

## IMPLEMENTASI MEDIA PEMBELAJARAN 3D FOTOSINTESIS PADA PEMBELAJARAN IPAS DI SDN BAROS 3

Iin Indrawati<sup>1</sup>, Fani Nurlita<sup>2</sup>, Patra Aghtiar Rakhman<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sultan Ageng Tirtayasa. e-mail: [indrawatiin076@gmail.com](mailto:indrawatiin076@gmail.com)

<sup>2</sup> Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sultan Ageng Tirtayasa. e-mail: [faninurlita28@gmail.com](mailto:faninurlita28@gmail.com)

<sup>3</sup> Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sultan Ageng Tirtayasa. e-mail: [patrakhman@untirta.ac.id](mailto:patrakhman@untirta.ac.id)

**Abstrak:** Penelitian ini mengenai rendahnya penggunaan serta kendala terkait media pembelajaran pada pembelajaran IPAS terutama pada siswa kelas IV SDN Baros 3. Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif melalui metode deskriptif. Tujuan penelitian ini yaitu untuk menganalisis serta mendeskripsikan pengimplementasian media pembelajaran dan kendala yang dihadapi oleh guru di dalam penggunaan media pembelajaran khususnya pada pembelajaran IPAS. Hasil penelitian terhadap penggunaan media pembelajaran memberikan efek yang besar terutama dapat menciptakan pembelajaran yang menyenangkan dan berfokus pada siswa, sehingga siswa mampu mencapai tujuan pembelajaran yang sudah dirancang. Hasil penelitian juga menunjukan bahwa pengimplementasian media pembelajaran IPAS terutama media pembelajaran 3D Fotosintesis, siswa lebih antusias ketika mengikuti proses pembelajaran, siswa lebih mudah dalam memahami materi pembelajaran terutama pada materi proses fotosintesis. Kesimpulan pada penelitian ini ialah bahwa penggunaan media pembelajaran di SDN Baros 3 belum terlaksana dengan maksimal dikarenakan adanya beberapa kendala , sehingga pada proses pembelajaran peserta didik terlihat pasif. Kemudian dengan adanya bantuan, penerapan media pembelajaran 3D Fotosintesis, peserta didik terlihat sangat senang dan sangat antusias untuk belajar. Jadi dapat diketahui bersama, bahwa media pembelajaran memiliki peran yang sangat penting dalam proses pembelajaran.

**Kata kunci:** Media Pembelajaran, 3D Fotosintesis, IPAS

*Abstract. This research is about the low use and constraints related to learning media in IPAS learning, especially for fourth grade students of SDN Baros 3. This research uses qualitative research methods through descriptive methods. The purpose of this study is to analyze and describe the implementation of learning media and the obstacles faced by teachers in using learning media especially in IPAS learning. The results of the research on the use of learning media have a great effect, especially in creating fun and student-focused learning, so that students are able to achieve the learning objectives that have been designed. The results also show that the implementation of IPAS learning media, especially photosynthesis 3D learning media, students are more enthusiastic when participating in the learning process, students are*

*easier to understand learning material, especially on photosynthesis process material. The conclusion of this study is that the use of learning media at SDN Baros 3 has not been maximized due to several obstacles, so that in the learning process students look passive. Then with the help, the application of 3D Photosynthesis learning media, students look very happy and very enthusiastic about learning. So it can be seen together, that learning media has a very important role in the learning process.*

**Keywords:** Learning Media, Photosynthesis 3D, IPAS

## PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan tempat di mana anak-anak mendapatkan ilmu dan memperoleh informasi yang didapatkan dari pendidik. Di dalam Pendidikan terdapat kegiatan pembelajaran atau proses belajar mengajar, proses pembelajaran sangat penting bagi pendidik untuk mengetahui karakteristik dari setiap peserta didiknya, agar peserta didik mendapatkan pembelajaran yang sesuai dengan karakternya, terutama dalam menerapkan media pembelajaran di dalam proses pembelajarannya. Penerapan media pembelajaran merupakan salah satu cara yang diarahkan pada peningkatan aktivitas siswa dalam proses belajar mengajar, sehingga siswa dapat meningkatkan pemahaman mereka terhadap materi Pelajaran yang telah disampaikan oleh pendidik, sehingga pendidik bisa melihat hasil belajar dari setiap peserta didiknya. Menurut Sanaky (2015), kata kunci dari media pembelajaran antara lain: adanya alat atau instrumen pengantar, adanya kegiatan menyalurkan informasi atau materi pembelajaran, adanya keterlibatan instrumen fisik dalam menyalurkan materi pembelajaran, adanya sumber belajar yang merupakan asal diperolehnya materi pembelajaran, dan keterkaitan antara pembelajar, pengajar, materi, dengan tujuan pembelajaran.

