

## IMPLEMENTASI MEDIA DIORAMA FOTOSINTESIS BERBASIS *PROBLEM BASED LEARNING* PADA PEMBELAJARAN IPAS KELAS IV SDN 37 PEKANBARU

Nikmah Pajriati <sup>1\*</sup>, Findi Rinta Fiani <sup>2</sup>, Neni Hermita <sup>3</sup>, Rifqa Gusmida Syahrums Baroqah <sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup> Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Riau, Jl. HR. Soebrantas KM 12.5, Pekanbaru, Indonesia

Email Koresponden: [nikmah.pajriati3075@student.unri.ac.id](mailto:nikmah.pajriati3075@student.unri.ac.id) <sup>1\*</sup>

### ABSTRACT

*This study aims to determine the implementation of the use of diorama media based on Problem Based Learning (PBL) in IPAS learning in grade IV of SDN 37 Pekanbaru. The background of this study is the difficulty of students in understanding abstract material such as the process of photosynthesis without the help of concrete media. This study uses a descriptive qualitative approach with observation and direct practice methods of 29 students. Data was collected through observation of learning activities, oral tests, and results from the Student Worksheet (LKPD). The research findings show that the use of dioramas enhances active participation and oral understanding among students. However, in written evaluations using the LKPD, student performance was not optimal due to time constraints and group-based implementation. Some students struggled to organize their answers in writing and working together effectively. Nevertheless, the affective aspect assessment showed that most students were able to work together, communicate, be responsible, confident, and respect their friends' opinions. Thus, the use of PBL-based dioramas effectively increased student involvement in learning, although improvements are needed in written evaluation and group work techniques.*

**Keywords:** Diorama, Photosynthesis, Oral Test, Problem Based Learning, Written Test

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui implementasi penggunaan media diorama fotosintesis berbasis Problem Based Learning (PBL) dalam pembelajaran IPAS di kelas IV SDN 37 Pekanbaru. Latar belakang penelitian ini adalah sulitnya siswa memahami materi abstrak seperti proses fotosintesis tanpa bantuan media konkret. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan metode observasi dan praktik langsung terhadap 29 siswa. Data dikumpulkan melalui observasi aktivitas belajar, tes lisan, dan hasil Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan diorama menunjukkan partisipasi aktif dan pemahaman siswa secara lisan. Namun, pada evaluasi tertulis menggunakan LKPD, hasil yang diperoleh siswa belum optimal karena keterbatasan waktu dan pelaksanaan tes yang dilakukan secara berkelompok. Sebagian siswa menunjukkan bahwa mereka kesulitan dalam mengorganisasi jawaban secara tertulis dan bekerja sama dengan efektif. Meskipun demikian, penilaian aspek afektif menunjukkan bahwa sebagian besar siswa mampu bekerja sama, berkomunikasi, bertanggung jawab, percaya diri, dan menghargai pendapat teman. Dengan demikian, penggunaan diorama berbasis PBL dapat dikatakan efektif dalam meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran, meskipun perlu perbaikan dalam evaluasi tertulis dan teknik kerja kelompok.

**Kata Kunci:** Diorama, Fotosintesis, Problem Based Learning, Tes Lisan, Tes Tertulis

Cara citasi: Pajriati, N., Fiani, F. R., Hermita, N., & Baroqah, R. G. S. (2026). Implementasi Media Diorama Fotosintesis Berbasis Problem Based Learning Pada Pembelajaran Ipas Kelas Iv Sdn 37 Pekanbaru. *J-KIP (Jurnal Keguruan Dan Ilmu Pendidikan)*, 7 (1), 457-466.

## PENDAHULUAN

Pendidikan di era globalisasi saat ini dituntut untuk lebih optimal dan kreatif dalam rangka meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Dalam upaya tersebut, Salah satu mata pelajaran yang berperan penting dalam hal ini adalah Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan bidang studi yang memiliki keterkaitan dengan kehidupan sehari-hari siswa dengan lingkungan sekitar (Elisa et al., 2023). Menurut Nahdi, dkk. dalam (Fitriani et al., 2023), pembelajaran IPA tidak hanya menekankan pemahaman terhadap konsep-konsep ilmiah, tetapi juga bertujuan untuk mengembangkan keterampilan dan sikap yang diperlukan siswa agar mampu memahami serta menyesuaikan diri terhadap berbagai perubahan dan fenomena alam yang terjadi di sekitar mereka.

Seiring dengan berkembangnya kurikulum, mata pelajaran IPA di tingkat sekolah dasar digabungkan dengan ilmu sosial dalam bentuk Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS). Menurut Kemendikbud, dalam Puspita et al., (2025) menyatakan bahwa Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) adalah disiplin ilmu yang mempelajari hubungan antara benda tidak hidup dan makhluk hidup di alam sekitar. Selain itu Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) juga mempelajari bagaimana manusia berinteraksi dengan lingkungan sebagai makhluk sosial maupun individu.

