ASATIDZUNA
Jurnal Pendidikan Guru Madarasah Ibtidaiyah
Vol. 08 No. 01 Maret 2026 e-ISSN: 2963-3966

PENERAPAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING (PBL) DENGAN PENDEKATAN PEMBELAJARAN MENDALAM UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI BAGIAN-BAGIAN TUMBUHAN DI KELAS IVSD NEGERI 2 BANYUATIS

[1]Luh Rizka Fitria Dewi, [2]Zul Andrivat
Universitas Terbuka
luhrizkafitriadewi260392@gmail.com
zulandrivat468@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi bagian-bagian tumbuhan melalui penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) dengan pendekatan pembelajaran mendalam (*deep learning*) di kelas IV SD Negeri 2 Banyualtis. Jenis penelitian ini adalah *Penelitian Tindakan Kelas* (PTK) yang dilaksanakan dalam dua siklus dengan tahapan perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Subjek penelitian adalah 20 siswa kelas IV SD Negeri 2 Banyualtis. Data dikumpulkan melalui observasi, tes hasil belajar, dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar yang signifikan pada setiap siklus. Pada tahap prasiklus, rata-rata nilai hasil belajar siswa sebesar 72,45 dengan ketuntasan belajar 45%. Setelah diterapkan model PBL pada siklus I, rata-rata nilai meningkat menjadi 78,7 dengan ketuntasan 75%. Pada siklus II, hasil belajar siswa meningkat lebih tinggi dengan rata-rata 93,25 dan ketuntasan mencapai 100%. Dengan demikian, penerapan model PBL dengan pendekatan pembelajaran mendalam terbukti dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi bagian-bagian tumbuhan.
Kata Kunci: *Problem Based Learning*, Pembelajaran Mendalam, Hasil Belajar, IPA SD

Abstract

This study aims to improve students' learning outcomes on plant parts through the application of the Problem-Based Learning (PBL) model with a deep learning approach in the fourth-grade class at SD Negeri 2 Banyualtis. This study is a Classroom Action Research (CAR) conducted in two cycles, consisting of the planning, implementation, observation, and reflection stages. The research subjects were 20 fourth-grade students at SD Negeri 2 Banyualtis. Data were collected through observation, achievement tests, and documentation. The results showed a significant improvement in learning outcomes in each cycle. In the pre-cycle phase, the average student achievement score was 72.45 with a mastery rate of 45%. After implementing the PBL model in Cycle I, the average score increased to 78.7 with a mastery rate of 75%. In Cycle II, student learning outcomes improved further, with an average of 93.25 and a mastery rate reaching 100%. Thus, the implementation of the PBL model with a deep learning approach has proven effective in improving student learning outcomes on the topic of plant parts.
Keywords: Problem-Based Learning, Deep Learning, Learning Outcomes, Elementary School Science

A. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan sarana strategis dalam membentuk sumber daya manusia yang berkualitas dan berdaya saing tinggi. Dalam konteks *Kurikulum Merdeka*, pembelajaran di sekolah dasar diharapkan dapat menumbuhkan kemampuan berpikir kritis, kreatif, kolaboratif, dan komunikatif. Mata pelajaran *Ilmu Pengetahuan Alam* (IPA) menjadi salah satu wahana penting untuk mengembangkan kemampuan tersebut karena berorientasi pada proses ilmiah dan penemuan konsep melalui pengalaman langsung

Hasil observasi awal di kelas IV SD Negeri 2 Banyualtis menunjukkan bahwa sebagian besar siswa mengalami kesulitan memahami materi bagian-bagian tumbuhan. Dari

20 siswa, hanya 9 siswa (45%) yang mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), yaitu 70. Hal ini disebabkan oleh rendahnya keterlibatan siswa dalam pembelajaran serta dominannya metode ceramah yang membuat siswa pasif dan cepat bosan

Salah satu alternatif solusi untuk mengatasi masalah tersebut adalah penerapan model *Problem Based Learning* (PBL). PBL mendorong siswa aktif mencari solusi terhadap permasalahan nyata yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari sehingga mereka belajar dengan makna yang lebih mendalam. Pendekatan *deep learning* mendukung hal tersebut dengan mendorong siswa menghubungkan konsep lama dan baru, menganalisis informasi secara kritis, serta mengaplikasikan pengetahuan dalam konteks yang relevan

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini difokuskan pada penerapan model PBL dengan pendekatan pembelajaran mendalam untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SD Negeri 2 Banyualtis pada materi bagian-bagian tumbuhan.

