



ANALISIS KESULITAN SISWA SMA DALAM MEMANFAATKAN MEDIA PEMBELAJARAN VISUAL PADA KONSEP BIOLOGI

Walid Nabih Nahar¹, Wulan Rahmadaniati², Indo Indah³, Reiva Hanisyah⁴, Helza Cahyani⁵, Selia Aina⁶, Mia Aina⁷, Desfaur Natalia⁸, Muhammad Yusuf⁹, Husmayani Muny Putri¹⁰.

¹Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Jambi

email: indoindahindoindah70@gmail.com, reivahanisah0@gmail.com, seliaaina23@gmail.com, Wulanrahmadaniati934@gmail.com, nhrwld468@gmail.com, cahyanihelza@gmail.com

Informasi Artikel	ABSTRACT
<p>Riwayat artikel : Disubmit : 10 Desember 2025 Direvisi : 18 Desember 2025 Diterima : 22 Desember 2025 Dipublikasi : 28 Desember 2025</p> <p>Keywords: <i>visual learning media, biology, high school students, learning difficulties</i></p>	<p><i>The use of visual learning media plays an important role in improving understanding of abstract and complex biological concepts. However, in practice, various difficulties are still encountered in the application of visual media in schools. This study aims to analyse the types of difficulties experienced by students at SMA N 11 Kota Jambi in utilising visual learning media and to identify solutions that can be applied to overcome these difficulties. The research method used was quantitative descriptive with data collection through a Google Form questionnaire distributed to students at SMA N 11 Kota Jambi. The data obtained was analysed using percentage techniques to determine the respondents' answer trends. Based on the questionnaire results from 36 students, the majority of respondents (88.9%) considered multimedia media that combined video and images to be the most effective in helping them understand biology. Visual media in the form of images alone and audio-visual media were each chosen by 5.6% of respondents. These results indicate that presenting biology material through dynamic visual media better supports student understanding.</i></p>
	ABSTRAK
<p>Kata Kunci: media pembelajaran visual, biologi, siswa SMA, kesulitan belajar.</p>	<p>Pemanfaatan media pembelajaran visual memiliki peran penting dalam meningkatkan pemahaman konsep biologi yang bersifat abstrak dan kompleks. Namun pada praktiknya masih ditemukan berbagai kesulitan dalam penerapan media visual di lingkungan sekolah. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis bentuk-bentuk kesulitan yang dialami siswa SMA N 11 Kota Jambi dalam memanfaatkan media pembelajaran visual serta mengidentifikasi solusi yang dapat diterapkan untuk mengatasinya. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif dengan pengumpulan data melalui angket <i>Google Form</i> yang dibagikan kepada siswa SMA N 11 Kota Jambi. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan teknik persentase untuk mengetahui kecenderungan jawaban responden. Berdasarkan hasil angket terhadap 36 siswa, mayoritas responden (88,9%) menilai bahwa media multimedia yang memadukan video dan gambar paling efektif dalam membantu pemahaman pembelajaran biologi. Adapun media visual berupa gambar saja dan media audio-visual masing-masing dipilih oleh 5,6% responden. Hasil ini mengindikasikan bahwa penyajian materi biologi melalui media visual yang dinamis lebih mendukung pemahaman siswa.</p>





PENDAHULUAN

Dalam konteks pendidikan abad ke-21, pemanfaatan media pembelajaran visual menjadi salah satu strategi penting dalam meningkatkan kualitas proses pembelajaran. Media visual berperan sebagai sarana yang mampu menjembatani konsep abstrak dengan representasi konkret sehingga memudahkan peserta didik dalam memahami materi pembelajaran. Pada mata pelajaran biologi, kebutuhan akan media visual menjadi semakin signifikan karena banyak konsep yang bersifat kompleks, mikroskopis, dan dinamis, seperti struktur sel, sistem organ, fotosintesis, serta mekanisme fisiologis makhluk hidup. Tanpa dukungan visual yang memadai, konsep-konsep tersebut cenderung sulit dipahami apabila hanya disampaikan melalui penjelasan verbal.

