

**PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING (PBL)
DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI
FOTOSINTESIS KELAS IV SDN SIKUMANA 2**

Maria Jesica Karolina Meo¹, Moses K. Tokan²,
Maxsel Koro³

Universitas Nusa Cendana Kupang

e-mail : 1jesicameo23@gmail.com, 2tokan.moses@staf.undana.ac.id ,
3Maxselkoro12@gmail.com

ABSTRACT

This research was conducted to answer the problem of low student learning outcomes on photosynthesis material in class IV SDN Sikumana 2. Based on the results of initial observations, it is known that the learning process is dominated by the teacher and does not involve students actively. This research is a Classroom Action Research (PTK) conducted in two cycles, with 20 students as the research subjects. Data collection techniques include observation of teacher and student activities, and learning outcomes tests. The results showed that the application of the Problem Based Learning (PBL) learning model was able to significantly improve student learning outcomes, marked by an increase in the average score from 53.32 in cycle I to 81.05 in cycle II. The level of learning completeness also increased from 35% to 85%. From these results, it can be concluded that the Problem Based Learning (PBL) learning model is effective in improving student learning outcomes on photosynthesis material. This model encourages students to be active, think critically, and work together in groups. The findings recommend that problem-based learning be integrated in IPAS subjects in elementary schools, accompanied by periodic teacher training to support the implementation.

Keywords: *Problem-Based Learning; Photosynthesis; Learning Outcomes*

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan untuk menjawab permasalahan rendahnya hasil belajar siswa pada materi fotosintesis di kelas IV SDN Sikumana 2. Berdasarkan hasil observasi awal, diketahui bahwa proses pembelajaran didominasi oleh guru dan kurang melibatkan siswa secara aktif. Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam dua siklus, dengan subjek penelitian sebanyak 20 siswa. Teknik pengumpulan data mencakup observasi terhadap aktivitas guru dan siswa, serta tes hasil belajar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) mampu meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan, ditandai dengan kenaikan rata-rata nilai dari 53,32 pada siklus I menjadi 81,05 pada siklus II. Tingkat ketuntasan belajar juga meningkat dari 35% menjadi 85%. Dari hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) efektif digunakan dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada materi fotosintesis. Model ini mendorong siswa untuk aktif, berpikir kritis, serta bekerja sama dalam kelompok. Temuan ini merekomendasikan agar pembelajaran berbasis masalah diintegrasikan dalam mata pelajaran IPAS di sekolah dasar, disertai pelatihan guru secara berkala untuk mendukung implementasi

pembelajaran yang inovatif dan kontekstual.

Kata Kunci : *Problem Based Learning*; Fotosintesis; Hasil Belajar

A. Pendahuluan

Pendidikan merupakan salah satu faktor yang perlu diperhatikan secara khusus dalam pengembangan nasional, karena dengan pendidikan akan dapat meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Pendidikan pada dasarnya adalah usaha sadar untuk menumbuhkembangkan peserta didik dengan cara mendorong dan memfasilitasi kegiatan belajar mereka. Secara detail, dijabarkan dalam Undang-Undang RI Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Bab 1 Pasal 1, yaitu Pendidikan didefinisikan sebagai usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan oleh dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Pendidikan yang berkualitas akan menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas. Pendidikan yang berkualitas akan terwujud jika didukung oleh pembelajaran yang berkualitas, yang artinya bahwa keberhasilan dari sebuah pendidikan ditentukan oleh bagaimana proses pembelajaran itu berlangsung (Fathonah et al., 2023)

Efektivitas proses pembelajaran sangat tergantung pada ketepatan strategi, model pembelajaran dan metode yang digunakan. Dalam proses pembelajaran, pendidik memiliki peran

yang sangat penting dan menjadi kunci keberhasilan dalam proses belajar mengajar itu sendiri. Pemilihan model yang tepat merupakan salah satu cara yang dapat dilakukan agar terciptanya pembelajaran yang berkualitas. Pemilihan model yang tepat dapat membuat proses pembelajaran menjadi aktif, kreatif, dan inovatif.

Model pembelajaran sangat erat kaitannya dengan gaya belajar peserta didik, model pembelajaran diartikan sebagai rencana atau pola yang digunakan oleh guru sebagai pedoman dalam proses pembelajaran di dalam kelas atau di luar kelas guna menguatkan pelajaran yang akan disampaikan kepada peserta didik. Model pembelajaran merupakan seluruh rangkaian penyajian materi ajar yang meliputi segala aspek sebelum, sedang dan sesudah pembelajaran yang dilakukan guru serta segala fasilitas yang terkait dapat digunakan secara langsung atau tidak langsung dalam proses belajar mengajar (Ariani, 2022). Setiap model pembelajaran harus disesuaikan dengan konsep yang lebih cocok dan dapat dipadukan dengan model pembelajaran yang lain untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Untuk dapat mengembangkan model pembelajaran yang efektif maka setiap guru harus memiliki pengetahuan yang memadai berkenaan dengan konsep dan cara-cara mengimplementasikan model-model pembelajaran dalam proses pembelajaran. Model pembelajaran yang efektif memiliki keterkaitan dengan tingkat

pemahaman guru terhadap perkembangan dan kondisi siswa di kelas dan faktor lain yang terkait dengan pembelajaran (Octavia, 2019). Model pembelajaran haruslah menyesuaikan dengan pembelajaran yang akan dipelajari dan kesesuaian dengan gaya belajar murid untuk mendukung hasil belajar siswa. Penentuan model belajar bukan hanya untuk memperlancar proses pembelajaran tetapi juga untuk membantu proses pemahaman siswa dalam pembelajaran.