Dari beberapa hal yang disampaikan mengenai media pembelajaran, bahwa media pembelajaran memiliki peranan penting dalam proses pembelajaran, dengan merancang atau membuat media pembelajaran yang kreatif serta inovatif, akan memberikan sebuah efek bagi peserta didik dalam pembelajarannya, sehingga peserta didik tidak merasa bosan dan pembelajaran juga tidak menjadi monoton. Menurut (Supriyono, 2018) Merancang media pembelajaran yang efektif dan efisien. Media merupakan alat bantu mengajar untuk mencapai tujuan pembelajaran secara efektif dan efisien. Guna dapat menciptakan media yang efektif dalam proses pembelajaran guru seharusnya memahami materi pembelajaran yang akan diajarkan, dan media apa yang cocok digunakan sebagai alat bantu dalam penyampaian materi tersebut. Selain itu, guru juga dituntut cerdas dalam menentukan macam dan jenis alat bantu yang akan digunakan dalam proses pembelajaran itu sendiri. beberapa cara yang efektif untuk merancang media pembelajaran yang baik. Antara lain: (1) Media harus dirancang sesederhana mungkin sehingga jelas dan mudah dipahami oleh siswa. (2) Media hendaknya dirancang sesuai dengan pokok bahasan yang akan diajarkan. (3) Media hendaknya dirancang tidak terlalu rumit dan tidak membuat anak-anak menjadi bingung. (4) Media hendaknya dirancang dengan bahan-bahan yang sederhana dan mudah didapat, tetapi tidak mengurangi makna dan fungsi media itu sendiri. (5) Media dapat dirancang dalam bentuk model, gambar, bagan berstruktur, dan lain-lain, tetapi dengan bahan yang murah dan mudah didapat sehingga tidak menyulitkan guru dalam merancang media yang dimaksud.

Dalam pelaksanaan pembelajaran di kelas oleh pendidik pasti memiliki permasalahan tersendiri, dari hasil wawancara yang dilakukan dengan guru kelas IV menemukan beberapa permasalahan, terutama permasalahan yang kami temukan di SDN Baros 3 yaitu terkait rendahnya penerapan media pembelajaran dalam proses pembelajaran. Terkait permasalahan tersebut pendidik tidak berusaha untuk membuat media pembelajaran yang kreatif dan inovatif untuk peserta didiknya dalam proses pembelajaran, hal tersebut bisa terjadi karena kurangnya

sarana prasana yang memadai di sekolah tersebut ataupun keterbatasan waktu dalam membuat media pembelajaran. Selaras dengan Muhid (2018) bahwa siswa kurang bisa memahami materi yang di sampaikan karena bisa jadi kurangnya media atau belum sesuainya media yang digunakan. Terutama dalam pembelajaran ipas tepatnya pada materi proses fotosintesis.

Berdasarkan permasalahan di atas, maka Solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut ialah salah satunya adalah membuat media yang sesuai ataupun selaras dengan materi pembelajaran yang disampaikan. Pada pembelajaran yang menggunakan penelitian ini dilakukan agar dapat digunakan sebagai acuan atau titik tolak bagi guru SD dalam mengembangkan kompetensi diri ataupun peserta didik untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Penggunaan media pembelajaran tentunya memiliki peran yang sangat penting di dalam sebuah pembelajaran. Media pembelajaran 3D fotosintesis memungkinkan siswa untuk bisa melihat objek atau proses interaktif dan lebih rinci. Dengan menggunakan media 3D fotosintesis ini siswa dapat lebih mudah untuk memahami hubungan antara berbagai komponen dalam proses fotosintesis, dan media ini juga bisa di manipulasi. Secara keseluruhan, penerapan media pembelajaran 3D fotosintesis merupakan inovasi yang dapat mempermudah pemahaman siswa terhadap konsep-konsep ilmiah yang sulit dipahami.

