



Biogenerasi Vol 9 No 2, 2024

Biogenerasi

Jurnal Pendidikan Biologi

<https://e-journal.my.id/biogenerasi>



PENGARUH PENERAPAN VIDEO ANIMASI TERHADAP HASIL BELAJAR BIOLOGI SISWA KELAS VIII DI SMP NEGERI 2 TINONDO

A. S. Alonemarera, Universitas Sembilanbelas November Kolaka, Indonesia

*Miswandi Tendrita, Universitas Sembilanbelas November Kolaka, Indonesia

Sartika Gunawan Putri, Universitas Sembilanbelas November Kolaka, Indonesia

Saparuddin, Universitas Sembilanbelas November Kolaka, Indonesia

Erfina, Universitas Sembilanbelas November Kolaka, Indonesia

*Corresponding author: miswanditendrita93@gmail.com

Abstract

The biology learning scores of class VIII students at SMP Negeri 2 Tinondo have not achieved the expected results. This is thought to be due to a lack of involvement in learning media, especially audio-visual media. Meanwhile, biology often involves complex and abstract concepts. Audio visual media such as animated videos can help students understand these concepts more clearly and concretely. Therefore, this research aims to determine the effect of implementing animated videos on the biology learning outcomes of class VIII students at SMP Negeri 2 Tinondo. This research was a pre-experiment type involving one experimental class with a total of 17 students. Class determination uses totally sampling technique. Through the test technique, pre-test and post-test learning results test sheets are used, each consisting of 10 multiple choice questions and 3 essay questions. Data were analyzed descriptively and inferentially (paired-sample t-test). The research results showed that the average student pre-test score was 39.18 (poor category) and student post-test score was 77.65 (good category). From the results of hypothesis testing, a sig value was obtained. $0.000 < 0.05$. Thus, it can be concluded that there is an influence of the application of animated videos on the biology learning outcomes of class VIII students at SMP Negeri 2 Tinondo.

Keywords: *Biology learning outcomes, animated videos*

Abstrak

Nilai belajar biologi siswa kelas VIII di SMP Negeri 2 Tinondo belum mencapai hasil yang diharapkan. Hal ini diduga akibat kurangnya pelibatan media pembelajaran, khususnya media audio visual. Sedangkan biologi sering kali melibatkan konsep-konsep yang kompleks dan abstrak. Media audio visual seperti video animasi dapat membantu siswa memahami konsep-konsep ini dengan lebih jelas dan konkret. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan video animasi terhadap hasil belajar biologi siswa kelas VIII di SMP Negeri 2 Tinondo. Penelitian ini berjenis pra-eksperimen yang melibatkan satu kelas eksperimen dengan jumlah 17 siswa. Penentuan kelas menggunakan teknik totally sampling. Melalui teknik tes, digunakan lembar tes hasil belajar pre-test dan post-test yang masing-masing terdiri dari 10 soal pilihan ganda dan 3 soal essay. Data dianalisis secara deskriptif dan inferensial (paired-sample t-test). Hasil penelitian menunjukkan rata-rata nilai pre-test siswa sebesar 39,18 (kategori kurang) dan post-test siswa sebesar 77,65 (kategori baik). Dari hasil pengujian hipotesis, diperoleh nilai sig. $0,000 < 0,05$. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penerapan video animasi terhadap hasil belajar biologi siswa kelas VIII di SMP Negeri 2 Tinondo.

Kata Kunci: *hasil belajar biologi, video animasi*

© 2024 Universitas Cokroaminoto palopo

Correspondence Author :
Universitas Sembilanbelas November Kolaka
Jl.Pemuda, No. 339 Kabupaten Kolaka,
Provinsi Sulawesi Tenggara, 93517

p-ISSN 2573-5163

e-ISSN 2579-7085

PENDAHULUAN

Pembelajaran biologi sering kali memerlukan pemahaman yang mendalam tentang konsep-konsep abstrak dan kompleks, seperti struktur sel, proses metabolisme, dan interaksi ekosistem. Namun, di banyak sekolah, metode pengajaran yang digunakan masih cenderung konvensional, dengan dominasi ceramah dan teks (Magdalena et al., 2021). Guru jarang melibatkan media audio visual dalam proses pembelajaran, yang dapat mempengaruhi efektivitas penyampaian materi. Akibatnya, siswa sering mengalami kesulitan dalam memahami konsep-konsep yang diajarkan, yang berujung pada nilai biologi yang tidak sesuai harapan.

Penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media audio visual, khususnya video animasi, dapat memberikan dampak positif terhadap pembelajaran (Sunami & Aslam, 2021). Video animasi mampu menjelaskan proses biologis yang kompleks dengan cara yang lebih menarik dan mudah dipahami. Melalui visualisasi yang dinamis, siswa dapat melihat langsung bagaimana mekanisme biologis bekerja, seperti bagaimana DNA bereplikasi atau bagaimana fotosintesis terjadi di dalam kloroplas. Ini tidak hanya membantu dalam memperjelas konsep, tetapi juga meningkatkan minat dan motivasi belajar siswa.

Namun, kenyataan menunjukkan guru biologi kelas VIII di SMP Negeri 2 Tinondo belum optimal dalam memanfaatkan teknologi ini dalam proses pengajaran. Guru masih terjebak dalam metode pembelajaran tradisional yang kurang memfasilitasi kebutuhan visual siswa. Kurangnya antusias guru dalam memanfaatkan fasilitas seperti LCD proyektor juga menjadi faktor penghambat dalam penerapan media audio visual. Sebagai akibatnya, pembelajaran menjadi kurang interaktif dan cenderung membosankan, yang berdampak negatif pada hasil belajar siswa. Faktanya, nilai belajar biologi siswa kelas VIII di SMP Negeri 2

Tinondo belum mencapai hasil yang diharapkan.

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan video animasi terhadap hasil belajar biologi siswa kelas VIII di SMP Negeri 2 Tinondo. Dengan melibatkan video animasi dalam pembelajaran, diharapkan dapat tercipta lingkungan belajar yang lebih interaktif dan menarik, serta meningkatkan pemahaman konsep-konsep biologi. Penelitian ini penting untuk memberikan bukti empiris mengenai efektivitas media audio visual dalam pembelajaran biologi dan mendorong guru untuk lebih banyak menggunakan teknologi dalam proses pengajaran mereka.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian pra-eksperimen menggunakan desain one-group pretes-postes. Sampel dipilih melalui teknik totally sampling hingga ditetapkan 1 kelas eksperimen yang terdiri dari 17 siswa. Penelitian ini menggunakan lembar tes hasil belajar kognitif sebagai instrumen penelitian. Tes hasil belajar terdiri dari 10 butir soal pilihan ganda dan 3 butir soal essay. Sebelum digunakan, lembar tes hasil belajar terlebih dulu dinilai oleh ahli. Dari hasil validasi instrumen, diperoleh nilai 4,57 yang termasuk kategori sangat valid menurut kategorisasi kevalidan Nopita dan Wijoyo (2022).

Data penelitian yang terhimpun selanjutnya dianalisis menggunakan teknik analisis statistik deskriptif dan inferensial. Teknik analisis statistik deskriptif menyajikan informasi mengenai nilai tertinggi, nilai terendah, nilai rata-rata dan kategori dari nilai rata-rata. Penentuan kategori nilai rata-rata mengacu pada Tabel 1 (Arikunto, 2007). Adapun teknik analisis statistik inferensial yang digunakan adalah uji parametrik jenis paired sample t-test dengan taraf signifikansi 5%, Dimana data telah terdistribusi normal pada pengujian normalitas data sebelumnya.

Tabel 1. Kategori Hasil Belajar

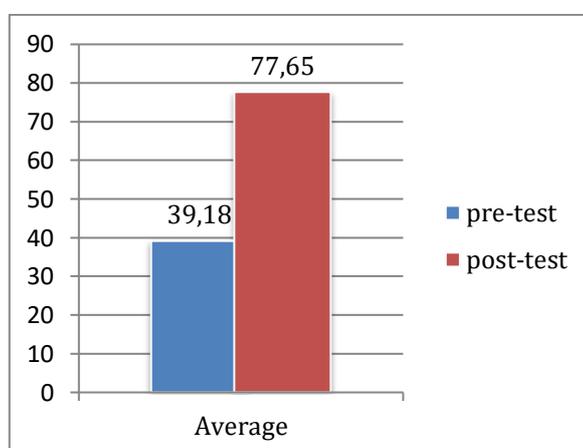
Nilai Hasil Belajar	Kategori
80 – 100	Sangat Baik
66 – 79	Baik
56 - 65	Cukup
≤ 55	Kurang

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil analisis statistik deskriptif penelitian disajikan dapat dilihat pada Tabel 2 dan Gambar 1.