Berdasarkan hasil observasi kelas dan wawancara dengan wali kelas yang dilakukan selama pelaksanaan program Kampus Mengajar di sekolah SDN Sikumana 2, ditemukan bahwa peserta didik menunjukkan keterlibatan yang rendah dalam proses pembelajaran. Selama pembelajaran berlangsung, siswa cenderung pasif, hanya mencatat dan mendengarkan penjelasan guru tanpa partisipasi aktif dalam diskusi atau tanya jawab. Wali kelas mengonfirmasi bahwa hal ini disebabkan oleh kurangnya kebiasaan siswa untuk berpikir kritis dan berani menyampaikan pendapat. Selain itu, siswa juga tampak kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal yang memerlukan analisis mendalam dan menunjukkan rasa tidak percaya diri ketika diminta berbicara di depan kelas. Rendahnya hasil belajar juga menjadi perhatian, di mana banyak siswa belum mencapai ketuntasan minimal yang ditetapkan, serta kurang mampu menerapkan materi pembelajaran dalam konteks kehidupan sehari-hari. Temuan ini mengindikasikan perlunya

pendekatan pembelajaran yang lebih interaktif dan kontekstual untuk meningkatkan partisipasi, keterampilan berpikir, serta capaian hasil belajar peserta didik.

Pemilihan model pembelajaran yang tepat diperlukan untuk mencapai hasil belajar optimal, yaitu dengan menggunakan model pembelajaran yang meningkatkan aktivitas siswa. Salah satu model pembelajaran yang mampu memotivasi peserta didik untuk belajar adalah dengan menerapkan model pembelajaran *Problem-based learning* (PBL) karena model pembelajaran ini dapat meningkatkan kemampuan berpikir peserta didik. Model pembelajaran *problem-based learning* merupakan sebuah model pembelajaran yang diawali dengan masalah yang ditemukan dalam suatu lingkungan pekerjaan untuk mengumpulkan dan mengintegrasikan pengetahuan yang baru yang dikembangkan oleh siswa secara mandiri (Ariyani & Kristin, 2021). Model ini juga berfokus pada keaktifan siswa dalam memecahkan permasalahan (Ariyani & Kristin, 2021). Siswa tidak hanya diberikan materi belajar secara searah seperti dalam penerapan metode pembelajaran konvensional. Dengan model pembelajaran *Problem-based learning* proses pembelajaran diharapkan berlangsung alamiah dalam bentuk kegiatan siswa untuk memperkuat kemampuan memecahan masalah dan meningkatkan kemandirian siswa, sehingga siswa mampu merumuskan, menyelesaikan dan menafsirkan matematika dalam berbagai konteks (Ariyani & Kristin,

2021). Tahap pembelajaran diawali dengan pemberian masalah, dilanjutkan dengan mengidentifikasi masalah, peserta didik melakukan diskusi untuk menyamakan persepsi tentang masalah, kemudian merancang penyelesaian dan target yang akan dicapai diakhir pembelajaran. Langkah selanjutnya peserta didik mengumpulkan sebanyak mungkin sumber pengetahuan yang bisa didapatkan dari buku, internet, bahkan observasi (Ariyani & Kristin, 2021).

Pembelajaran *Problem-based learning* (PBL), dapat juga disebut sebagai pembelajaran kolaboratif, memadukan potensi antara guru dan peserta didik. Namun demikian pembelajar tetap menjadi perhatian untuk tetap menjadi subjek sehingga terlibat dalam proses hingga pelaksanaan pembelajaran, ini artinya pembelajaran berpusat kepada peserta didik, terbiasa mengembangkan kemampuan pemecahan masalah dan kemampuan belajar mandiri yang diperlukan untuk menghadapi tantangan dalam kehidupan dan karier, dalam lingkungan yang bertambah kompleks sekarang ini. Agar memberi efek yang maksimal, maka sebaiknya guru memberi kesempatan kepada siswa untuk bekerja sama dengan teman setara, bukan saja dalam memunculkan masalah, akan tetapi juga dalam menyelesaikan problem yang menjadi materi pembelajaran. Memberi kesempatan kepada peserta didik dalam menemukan dan memecahkan masalah sama halnya memberi pembelajaran dan menantang

peserta didik untuk mandiri. Dengan demikian pembelajaran berbasis masalah mereduksi keterlibatan guru sebagaimana pembelajaran konvensional dan memberi kesempatan lebih besar kepada peserta didik sebagaimana pembelajaran berbasis peserta didik. (Syamsidah & Suryani, 2018).