B. METODE PENELITIAN

Adapun waktu penelitian dimulai dari tahap perencanaan, yaitu pada prasiklus yang dilaksanakan pada tanggal 9–10 Oktober 2025. Siklus I dilaksanakan pada tanggal 21–22 Oktober 2025. Kemudian dilanjutkan ke siklus berikutnya, yaitu siklus II pada tanggal 4–5 November 2025. Perbaikan pembelajaran ini dilaksanakan di SD Negeri Banyualtis, Kecamatan Banjar, Kabupaten Buleleng.

Tempat pengamatan ini dipilih untuk kegiatan sebagai berikut: untuk memenuhi tugas kuliah dari mata kuliah Pemantapan Kemampuan Profesional (PKP).

Tabel 3.1 Jadwal Penelitian.

No	Kegiatan	Tanggal Pelaksanaan	Materi Pelajaran	Kelas
1	Prasiklus	9-10 Oktober 2025	Bagian-bagian tumbuhan	IV
2	Sikluls I	21-22 Oktober 2025	Bagian-bagian tumbuhan	IV
3	Sikluls II	4-5 November 2025	Bagian-bagian tumbuhan	IV

Untuk penelitian perbaikan pelaksanaan pembelajaran ini, peneliti dibantu oleh Bapak Gede Adi Mahendra, S.Pd., M.Pd. selaku Kepala Sekolah SD Negeri 2 Banyualtis dan Ibu Nia, S.Pd. sebagai teman sejawat yang membantu mengamati jalannya kegiatan pembelajaran. Penelitian ini menggunakan pendekatan *Penelitian Tindakan Kelas* (PTK) dengan model Stephen Kemmis dan Robin McTaggart yang terdiri atas empat tahapan: perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Peserta penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV SD Negeri 2 Banyualtis, Kecamatan Banjar, Kabupaten Buleleng pada semester ganjil

Data dikumpulkan menggunakan tes hasil belajar untuk mengukur penguasaan konsep siswa, observasi untuk melihat aktivitas dan keterlibatan siswa,serta dokumentasi berupa foto dan catatan hasil belajar. Indikator keberhasilan ditetapkan jika ≥85% siswa mencapai KKM dan aktivitas siswa meningkat secara signifikan.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Prasiklus

Adapun data hasil belajar siswa pada kegiatan prasiklus yaitu:

Tabel 4.1 Hasil Belajar Prasiklus

No	Nama Siswa	KKM	Nilai	Keterangan	
				T	TT
1	Putu Rani	70	80	√	
2	Gede Balyu	70	68		√
3	Kadek Sita	70	65		√
4	Putu Wira	70	85	√	
5	Kadek Prayoga	70	65		√
6	Kadek Sinar	70	65		√
7	Komang Pratiwi	70	75	√	
8	Putu Cintya	70	60		√
9	Kadek Redi	70	85	√	
10	Made Gio	70	80	√	
11	Putu Yullan	70	65		√
12	Kadek Melan	70	85	√	
13	Luh Ira	70	68		√
14	Gede Yusa	70	85	√	
15	Komang Bhulana	70	65		√
16	Kadek Kana	70	80	√	
17	Komang Dira	70	65		√
18	Putu Lila	70	75	√	
19	Gede Patra	70	65		√
20	Komang Yurika	70	68		√
	Jumlah		1449		
	Rata-Rata		72,45		
	Tuntas			9	
	Tidak Tuntas				11
	Presentase Ketuntasan Belajar			45%	55%

Berdasarkan hasil observasi dan penilaian awal, diperoleh rata-rata nilai hasil belajar siswa sebesar 72,45 dengan ketuntasan belajar hanya 45%. Siswa yang mencapai KKM (≥70) sebanyak 9 orang, sedangkan 11 siswa lainnya masih berada di bawah KKM. Pada tahap ini, sebagian besar siswa tampak pasif selama kegiatan pembelajaran. Siswa hanya menerima informasi dari guru tanpa banyak kesempatan untuk berpikir kritis, bertanya, ataupun berpartisipasi dalam kegiatan diskusi. Kendala utama yang teridentifikasi meliputi siswa belum mampu menghubungkan konsep bagian-bagian tumbuhan dengan fungsinya dalam kehidupan nyata. Di samping itu, pembelajaran masih berpusat pada guru sehingga interaksi dan aktivitas belajar rendah. Siswa juga mengalami kesulitan memahami istilah ilmiah yang digunakan dalam buku teks

