` Available online at website :
http://uinjkt.ac.id /index.php/elementar
Elementar: Jurnal Pendidikan Dasar, 5(1), 2025, 47-59

UPAYA MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP IPA MATERI FOTOSINTESIS MELALUI PENERAPAN METODE EKSPERIMEN PADA SISWA SEKOLAH DASAR

Rahmalia Intan Bardilah
Universitas Negeri Jakarta
Jl. Taman Setia Budi I No.2, RT.2/RW.2, Kuningan, Kec. Setiabudi, Kota Jakarta Selatan, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 12910, Indonesia.
E-mail : intanbardilahrahma@gmail.com

Corresponding Author:
Rahmalia Intan Bardilah
Submit: 13 Juni 2025
Revisi: 11 Juli 2025
Approve: 13 Januari 2025

Pengutipan: Bardilah, Rahmalia Intan. (2025). Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep IPA Materi Fotosintesis Melalui Penerapan Metode Eksperimen pada Siswa Sekolah Dasar. *Elementar: Jurnal Pendidikan dasar*, 5 (1), 2025, 47-59-, 10.15408/elementar.v5i1.47058
Permalink: doi: 10.15408/elementar.v5i1.47058

Abstract

This study aims to analyze the effect of the experimental method on the understanding of science concepts of fourth-grade elementary school students. The type of research carried out uses Classroom Action Research with Kurt Lewin's model procedures. The population of this study is 21 fourth-grade students. Data on the ability to understand science concepts was collected using essay-shaped questions. The data obtained were then explained using descriptive and inferential statistical analysis techniques (t-test). Based on the calculation, data obtained showed an increase in the cycle, but in cycles I to II there was no increase due to obstacles, with the results being Cycle I: 42.85%, cycle II: 42.85% and cycle III: 85.71%. This means that there is an increase in each cycle in the results of the acquisition of conceptual understanding abilities. So, it can be concluded that there is a significant effect of the application of the experimental method on the understanding of science concepts of fourth-grade elementary school students. The implication of the application of the experimental method is that students become active in participating in learning activities. The application of the experimental method that refers to problems makes students practice in understanding a concept.

Keywords: Education, conceptual understanding, experimental method

Copyright © *2025,* ELEMENTAR : Jurnal Pendidikan Dasar, 5 (1) 2025
© 2025 The Author(s). This is an open access article under CC-BY-SA license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)

PENDAHULUAN

Pada kurikulum merdeka tingkat SD, pembelajaran IPA digabungkan dengan pembelajaran IPS (Ilmu Pengetahuan Sosial) hal ini bertujuan untuk siswa lebih belajar secara holistic, yang tidak hanya mengetahui tentang alam, tetapi juga belajar mengenai sosial. Tujuan pembelajaran IPAS tingkat SD salah satunya adalah mampu mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep IPAS. Maka, hal ini menunjukkan bahwa idealnya pembelajaran IPAS tingkat SD tidak hanya mampu memahamai materi, tetapi perlu juga didukung dengan pengembangan pemahaman konsep dan mampu menerapkannya di kehidupan sehari-hari.

Pembelajaran IPA hendaknya mengantarkan siswa memahami konsep-konsep IPA dan tidak hanya membiarkan siswa untuk mengingat dan menimbun berbagai informasi tanpa memahami informasi tersebut (Aen and Kuswendi 2020). Fokus utama yang ingin dicapai dari pembelajaran IPAS di jenjang SD bukanlah pada jumlah konten materi yang dapat diserap oleh siswa, tetapi pada kompetensi memanfaatkan yang dimiliki. Pembelajaran IPAS perlu memberikan siswa kesempatan untuk melakukan eksplorasi dan investigasi serta mengembangkan pemahaman terkait lingkungan sekitarnya. Dengan hal ini, maka dalam pembelajaran IPA dibutuhkan pemahaman konsep IPA, yaitu pemahaman yang menyuluruh. Pemahaman pada konsep IPA tidak hanya paham akan materi yang dibaca atau dipelajari, tetapi juga mampu untuk mengembangkan pemahaman yang dimiliki, sehingga dapat mengaplikasikannya di kehidupan.

Menurut pendapat Harefa mengatakan pemahaman konsep merupakan salah satu keterampilan atau kompetensi yang harus dicapai oleh siswa saat belajar IPA, yaitu menunjukkan pemahaman terhadap konsep IPA yang dipelajarinya, menjelaskan hubungan antar konsep, serta menerapkan konsep dan ketelitian tersebut dalam pemecahan masalah (Harefa et al. 2022). Hal ini dapat dijelaskan bahwa pemahaman konsep dalam belajar IPA sangat berguna untuk dapat menerapkan konsep tersebut dalam kehidupan sehari-hari. Dengan begitu dalam pembelajaran IPA siswa tidak hanya belajar memahami suatu materi dan hapal dengan materi yang dipelajarinya. Siswa juga perlu untuk mengembangkan konsep belajar IPA, sehingga akhirnya adalah siswa mampu mengaplikasikan pembelajaran IPA di kehidupan sehari-hari yang sesuai dengan tujuan pembelajaran IPA di SD yaitu mampu mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep IPA.