Berbagai penelitian terdahulu menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran visual maupun multimedia berpengaruh positif terhadap pemahaman konsep dan hasil belajar siswa. Analicia dan Yogica (2021) melaporkan bahwa media visual berbasis desain grafis mampu meningkatkan pemahaman konsep biologi siswa. Hulu et al. (2022) juga menyatakan bahwa media visual memberikan dampak signifikan terhadap hasil belajar peserta didik. Selain itu, Indah dan Fadilah (2024) mengungkapkan bahwa literasi visual berperan penting dalam membantu siswa SMA memahami konsep-konsep biologi yang bersifat abstrak. Temuan-temuan empiris tersebut menegaskan bahwa media pembelajaran visual memiliki potensi besar dalam mendukung efektivitas pembelajaran biologi. Meskipun demikian, implementasi media pembelajaran visual di sekolah menengah atas belum sepenuhnya optimal. Berdasarkan pengamatan awal di SMA Negeri 11 Kota Jambi, masih ditemukan berbagai kendala dalam pemanfaatan media visual pada pembelajaran biologi. Kendala tersebut meliputi keterbatasan fasilitas pendukung pembelajaran, seperti perangkat proyektor dan jaringan internet, keterbatasan kemampuan guru dalam mengoperasikan media digital secara optimal, serta kesulitan sebagian siswa dalam menafsirkan dan mengaitkan informasi visual dengan konsep teoretis biologi. Kondisi ini menyebabkan potensi media pembelajaran visual belum dimanfaatkan secara maksimal dalam proses pembelajaran.

Sejumlah penelitian sebelumnya lebih banyak menitikberatkan pada pengaruh penggunaan media visual terhadap peningkatan hasil belajar siswa. Namun, kajian yang secara khusus menganalisis bentuk-bentuk kesulitan siswa dalam memanfaatkan media pembelajaran visual berdasarkan kondisi nyata di sekolah masih relatif terbatas. Selain itu, penelitian yang mengkaji kesulitan tersebut dari sudut pandang siswa serta mengaitkannya dengan solusi yang dapat diterapkan juga belum banyak dilakukan. Oleh karena itu, penelitian ini memiliki kebaruan (novelty) pada fokus kajian, yaitu menganalisis





kesulitan pemanfaatan media pembelajaran visual berdasarkan persepsi siswa di SMA Negeri 11 Kota Jambi.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis bentuk-bentuk kesulitan yang dialami siswa SMA Negeri 11 Kota Jambi dalam memanfaatkan media pembelajaran visual pada mata pelajaran biologi serta mengidentifikasi solusi yang dapat diterapkan untuk mengatasi kesulitan tersebut. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi ilmiah berupa gambaran kondisi faktual pemanfaatan media pembelajaran visual di sekolah, sekaligus menjadi bahan pertimbangan bagi guru dan pihak sekolah dalam merancang strategi pembelajaran biologi yang lebih efektif, kontekstual, dan bermakna. Dalam dunia pendidikan modern, media pembelajaran visual memegang peranan penting sebagai jembatan antara teori dan pemahaman nyata siswa. Terutama dalam mata pelajaran biologi, banyak konsep yang bersifat abstrak dan sulit dibayangkan jika hanya dijelaskan secara lisan. Melalui media visual seperti gambar, diagram, animasi, atau video interaktif, siswa dapat memahami proses biologis yang kompleks dengan lebih mudah. Misalnya, sistem peredaran darah, mekanisme fotosintesis, atau struktur sel akan lebih cepat dipahami jika divisualisasikan dengan baik. Sayangnya, pemanfaatan media pembelajaran visual di sekolah menengah atas belum sepenuhnya optimal. Di beberapa sekolah, keterbatasan fasilitas, akses internet, dan kemampuan guru dalam menggunakan teknologi digital masih menjadi kendala utama. Di sisi lain, sebagian siswa juga belum terbiasa belajar melalui pendekatan visual mereka kesulitan menafsirkan gambar, memahami alur animasi, atau mengaitkan tampilan visual dengan konsep teoretis. Akibatnya, efektivitas pembelajaran biologi masih belum mencapai hasil yang diharapkan.