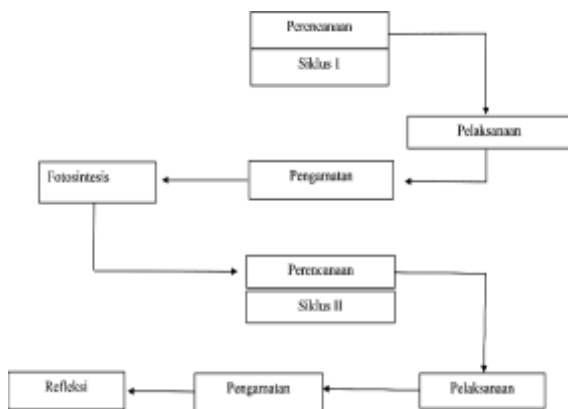
Berdasarkan uraian latar belakang dan rumusan masalah yang telah disampaikan, maka tujuan dari penelitian tindakan kelas ini adalah untuk mengetahui dan menganalisis efektivitas penggunaan model pembelajaran Problem-Based Learning (PBL) dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada materi fotosintesis di kelas IV UPTD SDN Sikumana

B. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas proses dan hasil belajar siswa melalui penerapan model pembelajaran *Problem-Based Learning* (PBL). Desain penelitian mengacu pada model Kemmis dan McTaggart yang meliputi empat tahap: perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Penelitian dilakukan dalam dua siklus, masing-masing terdiri dari tahapan-tahapan tersebut yang saling terintegrasi secara spiral hingga permasalahan pembelajaran dapat diatasi. Lokasi penelitian bertempat di kelas IV SDN Sikumana 2 Kota Kupang, Nusa Tenggara Timur, pada semester genap tahun ajaran 2024/2025 dengan jumlah peserta didik sebanyak 20 siswa.

Pengumpulan data dilakukan melalui observasi aktivitas guru dan

siswa, tes hasil belajar, serta dokumentasi. Observasi dilakukan secara langsung selama proses pembelajaran berlangsung untuk mencatat aktivitas guru dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran PBL. Tes hasil belajar digunakan untuk mengukur pemahaman siswa terhadap materi fotosintesis, sementara dokumentasi mendukung data observasi dan tes. Analisis data menggunakan pendekatan deskriptif-kualitatif dan statistik sederhana, dengan tolok ukur keberhasilan ditentukan oleh persentase siswa yang mencapai minimal 80% ketuntasan belajar sesuai KKTP. Keberhasilan penelitian ditandai dengan peningkatan nilai rata-rata kelas dan keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran berbasis masalah.



Gambar 1. Model Kemmis dan Taggart (2006)

C. Hasil dan Pembahasan Deskripsi Hasil Penelitian

Penelitian ini adalah Penelitian Tindakan kelas di SDN Sikumana 2 dengan subjek penelitian kelas IV yang berjumlah 20 orang dan terdiri atas 10

orang laki-laki dan 10 orang perempuan. Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus dan dalam setiap siklus terdiri dari satu kali pertemuan dengan melaksanakan tahapan-tahapan dalam siklus yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Siklus I dilaksanakan pada tanggal 6 Mei 2025 dan siklus II dilaksanakan pada tanggal 9 Mei 2025.

Pra Penelitian

Sebelum melaksanakan siklus I dan II dengan menggunakan model *problem based learning* untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SDN Sikumana 2, peneliti terlebih dahulu memberikan tes awal kepada siswa yaitu *pre test*. Tes ini bertujuan untuk mengetahui kelebihan dan kelemahan siswa dalam memahami materi proses fotosintesis dan juga mengetahui hasil belajar pada siswa.

Tabel 1. Hasil Prasiklus Siswa Kelas IV

Nilai KKTP	70
Nilai Tertinggi	80
Nilai Terendah	27
Jumlah Siswa	20
Jumlah Siswa Yang Tuntas	8
Jumlah Siswa Yang Tidak Tuntas	12
Presentase Ketuntasan	40%
Presentase Ketidaktuntasan	60%

Sumber Data : Olahan Peneliti, 2025

Dari tabel diatas dapat diketahui bahwa dari 20 siswa terdapat 8 orang siswa yang tuntas dengan persentase ketuntasan yaitu 40%. Sedangkan jumlah siswa yang tidak tuntas yaitu 12 orang dengan persentase

ketidaktuntasan 60% ditujukan dengan nilai yang belum mencapai KKTP.