DOI: 10.15408/elementar. V5i1. 47058 | *p-ISSN: 2580-0868, e-ISSN: 2580-2739*

Menurut Hilda Oktri bahwa tujuan dari pembelajaran IPA di SD adalah mempunyai nilai-nilai pendidikan yaitu dapat membentuk kepribadian anak secara keseluruhan, dengan begitu siswa dapat mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep (Firdausi 2020). Hal ini menunjukkan bahwa keberhasilan siswa SD dalam pembelajaran IPA yaitu dapat mengembangkan pengetahuannya dan pemahaman konsep, sehingga dapat menerapkan di kehidupannya. Pemahaman konsep pada suatu materi sangat penting karena dengan pemahaman konsep yang kuat dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini menunjukkan bahwa keberhasilan siswa SD dalam pembelajaran IPA yaitu dapat mengembangkan pengetahuannya dan pemahaman konsep, sehingga dapat menerapkan di kehidupannya. Pemahaman konsep pada suatu materi sangat penting karena dengan pemahaman konsep yang kuat dapat meningkatkan hasil belajar siswa (Aen and Kuswendi 2020).

Berdasarkan hasil pengamatan di SDN 1 Cisangu khususnya kelas IV, kemampuan pemahaman konsep IPA terbilang cukup rendah. Masalah ini peneliti temukan pada pembelajaran IPA dengan materi Fotosintesis pada bab 1 di buku mata pelajaran IPAS. Menurut wali kelas IV siswa belum mampu menjawab persoalan-persoalan dengan materi fotosintesis. Dari hasil penilaian formatif banyak siswa yang belum mampu menjawab sebuah persoalan pada materi tersebut yaitu mengenai proses pembuatan makanan pada tumbuhan, hal-hal yang dihasilkan dari proses fotosintesis dan manfaat yang diberikan apabila terjadinya fotosintesis di bumi bagi makhluk hidup. Hasil penilaian sumatif yang diperoleh dalam materi fotosintesis rata-rata siswa tidak memenuhi kategori sudah mencapai ketuntasan, dengan penilaian 61-85%.

Dari hasil prasurvei ditemukan bahwa proses pembelajaran IPA dalam kegiatan belajarnya tidak menggunakan sebuah metode yang bervariasi yang sesuai dengan karakteristik siswa. Dalam kegiatan pembelajaran yang digunakan menggunakan metode ceramah dan tugas. Sehingga dari hal tersebut berdampak pada semangat yang ditampilkan siswa dalam kegiatan belajar, yaitu: (1) siswa bosan ketika Guru menyampaikan sebuah materi, (2) siswa bosan ketika diberikan tugas mencatat, (3) siswa tidak bersemangat dalam belajar IPA, dan (4) siswa yang tidak fokus ketika sedang berjalan pembelajaran. Disamping itu, dalam pemahaman konsep belajarnya pada kelas IV belum mampu memahami materi, sehingga ketika ditanya untuk mengulas kembali materi yang disampaikan guru atau memberikan contoh, meringkas bacaan, menyimpulkan pembelajaran yang telah dipelajarinya, tidak ada siswa yang mampu menjawab atau mengutarakannya.

DOI: 10.15408/elementar. V5i1. 47058 | *p-ISSN: 2580-0868, e-ISSN: 2580-2739*

Dalam kegiatan pembelajaranya juga masih menggunakan pembelajaran yang berpusat pada guru, jadi siswa menemukan konsep belajar IPA hanya sebatas mendengarkan dan mendapat sebuah informasi dari penyampaian guru. Keterlibatan siswa dalam aktivitas pembelajaran juga sangat sedikit, dalam kegiatannya hanya mencatat, mendengarkan, dan mengerjakan tugas. Akibat dari permasalahan ini banyak ditemukan siswa yang tidak paham dengan konsep pembelajaran IPA.