Penelitian ini berupaya menelusuri lebih dalam berbagai kesulitan yang dialami siswa dalam memanfaatkan media pembelajaran visual, khususnya dalam pembelajaran biologi di tingkat SMA. Melalui analisis hasil angket *Google Form* yang disebarkan kepada sejumlah responden, penelitian ini mencoba menggali faktor penyebab kesulitan serta menemukan strategi untuk mengatasinya. Diharapkan, hasil penelitian ini dapat memberikan gambaran nyata tentang kondisi lapangan dan menjadi acuan bagi guru maupun pengembang media pembelajaran dalam menciptakan pengalaman belajar biologi yang lebih menarik, interaktif, dan bermakna.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif yang bertujuan untuk menggambarkan secara sistematis kesulitan siswa dalam memanfaatkan media pembelajaran visual pada mata pelajaran biologi. Pendekatan ini dipilih karena mampu memberikan gambaran objektif berdasarkan data kuantitatif yang diperoleh dari responden melalui penyebaran angket. Penelitian dilaksanakan secara daring dengan menggunakan angket digital berbasis *Google Form* dan dilakukan





di SMA Negeri 11 Kota Jambi. Penetapan lokasi penelitian ini dimaksudkan untuk memberikan kejelasan konteks empiris sehingga hasil penelitian bersifat spesifik dan tidak digeneralisasikan secara luas.

Responden penelitian adalah siswa SMA Negeri 11 Kota Jambi yang telah mengikuti pembelajaran biologi dengan memanfaatkan media pembelajaran visual. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah purposive sampling, dengan kriteria siswa aktif yang pernah menggunakan media visual dalam pembelajaran biologi. Pembatasan objek dan lokasi penelitian ini bertujuan untuk menghindari bias generalisasi dan memperkuat konteks temuan penelitian. Pengumpulan data dilakukan melalui angket digital berbasis Google Form yang terdiri atas pertanyaan tertutup dan terbuka. Instrumen angket disusun berdasarkan beberapa indikator, yaitu: (1) tingkat pemanfaatan media pembelajaran visual dalam pembelajaran biologi, (2) jenis media visual yang digunakan, (3) bentuk kesulitan yang dialami siswa dalam memanfaatkan media pembelajaran visual, serta (4) saran atau harapan siswa terhadap peningkatan penggunaan media pembelajaran visual.

Data hasil angket dianalisis menggunakan analisis deskriptif persentase. Perhitungan persentase dilakukan dengan membandingkan jumlah responden pada setiap pilihan jawaban dengan jumlah responden keseluruhan, kemudian dikalikan 100 persen. Hasil perhitungan persentase tersebut dikelompokkan berdasarkan masing-masing indikator untuk mengetahui kecenderungan dan proporsi jawaban responden. Selanjutnya, hasil analisis persentase diinterpretasikan secara kualitatif dengan cara menguraikan makna dari kecenderungan data yang diperoleh. Interpretasi kualitatif dilakukan dengan mengaitkan hasil persentase dengan konteks pembelajaran biologi, konsep teoritis yang relevan, serta temuan penelitian sebelumnya. Proses interpretasi ini bertujuan untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam mengenai faktor-faktor penyebab kesulitan siswa dalam memanfaatkan media pembelajaran visual serta alternatif solusi yang dapat diterapkan di lingkungan sekolah. Melalui prosedur analisis tersebut, diharapkan penelitian ini dapat memberikan gambaran yang komprehensif dan kontekstual mengenai kondisi riil pemanfaatan media pembelajaran visual dalam pembelajaran biologi di SMA Negeri 11 Kota Jambi. Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif, yang bertujuan untuk menggambarkan secara sistematis kesulitan siswa dalam memanfaatkan media pembelajaran visual pada mata pelajaran biologi. Pendekatan ini dipilih karena mampu memberikan gambaran yang objektif berdasarkan data yang diperoleh dari responden melalui penyebaran angket.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh melalui penyebaran angket berbasis Google Form pada peserta didik SMA N 11 Kota Jambi, ditemukan bahwa pemanfaatan media visual





dalam pembelajaran biologi di sekolah menengah telah dilakukan, namun belum sepenuhnya optimal. Sebagian besar peserta didik menyatakan bahwa guru telah menggunakan media visual dalam proses pembelajaran, akan tetapi penggunaannya belum konsisten pada setiap pertemuan dan belum selalu disertai dengan penjelasan yang mendalam. Kondisi ini menunjukkan bahwa keberadaan media visual belum sepenuhnya terintegrasi dengan strategi pembelajaran yang sistematis.