Untuk mencapai hasil pembelajaran IPAS yang optimal, diperlukan penerapan model pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik materi dan kebutuhan siswa. Salah satu model yang dinilai efektif adalah *Problem Based Learning* (PBL). Model ini menempatkan siswa sebagai pusat pembelajaran dengan mendorong mereka untuk aktif terlibat dalam memecahkan masalah yang berkaitan dengan situasi nyata (Kote et al., 2025). Model pembelajaran ini menekankan pembelajaran aktif dimana siswa harus mencari solusi melalui diskusi dan kolaborasi, yang mana dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan keterampilan mengelola sumber yang dimiliki siswa (Wulandara et al., 2025). Dalam pelaksanaannya guru berperan sebagai fasilitator atau pembimbing yang mengarahkan proses pembelajaran secara aktif dan bermakna (Kote et al., 2025).

Meskipun pembelajaran IPA memiliki peran penting dalam membentuk pemahaman ilmiah siswa, pelaksanaannya masih menghadapi berbagai kendala. Salah satu kelemahan yang sering ditemui adalah metode pembelajaran yang masih berpusat pada guru dan menekankan pada hafalan semata, bukan pada pemahaman konsep secara mendalam (Kote et al., 2025). Hal ini menjadi tantangan terutama dalam menyampaikan materi-materi yang bersifat abstrak dan kompleks, seperti proses fotosintesis dalam pembelajaran IPAS di sekolah dasar. Materi seperti ini sulit dipahami tanpa bantuan visual atau konkretisasi konsep.

Oleh karena itu, dibutuhkan media pembelajaran yang menarik, interaktif, dan kontekstual agar siswa dapat memahami konsep secara lebih nyata. Dwi, dkk. dalam Khanifah et al., (2024) menyatakan bahwa pembelajaran IPAS mencakup materi yang sangat beragam, sehingga penggunaan media yang bervariasi menjadi penting untuk membantu siswa dalam membangun pemahaman. Media pembelajaran tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu, tetapi juga sebagai jembatan yang menghubungkan guru dan siswa dalam proses transfer pengetahuan. Penggunaan media dapat membantu siswa dalam meningkatkan dan memudahkan pemahaman siswa, penyajian materi yang menarik dan terpercaya, memudahkan menjelaskan materi pengajaran, dan untuk siswa dapat membantu memunculkan minat dan motivasi belajar (Gulo et al., 2025). Dengan demikian, pemilihan media yang sesuai dengan karakteristik materi dan kebutuhan siswa menjadi faktor penting dalam keberhasilan pembelajaran IPAS di sekolah dasar.

Salah satu media pembelajaran yang dapat digunakan untuk mengatasi kendala dalam memahami konsep abstrak adalah media diorama. Menurut Putra & Suniasih dalam (Fitriani et al., 2023), diorama merupakan media visual tiga dimensi berukuran kecil yang menggambarkan suatu keadaan atau fenomena tertentu. Media ini biasanya terdiri dari objek-objek kecil seperti rumah, pohon, atau figur manusia yang disusun secara representatif agar siswa dapat memahami suatu proses secara konkret dan visual.

Konsep fotosintesis, sebagai bagian penting dalam pembelajaran IPAS, kerap kali menimbulkan miskonsepsi di kalangan siswa sekolah dasar. Banyak peserta didik belum memahami secara tepat apa itu fotosintesis, di mana proses tersebut terjadi, serta tahapan-tahapan yang dilalui dalam proses pembentukan makanan oleh tumbuhan (Febrianti et al., 2023). Fotosintesis secara umum dapat diartikan sebagai proses pembentukan molekul makanan kompleks dan berenergi tinggi yang dilakukan oleh tumbuhan berklorofil dan organisme autotrof lainnya dengan bantuan cahaya matahari (Puspita et al., 2025). Materi yang abstrak dan cenderung sulit dipahami siswa sekolah dasar ini menjadi salah satu kesulitan yang dihadapi guru saat memberikan materi, dan juga bagaimana memastikan siswa memahami tentang konsep fotosintesis (Hasibuan, 2017).

Untuk membantu siswa memahami proses tersebut secara utuh, maka diperlukan media konkret yang mampu menggambarkan proses fotosintesis secara menyeluruh. Media diorama menjadi salah satu solusi yang efektif, apalagi jika dikombinasikan dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL). Dengan menggunakan diorama dalam pendekatan PBL, siswa tidak hanya mengamati, tetapi juga aktif terlibat dalam memecahkan masalah nyata berdasarkan visualisasi tahapan-tahapan fotosintesis. Hal ini membantu siswa memahami konsep secara lebih mendalam dan mengurangi kemungkinan munculnya miskonsepsi (Febrianti et al., 2023).

