Sindoro
CENDIKIA PENDIDIKAN
ISSN: 3025-6488

Vol. 18 No 2
Palagiarism Check 02/234/67/78
Prev DOI : 10.9644/sindoro.v3i9.252

EKSPLORASI KEBUTUHAN MEDIA PEMBELAJARAN VISUAL UNTUK MATA PELAJARAN IPA DI UPT SMPN 6 SIAK HULU

Reza Nabila Putri[1*], Iffa Ichwani Putri[2], Nurkhairo Hidayati[3]
[1-3]Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Islam Riau, Indonesia
Email: rezanabilaputri@student.uir.ac.id[1*], iffa.ichwani@edu.uir.ac.id[2], khairobio@edu.uir.ac.id[3]

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kebutuhan, ketersediaan, pemanfaatan, serta harapan siswa terhadap media pembelajaran visual dalam pembelajaran IPA. Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif. Data diperoleh melalui angket yang terdiri atas 20 pernyataan dan diisi oleh 35 siswa. Data dianalisis menggunakan statistik deskriptif dengan menghitung persentase untuk setiap indikator. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kebutuhan siswa terhadap media pembelajaran visual berada pada kategori tinggi. Seluruh indikator, yaitu kebutuhan, kesesuaian media dengan karakteristik siswa, ketersediaan dan pemanfaatan media di sekolah, serta harapan terhadap pengembangan media visual, berada pada kategori tinggi. Temuan ini menunjukkan bahwa media pembelajaran visual memiliki peran penting dalam mendukung proses pembelajaran IPA dan perlu dikembangkan secara lebih optimal.

Kata kunci: Media Pembelajaran Visual, Kebutuhan Siswa, Pembelajaran IPA.

Abstract

This study aims to describe students' needs, availability, utilization, and expectations for visual learning media in science learning. This study used a quantitative descriptive approach. Data were obtained through a questionnaire consisting of 20 statements completed by 35 students. The data were analyzed using descriptive statistics by calculating percentages for each indicator. The results indicate that students' need for visual learning media is high. All indicators—needs, suitability of media to student characteristics, availability and utilization of media in schools, and expectations for visual media development—were high. These findings indicate that visual learning media plays a crucial role in supporting the science learning process and needs to be optimally developed.

***Keywords**: Visual Learning Media, Student Needs, Science Learning.*

Article History
Received: Desember 2025
Reviewed: Desember 2025
Published: Desember 2025
Plagiarism Checker No 234
Prefix DOI : Prefix DOI : 10.8734/Sindoro.v1i2.365
Copyright : Author
Publish by : Sindoro

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License

Sindoro
CENDIKIA PENDIDIKAN
ISSN: 3025-6488
Vol. 18 No 2
Palagiarism Check 02/234/67/78
Prev DOI : 10.9644/sindoro.v3i9.252

PENDAHULUAN

Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di tingkat Sekolah Menengah Pertama (SMP) memiliki peran penting dalam membentuk kemampuan berpikir ilmiah, rasa ingin tahu, dan keterampilan proses peserta didik. Pembelajaran IPA seharusnya tidak hanya menekankan hafalan konsep, tetapi juga memberikan pengalaman belajar yang konkret dan kontekstual agar siswa mampu memahami fenomena alam secara menyeluruh. Namun, kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa pembelajaran masih didominasi oleh metode ceramah dan penggunaan buku teks, sehingga siswa kesulitan dalam memahami konsep abstrak seperti tata surya, ekosistem, maupun gaya dan energi (Susanto, 2021; Trianto, 2019; Slameto, 2020). Kondisi ini mengindikasikan bahwa pendekatan pembelajaran yang digunakan guru belum sepenuhnya mampu memfasilitasi kebutuhan belajar siswa yang beragam.

Penggunaan media pembelajaran visual menjadi solusi yang dapat menjembatani kesenjangan antara teori dan praktik di kelas. Media visual seperti gambar, animasi, video, dan grafik mampu membantu siswa memahami konsep kompleks melalui penyajian informasi yang menarik dan mudah diproses. Mayer (2020) menjelaskan bahwa media visual yang dikembangkan sesuai prinsip multimedia learning dapat menurunkan beban kognitif siswa, sementara Heinich et al. (2019) dan Arsyad (2019) menegaskan bahwa media visual meningkatkan pemahaman konseptual sekaligus motivasi belajar. Oleh karena itu, media visual tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu guru, tetapi juga sebagai sarana komunikasi pembelajaran yang memperkuat pengalaman belajar siswa. Sejalan dengan itu, diperlukan kajian yang lebih mendalam mengenai bagaimana kebutuhan media visual muncul pada konteks pembelajaran IPA di sekolah.