Di dalam kurikulum merdeka perlu memilih metode pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa. Metode eksperimen adalah metode yang secara aktif melibatkan siswa dalam kegiatan pembelajaran, yaitu pembelajaran yang berpusat pada *Student Centered Learning* (SCL). Metode eksperimen adalah cara penyajian pelajaran dimana siswa melakukan percobaan dengan mengalami dan membuktikan sendiri suatu yang dipelajari dalam proses belajar mengajar. Metode eksperimen adalah cara penyajian pelajaran dimana siswa melakukan percobaan dengan mengalami dan membuktikan sendiri suatu yang dipelajari dalam proses belajar mengajar (Wandini et al. 2022). Dengan metode ini siswa dituntut untuk mengalami sendiri, mencari kebenaran, mencoba dan menarik kesimpulan atas proses yang dialaminya (Wandini et al. 2022). Dalam penerapan metode eksperimen siswa akan secara langsung terlibat dalam pembelajaran. Tujuannya adalah agar siswa mampu mencari dan menemukan sendiri berbagai jawaban atas persoalan-persoalan yang dihadapi dengan mengadakan percobaan sendiri (Somantri, Djumhana, and Hendriani 2018).

Dengan penggunaan metode eksperimen lebih memudahkan siswa dalam memahami konsep belajar. Karena pada dasarnya pembelajaran siswa SD dalam upaya memudahkan memahami materi adalah dengan penggunaan sebuah metode pembelajaran yang lebih konkret dan pembelajaran langsung. Menurut Wiwit Rahmawati dalam penelitian mengatakan bahwa metode pembelajaran eksperimen dapat meningkatkan kemampuan berpikir untuk mencoba menemukan konsep sendiri dengan melakukan percobaan dalam praktik (Rahmawati 2021). Metode eksperimen memberikan kesempatan bagi siswa untuk menemukan sendiri konsep pembelajaran dengan menggunakan kegiatan pembelajaran melalui percobaan, mengamati objek, membuktikan, menganalisis dan mengikuti prosesnya. Hal ini terdorong bagi siswa secara aktif untuk melakukan kegiatan pembelajaran.

Penelitian mengenai penerapan penggunaan metode eksperimen sebelumnya telah dilakukan oleh penelitian dengan materi yang berbeda. Sedangkan dalam materi fotosintesis belum pernah dilakukan. Adapun perbedaan antara beberapa penelitian

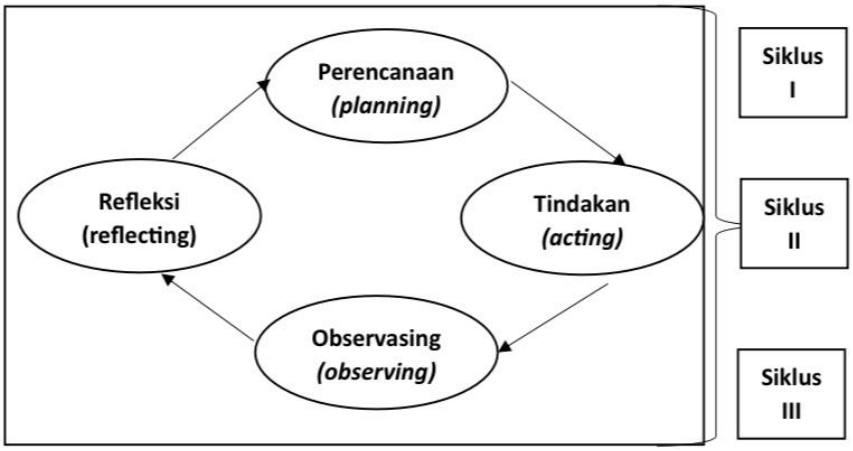
Copyright © 2025 | ELEMENTAR | p-ISSN: 2580-0868, e-ISSN: 2580-2739

terdahulu dengan penelitian yang akan peneliti lakukan yaitu terdapat pada tempat dan waktu pelaksanaan. Selain itu berbeda dari segi penyampaianya materi yang digunakan. Pada penelitian ini akan fokus pada materi ”Fotosintesis”.

Berdasarkan urain tersebut mengenai peningkatan pemahaman konsep IPA tentang materi fotosintesis pada siswa kelas IV SDN 1 Cisangu Lebak Banten dengan penerapan metode eksperimen, maka peneliti mencoba mengangkat permasalahan tersebut tentang ”Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep IPA Materi Fotosintesi Melalui Penerapan Metode Eksperimen Pada Siswa Kelas IV SDN 1 Cisangu Lebak Banten”. Sehingga hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat dan kontribuasi yang signifikan dalam meningkatkan pemahaman konsep IPA dengan materi ”Fotosintesis” pada siswa kelas IV SDN 1 Cisangu Lebak Banten.