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa hasil prasiklus tingkat keberhasilan siswa masih tergolong rendah. Persentase ketuntasan dalam tabel menunjukkan bahwa hanya 40% atau 8 siswa yang telah mencapai kriteria ketercapaian tujuan pembelajaran (KKTP) yang ditetapkan sekolah, yaitu 70. Sementara itu, persentase siswa yang belum tuntas lebih tinggi, yakni 60% atau 12 siswa, yang masih mengalami kesulitan dalam memahami materi dan menyelesaikan soal. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar siswa pada materi fotosintesis masih sangat rendah. Oleh karena itu diperlukan adanya tindak lanjut untuk memperbaiki proses pembelajaran dengan menggunakan model *problem based learning* berbantuan media yang akan dilakukan pada siklus I.

Pelaksanaan Tindakan Siklus I

Penelitian ini dilakukan pada tanggal 6 Mei 2025, untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPAS materi fotosintesis melalui model pembelajaran *problem based learning* dalam proses pembelajaran. Penelitian ini dilakukan secara sistematis melalui beberapa tahap, yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Pada pertemuan ini peneliti menyampaikan penjelasan terkait materi yang akan dibahas dan membagikan bahan ajar kepada siswa. Tahapan pembelajaran siklus I meliputi:

Perencanaan

a) Kegiatan Inti

Kegiatan inti ini dilakukan sesuai dengan langkah-langkah dari model pembelajaran *problem based learning*, yaitu :

1) Orientasi peserta didik pada masalah

Guru menampilkan video mengenai proses fotosintesis dan siswa mencermati video cara fotosintesis pada tumbuhan hijau. Guru dan siswa melakukan tanya jawab terkait masalah yang diberikan dan guru menjelaskan kembali mengenai jawaban yang diberikan siswa dari video proses fotosintesis pada tumbuhan hijau tersebut.

b) Mengorganisasikan peserta didik untuk belajar

Siswa dibagi dalam kelompok secara heterogen yang terdiri dari 5 orang dalam setiap kelompoknya. Setelah itu, masing-masing kelompok akan dibagikan LKPD oleh guru untuk dikerjakan secara bersama dalam kelompok sesuai dgn waktu yang diberikan.

c) Membimbing penyelidikan individu maupun kelompok

Melalui LKPD yang sudah diberikan siswa berdiskusi melalui berbagai sumber untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan materi proses fotosintesis dan memberikan tanggapan dan saran terhadap situasi yang dialami dalam kelompok. Siswa menuliskan hasil pengamatan yang mereka lakukan ke dalam LKPD yang diberikan guru.

d) Mengembangkan dan menyajikan hasil karya

Setelah menjawab soal dalam

LKPD setiap kelompok maju kedepan kelas dan mempresentasikan hasil diskusinya masing-masing. Setiap kelompok mendapatkan giliran untuk presentasi, kelompok yang belum presentasi menyimak penyampaian dari kelompok yang sedang presentasi agar bisa memberikan pendapat atau pertanyaan. Setelah siswa melakukan presentasi guru memberikan penguatan dan apresiasi terhadap hasil diskusi masing-masing kelompok.

e) Menganalisis dan evaluasi proses pemecahan masalah

Setelah melakukan presentasi bersama, siswa bersama guru melakukan evaluasi pembelajaran menggunakan media *wordwall* terkait dengan materi fotosintesis yang telah dipelajari agar guru dapat mengetahui pemahaman siswa mengenai pembelajaran yang sudah dilaksanakan.

c) Kegiatan Penutup

Pada kegiatan penutup siswa bersama guru berdiskusi mengenai kesimpulan dari proses pembelajaran yang telah berlangsung. Setelah itu, guru melakukan refleksi dengan bertanya kepada siswa mengenai situasi yang di rasakan selama proses pembelajaran dan guru menyampaikan terkait materi pada pertemuan berikutnya.

Data Hasil Observasi

Berdasarkan tindakan yang sudah diberikan diperoleh hasil penelitian siklus I berupa data dari hasil pengamatan berupa lembar observasi guru dan siswa.

Hasil Observasi Aktivitas Guru

Observer I

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh observer I melalui lembar observasi guru yang digunakan, diperoleh nilai observasi guru pada siklus I sebesar 57,59. Nilai tersebut dihitung dari total skor yang diperoleh sebanyak 30 dari skor maksimal 52, dengan jumlah aspek penilaian sebanyak 13 aspek, dengan kriteria (C).

Hasil observasi guru diatas menunjukkan bahwa keaktifan guru pada siklus I belum mencapai indikator keberhasilan atau kurang maksimal dalam melaksanakan pembelajaran sehingga perlu dilakukan perbaikan pada siklus I.

Observer II

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh observer II melalui lembar observasi guru yang digunakan, diperoleh nilai observasi guru pada siklus II sebesar 67,30. Nilai tersebut dihitung dari total skor yang diperoleh sebanyak 35 dari skor maksimal 52, dengan jumlah aspek penilaian sebanyak 13 aspek, dengan kriteria (B)

Hasil observasi guru yang dilakukan oleh observer II diatas menunjukkan bahwa keaktifan guru pada siklus I sudah mencapai indikator keberhasilan, namun masih terdapat beberapa aspek yang belum dijalankan secara maksimal dalam melaksanakan pembelajaran sehingga perlu dilakukan perbaikan pada siklus II.