Dalam konteks mata pelajaran IPA, khususnya bidang Biologi, media visual memiliki peran yang semakin signifikan karena banyak konsep Biologi bersifat abstrak dan sulit diamati secara langsung. Konsep-konsep seperti struktur sel, sistem organ manusia, proses pernapasan, fotosintesis, dan interaksi dalam ekosistem membutuhkan bantuan visual agar siswa dapat membangun representasi mental yang akurat (Campbell, 2020; Nugroho, 2021; Wahyuni, 2020). Tanpa bantuan media yang memadai, pembelajaran Biologi cenderung bersifat teoritis dan kurang memberikan pengalaman belajar yang bermakna. Oleh sebab itu, penggunaan media visual sangat dibutuhkan untuk meningkatkan keterlibatan siswa sekaligus mendukung kemampuan literasi sains mereka.

Namun, pemanfaatan media pembelajaran visual di berbagai sekolah, termasuk UPT SMPN 6 Siak Hulu, masih belum optimal. Berdasarkan pengamatan awal, beberapa guru belum menggunakan media visual secara sistematis karena keterbatasan waktu, fasilitas, dan kemampuan dalam merancang media yang sesuai dengan karakteristik siswa. Sejumlah penelitian juga menunjukkan bahwa keterbatasan kompetensi guru dalam mengembangkan media sering menyebabkan pembelajaran menjadi monoton dan berpusat pada guru (Munadi, 2018; Arsyad, 2019; Daryanto, 2018). Hal ini berdampak pada rendahnya minat, partisipasi, dan pemahaman siswa terhadap konsep IPA, khususnya konsep yang abstrak dan memerlukan representasi visual.

Untuk menghasilkan media pembelajaran yang relevan, menarik, dan kontekstual, diperlukan eksplorasi kebutuhan yang akurat mengenai kondisi pembelajaran di sekolah. Eksplorasi kebutuhan ini penting sebagai tahapan awal dalam proses pengembangan media agar produk yang dihasilkan sesuai dengan karakteristik siswa, kebutuhan guru, dan tuntutan pembelajaran abad ke-21 (Branch, 2018; Daryanto, 2018; Morrison et al., 2019). Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengeksplorasi kebutuhan media pembelajaran visual pada

Vol. 18 No 2
Palagiarism Check 02/234/67/78
Prev DOI : 10.9644/sindoro.v3i9.252

mata pelajaran IPA di UPT SMPN 6 Siak Hulu sebagai dasar pengembangan media yang lebih efektif, interaktif, dan mampu mendukung pencapaian kompetensi siswa.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif yang dipadukan dengan data kualitatif. Pendekatan ini dipilih karena penelitian bertujuan menggambarkan kebutuhan, ketersediaan, serta pemanfaatan media pembelajaran visual dari sudut pandang siswa dan guru tanpa memberikan perlakuan tertentu. Penggunaan angket memungkinkan peneliti memperoleh data yang terukur mengenai kecenderungan kebutuhan siswa, sedangkan wawancara dengan guru IPA memberi penjelasan lebih mendalam tentang kondisi pembelajaran di kelas serta situasi nyata terkait penggunaan media. Dengan mengombinasikan kedua jenis data ini, peneliti dapat memperoleh gambaran yang lebih lengkap mengenai kondisi pembelajaran IPA di sekolah.

Penelitian dilaksanakan di UPT SMPN 6 Siak Hulu. Pemilihan sekolah ini didasarkan pada pengalaman peneliti saat melaksanakan PPL/KPLP di sekolah tersebut, sehingga peneliti telah memahami karakteristik siswa, pola pembelajaran, serta kondisi media yang tersedia di sekolah. Pengumpulan data dilakukan ketika pembelajaran sudah berjalan beberapa pertemuan, sehingga siswa telah memiliki gambaran yang cukup mengenai media yang digunakan dalam pembelajaran IPA.