METHODS

Penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas yang terdiri atas empat tahap yakin perencanaan, tindakan, pengamatan dan refleksi. Desain penelitian dilakukan mengacu pada skema yang dikemukakan oleh Kurt Lewin. Secara skema penelitian tindakan kelas yang dimaksud sebagai berikut:



Gambar 1. Prosedur PTK Model Kurt Lewin

Subjek dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV SDN 1 Cisangu Kecamatan Cibadak Kabupaten Lebak tahun ajaran 2024/2025. Jumlah seluruh siswa yang dijadikan subjek dalam penelitian adalah 21 siswa, yang terdiri dari 12 orang siswa laki-laki dan 9 orang siswa perempuan.

DOI: 10.15408/elementar. V5i1. 47058 | *p-ISSN: 2580-0868, e-ISSN: 2580-2739*

Instrumen (alat pengumpulan data) berupa butir soal dan lembar aktivitas atau observasi. Penelitian menggunakan tes soal uraian dengan jumlah 7 soal yang sesuai dengan indikator pemahamn konsep menurut Anderson dan Krathwohl yaitu menafsirkan, mengklasifikasi, meringkas dan menarik inferensi. Butir soal yang digunakan dalam penelitian ini terlampir.

Observasi dilakukan pada saat kegiatan belajar mengajar. Lembar observasi terdiri dari lembar aktivitas guru dan siswa. Alat pengumpulan data yang digunakan adalah lembar observasi berupa *cheklist*. Lembar observasi ini berisikan serangkaian daftar kejadian yang diamati meliputi aktivitas guru dan aktivitas siswa. Kegiatan aktivitas guru dan siswa dalam penelitian terlampir dengan jumlah 23 butir.

HASIL PENELITIAN

Hasil Penerapan Metode Ekperimen

Proses pembelajaran dengan menerapkan metode eksperimen yang dilakukan peneliti mulai dari tahap persiapan sampai tahap refleksi sudah sangat baik. Persiapan yang dilakukan guru sebelum pembelajaran dilaksanakan yaitu mempersiapkan segala keperluan alat dan bahannya dan mulai menyusun langkah-langkah pembelajaran metode eksperimen yaitu dengan menyelaraskan kesesuaian metode eksperimen dengan tujuan yang akan dicapai, menetapkan kebutuhan alat dan bahannya, dan melakukan kegiatan eksperimen pendahuluan oleh guru. Langkah kedua yaitu melaksanakan kegiatan eksperimen yaitu dengan diskusi dengan siswa terkait prosesur, peralatan, dan bahan untuk eksperimen, melakukan bimbingan dan mengawasi kegiatan oleh guru dan membimbing siswa dalam membuat kesimpulan. Langkah ketiga yaitu tindak lanjut penggunaan metode eksperimen dengan melakukan presentasi, diskusi terkait hambatan dan melakukan kegiatan evaluasi akhir.

Hasil yang diperoleh cukup memuaskan dan terjadinya peningkatan pemahaman konsep. Peneliti dalam kegiatan sudah mampu membimbing siswa dan sesuai dengan lembar aktivitas guru dan siswa. Untuk lebih jelasnya mengenai peningkatan kegiatan siswa dan kegiatan guru dimulai dari siklus I, II hingga III.

Pelaksanaan tindakan pada siklus I pada pertemuan ke-1 bahwa guru masih menyusaikan beradaptasi dengan pola belajar para siswa. Hal ini juga menyebabkan siswa sangat kesulitan dan tidak fokus dalam pembelajaran. Selain itu juga siswa belum memahami bagaimana pembelajaran dengan metode eksperimen, siswa banyak kebingungan dan juga sulit memahaminya. Pada pertemuan ke-2 dilanjut pada pengisian

Copyright © 2025 | ELEMENTAR | p-ISSN: 2580-0868, e-ISSN: 2580-2739

lembar evaluasi, dari sinilah guru mengetahui banyak siswa yang belum memahami aspek indikator pemahaman konsep yaitu pada kosa kata yang siswa isi pada soal lembar evaluasi yaitu dari menyimpulkan, menarik inferensi, mengklasifikasi dan meringkas.

Pada siklus II, kegiatan pelaksanaan berjalan lancar. Siswa juga telah paham dengan kegiatan eksperimen, karena hal ini guru bersama observer melakukan evaluasi dan memperbaiki pada siklus II. Pada siklus II di pertemuan ke-1 guru bersama observer melakukan eksperimen terlebih dahulu secara detail dan juga memberikan ruang kepada siswa untuk bertanya apa yang mereka tidak pahami. Dalam pertemuan ke-2 pada pengisian lembar evaluasi juga banyak bimbingan dari guru, siswa diberikan pemahaman terlebih dahulu dalam pengisian lembar evaluasi pemahaman konsep.