## METODE PENELITIAN

Pada penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif kualitatif . menurut Sugiyono (2018), menjelaskan bahwa metode penelitian deskriptif kualitatif artinya metode penelitian berlandaskan pada filsafat postpositivisme di mana selalu dipakai agar meneliti keadaan objek alamiah, di mana peneliti berperan sebagai instrument kunci dan menjalankan penggambaran sebuah keadaan akan objektif maupun dilandasi fakta. Penelitian ini dilaksanakan di SDN Baros 3 Kabupaten Serang yang berlokasi di Jl. Kalapalima Kecamatan Baros, Serang, Banten. Penelitian ini akan mulai dilaksanakan pada Semester Ganjil Tahun Pelajaran 2024/2025. Rentang waktu yang digunakan dalam penelitian ini dimulai dari bulan September sampai November Tahun 2024. Subjek pada penelitian ini adalah siswa kelas IV Tahun Ajaran 2024/2025 SDN Baros 3 yang berjumlah 30 siswa dan juga guru kelas IV SDN Baros 3 kabupaten Serang. Di dalam penelitian ini, peneliti memakai cara observasi, wawancara, serta dokumentasi sebagai metode penelitian. Table 1 merupakan indikator penggunaan media pembelajaran pada pembelajaran IPAS di kelas IV.

Table 1. Indikator penggunaan media pembelajaran pada pembelajaran IPAS

No	Aspek	Indikator	Sub Indikator
1	Penggunaan media pembelajaran pada pembelajaran IPAS di kelas IV	1. Pengimplementasian media pembelajaran 2. Sikap siswa terhadap media Pembelajaran 3D Fotosintesis 3. Frekuensi penggunaan media Pembelajaran 3D Fotosintesis 4. Manfaat penggunaan media Pembelajaran 3D Fotosintesis	1. Menggunakan cara tertentu 2. Menunjukkan antusias 3. Memahami materi 4. Kecukupan waktu 5. Meningkatkan motivasi 6. Mengurangi miskonsepsi

Sumber : (Winaningsih & Harahap, 2023)

Data di penilitian ini teknis analisis data yang dipakai meliputi : pengumpulan data, reduksi data, penyajian data dan Kesimpulan. Mengumpulkan informasi dengan melakukan observasi, wawancara serta dokumentasi yang dikenal dengan pengumpulan data.

Mengkategorikan data yang relevan dikenal sebagai reduksi data. Penyajian data yang terlampir dalam bentuk table atau narasi di kenal dengan penyajian data. Menarik kesimpulan yaitu tentang penggunaan media pembelajaran pada muatan IPAS di kelas IV SDN Baros 3 Kabupaten Serang yang berlokasi di Jl. Kalapalima Kecamatan Baros, Serang, Banten.

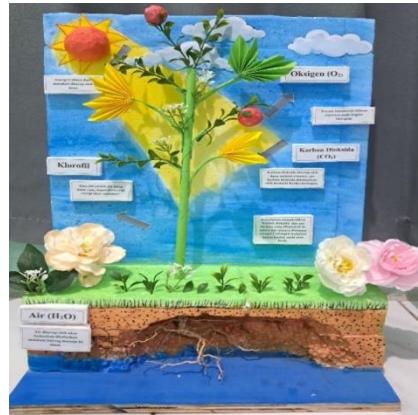
## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan terkait pengimplementasian media pembelajaran pada pembelajaran IPAS di kelas IV SDN Baros 3, dan diperoleh data meliputi hasil observasi, wawancara serta dokumen yang akan dijelaskan yakni sebagai berikut:

### 1. Penggunaan Media Pembelajaran Pada Pembelajaran IPAS Di Kelas IV

#### a) Pengimplementasian Media Pembelajaran

Melalui hasil penelitian yang telah dilakukan dengan adanya media pembelajaran, siswa lebih tertarik dan sangat antusias mendengarkan penjelasan guru yang menggunakan media pembelajaran, hingga pembelajaran menjadi lebih menarik dan aktif. Ketika penelitian yang dilakukan di SDN Baros 3 di mana saat proses atau kegiatan pembelajaran guru hanya menjelaskan atau menyampaikan materi hanya dengan menggunakan metode ceramah saja dan sumber belajar nya hanya mengandalkan buku paket saja tanpa mencari sumber lainnya. Dalam pembelajaran siswa banyak yang ngobrol Ketika pembelajaran, banyak yang sibuk dengan dirinya sendiri, kurang fokus Ketika menyimak materi pembelajaran dan siswa kurang merespon guru Ketika pembelajaran. Namun Ketika ibu L menampilkan media 3D fotosintesis seperti proses atau langkah-langkah dalam fotosintesis, siswa menjadi lebih tertarik dan sangat antusias mendengarkan penjelasan dari ibu L. Berikut contoh media pembelajaran yang dipakai guru pada proses pembelajaran :



