapat membantu siswa meningkatkan kemampuan pemecahan masalah secara bertahap.

Peningkatan dari siklus I ke siklus II juga terlihat pada setiap indikator kemampuan pemecahan masalah. Indikator memahami masalah meningkat karena siswa mulai mampu membaca soal dengan lebih teliti dan menandai informasi penting. Indikator merencanakan penyelesaian meningkat karena siswa dibantu pertanyaan pemandu yang sederhana. Indikator melaksanakan penyelesaian meningkat karena siswa belajar menggunakan gambar daur hidup dan hasil diskusi kelompok. Indikator menyimpulkan juga meningkat karena siswa diberi kesempatan menyampaikan jawaban dengan bahasa sendiri. Pola ini sejalan dengan Handayani, Puryatmi, dan Hanafi (2022) yang menunjukkan bahwa pembelajaran IPA dengan model *Problem Based Learning* dapat membuat siswa lebih aktif dalam kegiatan kelompok dan lebih baik dalam menjawab soal berpikir tingkat tinggi.

Pada materi siklus daur hidup, masalah yang dekat dengan kehidupan siswa sangat membantu proses belajar. Contoh masalah tentang kupu-kupu, katak, nyamuk, belalang, dan ayam membuat siswa lebih mudah membayangkan perubahan bentuk makhluk hidup. Media gambar, kartu, dan lembar kerja sederhana juga membuat siswa tidak hanya mendengar penjelasan guru, tetapi melihat urutan daur hidup secara langsung. Hal ini sesuai dengan Arisandi dan Putra (2022), Anggraeny dan Sholehuddin (2024), serta Lani, Fuadiah, dan Lubis (2024) yang menekankan bahwa media pembelajaran pada materi siklus hidup hewan dapat membantu siswa memahami konsep yang bersifat urutan dan proses.

E-ISSN : 2962-9713
P-ISSN : 2963-928X

Peran guru dalam setiap siklus juga mengalami perubahan. Pada awalnya guru lebih banyak menjelaskan materi, sedangkan pada siklus II guru lebih banyak membimbing siswa melalui pertanyaan dan arahan singkat. Perubahan ini membuat siswa memiliki kesempatan untuk mencoba, berdiskusi, dan memperbaiki jawaban. Sajidan dkk. (2022) menjelaskan bahwa pembelajaran berbasis masalah perlu dilengkapi dengan kerja sama agar siswa dapat saling bertukar pendapat. Dengan cara ini, siswa yang awalnya pasif dapat terbantu oleh teman kelompoknya dan perlahan berani menyampaikan pendapat.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa keberhasilan model *Problem Based Learning* tidak hanya ditentukan oleh pemberian masalah, tetapi juga oleh cara guru mengelola kelas. Masalah harus disampaikan dengan bahasa yang sederhana, sesuai dengan tingkat berpikir siswa kelas IV, dan berkaitan dengan pengalaman mereka. Selain itu, guru perlu menyiapkan waktu yang cukup untuk diskusi dan presentasi. Jika tahap diskusi terlalu singkat, siswa cenderung hanya menyalin jawaban teman. Jika tahap presentasi diberi ruang yang cukup, siswa dapat belajar menjelaskan alasan dari jawabannya. Temuan ini sejalan dengan Martaningsih dkk. (2022) yang menyatakan bahwa tugas praktis dan diskusi pemecahan masalah dapat mendukung perkembangan kemampuan pemecahan masalah siswa sekolah dasar.

Secara praktis, penerapan model *Problem Based Learning* pada materi siklus daur hidup dapat menjadi pilihan bagi guru kelas IV. Guru dapat memulai pembelajaran dengan cerita singkat atau gambar masalah, kemudian meminta siswa mengidentifikasi apa yang diketahui dan apa yang harus dicari. Setelah itu, siswa berdiskusi dalam kelompok kecil, menyusun jawaban, dan menyampaikan hasilnya. Kegiatan tersebut membuat pembelajaran lebih terarah dan tidak hanya berpusat pada guru. Yuhana dan Fajari (2025) juga menunjukkan bahwa *Problem Based Learning* memiliki pengaruh kuat terhadap keterampilan pemecahan masalah dalam berbagai bidang pembelajaran.