Tabel 2. Hasil Analisis Statistik Deskriptif Nilai Pretes dan Posttes

Skor	Frekuensi	Persentase (%)
Jumlah siswa	17	17
Nilai tertinggi	55	85
Nilai terendah	27	75

**Gambar 1.** Rata-Rata dan Kategori Rata-Rata Nilai Pretest dan Posttest

Berdasarkan Tabel 2 dan Gambar 1, diketahui bahwa perolehan nilai post tes siswa lebih baik dibanding nilai pretes. Data persebaran nilai pretes dan postes siswa pada masing-masing kategori hasil belajar disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Persebaran Nilai Pretest dan Posttest Tiap Kategori Hasil Belajar

Nilai	Kategori	Pretest		Posttes	
		Jumlah	%	Jumlah	%
80 - 100	Sangat Baik	0	0	8	47,05
66 - 79	Baik	0	0	8	47,05
56 - 65	Cukup	0	0	1	5,9
≤ 55	Kurang	17	100	0	0
Total		17	100	17	100

Tabel 3 menunjukkan terjadinya perubahan signifikan terhadap persebaran nilai siswa dari pretes ke posttes. Selanjutnya dilakukan uji normalitas yang hasilnya disajikan melalui Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Uji One Sample Kolmogorov-Smirnov

Kelompok	Jumlah Siswa	Sig.	Keterangan
<i>Pretest</i>	17	0,073	Normal
<i>Posttest</i>	17	0,062	Normal

Dari hasil uji normalitas data diperoleh nilai signifikansi $> 0,05$ yang menunjukkan data berdistribusi normal. Berikutnya, dilakukan uji paired sample t-test dan hasilnya disajikan melalui Tabel 5.

Tabel 5. Hasil Uji Paired Sample T-Test

Kelompok	Sig
Pre test-post test	0,000

Hasil uji paired sample t-test menunjukkan nilai sig. $< 0,05$ yang berarti ada pengaruh penerapan dari media video animasi terhadap hasil belajar biologi siswa.

Pembahasan

Dalam era digital saat ini, pemanfaatan teknologi dalam pendidikan menjadi sangat penting. Salah satu bentuk teknologi yang dapat dimanfaatkan adalah media video animasi. Dari hasil analisis data yang disajikan pada bagian sebelumnya, diperoleh informasi bahwa nilai belajar biologi siswa setelah penerapan media video animasi berada pada rata-rata nilai yang lebih tinggi dibanding sebelum penerapan media. Tabel 3 menunjukkan terjadi pergeseran yang sangat signifikan terhadap persebaran nilai siswa tiap kategori dari kondisi pretes ke posttes. Dengan kata lain, video animasi membawa dampak positif terhadap peningkatan hasil belajar biologi siswa. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Afni (2019) yang menunjukkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan media animasi terhadap hasil belajar biologi siswa pada materi pokok sistem reproduksi di kelas XI IPA SMA Negeri 5 Binjai.

Video animasi menawarkan metode visual yang menarik untuk menyampaikan konsep-konsep biologi yang kompleks, sehingga diharapkan dapat meningkatkan pemahaman dan hasil belajar siswa. Salah satu keunggulan utama dari video animasi adalah kemampuannya untuk memvisualisasikan proses biologis yang tidak dapat diamati secara langsung oleh mata telanjang. Visualisasi ini membantu siswa memahami materi yang abstrak dan kompleks dengan lebih mudah, yang seringkali sulit dicapai melalui metode pengajaran konvensional seperti teks atau ceramah.

Penelitian menunjukkan bahwa penggunaan video animasi dapat meningkatkan retensi informasi sehingga siswa lebih mampu menjawab soal post tes dengan baik setelah digunakan video animasi dalam

pembelajaran. Hal ini disebabkan video animasi menggabungkan elemen visual dan auditory yang merangsang dua jalur kognitif utama dalam otak, yaitu visual dan auditori (Hasnan, 2023). Kombinasi ini membuat informasi lebih mudah diingat dan dipahami oleh siswa.