Gambar 1. Media Pembelajaran 3D Fotosintesis

Gambar 1 merupakan media pembelajaran yang menjelaskan mengenai proses fotosintesis secara nyata, media tersebut dirancang dengan perpaduan warna yang sangat menarik, sehingga membuat siswa lebih tertarik untuk mengenal dan mengetahui proses-proses terjadinya fotosintesis. Karena itulah kegiatan pembelajaran di kelas pun menjadi lebih efektif dan optimal dalam mencapai tujuan pembelajaran, serta dari hal tersebut diketahui bahwa siswa lebih senang dengan menggunakan media pembelajaran daripada hanya menggunakan metode ceramah.

#### b) Sikap Siswa Terhadap Penggunaan Media Pembelajaran 3D Fotosintesis

Dari hasil penelitian diketahui, dengan menggunakan media pembelajaran 3D fotosintesis membuat siswanya menjadi lebih mudah memahami materi pembelajaran mengenai proses fotosintesis dan membuat siswa menjadi lebih semangat dalam belajar, siswa juga bisa melihat secara langsung dan menyentuh media pembelajaran yang guru berikan. Selama kegiatan pembelajaran berlangsung peneliti memperhatikan sikap setiap

siswa, di mana dengan adanya pengimplementasian media pembelajaran siswa dapat memahami pembelajaran yang disampaikan dengan lebih efektif. Namun Ketika media tidak diterapkan atau tidak digunakan, siswa terlihat lebih pasif dan kurang memperhatikan serta kurang merespon penjelasan guru dengan baik dan hanya sibuk mengobrol serta lebih banyak berinteraksi dengan teman sebangkunya. Dan peneliti juga melihat bahwa pembelajaran yang tidak menggunakan media, siswa terlihat kebingungan dan tidak mengerti pembelajaran yang telah di sampaikan oleh gurunya.



Gambar 2. Interaksi Guru dan Siswa

c) Frekuensi Penggunaan Media Pembelajaran 3D Fotosintesis

Berdasarkan hasil penelitian Waktu pembelajaran sudah disesuaikan dengan jadwal yang ada, kegiatan pembelajaran IPAS berlangsung selama 2 jam pelajaran. Dimana 1 jam pelajaran berdurasi 35 menit. Ibu L sudah memakai Waktu dengan mengajar dengan cukup baik dimana guru menjelaskan materi menggunakan berbagai metode pembelajaran, sumber belajar dan media pembelajaran 3D Fotosintesis. secara umum, tampak pembelajaran dari awal hingga akhir siswa lebih terlihat dan terlibat aktif dalam pembelajaran dikarenakan adanya penggunaan media pembelajaran yang baru bagi siswa. Siswa lebih banyak memperhatikan apa yang guru lakukan dengan media pembelajaran 3D Fotosintesis. dan juga setelah materi pembelajaran telah selesai, siswa sudah faham akan materi pembelajaran hal tersebut bisa dibuktikan dengan hasil evaluasi yang sudah dilakukan oleh ibu L.

d) Manfaat Penggunaan Media pembelajaran 3D Fotosintesis

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan bahwa memang dengan menggunakan media pembelajaran 3D fotosintesis siswa lebih tertarik dan sangat antusias serta berminat untuk mendengarkan penejelas ibu L. Hal tersebut terlihat pada penelitian yang dilakukan Ketika ibu L menjelaskan tanpa menggunakan media, siswa hanya dapat berandai-andai, banyak siswa yang tidak fokus dan lebih memilih sibuk dengan kegiatan dirinya. Namun Ketika ibu L menggunakan media 3D fotosintesis, siswa menjadi lebih tertarik untuk mendengarkan apa yang dijelaskan oleh ibu L. Minat belajar siswa sangat terlihat Ketika guru menyampaikan pembelajaran dengan mengajak siswa belajar untuk menggunakan media tersebut. Dan siswa terlihat lebih senang dan aktif bertanya serta merespon dengan cepat pertanyaan dari guru.