Subjek penelitian terdiri dari 35 siswa kelas VIII yang dijadikan responden melalui teknik total sampling. Seluruh siswa dilibatkan untuk memperoleh gambaran yang lebih representatif tentang kebutuhan media pembelajaran visual. Selain siswa, seorang guru IPA yang mengajar di kelas tersebut turut diwawancarai melalui teknik purposive sampling, karena guru tersebut memahami secara langsung penggunaan media pembelajaran serta kendala yang dihadapi selama proses pembelajaran berlangsung.

Data penelitian bersumber dari dua jenis data, yaitu data kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif berasal dari angket yang berisi 20 pernyataan meliputi empat aspek: kebutuhan media, kesesuaian media dengan karakteristik siswa, ketersediaan serta pemanfaatan media di sekolah, dan harapan siswa terhadap pengembangan media visual. Angket menggunakan skala Likert empat pilihan tanpa opsi netral agar respon siswa lebih tegas. Data kualitatif diperoleh dari wawancara semi-terstruktur dengan guru IPA dan dokumentasi sederhana yang berkaitan dengan pelaksanaan pembelajaran. Data kualitatif ini digunakan untuk melengkapi dan memperkuat hasil analisis angket.

Instrumen yang digunakan meliputi angket kebutuhan media yang telah divalidasi secara isi oleh ahli, serta pedoman wawancara yang memuat pertanyaan terbuka mengenai penggunaan media visual dalam pembelajaran IPA. Dokumentasi menjadi sumber tambahan untuk memastikan konsistensi data yang diperoleh dari angket siswa dan wawancara guru.

Data angket dianalisis menggunakan statistik deskriptif melalui perhitungan skor, rata-rata, dan persentase. Perhitungan persentase dilakukan dengan rumus:

$$\text{Persentase} = \frac{\text{Skor Diperoleh}}{\text{Skor Maksimum}} \times 100\%$$

Hasil persentase kemudian diinterpretasikan ke dalam empat kategori, yaitu sangat tinggi, tinggi, cukup, dan rendah. Kategori ini digunakan untuk menggambarkan tingkat kebutuhan siswa terhadap media pembelajaran visual, tingkat pemanfaatannya di kelas, serta harapan mereka terhadap pengembangan media tersebut. Dengan cara ini, kategori tidak hanya

Vol. 18 No 2
Palagiarism Check 02/234/67/78
Prev DOI : 10.9644/sindoro.v3i9.252

berfungsi sebagai pengelompokan statistik, tetapi benar-benar menunjukkan seberapa besar kebutuhan dan persepsi siswa terhadap media visual.

Untuk data wawancara, analisis dilakukan dengan membaca ulang transkrip wawancara, mereduksi informasi yang tidak relevan, mengelompokkan jawaban sesuai tema, dan menarik kesimpulan berdasarkan keterkaitan antara data kualitatif dan hasil angket. Proses ini membantu memperjelas temuan kuantitatif dan memberi gambaran lebih mendalam mengenai kondisi pembelajaran dari perspektif guru.

Keabsahan data dijaga melalui triangulasi teknik, yaitu dengan membandingkan data angket, wawancara, dan dokumentasi untuk memastikan bahwa informasi yang diperoleh konsisten dan dapat dipercaya. Seluruh proses penelitian dilakukan sesuai prinsip etika penelitian, seperti meminta izin sekolah, menjelaskan tujuan penelitian kepada siswa dan guru, serta menjaga kerahasiaan identitas responden.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kebutuhan, ketersediaan, pemanfaatan, serta harapan siswa terhadap media pembelajaran visual dalam pembelajaran IPA. Data penelitian diperoleh melalui angket yang terdiri atas 20 pernyataan dan diisi oleh 35 siswa. Data yang terkumpul selanjutnya dianalisis menggunakan statistik deskriptif untuk memperoleh gambaran kecenderungan persepsi siswa terhadap media pembelajaran visual.

Hasil analisis per item menunjukkan bahwa skor yang diperoleh berada pada rentang 82 hingga 122, dengan persentase antara 58,6% hingga 87,1%. Persentase tertinggi terdapat pada item 16 sebesar 87,1%, sedangkan persentase terendah terdapat pada item 4 sebesar 58,6%. Secara umum, sebagian besar item angket berada pada kategori tinggi, yang menunjukkan konsistensi persepsi siswa terhadap pentingnya media pembelajaran visual dalam pembelajaran IPA.