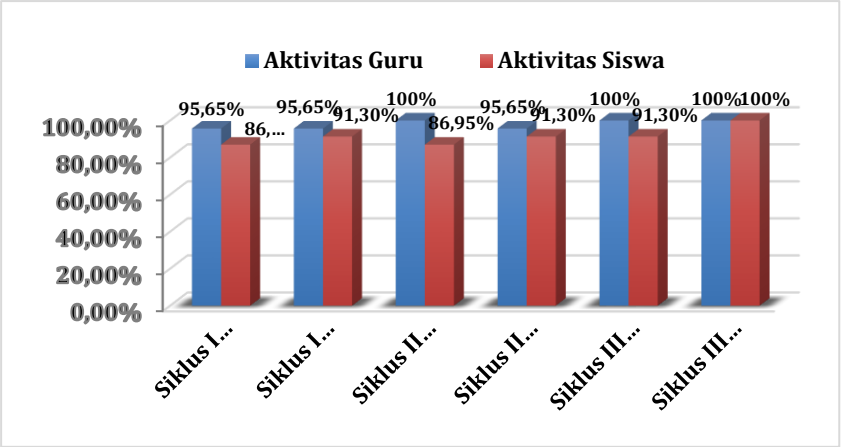
Pada siklus III kegiatan pelaksanaan sangat berjalan dengan lancar. Siswa sudah memahami tujuan dilaksanakannya kegiatan eksperimen, selain itu juga siswa terampil dalam membuat laporan pengamatan, aktif dalam kegiatan pembelajarahn, semangat berdiksusi dengan teman kelompoknya dan juga meningkatnya hasil lembar evaluasi pemahaman konsep. Pada pertemuan ke-2 saat pelaksanaan lembar evaluasi siswa sudah mulai memahami indikator pemahaman konsep, ini juga mendapatkan fokus refleksi guru dan observer agar dipahami balik oleh siswa.

Tabel 1. Hasil Pemantauan Rata-Rata Aktivitas Guru dan Siswa dalam Penerapan Metode Eksperimen

Tindakan	**Pertemuan**	**Pemantauan Tindakan Menggunakan Metode Eksperimen**	
		Persentase Aktivitas Guru	**Persentase Aktivitas Siswa**
Siklus 1	1	95,65%	86,95%
	2	95,65%	91,30%
Siklus II	1	100%	86,95%
	2	95,65%	91,30%
Siklus III	1	100%	91,30%
	2	100%	100%

DOI: 10.15408/elementar. V5i1. 47058 | *p-ISSN: 2580-0868, e-ISSN: 2580-2739*

Berdasarkan tabel diatas, penggunaan metode eksperimen dalam pembelajaran IPA pada materi fotosintesis di kelas IV dapat diketahui bahwa siklus I aktivitas pemantauan guru memenuhi persentase 95,65%, pada siklus II terdapat peningkatan memenuhi 97,82%, dan pada siklus III mencapai peningkatan hingga 100%. Sedangkan dalam aktivitas pemantauan siswa dapat diperoleh hasil pada siklus I memenuhi persentase 89,12%, pada siklus II tidak ada peningkatan yaitu tetap sama dengan persentase 89,12%, dan pada siklus III telag terdapat peningkatan hingga 95,65%. Artinya dalam pemantauan aktivitas guru dan siswa tidak terdapat kesulitan.



Gambar 2. Data Pemantauan Rata-Rata Aktivitas Guru dan Aktivitas Siswa

Hasil analisis pada kegiatan siklus I, II, dan III membuktikan bahwa penerapan metode eskperimen mampu meningkatkan pemahaman konsep pada mata pelajaran IPA dengan materi fotosintesis. Hasil pada siklus III sudah melampaui target yang telah ditetapkan. Aktivitas pembelajaran dengan menerapkan metode eskperimen pada siklus III sudah cukup baik dan efektif. Penelitian tidak dilanjutkan pada siklus berikutnya karena hasil yang diperoleh sudah mencapai interpretasi hasil yaitu ≥80% siswa mencapai ketuntasan. Hal ini juga setara dengan penelitian (Hadiah et al, 2024) dengan judul "Meningkatkan Pemahaman Konsep IPA Melalui Penerapan Metode Eksperimen Di Kelas III SDN 31 Mataram". Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa dengan menggunakan metode eksperimen dapat meningkatkan pemahaman konsep. Sehingga dalam hal ini penerapan metode eksperimen dapat membawa pengaruh baik terhadap hasil belajar siswa.

