

Penggunaan Media Video Animasi Untuk Meningkatkan Pemahaman Peserta Didik SMAN 10 Mataram Pada Materi Reproduksi Tumbuhan

Ahmad Raksun^{1*}, Aulia Cahyani¹, Nurfianah¹

Program Studi Pendidikan Biologi, FKIP, Universitas Mataram, Indonesia

*Corresponding Author: ahmadunram@unram.ac.id

Article History

Received : March 06th, 2025

Revised : April 27th, 2025

Accepted : May 15th, 2025

Abstract: Media video animasi merupakan media yang menggabungkan unsur suara dan gambar bergerak sehingga peserta didik dapat lebih mudah memahami materi pembelajaran. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang bertujuan untuk meningkatkan pemahaman peserta didik kelas XI SMAN 10 Mataram pada materi reproduksi tumbuhan melalui penggunaan media video animasi. Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus, dimana pada setiap siklus dilaksanakan melalui tahap perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran video animasi secara signifikan meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep reproduksi pada tumbuhan, ditandai dengan peningkatan nilai rata-rata hasil belajar peserta didik dari siklus pertama ke siklus kedua. Berdasarkan hasil observasi dan evaluasi yang dilakukan, peserta didik terlihat lebih aktif dan antusias dalam proses pembelajaran, dan mereka menunjukkan pemahaman yang lebih baik mengenai materi yang dipelajari. Kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa penggunaan media pembelajaran visual interaktif video animasi dapat meningkatkan pemahaman siswa kelas XI SMAN 10 Mataram terhadap materi reproduksi tumbuhan dan dapat menjadi salah satu alternatif yang efektif untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik

Keywords: pemahaman peserta didik, reproduksi tumbuhan, Video animasi.

PENDAHULUAN

Belajar merupakan aktifitas mental untuk memperoleh perubahan tingkah laku positif melalui latihan atau pengalaman dan menyangkut aspek kepribadian (Setiawan, 2018). Selanjutnya pembelajaran adalah suatu kombinasi yang tersusun meliputi unsur-unsur manusiawi, fasilitas, perlengkapan, dan prosedur yang saling mempengaruhi untuk mencapai tujuan pembelajaran (Sutinah, 2021). Menurut Farista (2018), istilah pembelajaran dapat didefinisikan dari berbagai sudut pandang. Dari sudut pandang behavioristik, pembelajaran sebagai proses pengubahan tingkah laku peserta didik melalui pengoptimalan lingkungan sebagai sumber stimulus belajar. Pembelajaran merupakan aktivitas yang sistematis dan terdapat komponen-komponen dimana masing-masing komponen pembelajaran tersebut, tidak bersifat terpisah tetapi harus berjalan secara teratur, saling tergantung, komplementer dan berkesinambungan.

Pembelajaran dapat diartikan sebagai proses belajar yang memiliki aspek penting yaitu bagaimana peserta didik dapat aktif mempelajari materi pelajaran yang disajikan sehingga dapat dikuasai dengan baik. Proses pembelajaran merupakan kegiatan paling pokok dalam keseluruhan proses pendidikan, sebab berhasil tidaknya pendidikan bergantung pada bagaimana proses belajar seseorang terjadi setelah berakhirnya melakukan aktivitas belajar. Kemajuan di bidang Ilmu Pengetahuan dan teknologi (IPTEK) dan globalisasi menuntut tersedianya sumber daya manusia dengan kualitas yang baik. Pendidikan menjadi salah satu faktor terpenting yang dapat menentukan kualitas sumber daya manusia. Suatu negara akan sulit tumbuh dan berkembang menjadi maju tanpa adanya pendidikan (Chodijah dkk, 2019).

Perkembangan teknologi yang pesat sekarang ini berpengaruh terhadap proses dan cara penyampaian materi ajar pada kegiatan pembelajaran di sekolah (Hanisah, 2022). Selain model pembelajaran yang sesuai dengan materi

yang diajarkan, menurut Hamalik (1986) dalam Azhar (2010) bahwa pemakaian media pembelajaran dalam kegiatan pembelajaran dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, dan bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologis terhadap siswa.

Penggunaan media pembelajaran pada tahap orientasi pembelajaran akan sangat membantu keefektifan proses pembelajaran dan penyampaian pesan dan isi pelajaran pada saat itu. Selain membangkitkan motivasi dan minat siswa, media pembelajaran juga dapat membantu peserta didik meningkatkan pemahaman, menyajikan data dengan menarik dan terpercaya dan memudahkan penafsiran data. Pada pembelajaran biologi penggunaan media diharapkan dapat menjadi wahana bagi peserta didik untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari (Agustini dkk, 2012).

Berdasarkan hasil observasi di SMAN 10 Mataram pembelajaran biologi seringkali membosankan dan sulit dipahami bagi siswa kelas XI, khususnya pada materi sistem reproduksi tumbuhan. Materi ini sering kali menantang bagi peserta didik karena sifatnya yang abstrak dan tidak mudah diamati secara langsung. Dalam observasi awal di kelas XI, ditemukan bahwa banyak siswa kesulitan memahami struktur, fungsi, dan mekanisme reproduksi pada tumbuhan, terutama karena materi ini biasanya disampaikan secara lisan atau melalui gambar statis di buku teks. Hal ini menyebabkan pemahaman siswa pada konsep-konsep dasar dalam materi ini menjadi rendah. Penggunaan media pembelajaran visual interaktif seperti video animasi diharapkan dapat meningkatkan pemahaman peserta didik, karena media tersebut memungkinkan siswa untuk melihat proses reproduksi tumbuhan secara dinamis dan realistis. Penggunaan media pembelajaran sangat penting dalam meningkatkan minat belajar peserta didik. Secara didaktis psikologis media pembelajaran dapat membantu perkembangan psikologis anak dalam belajar (Nurfadhillah, 2021). Dengan bantuan visualisasi yang mendetail, siswa diharapkan dapat memahami konsep dengan lebih baik, serta mengembangkan ketertarikan dan partisipasi aktif selama proses belajar.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Mardatillah dkk. (2023) menunjukkan bahwa