Ditinjau dari jenis media pembelajaran visual yang digunakan, hasil angket menunjukkan bahwa media multimedia berupa kombinasi gambar dan video menjadi media yang paling membantu peserta didik dalam memahami materi biologi, dengan persentase sebesar 88,9%. Sementara itu, media gambar statis dan video tunggal hanya dipilih oleh sebagian kecil responden. Temuan ini mengindikasikan bahwa peserta didik cenderung membutuhkan media pembelajaran yang tidak hanya bersifat visual, tetapi juga mampu menampilkan proses secara dinamis dan kontekstual.

Preferensi yang tinggi terhadap media multimedia menunjukkan bahwa peserta didik mengalami kesulitan ketika materi disajikan secara abstrak tanpa dukungan visual yang memadai. Hal ini diperkuat oleh hasil angket terkait kesulitan materi, di mana materi Sistem Organ menjadi materi yang paling banyak dianggap sulit oleh siswa (38,4%), diikuti oleh materi Pertumbuhan dan Perkembangan (20,4%), serta Inovasi Teknologi Biologi (12,1%). Materi-materi tersebut umumnya memuat konsep yang kompleks, proses fisiologis yang saling berkaitan, serta mekanisme biologis yang tidak dapat diamati secara langsung, sehingga membutuhkan kemampuan visualisasi yang tinggi. Temuan ini sejalan dengan pendapat Annisa (2022) yang menyatakan bahwa kemampuan literasi visual memiliki pengaruh signifikan terhadap pemahaman konsep biologi, terutama pada materi yang menuntut representasi gambar, struktur, dan proses dinamis. Ketika siswa tidak didukung oleh media visual yang sesuai, pemahaman konsep menjadi kurang optimal dan berpotensi menimbulkan miskonsepsi.

Dalam konteks tersebut, media pembelajaran visual berperan sebagai jembatan antara konsep abstrak dengan pemahaman konkret siswa. Penggunaan media multimedia yang mengombinasikan gambar dan video memungkinkan penyajian materi biologi secara runtut dan sistematis. Melalui visualisasi proses biologis yang disertai penjelasan, siswa dapat lebih mudah memahami hubungan antar konsep. Hasil penelitian ini mendukung temuan Nugraini