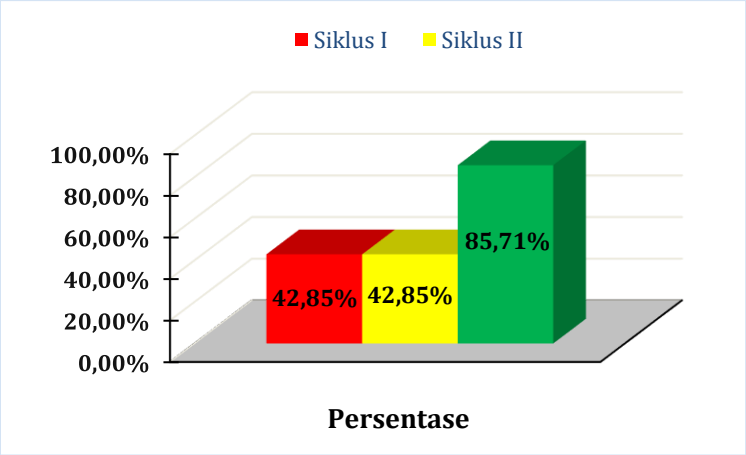
Copyright © 2025 | ELEMENTAR | p-ISSN: 2580-0868, e-ISSN: 2580-2739

Hasil Tes Pemahaman Konsep

Berdasarkan hasil evaluasi yang diperoleh pada setiap siklusnya, perolehan nilai siswa adalah tolak ukur bagi peneliti untuk mengetahui peningkatan pemahaman konsep siswa terhadap materi yang diajarkan. Selama kegiatan penelitian terjadinya peningkatan pemahaman konsep siswa pada mata pelajaran IPA materi fotosintesis berdasarkan hasil pengamatan data penelitian ditemukan adanya peningkatan nilai siswa pada setiap siklusnya.

Tabel 2. Hasil Tes Evaluasi Pemahaman Konsep IPA Materi Fotosintesis Kelas IV

Tindakan	Jumlah Peserta Didik Tuntas	Jumlah Peserta Didik Tidak Tuntas	Hasil Tes Pemahaman Konsep IPA yang mencapai nilai ≥70
Siklus I	9	12	42,85%
Siklus II	9	12	42,85%
Siklus III	8	3	85,71%



Gambar 3. Data Peningkatan Hasil Tes Evaluasi Pemahaman Konsep IPA Materi Fotosintesis Siswa Kelas IV SDN 1 Cisangu Lebak Banten

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti, pada siklus I hasil tes evaluasi pemahaman konsep mencapai ketuntasan 42,85% dari 21 siswa dengan rata-rata kelas hanya 67,8 dan belum

DOI: 10.15408/elementar. V5i1. 47058 | *p-ISSN: 2580-0868, e-ISSN: 2580-2739*

mencapai indikator keberhasilan. Dari total 21 siswa, sebanyak 12 siswa tidak lulus kriteria ketuntasan. Pada siklus II dalam pengisian lembar evaluasi pemahaman konsep masih belum mencapai target yang diinginkan peneliti yaitu dengan hasil presentase yang sama yaitu 42,85%. Hanya sekitar 9 orang saja yang tuntas dari 21 siswa yang berada di kelas dengan rata-rata nilai 70. Hasil pada siklus III ini mencapai target yang diinginkan oleh peneliti yaitu dengan persentase 85,71% yaitu terdapat hampir seluruh siswa telah tuntas sekitar 18 orang yang tuntas dengan rata-rata nilai 81.

Seperti pada hasil analisis soal evaluasi pemahaman konsep di siklus I dan II yang masih banyak para siswa belum memahami indikator tersebut, sehingga banyak siswa yang belum memenuhi capaian yang targetkan oleh peneliti. Dalam permasalahan yang terjadi ini kurangnya pemahaman siswa dalam tes evaluasi soal yang diberikan berpengaruh juga terhadap perolehan bahasa yang digunakan.

Hasil evaluasi pemahaman konsep siswa meningkat hingga memperoleh persentase sebesar 85,71%. Dengan ini maka evaluasi telah memenuhi kriteria yang diinginkan sebesar 80% siswa dari jumlah total siswa 21 yang mampu mencapai KTTP ≥70. Maka, dapat disimpulkan bahwa penerapan metode eksperimen dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa kelas IV SDN 1 Cisangu Lebak Banten tahun ajaran 2024/2025 pada mata pelajaran IPA materi fotosintesis.

Penerapan metode eksperimen sebagai metode pembelajaran dalam pembelajaran IPA materi fotosintesis di kelas IV terbukti efektif untuk meningkatkan pemahaman konsep IPA siswa. Seperti yang telah diketahui bahwa proses pembelajaran IPA seperti materi fotosintesis guru membutuhkan metode pembelajaran yang tepat untuk menyampaikan materi atau konsep materi yang abstrak yang sulit untuk dipahami oleh siswa dengan membutuhkan berbagaia cara agar konkret dan mudah dipahami siswa. Sehingga dalam pembelajarannya siswa tidak hanya beragan-agan dan berimanjinasi, tetapi juga siswa terjun langsung untuk memahami materi yang dipelajarinya. Sesuai dengan artikel yang ditulis oleh (Fitra syukur dan Yehezkiel Soegeng, 2022) bahwa pemilihan dan penggunaan metode pembelajaran yang tepat akan mempermudah seorang pendidik dalam menyampaikan materi pembelajaran serta menghasilkan pembelajaran yang efektif dan efesien.