Penelitian ini bertujuan untuk melihat bagaimana penggunaan media diorama fotosintesis berbasis *Problem Based Learning* dapat diterapkan dalam pembelajaran IPAS di kelas IV SDN 37 Pekanbaru. Penelitian ini penting untuk mengetahui sejauh mana media tersebut mampu meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep fotosintesis serta bagaimana keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Penelitian ini mengacu pada jurnal berjudul Penggunaan Media Diorama Fotosintesis Berbasis *Problem Based Learning* Pada Pembelajaran IPAS Di Kelas IV SDN 37 Pekanbaru.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian kualitatif dengan jenis penelitian kualitatif deskriptif. Penelitian kualitatif deskriptif yaitu melakukan analisis hanya sampai taraf deskripsi, dengan menyelidiki kejadian yang ada kemudian diceritakan kembali dalam bentuk kata-kata dan gambar. Penelitian kualitatif deskriptif menampilkan data yang terjadi di lapangan tanpa adanya proses manipulasi, dengan tujuan untuk menyajikan gambaran secara lengkap mengenai suatu kejadian (Rusandi & Muhammad Rusli, 2021). Metode yang digunakan dalam penelitian ini ialah metode praktik langsung dan observasi. Metode ini bertujuan untuk melihat secara langsung bagaimana penggunaan media diorama fotosintesis pada siswa kelas IV SD, dan juga mengamati langsung bagaimana respon siswa pada kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan. Teknik pengumpulan data yang dilakukan adalah dengan observasi dan juga pengambilan nilai dari lembar kerja peserta didik (LKPD). Subjek dari penelitian ini adalah subjek penelitian terbatas, yakni 29 orang siswa kelas IV SDN 37 Pekanbaru, dengan beragam kemampuan kognitif. Analisis data yang dilakukan bertujuan untuk memberikan gambaran atas pemahaman siswa mengenai materi proses fotosintesis setelah menggunakan media diorama fotosintesis.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan pembelajaran menggunakan media diorama proses fotosintesis dilakukan pada Kamis, 17 April 2025 di kelas IV SDN 37 Pekanbaru. SDN 37 Pekanbaru sudah menggunakan kurikulum merdeka dalam semua kegiatan pembelajarannya, yang mana pihak sekolah memisahkan mata pelajaran IPA dilakukan di semester ganjil, dan mata pelajaran IPS di semester genap untuk mengajarkan IPAS (Nuryani et al., 2023). Dari sini maka diketahui bahwa siswa kelas IV SDN 37 Pekanbaru sedikit banyaknya sudah mengetahui materi fotosintesis pada tumbuhan. Hal Pertama kali dilakukan peneliti didalam kelas dalam kegiatan pembelajaran ini adalah menggali kembali

pengetahuan siswa tentang apa yang sudah mereka pelajari sebelumnya, dengan memberikan pertanyaan pemantik berupa 'bagaimana tumbuhan mendapatkan makanan mereka?'. Hasilnya, sekitar 20 dari 29 siswa bisa menjawab dengan tepat bahwa proses fotosintesis adalah proses tumbuhan membuat makanan. Selanjutnya, digunakan media diorama fotosintesis untuk kegiatan pembelajaran.

Dalam penggunaan diorama tersebut, siswa memperhatikan keterangan yang dimuat dalam diorama tersebut. Keterangan yang ada seperti apa saja bahan yang dibutuhkan tumbuhan dalam proses fotosintesis, dan juga zat apa saja yang dihasilkan dari proses tersebut. Setelah mengamati dan mendapatkan penjelasan tentang proses fotosintesis, siswa menuliskan informasi baru yang mereka dapatkan dalam pembelajaran ke dalam buku catatan mereka, dan secara bersama-sama menyebutkan apa saja yang dibutuhkan dan dihasilkan dalam proses fotosintesis tanpa melihat catatan ataupun diorama fotosintesis tadi. Dari kegiatan ini, seluruh siswa berpartisipasi aktif menyuarakan pendapatnya dengan antusias, sehingga dapat dikatakan partisipasi siswa dalam kegiatan pembelajaran ini adalah 90-98%.