Tabel 2. Hasil Observasi Aktivitas Guru Siklus I Observer I dan II

	Skor	
	Observer I	Observer II
Jumlah	30	35
Skor		

Nilai	57,69	67,30
Kriteria	C	B

Sumber : Olahan Peneliti, 2025

Hasil Observasi Aktivitas Siswa

Observer I

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh observer I melalui lembar observasi siswa yang disediakan, maka nilai rata-rata yang diperoleh dari siklus I yaitu 56,45 dengan aspek penilaian yang terdiri dari 11 aspek penilaian dengan kriteria (C).

Hasil observasi siswa diatas menunjukkan bahwa keaktifan aktivitas siswa pada siklus I belum mencapai indikator keberhasilan atau kurang maksimal dalam melaksanakan pembelajaran sehingga perlu dilakukan perbaikan pada siklus II.

Observer II

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh observer II melalui lembar observasi siswa yang disediakan, maka nilai yang diperoleh dari siklus I yaitu nilai rata-rata 54,89 dengan aspek penilaian terdiri dari 11 aspek penilaian dengan kriteria (C).

Tabel 3. Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus I Observer I dan II

	Skor	
	Observer I	Observer II
Jumlah Skor	494	483
Rata-Rata Nilai	56,45	54,89
Kriteria	C	C

Sumber : Olahan Peneliti, 2025

Data Hasil Belajar Siswa

Setelah dilakukan proses pembelajaran dengan menggunakan model *problem*

based learning maka dilakukan evaluasi pembelajaran secara individu dengan memberikan soal post test kepada siswa untuk mengetahui hasil belajar dalam memahami materi fotosintesis.

Hasil tes atau evaluasi pada siklus I menunjukkan bahwa keberhasilan pembelajaran masih belum mencapai kriteria yang ditetapkan. Jumlah siswa yang mencapai ketuntasan hanya 7 orang dengan persentase 35% sementara 13 siswa lainnya belum tuntas, dengan tingkat ketidaktuntasan mencapai 65%. Rata rata nilai keseluruhan adalah 52,32 dengan kriteria (C) sehingga diperlukan perbaikan dalam siklus II untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

Tabel 4. Hasil Belajar Siswa Siklus I

Kategori	Jumlah Siswa	Presentase
Siswa yang tuntas	7	35 %
Siswa yang tidak tuntas	13	65 %
Rata-Rata : 53,32		
Kriteria: C		

Sumber : Olahan Peneliti, 2025

Pelaksanaan Tindakan Siklus II

Penelitian pada siklus II dilakukan pada tanggal 9 Mei 2025, untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPAS materi fotosintesis melalui model pembelajaran *problem based learning* dalam proses pembelajaran. Pelaksanaan siklus II ini dilakukan dengan tujuan untuk memperbaiki kekurangan-kekurangan yang terdapat pada siklus I, dan pada siklus 2 ini pelaksanaannya mengikuti prosedur yang terdiri dari 4 tahap. Tahapan

pembelajaran siklus II terdiri dari :

Perencanaan

Langkah pertama yang dilakukan peneliti yaitu dengan mempersiapkan segala hal atau dokumen yang dibutuhkan dalam proses penelitian, antara lain :

- a) Menyiapkan modul ajar, LKPD, bahan ajar, media serta menyiapkan alat dan bahan yang dibutuhkan pada saat proses pembelajaran dan juga menyiapkan media wordwall yang akan digunakan dalam proses pembelajaran siklus II sebagai evaluasi pembelajaran.
- b) Menyiapkan lembar observasi guru dan siswa beserta soal post test untuk mengukur hasil belajar siswa setelah proses pembelajaran selesai.

Pelaksanaan

Pelaksanaan tindakan dilakukan pada tanggal 9 Mei 2025 di kelas IV dengan jumlah peserta didik 20 orang yang terdiri atas 10 orang laki-laki dan 10 orang perempuan. Pada tahap pelaksanaan ini peneliti melaksanakan proses pembelajaran dengan mengikuti langkah-langkah pembelajaran yang sudah direncanakan dalam modul ajar. Berikut adalah langkah-langkahnya :

a) Kegiatan Pendahuluan

Pada awal pembelajaran aktivitas yang dilakukan siswa dan guru ialah guru menyampaikan salam dan menyapa siswa yang hadir di dalam kelas. Setelah itu, guru memberikan pertanyaan pemantik kepada siswa dan siswa memberikan jawaban atas pertanyaan pemantik yang disampaikan oleh guru untuk

menghantar siswa dalam materi fotosintesis. Setelah itu, guru menyampaikan tujuan dari pembelajaran yang akan dilaksanakan dan siswa menyimak tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru.

b) Kegiatan Inti

Kegiatan inti ini dilakukan sesuai dengan langkah-langkah dari model pembelajaran problem based learning, yaitu :

1) Orientasi peserta didik pada masalah

Guru menampilkan video mengenai proses fotosintesis dan siswa mencermati video cara fotosintesis pada tumbuhan hijau. Guru dan siswa melakukan tanya jawab terkait masalah yang diberikan dan guru menjelaskan kembali mengenai jawaban yang diberikan siswa dari video proses fotosintesis pada tumbuhan hijau tersebut.