Berdasarkan temuan tersebut, diperlukan penerapan model pembelajaran yang mampu mengaktifkan siswa dan menumbuhkan rasa ingin tahu ilmiah, sehingga dipilih model Problem Based Learning (PBL) dengan pendekatan pembelajaran mendalam

Siklus I

Pelaksanaan siklus I dilakukan selama dua kali pertemuan. Guru memulai pembelajaran dengan menyajikan masalah kontekstual, yaitu: *"Mengapa daun pada setiap tumbuhan memiliki bentuk dan ukuran yang berbeda? Apa fungsi perbedaan tersebut bagi tumbuhan?"* Siswa dibagi ke dalam beberapa kelompok kecil dan diberikan kesempatan untuk berdiskusi, melakukan pengamatan langsung terhadap berbagai jenis tumbuhan di lingkungan sekolah, mencatat hasil temuan, lalu mempresentasikan hasil diskusinya. Guru berperan sebagai fasilitator dan penuntun agar siswa aktif menggali informasi serta mengaitkan hasil pengamatan dengan teori yang telah dipelajari. Pada pelaksanaan siklus I diperoleh nilai pada tabel di bawah ini.

Tabel 4.2 Hasil Belajar Siklus 1

No	Nama Siswa	KKM	Nilai	Keterangan	
				T	TT
1	Putu Rani	70	80	√	
2	Gede Balyu	70	80	√	
3	Kadek Sita	70	68		√
4	Putu Wira	70	85	√	
5	Kadek Prayoga	70	85	√	
6	Kadek Sinar	70	80	√	
7	Komang Pratiwi	70	85	√	
8	Putu Cintya	70	80	√	
9	Kadek Redi	70	85	√	
10	Made Gio	70	80	√	
11	Putu Yullan	70	68		√
12	Kadek Melan	70	85	√	
13	Luh Ira	70	68		√
14	Gede Yusa	70	85	√	
15	Komang Bhulana	70	80	√	
16	Kadek Kana	70	80	√	
17	Komang Dira	70	65		√
18	Putu Lila	70	85	√	
19	Gede Patra	70	65		√
20	Komang Yurika	70	85	√	
	Jumlah		1574		
	Rata-Rata		78,7		
	Tuntas			15	
	Tidak Tuntas				5
	Presentase Ketuntasan Belajar			75%	25%

Pada akhir siklus I, dilakukan tes formatif untuk mengukur hasil belajar. Hasilnya menunjukkan rata-rata nilai meningkat menjadi 78,7 dan ketuntasan belajar mencapai 75% (15 siswa tuntas, 5 siswa belum tuntas). Selain peningkatan nilai, perubahan perilaku belajar siswa juga terlihat jelas, antara lain siswa mulai berani bertanya dan berpendapat selama diskusi kelompok, aktivitas belajar meningkat terutama dalam kegiatan pengamatan langsung, serta siswa tampak lebih termotivasi dan antusias karena pembelajaran dikaitkan dengan kehidupan nyata. Interaksi antaranggota kelompok berjalan dengan baik, meskipun masih ada beberapa siswa yang cenderung pasif dan hanya mengikuti arahan teman sekelompok.

Namun demikian, hasil refleksi menunjukkan bahwa masih ada kelemahan, antara lain sebagian siswa belum sepenuhnya memahami hubungan antara struktur tumbuhan dan fungsinya, waktu diskusi belum termanfaatkan secara maksimal karena beberapa kelompok terlalu lama pada tahap pengumpulan data, serta guru perlu memberikan bimbingan yang lebih terarah dalam membantu siswa menarik kesimpulan dari hasil pengamatan.

Untuk mengatasi hal tersebut, pada siklus II dilakukan perbaikan dengan memperjelas tahapan *Problem Based Learning*, meningkatkan pendampingan selama diskusi, serta memperkaya konteks masalah agar siswa dapat mengaitkan konsep tumbuhan dengan fungsi ekologisnya.

Siklus II

Pada pelaksanaan siklus II, guru memperbaiki langkah pembelajaran dengan memberikan masalah lanjutan berupa pertanyaan: *"Bagaimana hubungan antara bagian-bagian tumbuhan (akar, batang, daun, bunga, dan buah) dengan proses fotosintesis dan kelangsungan hidup tumbuhan?"*

Siswa melakukan eksperimen sederhana menggunakan tanaman kacang hijau untuk mengamati bagian-bagian tumbuhan dan fungsinya secara langsung. Guru juga mendorong siswa membuat kesimpulan tertulis dalam bentuk laporan kelompok. Pada pelaksanaan siklus II diperoleh nilai pada tabel di bawah ini.