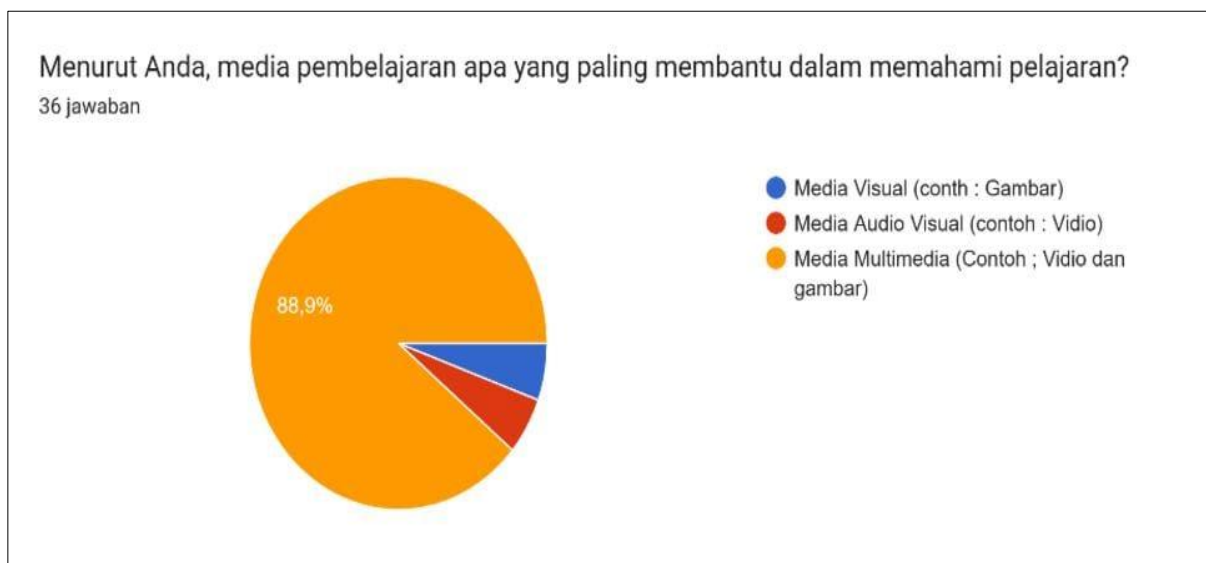
et al. (2013) yang menunjukkan bahwa penggunaan media audio-visual interaktif dalam pembelajaran biologi mampu meningkatkan minat belajar dan hasil belajar siswa secara signifikan dibandingkan dengan metode pembelajaran konvensional. Selain itu, hasil penelitian ini juga dapat dijelaskan melalui teori Dual Coding yang dikemukakan oleh Paivio (1986). Teori tersebut menyatakan bahwa pemahaman akan meningkat ketika informasi disajikan melalui dua saluran pemrosesan, yaitu saluran verbal dan visual. Dengan demikian, penggabungan penjelasan guru secara lisan dengan media visual berupa gambar dan video dapat memperkuat daya ingat serta meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep-konsep biologi yang kompleks.

Meskipun demikian, penelitian ini juga mengungkap adanya hambatan dalam pemanfaatan media visual. Beberapa peserta didik menyatakan bahwa keterbatasan fasilitas sekolah, seperti ketersediaan proyektor, jaringan internet, dan perangkat komputer, menjadi faktor penghambat dalam penerapan pembelajaran berbasis media digital. Selain itu, siswa juga mengeluhkan kualitas media yang digunakan, seperti gambar yang kurang jelas atau video yang ditampilkan terlalu cepat tanpa penjelasan yang memadai. Kondisi ini sejalan dengan temuan Wahono et al. (2023) yang menyatakan bahwa kualitas visual dan fungsi representasi dalam media pembelajaran sangat memengaruhi efektivitasnya, di mana visual yang tidak kontekstual justru dapat menimbulkan miskonsepsi. Temuan penelitian ini juga menegaskan bahwa keberhasilan penggunaan media visual tidak hanya ditentukan oleh ketersediaan media, tetapi juga oleh kompetensi guru dalam mengintegrasikan media dengan strategi pembelajaran yang tepat. Guru yang mampu mengaitkan media visual dengan aktivitas analisis, diskusi, atau refleksi akan mendorong siswa untuk lebih aktif dalam memahami konsep. Sebaliknya, penggunaan media visual tanpa bimbingan pedagogis yang memadai berpotensi menjadikan siswa pasif sebagai penonton semata.

Berdasarkan hasil angket, peserta didik juga menyampaikan harapan agar penggunaan media visual dalam pembelajaran biologi dapat ditingkatkan, baik dari segi frekuensi, kualitas media, maupun kejelasan penjelasan guru. Siswa berharap media visual yang digunakan dapat disesuaikan dengan karakteristik materi serta disertai penjelasan yang membantu mereka memahami konsep secara mendalam.



Dengan demikian, hasil penelitian ini mempertegas bahwa media pembelajaran multimedia memiliki peran strategis dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran biologi di SMA. Media visual yang dirancang secara interaktif dan kontekstual mampu membantu siswa memahami materi yang bersifat abstrak dengan lebih baik. Namun, keberhasilan implementasinya sangat bergantung pada tiga faktor utama, yaitu kompetensi guru dalam merancang dan mengelola media digital, dukungan fasilitas sekolah, serta kesiapan siswa dalam mengembangkan literasi visual. Dalam konteks ini, media pembelajaran memiliki peran penting untuk menjembatani kesenjangan antara konsep abstrak dengan pemahaman konkret siswa. Hasil angket menunjukkan bahwa mayoritas responden (88,9%) menyatakan bahwa media pembelajaran multimedia yakni gabungan antara gambar dan video merupakan media yang paling membantu mereka memahami pelajaran biologi. Sementara itu, media berupa gambar statis dan video tunggal dipilih oleh sebagian kecil responden.