Pembelajaran yang dilakukan adalah dengan berbasis *Problem Based Learning*, dimana metode pembelajaran ini digunakan untuk mengembangkan keterampilan penyelidikan dan juga pemecahan masalah siswa (Pratiwi et al., 2020). PBL ini dilaksanakan dengan pemberian masalah yang nyata dan berhubungan dengan kehidupan sehari-hari siswa, agar siswa dapat dengan mudah mengenal masalah lalu mencari bagaimana solusi dari permasalahan tersebut (Sagita et al., 2024). Untuk memancing bagaimana kemampuan pemecahan masalah siswa, dilakukan tes spontan di kelas secara lisan. Tes yang dilakukan berupa pemberian pertanyaan seperti 'kalau tidak ada cahaya matahari, tumbuhannya jadi bagaimana?' dan juga pertanyaan serupa tentang bahan dan zat dalam proses fotosintesis, serta secara spontan menunjuk siswa untuk menawa pertanyaan tersebut. Hasilnya, sebagian siswa dapat menjawab langsung, sementara sebagian lagi perlu waktu untuk berpikir sejenak sebelum menjawab pertanyaan tersebut. Jawaban yang dikemukakan siswa juga beragam, dan menggunakan bahasa sederhana yang tidak terkesan *textbook*. Sebagai contoh, dari pertanyaan 'bagaimana kalau tumbuhan tidak mendapat air?' jawaban dari siswa rata-rata berupa 'tumbuhannya akan kering' atau langsung menyebutkan 'layu bu!' sambil mengangkat tangannya. Dari kegiatan ini diketahui bahwa rata-rata siswa di kelas IV tersebut sudah memahami dengan baik materi mengenai proses fotosintesis.

Meski demikian, di akhir pembelajaran ketika siswa diberikan LKPD yang berisi soal terkait proses fotosintesis, masih banyak dari siswa yang tidak menjawab pertanyaan yang diberikan. Lebih lanjut setelah diperiksa, nilai dari LKPD tidak menunjukkan hasil yang sama ketika siswa diberikan pertanyaan langsung di kelas dan menjawabnya dengan spontan. Hasil dari LKPD yang diberikan dapat dilihat dalam tabel berikut:

**Tabel 1.** Nilai Hasil LKPD Fotosintesis Siswa Kelas IV SDN 37 Pekanbaru

| Nama siswa | Nilai 1<br>(bahan dan hasil<br>fotosintesis) | Nilai 2<br>(proses<br>fotosintesis) | Rata-rata<br>nilai |
|------------|----------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------|
| R & A      | 100                                          | 90                                  | 95                 |
| C & A      | 100                                          | 80                                  | 90                 |
| A & H      | 40                                           | 75                                  | 57,5               |
| S & R      | 20                                           | 55                                  | 37,5               |
| A & F      | 60                                           | 35                                  | 47,5               |
| R & Az     | 40                                           | 25                                  | 32,5               |
| T & N      | 100                                          | 20                                  | 60                 |
| K & R      | 60                                           | 40                                  | 50                 |
| D & N      | 60                                           | 45                                  | 52,5               |
| R & N      | 60                                           | 60                                  | 60                 |
| G & K      | 20                                           | 80                                  | 50                 |
| A & Z      | 100                                          | 35                                  | 67,5               |
| F, N & R   | 20                                           | 55                                  | 37,5               |
| M & M.A    | 80                                           | 45                                  | 62,5               |

Dari data yang telah didapat, maka dapat disederhanakan ke dalam bentuk berikut:

**Tabel 2.** Rekapitulasi Hasil LKPD Fotosintesis Siswa Kelas IV SDN 37 Pekanbaru

| Kriteria<br>keberhasilan | Siklus penilaian |            |
|--------------------------|------------------|------------|
|                          | Jumlah siswa     | Presentase |
| Nilai $\geq 50$          | 20               | 68.96%     |
| Nilai $< 50$             | 9                | 31.03%     |
| Total                    | 29               | 100%       |

Sumber: Hasil olah data primer, 2025

Dari data nilai LKPD diatas, dapat dilihat bahwa nilai yang diperoleh rata-rata kelas masih jauh dari Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), yang umumnya berada di angka 75. Dari nilai yang didapat bahkan masih ada beberapa siswa yang mendapat nilai dibawah 50. Hal ini jelas bertolak belakang dengan kondisi di awal pembelajaran, ketika diberikan pertanyaan lisan dan siswa kelas diminta untuk menjawab dengan lisan juga secara spontan. Dari tes lisan di awal pembelajaran hampir semua siswa dapat menjawab pertanyaan dengan cepat. Penuruna ini kemungkinan besar terjadi karena pengisian LKPD yang dilakukan secara berkelompok, yang mana membutuhkan kerjasama antar siswana untuk menjawab pertanyaan. Berbeda dengan pertanyaan lisan di awal pembelajaran yang dijawab secara individu. Waktu pengisian LKPD yang terlalu singkat juga menjadi salah satu alasan nilai LKPD yang didapat siswa menjadi rendah. Hal ini dilihat dari lembar LKPD yang tidak terjawab kosong oleh beberapa siswa, bahkan ada juga yang baru menuliskan setengah kalimat, tapi waktu pengisian LKPD sudah selesai.