Tabel 4.2 Hasil Belajar Prasiklus - Siklus II

No	Nama Siswa	KKM	Prasiklus	Siklus I	Siklus II
1	Putu Rani	70	80	80	95
2	Gede Balyu	70	68	80	90
3	Kadek Sita	70	65	68	90
4	Putu Wira	70	85	85	90
5	Kadek Prayoga	70	65	85	95
6	Kadek Sinar	70	65	80	90
7	Komang Pratiwi	70	75	85	95
8	Putu Cintya	70	60	80	95
9	Kadek Redi	70	85	85	100
10	Made Gio	70	80	80	90
11	Putu Yullan	70	65	68	95
12	Kadek Melan	70	85	85	95
13	Luh Ira	70	68	68	85
14	Gede Yusa	70	85	85	100

15	Komang Bhulana	70	65	80	95
16	Kadek Kana	70	80	80	95
17	Komang Dira	70	65	65	85
18	Putu Lila	70	75	85	100
19	Gede Patra	70	65	65	90
20	Komang Yurika	70	68	85	95
	Jumlah		1449	1586	1865
	Rata-Rata		72,45	78,7	93,25
	Tuntas		9	15	20
	Tidak Tuntas		11	5	0
	Presentase Ketuntasan Belajar		45%	75%	100%

Hasil tes pada akhir siklus II menunjukkan peningkatan yang signifikan. Rata-rata nilai siswa mencapai 93,25 dan seluruh siswa (100%) mencapai KKM. Siswa mampu menjelaskan konsep secara lebih mendalam, mengaitkan fungsi tiap bagian tumbuhan dengan proses biologis, serta mengaplikasikan pengetahuan tersebut untuk menjawab masalah nyata. Perubahan positif juga terlihat pada aspek nonkognitif yaitu partisipasi dan kerja sama kelompok meningkat; semua siswa terlibat aktif dalam diskusi, kemampuan komunikasi ilmiah berkembang melalui presentasi hasil pengamatan, serta keterampilan berpikir kritis dan reflektif meningkat karena siswa terbiasa menelaah hubungan sebab-akibat dalam fenomena tumbuhan.

Selain menunjukkan peningkatan hasil belajar yang signifikan, temuan penelitian ini juga memperkuat hasil penelitian terdahulu yang relevan. Rahmawati dan Wahyudi (2021) menemukan bahwa penerapan Problem Based Learning mampu meningkatkan hasil belajar IPA sekaligus menumbuhkan kemampuan berpikir kritis pada siswa sekolah dasar. Hasil tersebut sejalan dengan peningkatan yang terjadi pada siswa kelas IV SD Negeri 2 Banyualtis, di mana aktivitas berpikir kritis, diskusi ilmiah, dan kemampuan pemecahan masalah meningkat secara nyata setelah penerapan model PBL.

Penelitian ini juga mendukung temuan Sari dan Huda (2022) yang menyatakan bahwa model PBL dapat mendorong keterlibatan aktif siswa dalam menemukan konsep melalui pengalaman belajar langsung. Dalam penelitian ini, aktivitas seperti pengamatan tumbuhan, eksperimen sederhana, dan diskusi kelompok terbukti efektif membuat siswa lebih aktif dan memahami konsep bagian-bagian tumbuhan secara mendalam.

Selain itu, hasil penelitian ini memperkuat pandangan Utami et al. (2023) bahwa pendekatan pembelajaran mendalam (deep learning) membantu siswa membangun pemahaman yang lebih bermakna melalui proses refleksi dan analisis. Siswa tidak hanya mampu mengingat informasi, tetapi juga memahami hubungan antarkonsep seperti fungsi bagian tumbuhan terhadap proses fotosintesis dan kelangsungan hidup tumbuhan.

Dengan demikian, penerapan model Problem Based Learning dengan pendekatan pembelajaran mendalam terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada materi Bagian-Bagian Tumbuhan di kelas IV SD Negeri 2 Banyualtis.

D. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan melalui tiga tahap, yaitu prasiklus, siklus I, dan siklus II, dapat disimpulkan sebagai berikut:

a. Pada tahap prasiklus, hasil belajar siswa masih tergolong rendah. Rata-rata nilai siswa hanya mencapai 72,45 dengan ketuntasan klasikal sebesar 45% (9 dari 20 siswa mencapai KKM). Pada tahap ini, sebagian besar siswa belum memahami konsep bagian-bagian tumbuhan dengan baik, pembelajaran masih berpusat pada guru, dan aktivitas siswa selama proses belajar tergolong rendah.
b. Pada siklus I, setelah diterapkan model Problem Based Learning (PBL) dengan pendekatan pembelajaran mendalam, terjadi peningkatan hasil belajar yang cukup signifikan. Rata-rata nilai siswa meningkat menjadi 78,7, dan ketuntasan klasikal naik menjadi 75% (15 siswa tuntas, 5 belum tuntas). Selain peningkatan nilai, terlihat pula perubahan perilaku belajar: siswa mulai aktif berdiskusi, berani mengemukakan pendapat, dan menunjukkan rasa ingin tahu terhadap materi yang diajarkan. Namun demikian, masih terdapat kendala berupa waktu diskusi yang belum efisien dan sebagian siswa yang belum sepenuhnya memahami keterkaitan antarkonsep.
c. Pada siklus II, pembelajaran diperbaiki dengan memperkuat bimbingan guru, memperjelas tahapan PBL, serta memperdalam kegiatan refleksi dan analisis konsep. Hasilnya menunjukkan peningkatan yang sangat baik dengan rata-rata nilai 93,25 dan ketuntasan klasikal mencapai 100%. Siswa tidak hanya mampu menjelaskan fungsi bagian-bagian tumbuhan secara detail, tetapi juga mampu menghubungkannya dengan proses biologis seperti fotosintesis. Aktivitas belajar siswa meningkat pesat, mereka lebih aktif, komunikatif, berpikir kritis, dan mampu bekerja sama secara efektif dalam kelompok.

Secara keseluruhan, penerapan model Problem Based Learning dengan pendekatan pembelajaran mendalam terbukti efektif meningkatkan hasil belajar dan aktivitas siswa dalam pembelajaran IPA, khususnya pada materi Bagian-Bagian Tumbuhan. Melalui pembelajaran yang menekankan pada pemecahan masalah nyata, siswa memperoleh pengalaman belajar yang lebih bermakna, mendalam, dan berkelanjutan.

Model pembelajaran ini dapat direkomendasikan bagi guru sekolah dasar sebagai alternatif strategi pembelajaran IPA yang tidak hanya meningkatkan hasil belajar kognitif, tetapi juga menumbuhkan keterampilan berpikir kritis, kolaboratif, dan reflektif pada peserta didik.

DAFTAR PUSTAKA (sudah diperbaiki ejaannya)

Hosnan, M. (2021). *Pendekatan saintifik dan kontekstual dalam pembelajaran abad 21: Kunci sukses implementasi Kurikulum Merdeka*. Jakarta: Ghalia Indonesia.

Kurniawan, R., & Fitriani, D. (2022). Strategi penerapan pendekatan pembelajaran mendalam dalam pembelajaran abad 21 di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara, 7*(2), 145–156.

Kusnadi, D. (2021). *Pembelajaran IPA berbasis inkuiri di sekolah dasar*. Bandung: Alfabeta.

Rahmawati, I., & Wahyudi, W. (2021). Penerapan model Problem Based Learning untuk meningkatkan hasil belajar IPA siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia, 6*(2), 115–123.

Rusman. (2022). *Model-model pembelajaran: Mengembangkan profesionalisme guru*. Jakarta: RajaGrafindo Persada.

Sani, R. A. (2021). *Model pembelajaran inovatif dan progresif*. Jakarta: Bumi Aksara.

Sari, N., & Huda, M. (2022). Penerapan Problem Based Learning dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa sekolah dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar, 7*(1), 45–54.

Trianto. (2020). *Model pembelajaran inovatif berorientasi konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustaka.

Universitas Terbuka. (2022). *Modul 5 – Penyusunan Karya Ilmiah untuk Jurnal Ilmiah (Edisi ke-4)*. Jakarta: Universitas Terbuka.

Universitas Terbuka. (2024). *Modul SPGK4460 Artikel Ilmiah*. Tangerang Selatan: Universitas Terbuka.

Utami, N. L. P., Yuliani, N., & Wijaya, M. (2023). Pendekatan pembelajaran mendalam dalam pembelajaran IPA di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan dan Sains, 8*(3), 210–220.

Widodo, S., & Pertiwi, L. (2024). Implementasi model pembelajaran PBL untuk meningkatkan hasil belajar dan kreativitas siswa SD. *Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar, 9*(1), 33–41.

Zubaidah, S. (2024). *Pembelajaran bermakna dan mendalam dalam konteks Kurikulum Merdeka*. Malang: Universitas Negeri Malang Press.