**2. Kendala dalam penggunaan media pembelajaran pada pembelajaran IPAS di kelas IV SDN Baros 3**

a) Kurangnya Sarana dan Prasarana Yang Mendukung Pembelajaran

Menurut temuan peneliti, fasilitas sekolah yang kurang memadai ialah beberapa hal mengenai media pembelajaran yang menunjang pembelajaran di sekolah seperti proyektor LCD dan laptop. Proyektor dalam sekolah tersebut tidak ada untuk menunjang pembelajaran di kelas serta membantu guru untuk pembelajaran. Laptop sendiri tidak di beri per pendidik, mungkin laptop hanya dimiliki pribadi oleh guru dan dari guru juga kurang kreatif dalam hal menggunakan laptop untuk pembelajaran atau kemungkinan guru juga ada yang kurang faham mengenai laptop. Untuk ruangan kelas sendiri sudah termasuk ke dalam ukuran ruang kelas pada umumnya, tidak terlalu kecil dan juga tidak terlalu besar, cukup untuk siswa kelas

4 SDN Baros 3 karena siswa kelas tersebut hanya sekitar kurang lebih 30 orang siswa dan siswi. Akan tetapi nuansa dalam kelas kurang mendukung seperti rak buku yang tidak tertata rapih, lalu meja-meja pembelajaran yang banyak coretan, dan papan tulis yang tidak menempel pada dinding mengakibatkan sulit untuk menulis. Akibatnya peserta didik kurang fokus dalam pembelajaran bukan hanya dikarenakan media pembelajaran yang kurang mumpuni melainkan juga dikarenakan suasana kelas yang kurang mendukung.

b) Kurangnya Kreativitas Guru Dalam Menginovasikan Dan Mengkreasikan Media Pembelajaran

Penggunaan Teknik ceramah sudah menyebar karena kurangnya penerapan atau penggunaan media pembelajaran dikalangan Pendidikan, di sisi lain dan kapasitas instruktur yang buruk untuk membuat media pembelajaran kurang diterapkan. Sebagian besar masalah yang dihadapi guru saat menggunakan media pembelajaran berkaitan dengan bagaimana mereka digunakan untuk pengajaran. Ketika guru dibatasi, karena mereka tidak memiliki keahlian untuk menggunakan sumber daya, terutama yang berbasis TI. Kemudian terlihat pada saat memberikan penugasan kepada siswa SDN Baros 3 kelas IV, di mana guru hanya memberikan soal saja yang di tulis di papan tulis dan tentunya kurang menarik perhatian siswa dalam mengerjakan soal yang diberikan. Dengan hal tersebut, guru memang harus perlu meningkatkan keterampilan serta dalam menginovasikan dan mengkreatifitaskan penggunaan media pembelajaran yang lebih interaktif yang bisa menumbuhkan minat dan keinginan siswa untuk belajar, terutama pada pembelajaran IPAS.

## PEMBAHASAN

Penggunaan media pembelajaran IPAS memang sangat berpengaruh terhadap proses pembelajaran yang dilakukan guru. Proses pembelajaran yang dilakukan dengan menggunakan media maka akan membuat siswa menjadi lebih tertarik memperhatikan setiap penyampaian materi yang disampaikan oleh guru. Dari hasil penelitian tampaknya siswa sangat aktif terlibat dalam menggunakan media pembelajaran untuk belajar yakni media pembelajaran 3D fotosintesis. Di mana media pembelajaran 3D fotosintesis ini dapat meningkatkan interaksi serta antusias dari siswanya di dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. Sehingga kegiatan pembelajaran pun jadi lebih aktif dan lebih efektif dalam menyalurkan ilmu kepada siswa.