Meskipun hasil penelitian meningkat, masih terdapat dua siswa yang belum tuntas pada siklus II. Hal ini menunjukkan bahwa guru tetap perlu memberi bimbingan tambahan kepada siswa yang lambat memahami soal. Bimbingan dapat diberikan melalui contoh soal yang lebih sederhana, pendampingan saat membaca masalah, atau penguatan setelah kegiatan kelompok. Dengan demikian, hasil penelitian ini tidak hanya menunjukkan peningkatan ketuntasan klasikal, tetapi juga memberi gambaran bahwa penerapan model pembelajaran perlu terus disesuaikan dengan kebutuhan setiap siswa.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas yang dilakukan dalam dua siklus, dapat disimpulkan bahwa penerapan model *Problem Based Learning* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa kelas IV SDN Gili Ketapang III pada materi siklus daur hidup. Peningkatan terlihat dari nilai rata-rata siswa yang naik dari 55,20 pada pra siklus menjadi 67,67 pada siklus I, kemudian meningkat menjadi 77,60 pada siklus II. Ketuntasan klasikal juga meningkat dari 0% pada pra siklus menjadi 33,33% pada siklus I, lalu mencapai 86,67% pada siklus II.

Peningkatan terjadi karena pembelajaran dilakukan melalui masalah nyata, diskusi kelompok, penyelidikan sederhana, presentasi, dan refleksi. Perbaikan pada siklus II berupa penggunaan gambar yang lebih jelas, pertanyaan pemandu, dan pembagian peran kelompok membuat siswa lebih aktif. Dengan demikian, model *Problem Based Learning* dapat dijadikan salah satu alternatif pembelajaran IPA untuk melatih kemampuan pemecahan masalah siswa sekolah dasar.

E-ISSN : 2962-9713
P-ISSN : 2963-928X

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada dosen pembimbing yang telah memberikan arahan dalam penyusunan artikel ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada pihak sekolah dan siswa kelas IV SDN Gili Ketapang III yang telah mendukung pelaksanaan penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

Anggraeny, N. A., & Sholehuddin. (2024). Pengembangan media Pop Up Book materi siklus hidup hewan kelas IV di MI Hamka Muhammadiyah Kalibeber Wonosobo. *HOLISTIKA: Jurnal Ilmiah PGSD*.

Anggreni, N. K. S., & Suniasih, N. W. (2021). Pengembangan video berbasis Problem Based Learning materi siklus hidup hewan pada muatan IPA kelas IV SD. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru, 4*(2), 319–328. https://doi.org/10.23887/jippg.v4i2

Arisandi, I. M. A., & Putra, D. B. K. N. S. (2022). Media permainan kartu bergambar mengenai siklus hidup hewan siswa kelas IV SD. *Journal for Lesson and Learning Studies, 5*(1), 85–95. https://doi.org/10.23887/jlls.v5i1.47757

Dwipayani, N. K. N., Wulandari, I. G. A. A., & Putra, D. B. K. N. S. (2023). Pengaruh model Problem Based Learning berbantuan media Couple Card terhadap kompetensi pengetahuan IPAS kelas IV SD. *FONDATIA: Jurnal Pendidikan Dasar, 7*(1), 191–199. https://doi.org/10.36088/fondatia.v7i1.3118

Friska, S. Y., Nurhalida, & Susilawati, W. O. (2022). Pengembangan e-modul IPA tema 6 subtema 2 materi siklus hidup hewan berbasis Problem Based Learning berbantu Flipbook Maker di kelas IV sekolah dasar. *JEMS: Jurnal Edukasi Matematika dan Sains, 10*(2), 377–382. https://doi.org/10.25273/jems.v10i2.13298

Handayani, M., Puryatmi, H., & Hanafi. (2022). Peningkatan keterampilan berpikir kritis melalui model Problem Based Learning dalam pembelajaran IPA di sekolah dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan, 4*(1), 548–555. https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i1.1829

Hastiwi, F., Khasanah, U., & Wahyuningsih, S. (2023). Peningkatan keaktifan dan hasil belajar IPAS menggunakan model Problem Based Learning kelas IV SD Muhammadiyah Kleco 2 tahun ajaran 2022/2023. *Kalam Cendekia: Jurnal Ilmiah Kependidikan, 11*(2), 251–260.

Hidayat, R., Ilhamdi, M. L., Astria, F. P., & Rahmatih, A. N. (2023). Pengaruh model Problem-Based Learning terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pelajaran IPA kelas IV SDN 47 Cakranegara. *Progres Pendidikan, 4*(3), 154–161. https://doi.org/10.29303/prospek.v4i3.370

Jihanifa, F. A., Sutopo, Y., Subali, B., & Widiarti, N. (2025). Research trend of digital learning media in science and social studies based on problem-based learning for critical thinking skills (2020–2025). *Journal of Innovation and Research in Primary Education, 4*(3), 1270–1296. https://doi.org/10.56916/jirpe.v4i3.1410

Lani, M., Fuadiah, N. F., & Lubis, P. H. M. (2024). Pengembangan e-LKPD berbasis mind mapping pada materi siklus hidup hewan kelas IV sekolah dasar. *HOLISTIKA: Jurnal Ilmiah PGSD*, 162–170.