Sementara itu, untuk penilaian keterampilan sikap (afektif), dilakukan dengan metode observasi langsung, dan menggunakan lembar pengamatan yang berisi instrumen penilaian untuk menelusuri kemampuan afektif siswa (Nugraheni et al., 2021). Dengan penggunaan instrument penilaian ini, peneliti mengamati, menganalisis, dan mendokumentasikan sikap yang dilakukan peserta didik dalam kegiatan pembelajaran (Akbar et al., 2023). Dalam observasi langsung yang dilakukan, sikap yang diamati oleh peneliti adalah kerjasama tim, komunikasi antar anggota kelompok, tanggung jawab dalam mengerjakan tugas yang diberikan, kepercayaan diri dalam

memberikan jawaban dengan teman, dan juga bagaimana sikap menghargai teman yang dilakukan dalam diskusi kelompok. Lebih lanjut, dijelaskan dalam table berikut:

**Tabel 3.** Poin Pengamatan Afektif Siswa Kelas IV SDN 37 Pekanbaru

| Nama siswa | Kerjasama | Komunikasi | Tanggung Jawab | Percaya Diri | Menghargai Teman |
|------------|-----------|------------|----------------|--------------|------------------|
| R & A      | 4         | 2          | 2              | 4            | 3                |
| C & A      | 3         | 4          | 3              | 2            | 4                |
| A & H      | 3         | 3          | 2              | 3            | 2                |
| S & R      | 4         | 2          | 4              | 3            | 3                |
| A & F      | 3         | 2          | 2              | 3            | 3                |
| R & Az     | 2         | 4          | 2              | 4            | 3                |
| T & N      | 2         | 3          | 2              | 1            | 2                |
| K & R      | 4         | 2          | 3              | 2            | 4                |
| D & N      | 3         | 3          | 4              | 2            | 4                |
| R & N      | 3         | 4          | 2              | 3            | 3                |
| G & K      | 2         | 2          | 4              | 2            | 4                |
| A & Z      | 4         | 4          | 3              | 2            | 4                |
| F, N & R   | 2         | 1          | 3              | 3            | 2                |
| M & M.A    | 3         | 3          | 3              | 2            | 3                |

Dari data yang telah didapat, maka dapat disederhanakan ke dalam table berikut:

**Tabel 4.** Rekapitulasi Poin Penilaian Afektif Siswa Kelas IV SDN 37 Pekanbaru

|                  | Poin 1-2 | Presentase | Poin 3-4 | Presentase |
|------------------|----------|------------|----------|------------|
| Kerjasama        | 9 siswa  | 31,03%     | 20 siswa | 68,97%     |
| Komunikasi       | 13 siswa | 44,19%     | 16 siswa | 55,81%     |
| Tanggung jawab   | 12 siswa | 41,37%     | 17 siswa | 58,63%     |
| Percaya diri     | 14 siswa | 48,27%     | 15 siswa | 51,73%     |
| Menghargai teman | 7 siswa  | 24,13%     | 22 siswa | 75,87%     |

Dari data poin pengamatan afektif siswa kelas IV diatas, dapat dilihat bahwa dari aspek kerjasama tim, sebanyak 68.97% siswa mampu bekerjasama dengan baik dalam kelompok kecil. Sementara 31.03% sisanya, yang terdiri dari 9 siswa, bukan berarti tidak mampu bekerjasama dalam tim, hanya saja dari observasi yang dilakukan, mereka tidak nyaman dengan konsep bekerja bersama dalam satu tim dan mengerjakan satu buah kertas yang sama, dan lebih cenderung untuk ingin mengerjakan semua tugasnya sendiri. selanjutnya, dari aspek komunikasi dalam kelompok, setengah dari siswa, yang lebih jelasnya sebanyak 55.81% siswa mampu berkomunikasi dengan baik dalam kelompoknya. 44.19% sisanya, yang mana berjumlah 13 siswa, cenderung kurang aktif berkomunikasi di dalam kelompoknya. Beberapa siswa yang kurang berkomunikasi secara aktif dalam kelompok ini adalah siswa yang sama dengan siswa yang tidak cocok dengan konsep kerjasama tim. Namun, yang menarik dari observasi sikap ini, beberapa siswa yang terlihat nyaman dalam konsep kelompok, ternyata tidak menunjukkan reaksi komunikasi aktif dalam kelompoknya. Dari pengamatan ini dapat diketahui, bahwasanya terdapat tipe siswa yang memang nyaman bekerja di dalam kelompok, tapi tidak berkomunikasi aktif dan cenderung iya iya saja saat diberikan arahan oleh teman sekelompoknya.