Hal tersebut sesuai dengan pendapat Menurut Nasution (Dalam Septy Nurfadhillah, 2021) Menurut Nasution, manfaat media pembelajaran sebagai alat bantu dalam proses pembelajaran adalah sebagai berikut: 1) Pengajaran lebih menarik perhatian siswa sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar. 2) Bahan pengajaran akan lebih jelas maknanya, sehingga dapat lebih di pahami siswa, serta memungkinkan siswa menguasai tujuan pengajaran dengan baik. 3) Metode pembelajaran bervariasi, tidak semata- semata hanya komunikasi verbal melalui penuturan kata-kata lisan pengajar, siswa tidak bosan, dan pengajar tidak kehabisan tenaga. 4) Siswa lebih banyak melakukan kegiatan belajar, sebab tidak hanya mendengarkan penjelasan dari pengajar saja, tetapi juga aktivitas lain yang dilakukan seperti mengamati, melakukan, mendemonstrasikan dan lain-lainya. Sedangkan menurut Pagarra (2022) bahwa manfaat media pembelajaran yakni : (1) pembelajaran akan lebih menarik perhatian siswa, (2) bahan pembelajaran akan lebih jelas maknanya, (3) metode mengajar akan lebih bervariasi, (4) siswa dapat lebih banyak melakukan kegiatan belajar. Menurut Kristatnti (2016) secara umum media pembelajaran adalah memperlancar interaksi antara guru dengan siswa sehingga kegiatan pembelajaran lebih efektif dan efisien.

Pada penelitian ini, terkait penggunaan media pembelajaran dalam dua kali observasi, pada observasi pertama guru hanya menggunakan metode ceramah saja Ketika proses pembelajarannya dan hanya mengandalkan buku paket serta buku cetak saja. Pada observasi kedua guru

menggunakan media pembelajaran 3D fotosintesis pada proses pembelajarannya. Melalui hasil penelitian, dengan adanya media pembelajaran 3D fotosintesis, siswa lebih tertarik dalam mendengarkan penjelasan dari guru. Dan melalui media pembelajaran siswa lebih cepat tangkap dan kreatif di dalam proses pembelajaran berlangsung, siswa lebih antusias dalam pembelajaran dan siswa lebih senang menggunakan media pembelajaran.

Pada penelitian secara keseluruhan, dapat diketahui bahwa pengimplementasian media pembelajaran IPAS kelas IV SDN Baros 3 belum terlaksana dengan maksimal dan peneliti memberikan saran media pembelajaran yang bisa memunculkan efek yang positif pada setiap siswa, media pembelajaran yang digunakan yakni media pembelajaran 3D fotosintesis, sehingga proses pembelajaran dapat mencapai tujuan pembelajaran dengan maksimal. Ada beberapa kendala bagi guru dalam membuat media pembelajaran minimnya sarana dan prasarana sekolah serta masih kurangnya kreativitas guru dalam menginovasi dan mengkreasikan media pembelajaran. Dengan hal tersebut, mulai seterusnya guru harus mampu memberikan pembelajaran yang menarik dan memunculkan antusias serta keinginan siswa untuk belajar, salah satunya dengan menggunakan media pembelajaran 3D fotosintesis dan media pembelajaran lainnya yang bervariasi.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian di SDN Baros 3 mengenai pengimplementasian media pembelajaran 3D fotosintesis pada pembelajaran IPAS di kelas IV. Dapat disimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran di SDN Baros 3 belum terlaksana dengan maksimal, dikarenakan ada beberapa kendala seperti : kurangnya sarana prasarana sekolah dan kurangnya kreativitas guru dalam menginovasi media pembelajaran, sehingga pada proses pembelajaran peserta didik terlihat pasif. Kemudian dengan adanya bantuan penerapan media pembelajaran 3D fotosintesis, peserta didik terlihat sangat senang dan sangat antusias untuk belajar serta dengan media pembelajaran tersebut peserta didik terlihat lebih mudah dalam memahami materi pembelajaran yaitu tentang proses fotosintesis. Jadi dapat kita ketahui bersama, bahwa media pembelajaran memiliki peranan yang sangat penting dalam proses pembelajaran.