Penggunaan metode eksperimen dapat membantu siswa dalam memahami materi secara konkret, siswa dapat melakukan pembelajaran secara nyata dan dipraktikkan langsung mengenai bagaimana proses terjadinya fotosintesis. Karakteristik siswa kelas IV sendiri adalah pada tahap operasioanal konkret yaitu pada tahapan usia 7-11 tahun

Copyright © 2025 | ELEMENTAR | p-ISSN: 2580-0868, e-ISSN: 2580-2739

yang mampu berpikir secara logis dengan dibantu menggunakan peristiwa konkret atau benda-benda yang nyata.

Pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen, siswa menunjukkan rasa ketertarikannya dalam belajar dan juga terlihat aktif dalam kegiatan pembelajaran, yang awalnya dalam pembelajaran IPA sangat membosankan, namun dengan menggunakan metode eksperimen dapat membantu semangat siswa dalam belajar dan seluruhnya aktif mengikuti pembelajaran. Hal ini sesuai dengan pendapat yang dikatakan (Solikati, 2021) dalam jurnalnya bahwa penerapan metode eksperimen mempunyai pengaruh positif, yaitu dapat meningkatkan motivasi belajar siswa, dengan kata lain metode eksperimen dapat menumbuhkan semangat dalam belajar dan menjadi alternatif ketika siswa bersemangat menerima pembelajaran, artinya siswa juga akan lebih mudah dalam memahami materi yang dipelajarinya, mempermudah memahami konsep materi ajar dan dapat mencapai pemahaman konsep yang lebih maksimal.

Dalam hal ini penerapan metode eksperimen mampu meningkatkan pemahaman konsep IPA siswa sekolah dasar karena penerapan metode eksperimen mendorong siswa untuk meningkatkan pemahaman konsep materi pada materi yang diperlukan untuk membuktikan secara langsung atau pembelajaran yang bersifat konkret/nyata. Dalam penerapan metode eksperimen memerlukan beberapa tahapan berupa persiapan dalam memilih ekperimen yang cocok dilakukan oleh siswa tanpa membahayakannya, sesuai dengan materi yang akan disampaikan dan juga informatif dengan kebutuhan materi, kebutuhan siswa, dan juga sesuai dengan karaktertik siswa kelas V.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa penerapan metode eksperimen sebagai metode pembelajaran dapat meningkatkan pemahaman konsep IPA materi fotosintesis pada siswa kelas IV SDN 1 Cisangu Lebak Banten, dimana siswa sudah dapat menafsirkan, mengklasifikasi, meringkas dan menarik inferensi dari suatu konsep materi IPA proses fotosintesis.

Pada pelaksanaan pembelajaran dengan menerapkan metode eksperimen, siswa tampaknya telihat sangat antusias dalam mengikuti kegiatan pembelajaran karena dalam hal ini dapat secara langsung melihat bagaimana proses fotosintesis dengan cara melakukan praktik dan kerja lapangan langsung. Siswa dapat memenuhi rasa keingin tahuannya melalui kegiatan konkret dengan materi fotosintesis, yang pada awalnya hanya melalui bacaan buku saja dan beberapa gambar, namun dengan menerapkan metode

DOI: 10.15408/elementar. V5i1. 47058 | *p-ISSN: 2580-0868, e-ISSN: 2580-2739*

eksperimen, siswa mampu melihat proses langsung dari materi proses fotosintesis. Oleh karena itu metode eksperimen menjadi salah satu solusi dalam pemenuhan masalah tersebut.

REFERENCE

Aen, Rohaetul, and Uus Kuswendi. 2020. "Meningkatkan Pemahaman Konsep Ipa Siswa Sd Menggunakan Media Visual Berupa Media Gambar Dalam Pembelajaran Ipa 1." *Journal of Elementary Education* 03(03):3.

Firdausi, Novandina Izzatillah. 2020. "UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA DALAM PEMBELAJARAN IPA DENGAN MENGGUNAKAN MEDIA VISUAL PADA SISWA KELAS IV SDN 002 TEBING KABUPATEN KARIMUN TAHUN." *Kaos GL Dergisi* 8(75):147–54.