Preferensi tinggi terhadap media multimedia menunjukkan bahwa peserta didik membutuhkan bentuk penyajian materi yang tidak hanya menampilkan visual, tetapi juga memberikan penjelasan kontekstual dan dinamis. Melalui kombinasi gambar dan video, proses biologis yang kompleks dapat divisualisasikan secara runtut sehingga mempermudah pemahaman siswa terhadap hubungan antar konsep. Hasil ini memperkuat temuan Nugraini et al. (2013) yang menunjukkan bahwa penggunaan media audio-visual interaktif dalam



pembelajaran biologi mampu meningkatkan minat dan hasil belajar siswa secara signifikan dibandingkan metode konvensional.

Fenomena ini juga sesuai dengan teori *Dual Coding oleh Paivio (1986)*, yang menjelaskan bahwa pemahaman akan meningkat ketika informasi disajikan melalui dua saluran pemrosesan, yaitu verbal dan visual. Dengan demikian, penggabungan narasi atau penjelasan guru (verbal) dengan media visual seperti gambar dan video (visual) dapat memperkuat daya ingat dan pemahaman siswa terhadap konsep-konsep biologi yang kompleks.

Namun, penelitian ini juga menemukan beberapa hambatan dalam penerapan media pembelajaran visual. Sebagian siswa menyatakan bahwa keterbatasan fasilitas sekolah, seperti proyektor, jaringan internet, dan perangkat komputer, menghambat optimalisasi pembelajaran berbasis media digital. Selain itu, terdapat keluhan mengenai kualitas media yang digunakan, misalnya gambar yang buram atau video yang terlalu cepat tanpa penjelasan yang memadai. Kondisi ini sejalan dengan temuan Wahono et al. (2023) yang mengungkapkan bahwa kualitas visual dan fungsi representasi dalam media pembelajaran berpengaruh langsung terhadap efektivitasnya; visual yang tidak kontekstual dapat menimbulkan miskonsepsi. Temuan penelitian ini juga mengonfirmasi bahwa keberhasilan penggunaan media visual tidak hanya ditentukan oleh ketersediaan medianya, tetapi juga oleh kompetensi guru dalam mengintegrasikan media tersebut dengan strategi pembelajaran yang tepat. Guru yang mampu mengaitkan media visual dengan aktivitas analisis atau diskusi akan membuat siswa lebih aktif dan reflektif dalam memahami konsep. Sebaliknya, penggunaan media tanpa bimbingan dapat menjadikan siswa pasif sebagai penonton semata.

Dengan demikian, hasil penelitian ini mempertegas bahwa media pembelajaran multimedia memiliki peran strategis dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran biologi di SMA. Media yang dirancang secara interaktif mampu membantu siswa memahami materi yang bersifat abstrak dengan lebih baik. Namun, keberhasilan implementasinya sangat bergantung pada tiga faktor utama, yaitu: (1) kompetensi guru dalam merancang dan mengelola media digital, (2) dukungan fasilitas sekolah, serta (3) kesiapan siswa dalam mengembangkan literasi visual. Oleh karena itu, guru diharapkan dapat terus meningkatkan kemampuan digital dan pedagogis dalam memanfaatkan media multimedia secara kreatif dan kontekstual. Sementara itu, pihak sekolah perlu menyediakan sarana yang memadai agar pembelajaran berbasis visual dapat