## DAFTAR PUSTAKA

- Dewi, P. K., & Budiana, N. (2018). Media pembelajaran bahasa: aplikasi teori belajar dan strategi pengoptimalan pembelajaran. Universitas Brawijaya Press.
- Ghaniem, A.F, dkk. 2021. Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial. Jakarta Selatan : Pusat Perbukuan Badan Standar, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi
- Hanif, M., & Sutarjo, A. (2023). Penggunaan Media Video Berbasis Animaker untuk Meningkatkan Kreativitas Peserta Didik dalam Pembelajaran IPA: Indonesia. Ibtida'i: Jurnal Kependidikan Dasar, 10(2), 109-124.
- Hasanah, M. (2022). Penggunaan Media Berbasis Teknologi dalam Pembelajaran IPAS Kelas V MI Darul Huda Banjarmasin.
- Karo-Karo, I. R., & Rohani, R. (2018). Manfaat media dalam pembelajaran. Axiom: jurnal pendidikan dan matematika, 7(1).
- Khaeroni, K., & Julia, A. (2023). Pengaruh Penggunaan Media Diorama Terhadap Pemahaman Siswa pada Mata Pelajaran IPA di Kelas IV SD/MI. Ibtida'i: Jurnal Kependidikan Dasar, 10(2), 139-154.
- Kristanto, A. (2016). Media pembelajaran. Surabaya: Bintang Surabaya, 84.
- Kustandi, C., & Darmawan, D. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran: Konsep & Aplikasi

Pengembangan Media Pembelajaran bagi Pendidik di Sekolah dan Masyarakat. Prenada media.

- Magorani, S. H., Palimbong, A., & Saneba, B. (2016). Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Melalui Penggunaan Media Gambar Pada Pembelajaran IPS di Kelas IV SDN Tou Kabupaten Banggai. *Jurnal Kreatif Tadulako*, 4(11), 111697.
- Moto, M. M. (2019). Pengaruh penggunaan media pembelajaran dalam dunia pendidikan. *Indonesian Journal of Primary Education*, 3(1), 20-28.
- Nasirun, M., & Yulisdeni, Y. (2020). Kendala Guru Dalam Penggunaan Media Pembelajaran. *Jurnal Pena PAUD*, 1(1), 19-26.
- Nurfadhillah, S. (2021). MEDIA PEMBELAJARAN Pengertian Media Pembelajaran, Landasan, Fungsi, Manfaat, Jenis-Jenis Media Pembelajaran, dan Cara Penggunaan Kedudukan Media Pembelajaran. CV Jejak (Jejak Publisher).
- Nurhayati, N. (2018). Pemilihan media pembelajaran. Universitas Muhammadiyah Sidoarjo.
- Nurhuda, W. A., & Hasanah, D. (2024). PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN IPA BERBASIS AUGMENTED REALITY MATERI FOTOSINTESIS. Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar, 9(1), 2806-2816.
- Pagarra, H., Syawaluddin, A., & Krismanto, W. (2022). Media Pembelajaran.
- Pujilestari, M. (2024). Peningkatan Hasil Belajar IPAS Materi Fotosintesis Menggunakan Media Pembelajaran Augmented Reality (Ar) Pada Siswa Kelas 4 Sekolah Dasar. *Jurnal Intelek Dan Cendikiawan Nusantara*, 1(5), 7024-7028.
- Sanjaya, W. (2015). Penelitian Pendidikan: Jenis, Metode dan Prosedur. Jakarta: Prenamedia Group.
- Sugiyono. (2019). Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2018. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D. Bandung: Alfabeta.
- Sumiharsono, R., & Hasanah, H. (2017). Media pembelajaran: buku bacaan wajib dosen, guru dan calon pendidik. Pustaka Abadi.
- Ummah, K. K., & Mustika, D. (2024). Analisis Penggunaan Media Pembelajaran Pada Muatan IPAS di Kelas IV Sekolah Dasar. *Didaktika: Jurnal Kependidikan*, 13(2), 1573-1582.
- Wardani, I. K. (2015). Penerapan Model Problem Based Learning Berbantuan Media Audio Visual Untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran IPA Siswa Kelas IV SDN Salaman Mloyo Kota Semarang. Semarang: Universitas Negeri Semarang.
- Wijaya, S., Nursehah, U., & Dewi, F. S. (2021). PENGGUNAAN ALAT PERAGA PEREDARAN DARAH MANUSIA UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPA DI SEKOLAH DASAR. *Ibtida'i: Jurnal Kependidikan Dasar*, 8(1), 1-10.
- Zulfiana, A. & Susanti, S., (2018). Jenis–Jenis Media Dalam Pembelajaran. *Jenis–Jenis Media Dalam Pembelajaran*, 1-16.