Media video animasi juga diharapkan memiliki pengaruh signifikan terhadap motivasi belajar siswa. Animasi yang menarik dan dinamis mampu meningkatkan minat dan rasa ingin tahu siswa terhadap materi pelajaran. Ketika siswa merasa tertarik dan termotivasi, mereka cenderung lebih aktif dalam belajar dan lebih mungkin untuk mencapai hasil belajar yang lebih baik. Media video animasi dapat membuat pembelajaran menjadi lebih menyenangkan. Ketika siswa menikmati proses belajar, mereka lebih cenderung untuk aktif berpartisipasi dan tidak merasa tertekan. Perasaan positif ini dapat mengurangi kecemasan belajar dan meningkatkan kinerja akademik secara keseluruhan.

Kita ketahui bahwa setiap siswa memiliki gaya belajar yang berbeda. Beberapa siswa lebih mudah belajar melalui visual (visual learners), sementara yang lain lebih suka mendengar (auditory learners) atau melakukan (kinesthetic learners). Video animasi menawarkan pendekatan yang multi-sensory, yang memungkinkan berbagai gaya belajar untuk dapat diakomodasi secara lebih efektif.

Video animasi memungkinkan penyajian materi yang lebih interaktif dibandingkan dengan metode pengajaran tradisional (Vanchapo et al., 2023). Interaktivitas ini dapat berupa elemen-elemen yang dapat diklik, kuis di tengah video, atau simulasi yang dapat dijelajahi oleh siswa. Interaksi ini meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses belajar, yang pada gilirannya dapat meningkatkan pemahaman dan penerapan materi. Keberadaan elemen-elemen animasi dalam video pembelajaran membuat

proses belajar menjadi lebih menyenangkan dan tidak membosankan.

Media video animasi mampu meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses belajar. Animasi yang menarik dan interaktif mampu menarik perhatian siswa lebih baik dibandingkan dengan metode pengajaran konvensional. Ketika siswa lebih terlibat, mereka cenderung lebih fokus dan termotivasi untuk memahami materi yang disampaikan.

Salah satu keunggulan media video animasi adalah fleksibilitasnya (Prasetya & Ramadhan, 2024). Siswa dapat menonton video tersebut sesuai dengan kecepatan belajar mereka masing-masing. Mereka bisa mengulang bagian-bagian yang belum dipahami dan berhenti sejenak untuk mencatat hal-hal penting. Fleksibilitas ini sangat membantu dalam mengakomodasi perbedaan individual dalam kecepatan belajar. Media video animasi juga memberikan aksesibilitas yang lebih baik (Faridah, 2024). Siswa dapat mengakses materi belajar kapan saja dan di mana saja melalui perangkat digital mereka. Hal ini memungkinkan pembelajaran yang berkelanjutan di luar kelas dan memperluas kesempatan bagi siswa untuk belajar mandiri. Video animasi dapat menjadi bahan diskusi yang baik dalam kelompok belajar (Wahyuni, 2023). Siswa dapat menonton video bersama-sama dan kemudian mendiskusikan materi yang disampaikan. Proses diskusi ini dapat memperdalam pemahaman mereka dan mendorong kolaborasi antar siswa. Dengan demikian, media video animasi memainkan peran penting dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran biologi dengan membuat materi yang kompleks lebih mudah dipahami, meningkatkan motivasi dan engagement, serta mengakomodasi berbagai gaya belajar siswa. Tanpa media ini, siswa mungkin kesulitan untuk mencapai pemahaman yang mendalam dan menyeluruh tentang konsep-konsep biologi yang dipelajari.

Secara keseluruhan, media video animasi memiliki potensi besar untuk membawa pengaruh positif terhadap hasil belajar biologi siswa. Dengan meningkatkan keterlibatan, memvisualisasikan konsep-konsep abstrak, meningkatkan retensi informasi, dan membuat pembelajaran lebih menyenangkan dan fleksibel, media ini dapat menjadi alat yang sangat berguna dalam pendidikan biologi. Penelitian lebih lanjut

masih diperlukan untuk mengeksplorasi potensi penuh dari media ini, namun hasil yang ada sejauh ini menunjukkan manfaat yang signifikan.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, diperoleh nilai rata-rata pre tes sebesar 39,18 (kategori kurang) dan nilai rata-rata pos test sebesar 77,65 (kategori baik). Sedangkan hasil uji inferensial diperoleh nilai sig. < 0,05. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penerapan media video animasi terhadap hasil belajar biologi siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Tinondo.