Dominasi kategori tinggi pada sebagian besar item mengindikasikan bahwa siswa memiliki kesadaran dan kebutuhan yang kuat terhadap keberadaan media visual dalam proses pembelajaran. Selain itu, hasil ini juga menunjukkan bahwa media visual dipersepsikan mampu membantu pemahaman konsep serta meningkatkan perhatian dan ketertarikan siswa selama pembelajaran IPA berlangsung.

Untuk memperoleh gambaran yang lebih sistematis mengenai kebutuhan media pembelajaran visual, dua puluh item pernyataan pada angket dikelompokkan ke dalam empat indikator utama, yaitu kebutuhan siswa terhadap media visual, kesesuaian media dengan karakteristik siswa, ketersediaan dan pemanfaatan media di sekolah, serta harapan siswa terhadap pengembangan media visual. Persentase setiap indikator diperoleh dari rata-rata skor item pernyataan yang merepresentasikan masing-masing indikator tersebut. Rekapitulasi hasil analisis per indikator disajikan pada Tabel 1. berikut.

Sindoro
CENDIKIA PENDIDIKAN
ISSN: 3025-6488
Vol. 18 No 2
Palagiarism Check 02/234/67/78
Prev DOI : 10.9644/sindoro.v3i9.252

Tabel 1.Rekapitulasi Persentase dan Kategori Setiap Indikator Kebutuhan Media Visual

No	Indikator	Persentase	Kategori
1	Kebutuhan	77,14%	Tinggi
2	Kesesuaian	77,00%	Tinggi
3	Ketersediaan	71,71%	Tinggi
4	Harapan	80,71%	Tinggi

Berdasarkan hasil analisis per indikator pada Tabel 1, kebutuhan siswa terhadap media pembelajaran visual berada pada kategori tinggi dengan persentase sebesar 77,14%. Temuan ini menunjukkan bahwa media visual dipandang sebagai komponen penting dalam membantu siswa memahami materi IPA, khususnya konsep-konsep yang bersifat abstrak dan sulit dipahami apabila hanya disampaikan secara verbal. Hal ini sejalan dengan prinsip *multimedia learning* yang dikemukakan oleh Mayer (2020), yang menyatakan bahwa penyajian informasi melalui kombinasi unsur verbal dan visual dapat meningkatkan pemahaman konsep secara lebih efektif.

Temuan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Hidayati, Suryanti, dan Cahaya (2023) yang menyatakan bahwa persepsi pendidik terhadap kebutuhan pengembangan perangkat pembelajaran memiliki peran penting dalam mendukung proses pembelajaran dan pengembangan kemampuan berpikir peserta didik. Persepsi positif terhadap media dan perangkat pembelajaran menjadi landasan dalam merancang pembelajaran yang lebih efektif dan bermakna.

Indikator kesesuaian media dengan karakteristik siswa juga menunjukkan kategori tinggi dengan persentase 77,00%. Hasil ini mengindikasikan bahwa media visual yang digunakan dalam pembelajaran telah cukup selaras dengan gaya belajar dan kebutuhan siswa, sehingga mampu meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Temuan ini mendukung pendapat Heinich et al. (2019) yang menegaskan bahwa pemilihan media pembelajaran perlu mempertimbangkan karakteristik peserta didik agar pembelajaran menjadi lebih bermakna.

Pada indikator ketersediaan dan pemanfaatan media di sekolah, diperoleh persentase 71,71%, yang meskipun masih termasuk kategori tinggi, merupakan nilai terendah dibandingkan indikator lainnya. Kondisi ini menunjukkan bahwa pemanfaatan media visual di sekolah belum sepenuhnya optimal. Hal tersebut sejalan dengan temuan Daryanto (2018) dan Munadi (2018) yang menyatakan bahwa keterbatasan sarana, waktu, serta variasi media masih menjadi kendala dalam pemanfaatan media pembelajaran di sekolah.

Sementara itu, indikator harapan siswa terhadap pengembangan media visual memperoleh persentase tertinggi, yaitu 80,71%, dan berada pada kategori tinggi. Tingginya persentase ini menunjukkan adanya keinginan yang kuat dari siswa agar media pembelajaran visual dikembangkan secara lebih variatif, menarik, dan interaktif. Kondisi ini mengindikasikan bahwa pengembangan media visual memiliki potensi besar sebagai langkah strategis untuk meningkatkan kualitas pembelajaran IPA di sekolah.