Harefa, Darmawan, Murnihati Sarumaha, Amaano Fau, Tatema Telaumbanua, Fatolosa Hulu, Kaminudin Telambanua, Indah Permata Sari Lase, Mastawati Ndruru, and Lies Dian Marsa Ndraha. 2022. "Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif

Tipe Jigsaw Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Belajar Siswa." *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal* 8(1):325. doi: 10.37905/aksara.8.1.325-332.2022.

Nurulanningsih. 2023. "Classroom Action Research as the Professional Development of Indonesian Language Teachers." *Didactique Bahasa Indonesia* 4(1):50–61.

Rahmawati, Wiwit. 2021. "PENINGKATAN PEMAHAMAN KONSEP PERPINDAHAN KALOR DENGAN METODE EKSPERIMEN DI KELAS V SDN REMBANG 2 KOTA BLITAR." 2(02):411–27.

Somantri, Asep, Nana Djumhana, and Ani Hendriani. 2018. "Penerapan Metode Eksperimen Kelas V Sd." *Pendidikan* III(2):29.

Wandini, Rora Rizky, Chairul Bariya, Habibah Aini Lubis, Nabila Maulidah Nur, and Syafna Mardhatillah. 2022. "Metode Eksperimen Pada Proses Pembelajaran Perubahan Wujud Benda Pada Sekolah Dasar." *Jurnal Pendidikan Dan Konseling* 4(3):1349–58.

Pinasthika, Rentah Puguh, and Honest Ummi Kaltsum. "Analisis Penggunaan Metode Eksperimen pada Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar." *Jurnal Basicedu* 6.4 (2022): 6558-6566. hlm. 6560

Alwi, Idrus. "Model dan Metode Pembelajaran SAINS." *Jakarta: Kementerian Agama Republik Indonesia, Direktorat Jenderal Pendidikan Islam, Direktorat Guru dan Tenaga*

Copyright © 2025 | ELEMENTAR | p-ISSN: 2580-0868, e-ISSN: 2580-2739

Kependidikan Madrasah (2021).

Nana Mardiana anda Hadiah Tullah, Vivi Rachmatul Hidayati, "MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP IPA MELALUI PENERAPAN METODE EKSPERIMEN DI KELAS III SDN 31 MATARAM," *Sports Culture* 15, no. 1 (2024): 72–86, https://doi.org/10.25130/sc.24.1.6.

Zai, F. S. I., & Mulyono, Y. S. (2022). Pentingnya metode pembelajaran bagi peningkatan minat belajar mahasiswa program studi sarjana Pendidikan agama kristen sekolah tinggi teologi duta panisal Jember. *Metanoia*, *4*(1), 1-13.

Leny, M, Teori perkembangan kognitif Jean Piaget dan problematikanya pada anak usia sekolah dasar. *An-Nisa Journal of Gender Studies*, *13*(1), 116-152. (2020)

Nurul Solikati. 2021. Peningkatan Prestasi Belajar IPA Materi Rangkaian Listrik Sederhana dengan Metode Eksperimen. Jurnal Terapan Pendidikan Dasar dan Menengah 1(2), pp. 310–322

Anderson, W. L., and R. D. Krathwohl. "Kerangka Pembelajaran, Pengajaran, dan Asesmen (Terjemahkan: Prihantoro. A)." *Yogyakarta: Pustaka Pelajar* (2010). hlm. 106.

Zainal Aqib dkk, Penelitian Tindakan Kelas Untuk Guru SD, SLB, TK (Bandung:CV. Yrama Widya, 2009), hlm..21

Ida Nurul Laila, "Metode Eksperimen Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Perubahan Bentuk Benda Di Kelas 2 SDN Kepanjen Kidul Kota Blitar," *EDUKASIA: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran* 2, no. 2 (2021): 269–78,

Iffah Mukhbitah, Effy Mulyasari, and Babang Robandi, "Penerapan Metode Eksperimen Untuk Meningkatkan Pemahamaan Konsep IPA Kelas V Sekolah Dasar," *Jpgsd* II (2019): 312–21, http://ejournal.upi.edu/index.php/jpgsd/index.

Andreas Au Hurit and Mei Lina Wati, "Meningkatkan Hasil Belajar IPA Menggunakan Metode Eksperimen Pada Siswa Kelas IV Sekolah Dasar," *Musamus Journal of Primary Education* 2, no. 2 (2020): 85–90, https://doi.org/10.35724/musjpe.v2i2.2455.

Ratna Juita, "Meningkatkan Hasil Belajar IPA Melalui Metode Eksperimen Pada Siswa Kelas IV SDN 02 Kota Mukomuko," *IJIS Edu : Indonesian Journal of Integrated Science Education* 1, no. 1 (2019): 43, https://doi.org/10.29300/ijisedu.v1i1.1404. hlm.45