2) Mengorganisasikan peserta didik untuk belajar

Siswa dibagi dalam kelompok secara heterogen yang terdiri dari 5 orang dalam setiap kelompoknya. Setelah itu, masing-masing kelompok akan dibagikan LKPD oleh guru untuk dikerjakan secara bersama dalam kelompok sesuai dgn waktu yang diberikan.

3) Membimbing penyelidikan individu maupun kelompok

Melalui LKPD yang sudah diberikan siswa berdiskusi melalui berbagai sumber untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan materi proses fotosintesis dan memberikan tanggapan dan saran terhadap situasi

yang dialami dalam kelompok. Siswa menuliskan hasil pengamatan yang mereka lakukan ke dalam LKPD yang diberikan guru.

4) Mengembangkan dan menyajikan hasil karya

Setelah menjawab soal dalam LKPD setiap kelompok maju kedepan kelas dan mempresentasikan hasil diskusinya masing-masing. Setiap kelompok mendapatkan giliran untuk peresentasi, kelompok yang belum persentasi menyimak penyampaian dari kelompok yang sedang presentasi agar bisa memberikan pendapat atau pertanyaan. Setelah siswa melakukan presentasi guru memberikan penguatan dan apresiasi terhadap hasil diskusi masing-masing kelompok.

5) Menganalisis dan evaluasi proses pemecahan masalah

Setelah melakukan presentasi bersama, siswa bersama guru melakukan evaluasi pembelajaran menggunakan media wordwall terkait dengan materi fotosintesis yang telah dipelajari agar guru dapat mengetahui pemahaman siswa mengenai pembelajaran yang sudah dilaksanakan.

c) Kegiatan Penutup

Pada akhir kegiatan pembelajaran guru dan siswa bersama-sama menyimpulkan materi yang telah dipelajari. Guru juga memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengajukan pertanyaan terkait materi yang masih belum dipahami. Selain itu, guru memberikan motivasi kepada siswa sebelum mengakhiri pembelajaran dan menutupnya dengan doa.

Data Hasil Observasi

Kegiatan observasi atau pengamatan terhadap pelaksanaan pembelajaran dilakukan oleh teman dan guru dimana observer 1 oleh guru kelas IV dan observer 2 oleh teman sebaya. Waktu observasi disesuaikan dengan waktu pelaksanaan tindakan dengan menggunakan lembar observasi guru dan siswa yang telah disediakan.

Hasil Observasi Aktivitas Guru

Observer I

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh observer I melalui lembar observasi guru yang digunakan, diperoleh nilai observasi guru pada siklus II sebesar 90,38. Nilai tersebut dihitung dari total skor yang diperoleh sebanyak 47 dari skor maksimal 52, dengan jumlah aspek penilaian sebanyak 13 aspek, dengan kriteria (A) .Observer II

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh observer II melalui lembar observasi guru yang digunakan, diperoleh nilai observasi guru pada siklus II sebesar 88,46. Nilai tersebut dihitung dari total skor yang diperoleh sebanyak 46 dari skor maksimal 52, dengan jumlah aspek penilaian sebanyak 13 aspek, dengan kriteria (A)

Tabel 5. Hasil Observasi Aktivitas Guru Siklus II Observer I dan II

	Skor	
	Observer I	Observer II
Jumlah	47	46
Nilai	90,38	88,46

Kriteria	A	A
<i>Sumber : Olahan Peneliti, 2025</i>		
Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus II		
Observer I		
Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh observer II melalui lembar observasi siswa yang disediakan, maka nilai rata-rata yang diperoleh dari siklus II yaitu 85,45 dengan aspek penilaian yang terdiri dari 11 aspek penilaian dengan kriteria (A).		

Observer II

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh observer II melalui lembar observasi siswa yang disediakan, maka nilai rata-rata yang diperoleh dari siklus II yaitu 89,43 dengan aspek penilaian yang terdiri dari 11 aspek penilaian dengan kriteria (A).

Tabel 6. Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus II Observer I dan II

	Skor	
	Observer I	Observer II
Jumlah Skor	752	787
Rata-Rata Nilai	85,45	89,43
Kriteria	A	A

Sumber : Olahan Peneliti, 2025

Data Hasil Tes Siklus II

Setelah dilaksanakan proses pembelajaran pada siklus II terkait peningkatan hasil belajar siswa, ditemukan adanya peningkatan hasil belajar siswa tentang proses fotosintesis dengan menggunakan model *pembelajaran problem based learning*.