diterapkan secara optimal. Apabila ketiga aspek ini dapat berjalan beriringan, maka media pembelajaran visual akan menjadi sarana efektif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran biologi di sekolah menengah.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa pemanfaatan media pembelajaran visual, khususnya media multimedia berupa gabungan gambar dan video, berperan penting dalam membantu siswa SMA memahami konsep biologi yang bersifat abstrak dan kompleks. Hasil angket menunjukkan bahwa sebagian besar siswa mengalami kesulitan pada materi sistem organ serta pertumbuhan dan perkembangan, sehingga membutuhkan dukungan media pembelajaran yang mampu memvisualisasikan proses biologis secara konkret dan sistematis. Sebanyak 88,9% responden menyatakan bahwa media multimedia merupakan media yang paling efektif dibandingkan media visual tunggal, karena mampu mengombinasikan unsur visual dan audio secara bersamaan sehingga meningkatkan pemahaman konsep siswa. Namun demikian, pemanfaatan media visual dalam pembelajaran biologi masih menghadapi beberapa kendala, antara lain keterbatasan fasilitas pendukung di sekolah, kualitas media yang belum optimal, serta kompetensi guru dalam mengintegrasikan media digital ke dalam proses pembelajaran. Dengan demikian, penelitian ini menegaskan bahwa penggunaan media pembelajaran multimedia merupakan strategi yang efektif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran biologi di SMA, namun keberhasilannya sangat bergantung pada ketersediaan sarana prasarana serta kemampuan guru dalam merancang dan memanfaatkan media pembelajaran secara tepat dan kontekstual.

DAFTAR RUJUKAN

- Analicia, T., & Yogica, R. (2021). Media pembelajaran visual menggunakan Canva pada materi sistem gerak. *Jurnal Edutech Undiksha*, 9(2), 260–266. <https://doi.org/10.23887/jeu.v9i2.38604>
- Annisa, N. (2022). Pengaruh literasi visual terhadap pemahaman konsep biologi siswa SMA. *Jurnal Pendidikan Biologi*, 14(2), 85–93.
- Asikin, Z. (2024). Efektivitas media visual dalam meningkatkan pemahaman konsep biologi di sekolah menengah atas. *Jurnal Ilmiah IPA dan Matematika (JIIM)*, 2(1), 12–16.
- Fatmawati, F., Hala, Y., & Arsyad, M. (2021). Pengembangan media pembelajaran IPA-Biologi berbasis Visual Basic untuk siswa kelas VIII SMP Negeri 42 Kepulauan Selayar. *UNM Journal of Biological Education*, 6(2), 39–47.





- Fajri, Z., Dewi Riza, I. F., Azizah, H., Sofiana, Y., Ummami, U., & Andila, A. (2022). Pemanfaatan media pembelajaran visual berbasis aplikasi Canva dalam meningkatkan minat dan motivasi belajar anak usia dini. *Equilibrium: Jurnal Pendidikan*, 10(3). <https://doi.org/10.26618/equilibrium.v10i3.8583>
- Fauzan, M. G., Rahmat, A., & Carsiwan, C. (2024). Pembelajaran media audio visual dalam pendidikan jasmani: Systematic literature review. *Bravo's: Jurnal Program Studi Pendidikan Jasmani dan Kesehatan*, 12(2). <https://doi.org/10.32682/bravos.v12i2/27>
- Felianti, E. S., Sae, H. L., & Indarini, E. (2022). Penggunaan media pembelajaran visual video dalam meningkatkan hasil belajar siswa sekolah dasar: Kajian meta-analisis. *Edukasiana: Jurnal Inovasi Pendidikan*, 1(3). <https://doi.org/10.56916/ejip.v1i3.136>
- Fridayanti, Y., Irhasyuarna, Y., & Putri, R. F. (2022). Pengembangan media pembelajaran audio-visual pada materi hidrosfer. *JUPEIS: Jurnal Pendidikan dan Ilmu Sosial*, 1(3). <https://doi.org/10.55784/jupeis.vol1.iss3.75>
- Hadijah, S., Rustam, & Siregar, L. N. K. (2023). Penerapan media pembelajaran visual papan pecahan pada mata pelajaran matematika. *Jurnal Literasi Pendidikan*, 2(1).
- Haerudin, D. A., & Gustiana, E. (2023). Media pembelajaran visual berbasis aplikasi Canva dalam meningkatkan motivasi belajar anak usia dini. *Jurnal Pelita PAUD*, 8(1). <https://doi.org/10.33222/pelitapaud.v8i1.3656>
- Hulu, D. M., Pasaribu, K., Simamora, E., Waruwu, S. Y., & Bety, C. F. (2022). Pengaruh penggunaan media visual terhadap hasil belajar siswa. *Jurnal Kewarganegaraan*, 6(2), 2580–2583.
- Indah, R. A., & Fadilah, M. (2024). Pengaruh media pembelajaran literasi visual terhadap hasil belajar biologi siswa SMA: Literature review. *Biodik: Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi*, 10(2), 188–198.
- Mariyah, Y. S., Budiman, A., Rohayani, H., & Audina, W. D. (2021). Meningkatkan motivasi belajar siswa melalui pemanfaatan media audio visual. *Journal of Education, Humaniora and Social Sciences*, 4(2). <https://doi.org/10.34007/jehss.v4i2.778>
- Nugraini, R., Suryani, N., & Wibowo, A. (2013). Pengaruh media audio-visual interaktif terhadap hasil belajar biologi siswa SMA. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 2(2), 121–127.
- Nurbadriyah, F., Darmawan, P., Albertina, M., & Wardani, K. (2024). Penggunaan media pembelajaran Wordwall untuk memenuhi target kurikulum. *Journal of Language, Literature, and Arts*, 4(11).
- Nurbaiti, L., Enawar, & Latifah, N. (2022). Pengaruh media audio visual terhadap keterampilan menyimak. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 6(1).