Selanjutnya, aspek tanggung jawab dalam melaksanakan tugas kelompok, sebanyak 58.63% siswa, yang berjumlah 17 orang, menunjukkan sikap bertanggung jawab dalam melakukan tugasnya. Sementara 12 orang sisanya menunjukkan sikap kurang bertanggung jawab dalam mengerjakan tugasnya. Hal ini diketahui ketika proses kerja kelompok, beberapa siswa ini beberapa kali pergi meninggalkan teman kelompoknya. Beberapa dari mereka pergi ke meja temannya yang lain, dan yang lainnya bersikap santai berkeliling kelas untuk melihat kondisi kelas disaat situasi diskusi. Beberapa ada yang kembali ke tempatnya saat teman sekelompoknya memanggil namanya

sekali, namun ada juga yang harus dipanggil berulang kali, bahkan sampai berteriak oleh temannya agar mau kembali ke tempat duduknya dan mengerjakan bagiannya. Kemudian aspek percaya diri, 15 orang siswa (51.73%) menunjukkan sikap percaya diri ketika mengisi LKPD kelompok. Beberapa kali memang ada yang maju ke depan kelas untuk melihat kembali diorama fotosintesis yang sebelumnya digunakan, tapi kemudian kembali ke tempat duduknya dan mengerjakan tugas selanjutnya dengan tenang. Sementara 14 orang sisanya (48.27%) terkadang masih merasa ragu dengan jawaban yang mereka miliki. Beberapa siswa ada yang berulang kali memanggil peneliti untuk memastikan jawaban yang dituliskannya benar atau tidak. Selain itu, ada juga yang bertanya langsung kepada peneliti tentang jawaban dari LKPD mereka karena merasa sama sekali tidak yakin dengan jawabannya.

Terakhir, aspek menghargai teman kelompok, lebih dari setengah siswa kelas, dengan persentase 75.87% menunjukkan sikap saling menghargai antar temannya dalam kelompok. Hal ini dilihat dari bagaimana mereka berdiskusi mengisi LKPD mereka, sikap mereka ketika berbeda jawaban dengan temannya, dan juga sikapnya ketika mereka sama-sama tidak tahu jawabannya. Sementara 7 orang sisanya, menunjukkan reaksi yang kurang dalam menghargai teman sekelompoknya. Beberapa kali terlihat sikap mengabaikan temannya ketika temannya menyampaikan pendapatnya, atau sikap tidak sukanya ketika berbeda pendapat dengan temannya yang lain.

Dari penelitian yang telah dilakukan, dapat dilihat bahwa antusiasme siswa dalam belajar, terutama saat menggunakan media diorama, bisa dikatakan sangat tinggi. Hal ini dapat dilihat dari aktifnya siswa bertanya tentang bagian-bagian yang ada dalam diorama yang digunakan. penggunaan diorama dipilih saat kegiatan pembelajaran untuk mempermudah siswa memahami konsep fotosintesis yang tergolong abstrak, dengan menjadikannya terlihat langsung oleh mata tanpa harus menggunakan alat bantu tertentu (Maghfiroh et al., 2024). Selain dengan menggunakan bantuan diorama, penggunaan metode *Problem Based Learning* (PBL) yang mengedepankan kemampuan berpikir kritis siswa dalam memecahkan masalah juga membuat siswa lebih mendominasi kegiatan pembelajaran di dalam kelas dibandingkan dengan guru. Hal ini sudah sejalan dengan pendapat dari Djonmiarjo et al., (dalam Maghfiroh et al., 2024), yang mengatakan bahwa penggunaan PBL ini adalah pendekatan pemecahan masalah yang menempatkan guru sebagai fasilitator, dan kegiatan belajar mengajar dititik beratkan pada keaktifan siswa. Asri et al., juga berpendapat bahwa model PBL berfokus pada permasalahan nyata yang mana siswa harus menemukan pemecahan masalah dan solusinya selama proses pembelajaran. Dengan penggunaan media diorama serta model PBL ini, peneliti mengharapkan terjadinya proses belajar yang baik dan juga aktif diantara siswa untuk menyelesaikan permasalahan yang ada.

Untuk mengukur bagaimana pemahaman siswa terhadap materi fotosintesis ini, maka di awal pembelajaran diberikan tes singkat secara lisan kepada siswa, yang mana jawabannya pun dijawab secara lisan dan juga spontan oleh siswa. Dari tes lisan ini, siswa tidak hanya menunjukkan pemahamannya tentang materi fotosintesis, tapi juga menunjukkan kemampuan siswa dalam berinteraksi secara verbal dan juga menunjukkan kepercayaan dirinya dalam menyampaikan pendapatnya (Rahmadani, 2024). Dalam menjawab tes lisan ini, siswa hanya perlu berfokus kepada pertanyaan dan jawaban apa yang hendak ia sampaikan, tanpa perlu memikirkan apakah jawabannya cocok dengan temannya, apakah jawabannya benar atau salah, dan juga tidak perlu memikirkan waktu yang diperlukan untuk menjawabnya. Karena hal faktor-faktor inilah siswa lebih aktif dan memberikan hasil yang lebih baik dalam tes lisan yang dilakukan di awal ini. Hasil penilaian tes lisan ini memiliki hasil yang lumayan berbeda dengan tes tertulis yang dilakukan di akhir pembelajaran, dengan menggunakan lembar kerja.