Latifah, F., & Hanik, E. U. (2023). Penerapan model Problem Based Learning menggunakan pendekatan STEM untuk meningkatkan keterampilan pemecahan masalah siswa kelas IV mata pelajaran IPA MI An-Nur Daren. *Jurnal Jendela Pendidikan, 3*(2), 171–179.

E-ISSN : 2962-9713
P-ISSN : 2963-928X

Mariana, E., Wardany, K., & Asih, D. A. S. (2022). Pengaruh model Problem Based Learning terhadap peningkatan pemecahan masalah siswa pada pembelajaran IPA. *Jurnal Pendidikan MIPA, 12*(3), 395–401. https://doi.org/10.37630/jpm.v12i3.621

Martaningsih, S. T., Maryani, I., Prasetya, D. S., Prwanti, S., Sayekti, I. C., Aziz, N. A. A., & Siwayanan, P. (2022). STEM Problem-Based Learning module: A solution to overcome elementary students' poor problem-solving skills. *Pegem Journal of Education and Instruction, 12*(4), 340–348. https://doi.org/10.47750/pegegog.12.04.35

Ningsih, D. A. S., Hambali, H., & Imran, M. E. (2023). Penerapan model Problem Based Learning untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa SD. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti, 10*(4), 695–706. https://doi.org/10.38048/jipcb.v10i4.1745

Pramudita, D. P., Yuliani, H., & Santiani. (2024). Pengaruh Problem Based Learning terhadap kemampuan pemecahan masalah IPA: Studi meta analisis. *Eduproxima: Jurnal Ilmiah Pendidikan IPA, 6*(1), 102–113.

Pratiwi, R. N., Handayani, T., & Partini, D. (2022). Upaya meningkatkan kemampuan pemecahan masalah IPA melalui model Problem Based Learning untuk siswa kelas V SD Muhammadiyah Mulya Asri. *Jurnal Pendidikan dan Konseling, 4*(4), 2594–2599.

Puriasih, K. N., Astawan, I. G., & Trisna, G. A. P. S. (2022). Digital comics learning media based on Problem Based Learning in science subjects for fourth grade elementary school. *Mimbar PGSD Undiksha, 10*(2), 367–375. https://doi.org/10.23887/jjpgsd.v10i2.48575

Puspita, A. D., Maryani, I., & Sukma, H. H. (2023). Problem-based science learning in elementary schools: A bibliometric analysis. *Journal of Education and Learning, 17*(2), 285–293. https://doi.org/10.11591/edulearn.v17i2.20856

Rambe, Y., Khaeruddin, & Ma'ruf. (2024). Pengaruh model Problem Based Learning terhadap kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar IPA pada siswa sekolah dasar. *JRIP: Jurnal Riset dan Inovasi Pembelajaran, 4*(1), 341–355.

Sajidan, Suranto, Atmojo, I. R. W., Saputri, D. Y., & Etviana, R. (2022). Problem-Based Learning-Collaboration (PBL-C) model in elementary school science learning in the Industrial Revolution era 4.0 and Indonesia Society 5.0. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia, 11*(3), 477–488. https://doi.org/10.15294/jpii.v11i3.30631

Semara, I. P. T. A., Ardana, I. M., & Suarni, N. K. (2024). E-book berbasis Problem Based Learning mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas V pada IPAS. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru, 7*(1), 185–197. https://doi.org/10.23887/jippg.v7i1.73935

Shongwe, B. (2024). The effect of STEM problem-based learning on students' mathematical problem-solving beliefs. *EURASIA Journal of Mathematics, Science and Technology Education, 20*(8), Article em2486. https://doi.org/10.29333/ejmste/14879

Syawaluddin, A., Basri, S., & Sari, N. I. (2024). Peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV melalui model pembelajaran Problem Based Learning (PBL). *Jurnal Pendidikan & Pembelajaran Sekolah Dasar, 3*(3), 322–330.

Tiawanti, Arifin, M. Z., & Sofyan, D. S. (2026). Effectiveness of edugame integration in Problem Based Learning: Impact analysis on students' critical thinking and motivation. *Sekolah Dasar: Kajian Teori dan Praktik Pendidikan, 35*(1), 16–29.

Yuhana, Y., & Fajari, L. E. W. (2025). Cross-disciplinary effects of problem-based learning on problem-solving skills in mathematics and beyond: A comprehensive meta-analysis and bibliometric. *EURASIA Journal of Mathematics, Science and Technology Education, 21*(11), Article em2732. https://doi.org/10.29333/ejmste/17345