- Nurhuda, N. I., Hendrawan, B., & Sunanih. (2021). Pengaruh model pembelajaran VAK berbantuan media jam sudut. *Buana Pendidikan*, 17(1). <https://doi.org/10.36456/bp.vol17.no1.a3086>
- Oktaviani, A. T., Nisa, Z., Mundiya, S., & Nahda, K. N. (2021). Metode pembelajaran untuk siswa dengan gaya belajar visual. *Prosiding Seminar Nasional PGMI (SEMAI)*.
- Paivio, A. (1986). *Mental representations: A dual coding approach*. Oxford University Press.
- Purnamasari, I., Aulia, T., Wisabla, N., Khalizah, N., Ndururu, S., & Salvarila, E. (2024). Jenis-jenis media pembelajaran. *Jurnal Ilmiah Multidisiplin Terpadu*, 8(12).
- Rofina, A., & Mellisa, M. (2022). Pengembangan media pembelajaran audio visual berbasis video dokumenter. *Biology and Education Journal*, 2(1).
- Sari, E. N., Ratnaningsih, A., & Widiyono, Y. (2021). Pengaruh media audio visual terhadap kemampuan menulis teks berita. *Jurnal Bahasa*, 2(2).
- Sari, N. (2017). *Pengembangan media pembelajaran berbasis pendekatan VAK*. Disertasi. Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
- Sumartiwi, N. M., & Ujianti, P. R. (2022). Media pembelajaran audio visual berbasis aplikasi Canva. *Jurnal Pedagogi dan Pembelajaran*, 5(2). <https://doi.org/10.23887/jp2.v5i2.47626>
- Syifa, N. F., Suriansyah, A., & Rafianti, W. R. (2025). Implementasi media pembelajaran visual untuk meningkatkan hasil belajar anak tunalaras. *MARAS: Jurnal Penelitian Multidisiplin*, 3(1). <https://doi.org/10.60126/maras.v3i1.648>
- Taufik, T., & Wardatul Jannah, S. (2024). Penggunaan media audio visual dalam pembelajaran istima'. *Edu Journal Innovation in Learning and Education*, 2(1). <https://doi.org/10.55352/edu.v2i1.934>
- Wahono, B., Prasetyo, Z. K., & Lestari, I. (2023). Kualitas visual media pembelajaran digital dan pengaruhnya terhadap pemahaman konsep siswa. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 25(1), 45–56.
- Yuliana, E., & Suaida, N. (2023). Pengaruh model role playing berbantuan media audio visual. *BADA'A: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 5(1). <https://doi.org/10.37216/badaa.v5i1.362>
- Yulianci, S., & Nurjumiati. (2020). Analisis karakteristik gaya belajar VAK siswa. *Jurnal Pendidikan MIPA*, 10(1). <https://doi.org/10.37630/jpm.v10i1.328>