Hasil tes atau evaluasi pada siklus II

Tabel 8. Perbandingan Hasil Observasi Guru Siklus I dan Siklus II

Hasil	Siklus I	Siklus II
-------	----------	-----------

menunjukkan bahwa keberhasilan pembelajaran sudah mencapai kriteria yang ditetapkan. Jumlah siswa yang mencapai ketuntasan sebanyak 17 orang dengan persentase 85% sementara 3 siswa lainnya belum tuntas, dengan tingkat ketidaktuntasan mencapai 15%. Rata rata nilai keseluruhan adalah 81,05 dengan kriteria (A) sehingga hasil belajar siswa dapat dikatakan meningkat pada siklus.

Tabel 7. Hasil Belajar Siswa Siklus II

Kategori	Jumlah Siswa	Presentase
Siswa yang tuntas	17	85 %
Siswa yang tidak tuntas	3	15 %
Rata-Rata : 81,05		
Kriteria: A		

Sumber : Olahan Peneliti, 2025

Perbandingan Nilai Siklus I dan Siklus II

Observasi Aktivitas Guru

Berdasarkan observasi yang dilakukan pada pembelajaran tentang Fotosintesis siklus I dengan skor yang diperoleh oleh observer I adalah 30 dengan nilai 57,69 yang mendapat kriteria cukup (C) dan skor yang diperoleh dari observer II adalah 35 dengan nilai 67,30 yang mendapat kriteria baik (B). Sedangkan siklus II dengan skor yang diperoleh observer I jumlah 47 dengan nilai 90,38 dengan kriteria sangat baik (A) dan skor yang diperoleh observer II adalah 46 dengan nilai 88,46 yang mendapatkan kriteria sangat baik (A), maka terdapat peningkatan aktivitas guru dari siklus I ke siklus II.

Observasi	Observer	Observer	Observer	Observer
	I	II	I	II
Jumlah Skor	30	35	47	46
Nilai	57,69	67,30	90,38	88,46
Kriteria	C	B	A	A

Sumber : Olahan Peneliti, 2025

Observasi Aktivitas Siswa

Berdasarkan observasi yang dilakukan pada pembelajaran tentang Fotosintesis dengan menggunakan model pembelajaran *problem based learning*, diperoleh jumlah skor 494 oleh observer I dengan memperoleh nilai rata-rata 56,45 dan mendapat kriteria cukup (C) dan observer II memperoleh skor 483 dengan memperoleh nilai rata-rata 54,89 dengan kriteria cukup (C) di siklus

I. Sedangkan siklus II diperoleh skor 752 oleh observer I dengan nilai rata-rata 85,45 dengan kriteria baik sekali (A) dan observer II memperoleh skor 787 dengan nilai rata-rata 89,43 dengan kriteria baik sekali (A), maka terdapat peningkatan aktivitas siswa dari siklus I ke siklus II.

Tabel 9. Perbandingan Hasil Observasi Siswa Siklus I dan Siklus II

Hasil Observasi	Siklus I		Siklus II	
	Observer	Observer	Observer	Observer
	I	II	I	II
Jumlah Skor	494	483	752	787
Nilai	56,45	54,89	85,45	89,43
Kriteria	C	C	A	A

Hasil Belajar Siswa

Pelaksanaan penelitian siklus I umumnya hasil yang di peroleh peserta didik mendapat kriteria cukup dengan persentase ketuntasan yang di peroleh 35%, sedangkan siklus II hasil yang di peroleh peserta didik mendapat kriteria baik sekali (A) dengan persentase ketuntasan 85%. Hal ini berarti mengalami peningkatan nilai dari siklus I ke siklus II sehingga penelitian tindakan kelas dengan menggunakan model pembelajaran *problem based learning* pada materi Fotosintesis di

kelas IV SDN Sikumana 2, berhasil karena sesuai dengan indikator keberhasilan.

Tabel 10. Perbandingan Hasil Belajar Siklus I dan II

Hasil Tes	Siklus I	Siklus II
Jumlah Nilai	1.046,59	1.620,01
Presentase Ketuntasan	35%	85%
Kriteria	C	A

Pembahasan

Penggunaan model

pembelajaran *problem based learning* (PBL) terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SDN Sikumana 2 pada materi fotosintesis. Hal ini dapat dilihat dari peningkatan ketuntasan belajar siswa dari hanya 40% pada pra-siklus menjadi 75% pada siklus I, dan meningkat lagi menjadi 90% pada siklus II. Peningkatan ini menunjukkan bahwa pendekatan PBL mampu menciptakan pembelajaran yang lebih aktif dan bermakna bagi peserta didik.