DAFTAR RUJUKAN

- Afni, K. (2019). Pengaruh Penggunaan Media Animasi Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Pada Materi Pokok Sistem Reproduksi Pada Manusia Di Kelas XI IPA SMA Negeri 5 Binjai. *Jurnal Serunai Ilmu Pendidikan*, 5(2), 95-105.
- Apriansyah, M. R. (2020). Pengembangan media pembelajaran video berbasis animasi mata kuliah ilmu bahan bangunan di Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta. *Jurnal Pensil: Pendidikan Teknik Sipil*, 9(1), 9-18.
- Arikunto. 2007. *Prosedur Penelitian, Suatu Pendekatan Praktik*. Rineka Cipta: Jakarta.
- Faridah, I. (2024). Strategi Penggunaan Video Sebagai Media Pembelajaran Di Pendidikan Vokasional: Tinjauan Literatur. *JIP: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 2(6), 895-902.
- Harefa, D., & Telaumbanua, K. (2020). *Teori Manajemen Dan Bimbingan Konseling: Kajian Untuk Mahasiswa Pendidikan dan Keguruan*. PM Publisher.
- Hasnan, A. Z. (2023). Upaya Guru Dalam Mengatasi Kesulitan Belajar Siswa Menggunakan Media Pembelajaran Audio Visual Pada Siswa Kelas 8 Mts Negeri 6 Sleman (Doctoral dissertation, Universitas Islam Indonesia).
- Laoli, J. K. (2021). Upaya Peningkatan Hasil Belajar dan Motivasi Belajar Mahasiswa Melalui Penerapan Model Pembelajaran Contextual Teaching And Learning Pada Matakuliah Perkembangan Peserta Didik. *Edumaspul: Jurnal Pendidikan*, 5(2), 1034-1040.

- Magdalena, I., Shodikoh, A. F., Pebrianti, A. R., Jannah, A. W., & Susilawati, I. (2021). Pentingnya media pembelajaran untuk meningkatkan minat belajar siswa sdn meruya selatan 06 pagi. Edisi, 3(2), 312-325.
- Marliani, L. P. (2021). Pengembangan Video Pembelajaran Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Paedagogy: Jurnal Ilmu Pendidikan Dan Psikologi*, 1(2), 125-133.
- Marlina, L., & Sholehun, S. (2021). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar Bahasa Indonesia Pada Siswa Kelas Iv Sd Muhammadiyah Majaran Kabupaten Sorong. *FRASA: Jurnal Keilmuan, Bahasa, Sastra, dan Pengajarannya*, 2(1), 66-74.
- Mayasari, A., Pujasari, W., Ulfah, U., & Arifudin, O. (2021). Pengaruh Media Visual Pada Materi Pembelajaran Terhadap Motivasi Belajar Peserta Didik. *Jurnal Tahsinia*, 2(2), 173-179.
- Nopita, E. N. S., & Wijoyo, Y. (2022). Fitofarmaka Validitas dan Reliabilitas Instrumen Kuesioner dan Video Edukasi Perkembangan Fitofarmaka di Indonesia: Media Edukasi. *Jurnal Farmasi dan Kesehatan Indonesia*, 2(1), 43-56.
- Prasetya, I. A., & Ramadhan, I. (2024). Implementasi Motion Grafis Video Animasi 2D Untuk Pengenalan Seni, Budaya, Dan Kuliner Khas Di Provinsi Kalimantan Barat. *Academy of Education Journal*, 15(1), 34-52.
- Sunami, M. A., & Aslam, A. (2021). Pengaruh penggunaan media pembelajaran video animasi berbasis zoom meeting terhadap minat dan hasil belajar IPA siswa sekolah dasar. *Jurnal basicedu*, 5(4), 1940-1945.
- Suprpti, S. (2021). Meningkatkan Hasil Belajar IPA Materi Energi Dan Perubahannya Melalui Metode Proyek. *Jurnal Terapan Pendidikan Dasar dan Menengah*, 1(2), 265-274.
- Ummiah, S. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Kemampuan Komunikasi Ilmiah Peserta Didik Pada Materi Jaringan Tumbuhan Di Kelas XI SMA Negeri 2 Bungo. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 8(1), 7527-7542.
- Vanchapo, A. R., Halik, A., Arifin, N. Y., Pahmi, P., & Prabowo, I. A. (2023). Pemanfaatan Media Youtube Channel Untuk Mendukung Pembelajaran Elektronik Learning pada Mata Kuliah Teknologi Pendidikan. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 3(5), 2016-2025.
- Wahyuni, S. (2023). Penerapan Model Problem Based Learning Berbantuan Video Animasi untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Peserta Didik. *Postulat: Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika*, 3(2), 151-165.