Hasil penelitian lain juga menunjukkan bahwa pengembangan bahan ajar yang dirancang sesuai dengan karakteristik peserta didik memperoleh respon positif dari siswa (Nurani & Hidayati, 2023). Hal ini menegaskan bahwa pengembangan media pembelajaran yang tepat dapat meningkatkan keterlibatan dan minat belajar siswa dalam proses pembelajaran.

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa persepsi siswa terhadap media pembelajaran visual dalam pembelajaran IPA bersifat positif pada seluruh indikator yang diteliti. Meskipun demikian, masih terdapat kesenjangan antara tingginya kebutuhan dan

harapan siswa dengan tingkat ketersediaan serta pemanfaatan media visual di sekolah. Oleh karena itu, pengembangan media pembelajaran visual yang lebih optimal perlu dilakukan guna mendukung peningkatan kualitas pembelajaran IPA.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa persepsi siswa terhadap media pembelajaran visual dalam pembelajaran IPA berada pada kategori tinggi pada seluruh indikator yang diteliti, yaitu kebutuhan siswa terhadap media visual, kesesuaian media dengan karakteristik siswa, ketersediaan dan pemanfaatan media di sekolah, serta harapan siswa terhadap pengembangan media visual. Hal ini menunjukkan bahwa media pembelajaran visual dipandang penting dan relevan dalam mendukung proses pembelajaran IPA.

Indikator harapan siswa terhadap pengembangan media visual memperoleh persentase tertinggi, yang mengindikasikan adanya keinginan kuat dari siswa agar media pembelajaran visual dikembangkan secara lebih variatif, menarik, dan interaktif. Sementara itu, indikator ketersediaan dan pemanfaatan media di sekolah meskipun berada pada kategori tinggi, menunjukkan persentase terendah dibandingkan indikator lainnya, sehingga mengindikasikan bahwa pemanfaatan media visual di sekolah belum sepenuhnya optimal.

Dengan demikian, hasil penelitian ini menegaskan perlunya pengembangan dan optimalisasi media pembelajaran visual sebagai upaya strategis untuk meningkatkan kualitas pembelajaran IPA, khususnya dalam membantu siswa memahami konsep-konsep yang bersifat abstrak. Temuan ini diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan bagi guru dan pihak sekolah dalam merancang dan mengimplementasikan media pembelajaran visual yang lebih efektif dan sesuai dengan kebutuhan siswa.

REFERENSI

Arikunto, S. (2013). *Prosedur penelitian: Suatu pendekatan praktik*. Rineka Cipta.

Arsyad, A. (2019). *Media pembelajaran*. RajaGrafindo Persada.

Branch, R. M. (2018). *Instructional design: The ADDIE approach*. Springer.

Campbell, N. A. (2020). *Biology* (12th ed.). Pearson.

Daryanto. (2018). *Media pembelajaran*. Gava Media.

Heinich, R., Molenda, M., Russell, J. D., & Smaldino, S. E. (2019). *Instructional media and technologies for learning* (11th ed.). Pearson.

Hidayati, N., Suryanti, & Cahaya, N. (2023). The potential for the development of critical thinking tests: An overview of educators' perceptions. *Jurnal Kependidikan*, 9(1), 56–65.

Mayer, R. E. (2020). *Multimedia learning* (3rd ed.). Cambridge University Press.

Morrison, G. R., Ross, S. M., Kalman, H., & Kemp, J. E. (2019). *Designing effective instruction* (8th ed.). Wiley.

Munadi, Y. (2018). *Media pembelajaran: Sebuah pendekatan baru*. Gaung Persada.

Nurani, F., & Hidayati, N. (2023). Respon peserta didik terhadap pengembangan modul berbasis saintifik 5M dengan mind mapping. *Biology and Education Journal*, 3(2), 76–85.

Nugroho, A. (2021). *Konsep-konsep biologi untuk pendidikan sains*. Prenadamedia Group.

Slameto. (2020). *Belajar dan faktor-faktor yang memengaruhinya*. Rineka Cipta.

Susanto, A. (2021). *Teori belajar dan pembelajaran di sekolah dasar*. Prenadamedia Group.

Vol. 18 No 2
Palagiarism Check 02/234/67/78
Prev DOI : 10.9644/sindoro.v3i9.252

Trianto. (2019). *Model pembelajaran terpadu: Konsep, strategi, dan implementasinya dalam kurikulum 2013*. Bumi Aksara.

Wahyuni, S. (2020). *Pembelajaran biologi berbasis pendekatan saintifik*. Deepublish.