Pada tes akhir pembelajaran yang dilakukan menggunakan lembar kerja. Siswa mengerjakannya secara berkelompok. Kelompok yang dibuat adalah kelompok kecil, yang berisi 2 orang yang mana merupakan rekan sebangku masing-masing siswa. Tes tertulis ini dilakukan untuk

mendapatkan gambaran tentang kemampuan siswa dalam mengorganisasi, kemampuannya menyampaikan pikirannya secara tertulis, dan dengan dilakukan secara berkelompok kecil, maka peneliti melihat juga kemampuan siswa untuk saling berkomunikasi dan bekerja sama dalam kelompok. Tes tertulis dalam bentuk LKPD ini berorientasi pada kemampuan memecahkan masalah yang menuntut siswa untuk menggabungkan beberapa ide mereka dan juga konsep pembelajaran untuk dapat menemukan solusi dari permasalahan yang diberikan (Rosyidi, 2020). Dari hasil yang telah dipaparkan, LKPD siswa menunjukkan hasil yang lebih rendah dibandingkan dengan hasil tes lisan yang telah dilakukan. Hal ini dapat terjadi karena beberapa faktor yang ditemukan di dalam kelas. Siti Arifah dalam (Setyawati, 2020), menyatakan bahwa penerapan metode kerja kelompok ini sangat bergantung kepada partisipasi aktif semua anggota kelompok. Metode kerja kelompok ini juga akan mengharuskan komunikasi aktif antar siswa (Sofia Ayu Lestari et al., 2022). Hal ini berkaitan dengan temuan di dalam kelas, yang menunjukkan bahwasannya kerjasama antar anggota kelompok tidak berjalan begitu baik, sehingga hasil akhir tes tertulis pun mengalami penurunan dibandingkan tes lisan. Faktor lain yang muncul di dalam kelas yaitu seperti keterampilan menulis siswa yang berbeda sehingga sulit untuk menyelesaikan LKPD, kurangnya komunikasi dua arah, dan juga faktor dari luar diri siswa berupa keterbatasan waktu dalam pengerjaan LKPD, yang menyebabkan pengisian LKPD menjadi tidak maksimal.

## KESIMPULAN

Dari praktik langsung penggunaan diorama fotosintesis dalam pembelajaran IPAS di SDN 37 Pekanbaru, dapat diketahui bahwa siswa kelas IV terlihat tertarik dan bersemangat dalam belajar kembali tentang materi fotosintesis. Hal ini dilihat dari antusiasme siswa untuk menganalisis tentang materi fotosintesis melalui diorama, dan juga penggunaan model PBL dalam praktiknya. Meskipun begitu, ternyata dalam evaluasi yang berbentuk LKPD dengan berisi soal singkat terkait materi yang telah dipelajari, masih banyak siswa yang belum bisa menjawab pertanyaan dengan tepat. Hal ini disebabkan oleh dua faktor utama, yaitu pengisian LKPD yang dilakukan secara berkelompok dengan teman sebangku dan juga waktu pengisian LKPD yang terlalu singkat.

Secara keseluruhan, penggunaan media diorama berbasis *Problem Based Learning* (PBL) memberikan dampak positif terhadap keaktifan dan minat belajar siswa dalam mempelajari materi yang bersifat abstrak. Akan tetapi, untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran secara menyeluruh, perlu untuk dilakukan evaluasi individu secara tertulis dan juga dengan waktu yang lebih proporsional.

## REKOMENDASI

Penelitian selanjutnya diharapkan dapat melakukan evaluasi secara individu dengan mempertimbangkan cara belajar masing-masing siswa, untuk mendapatkan hasil penelitian yang lebih baik. Pelatihan keterampilan kerjasama dan juga komunikasi dalam kelompok juga perlu dilakukan untuk menciptakan pembelajaran berbasis masalah yang lebih optimal kedepannya.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak SDN 37 Pekanbaru, terkhusus siswa kelas IV yang telah bersedia untuk menjadi sumber penelitian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Elisa, D. T., Juliana, Bundel, Bumbun, M., Silvester, & Purnasari, P. D. (2023). Analisis Karakteristik Hakikat Pembelajaran Di Sekolah Dasar. *JPPD: Jurnal Pedagogik Pendidikan Dasar Journal*, 10(1), 37–44. <https://doi.org/10.31764/lbtidaiy.V9i1.24348>
- Febrianti, A. W., Hamdu, G., & Putri, A. R. (2023). Analisis Miskonsepsi Konsep Fotosintesis Siswa Di Sekolah Dasar. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 08(02), 24–34.
- Fitriani, R. A., Suryana, D., & Zulkarnaen, R. H. (2023). Penggunaan Media Diorama Dalam Pembelajaran IPA Materi Ekosistem Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V SD