Hasil ini sejalan dengan teori yang dikemukakan oleh Arends (dalam Kelana & Wardani, 2021) yang menyatakan bahwa pembelajaran berbasis masalah mendorong siswa untuk belajar melalui penyelidikan terhadap masalah nyata, sehingga pembelajaran menjadi lebih kontekstual dan bermakna. Selain itu, menurut Yuliasari dan Elsa Yuliana (dalam Widyasari et al., 2024), PBL menekankan keterlibatan aktif siswa dalam proses belajar dan pengembangan keterampilan berpikir kritis, yang berkontribusi langsung pada peningkatan hasil belajar. Dalam penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Eti Winarti dkk. (2024), model PBL juga berhasil meningkatkan hasil belajar Bahasa Indonesia siswa SD, dari rata-rata 75 menjadi 80. Hasil serupa ditemukan dalam penelitian Dwi Fathonah dkk. (2023) dan Aulya Nur Fauziah dkk. (2024) yang menunjukkan peningkatan signifikan dalam capaian akademik siswa pada materi IPAS, khususnya fotosintesis, setelah penerapan model PBL.

Selain itu, peningkatan hasil

belajar juga dipengaruhi oleh peningkatan partisipasi dan keterlibatan siswa selama pembelajaran. Ketika siswa merasa tertantang untuk menyelesaikan masalah yang relevan dengan kehidupan sehari-hari, mereka cenderung menunjukkan antusiasme yang lebih tinggi dan kesungguhan dalam mengikuti proses belajar. Hal ini berdampak pada pemahaman yang lebih dalam terhadap konsep fotosintesis, yang akhirnya tercermin dalam peningkatan nilai tes siswa.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penerapan model *problem based learning* tidak hanya meningkatkan hasil belajar siswa secara kuantitatif (nilai), tetapi juga secara kualitatif melalui peningkatan keterampilan berpikir, kerja sama, dan keaktifan dalam proses pembelajaran. Hal ini menunjukkan bahwa model PBL layak untuk terus dikembangkan sebagai alternatif pembelajaran di tingkat sekolah dasar, khususnya dalam pembelajaran IPAS.

D. Kesimpulan

Berdasarkan tujuan penelitian dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar siswa tentang Fotosintesis melalui model pembelajaran *problem based learning* di kelas IV SDN Sikumana 2. Hal ini ditandai dengan hasil belajar siswa pada siklus I, dari 20 siswa, terdapat 7 siswa dengan presentase 35%. Sedangkan pada siklus II, dari 20 siswa, terdapat 17 siswa dengan presentase 85%.

Dari data tersebut menunjukkan bahwa menggunakan model pembelajaran

problem based learning dapat meningkatkan minat belajar siswa pada mata pelajaran Fotosintesis kelas IV SDN Sikumana 2

DAFTAR PUSTAKA

- Ariani, R. F. (2022). *Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematika Siswa SMP*.
<https://doi.org/10.58578/tsaqofah.v2i1.253>
- Ariyani, B., & Kristin, F. (2021). Model Pembelajaran Problem Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPS Siswa SD. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dan Pembelajaran*, 5(3), 353.
<https://doi.org/10.23887/jipp.v5i3.36230>
- damayanti, R., Damayanti, R., Huda, N., Hermina, D., Yani NoKm, J. A., Bunga, K., Banjarmasin Tim, K., Banjarmasin, K., & Selatan, K. (2024). Pengolahan Hasil Non-Test Angket, Observasi, Wawancara Dan Dokumenter. *Student Research Journal*, 3, 259–273.
<https://doi.org/10.55606/srjyappi.v2i3.1343>
- Fathonah, D., Untari, M. F., & Nurhayati, S. (2023). *Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPAS pada Peserta Didik Kelas IV SDN Rejosari 01 Semarang Dwi*. 2946–2953.
- Kelana, J. B., & Wardani, D. S. (2021). Model Pembelajaran IPA SD. In *Edutrimedia Indonesia* (Issue February).
https://www.google.co.id/books/edition/MODEL_PEMBELAJARAN_IPA_SD/kxAeEAAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=pembelajaran ipa&pg=PP1&printsec=frontcover&bsq=pembelajaran ipa
- Octavia, S. A. (2019). Model-model Pembelajaran. *Sustainability (Switzerland)*, 11(1), 1–14.
http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1091/RED2017-Eng-8ene.pdf?sequence=12&isAllowed=y%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2008.06.005%0Ahttps://www.researchgate.net/publication/305320484_SISTEM_PEMBETUNGAN_TERPUSAT_STRATEGI_MELESTARI
- Syamsidah, & Suryani, H. (2018). *Buku Model Peoblem Based Learning (PBL)*. *Buku*, 1–92.
- Utomo, P., Asvio, N., & Prayogi, F. (2024). Metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK): Panduan Praktis untuk Guru dan Mahasiswa di Institusi Pendidikan. *Pubmedia Jurnal Penelitian Tindakan Kelas Indonesia*, 1(4), 19.
<https://doi.org/10.47134/ptk.v1i4.821>
- Widyasari, D., Miyono, N., & Saputro, S. A. (2024). Peningkatan Hasil Belajar melalui Model Pembelajaran Problem Based Learning. *Jurnal Inovasi, Evaluasi Dan Pengembangan Pembelajaran (JIEPP)*, 4(1), 61–67.
<https://doi.org/10.54371/jiepp.v4i1.368>