- Negeri Campaka. *JPPD: Jurnal Pedagogik Pendidikan Dasar*, 10(2), 94–99.
- Gulo, J. V. H., Telaumbanua, D., Zega, N. A., & Gulo, H. (2025). Pengaruh Penggunaan Media Audio Visual Terhadap Motivasi Belajar Ipa Peserta Didik Di Uptd Smp Negeri 2 Mandrehe. *J-Kip (Jurnal Keguruan Dan Ilmu Pendidikan)*, 6(1), 163–173.
- Hasibuan, V. U. (2017). Analisis Kesulitan Guru Membelajarkan Materi Fotosintesis Di Kelas V Sd. *Jurnal Pigur*, 02(1), 153–165.  
[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\\_TE\\_RPUSAT\\_STRATEGI\\_MELESTARI](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_TE_RPUSAT_STRATEGI_MELESTARI)
- Khanifah, U., Budiyo, Fansuri, K., Sumarliani, A., & Astutik, D. (2024). Peningkatan Hasil Belajar Siswa Materi Proses Fotosintesis Melalui Media Wordwall Sdn Gading Vii Surabaya. *Didaktik : Jurnal Ilmiah Pgsd Fkip Universitas Mandir*, 10(03), 281–289.
- Kote, E., Kote, A. N., & Ratu, K. T. R. A. (2025). Penerapan Model Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Ipa Materi Fotosintesis, Proses Penting Di Bumi Pada Kelas Iv Uptd Sd Inpres Oesapa Kecil 1. *Arzusin Jurnal Manajemen Dan Pendidikan Dasar*, 5(3), 1360–1371.
- Maghfiroh, L., Triman Juniarso, & Hanindita, A. W. (2024). PEngaruh Model Problem Based Learning Berbantu Media Diorama Terhadap Hasil Belajar Ipa Materi Rantai Makanan Siswa Kelas V Sd. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 09(2), 3978–3993.
- Nuryani, S., Maula, L. H., & Nurmeta, I. K. (2023). Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar Dalam Pembelajaran Ipa Di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar Flobamorata*, 1(1), 599–603.  
<https://doi.org/10.69875/Djosse.V1i1.103>
- Pratiwi, D. A., Djumhana, N., & Hendriani, A. (2020). Penerapan Model PBL Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep IPA Siswa Kelas V SD. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 5(1), 11–18.
- Puspita, D., Ludfi Arya Wardana, Hattarina, S., & S, R. P. (2025). Pengembangan Media Diorama Materi Fotosintesis Berbasis Ar Meningkatkan Pemahaman Berfikir Kritis Siswa Dalam Pembelajaran IPAS Kelas IV DI SDN PILANG 1. *Journal Educational Research And Development Vol.*, 01(03), 351–363.
- Rahmadani, A. (2024). Instrumen Penilaian Tes Lisan. *Scribd*, 1.  
<https://www.scribd.com/document/787700896/Instrumen-Penilaian-Tes-Lisan>
- Rosyidi, D. (2020). Teknik Dan Instrumen Asesmen Ranah Kognitif. *Tasyri'*, 27(1).  
<https://doi.org/10.59841/Blaze.V2i3.1513>
- Rusandi, & Muhammad Rusli. (2021). Merancang Penelitian Kualitatif Dasar/Deskriptif Dan Studi Kasus. *Al-Ubudiyah: Jurnal Pendidikan Dan Studi Islam*, 2(1), 48–60.  
<https://doi.org/10.55623/Au.V2i1.18>
- Sagita, E., Amalia, V., & Dwishiera C.A., N. (2024). Studi Literatur: Model Problem Based Learning Dalam Pembelajaran IPA Di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 1(2), 14.  
<https://doi.org/10.47134/Pgsd.V1i2.242>
- Setyawati, L. I. (2020). Pengaruh Metode Kerja Kelompok Pada Hasil Belajar Siswa Membuat Gambar Bercerita Kelas V SD Negeri 113 Palembang. *Scholastica Journal Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar Dan Pendidikan Dasar (Kajian Teori Dan Hasil Penelitian)*, 1(3), 13–18.  
<https://doi.org/10.31851/Sj.V3i1.7554>
- Sofia Ayu Lestari, L., Kustiawan, A., & Ilmiyati, N. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Team Achievement Division (Stad) Secara Daring Terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa. *J-KIP (Jurnal Keguruan Dan Ilmu Pendidikan)*, 3(1), 177–182.
- Wulandara, Sopyan, T., & Kustiawan, A. (2025). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Menggunakan Media Audio Visual Terhadap Kemampuan Literasi Sains Siswa Pada

Materi Sistem Pernapasan Manusia. *J-KIP (Jurnal Keguruan Dan Ilmu Pendidikan)*, 6(2), 493–497.