penggunaan media pembelajaran dapat mempermudah peserta didik memahami materi pembelajaran. Selanjutnya disimpulkan bahwa penggunaan media dapat mempermudah guru dalam menyampaikan materi pembelajaran dan mempermudah peserta didik dalam menerima materi pembelajaran (Harahap dan Pradana, 2024). Terdapat pengaruh yang positif dan signifikan antara pemanfaatan media pembelajaran terhadap hasil belajar siswa kelas XII pada mata pelajaran Ekonomi di SMA Negeri 1 Suwawa Kabupaten Bone Bolango (Putri dkk, 2022). Variabel media Pembelajaran berpengaruh positif terhadap hasil belajar siswa sebesar 57,2% (Yusri dan Yamlean, 2021).

METODE

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang bertujuan untuk mengetahui efektivitas media pembelajaran video animasi dalam meningkatkan pemahaman siswa kelas XI SMAN 10 Mataram terhadap materi sistem reproduksi pada tumbuhan. Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus yang terdiri dari empat tahap yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan penilaian proses dan hasil belajar (Anugrah, 2019);

- 1) Perencanaan, dengan mempersiapkan media pembelajaran video animasi yang diharapkan dapat meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap materi reproduksi pada tumbuhan. Dalam kegiatan ini, peneliti menyusun modul ajar yang memuat penggunaan media visual interaktif video animasi sesuai dengan karakteristik materi
- 2) Pelaksanaan pembelajaran dengan memanfaatkan media video animasi, di mana peserta didik diperkenalkan dengan materi reproduksi pada tumbuhan melalui media tersebut.
- 3) Pengamatan dan penilaian proses serta respons siswa terhadap penggunaan media pembelajaran visual interaktif video animasi yang dilakukan dengan cara: (1) mencatat tingkat partisipasi siswa pada saat penggunaan media, (2) mengumpulkan data mengenai pemahaman siswa melalui tes setelah penggunaan media visual interaktif video animasi, (3) melakukan wawancara singkat atau diskusi untuk mengetahui tanggapan siswa tentang pembelajaran yang telah dilakukan (4) refleksi, yaitu melakukan evaluasi terhadap tindakan yang

telah aplikasikan dengan cara menganalisis data dari observasi seperti menganalisis hasil tes, untuk melihat apakah ada peningkatan pemahaman peserta didik. Evaluasi media pembelajaran, untuk mengetahui apakah media visual interaktif video animasi dapat membantu meningkatkan pemahaman peserta didik atau perlu ada perbaikan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan dalam 2 siklus. Pada siklus pertama, nilai rata-rata pre-test peserta didik berada pada kategori cukup, dengan nilai rata-rata = 60. Setelah pembelajaran dengan media visual interaktif video animasi, nilai rata-rata post-test meningkat menjadi 75, yang menunjukkan adanya peningkatan pemahaman siswa. Observasi menunjukkan bahwa sebagian besar siswa tampak lebih tertarik dan antusias saat proses pembelajaran berlangsung. Mereka lebih mudah memahami konsep reproduksi tumbuhan yang cukup kompleks ketika dijelaskan melalui media visual video animasi, namun beberapa siswa masih merasa kesulitan mengikuti materi yang disampaikan. Refleksi menunjukkan bahwa media visual interaktif video animasi dapat meningkatkan pemahaman sebagian besar peserta didik. Meski demikian, beberapa kendala seperti gangguan teknis atau kesulitan peserta didik dalam mengikuti alur animasi visual ditemukan. Oleh karena itu, pada siklus kedua, media dan modul ajar dioptimalkan agar lebih mudah diikuti oleh semua peserta didik.

Pada siklus kedua, setelah melakukan perbaikan, nilai rata-rata pre-test siswa mencapai 70, dan nilai rata-rata post-test meningkat signifikan menjadi 85. Hal ini menunjukkan bahwa pemahaman siswa terhadap materi reproduksi pada tumbuhan semakin meningkat setelah pembelajaran yang lebih disesuaikan dengan kebutuhan peserta didik. Meningkat hasil belajar peserta didik akibat penggunaan media video animasi dimungkinkan karena media video animasi yang berbasis multimedia dapat membantu peserta didik memahami konsep yang abstrak (Tumbel dan Kawuwung, 2023)

Hasil observasi menunjukkan peningkatan partisipasi yang lebih baik dibandingkan siklus pertama. Mereka terlihat lebih aktif bertanya dan berdiskusi mengenai materi. Media pembelajaran

visual interaktif video animasi yang telah disesuaikan membantu mereka untuk memahami konsep-konsep yang abstrak, seperti proses penyerbukan dan pembentukan biji pada tumbuhan. Refleksi pada siklus kedua menunjukkan bahwa penggunaan media visual interaktif video animasi sangat efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa. Kendala teknis yang ada pada siklus pertama berhasil diatasi, dan peserta didik dapat mengikuti alur pembelajaran dengan lebih baik.

Berdasarkan hasil belajar peserta didik pada siklus 2 diketahui bahwa media pembelajaran visual interaktif berupa video animasi memiliki pengaruh positif terhadap pemahaman peserta didik. Perkembangan teknologi yang pesat saat ini mempengaruhi proses penyampaian pembelajaran di sekolah dan juga mempengaruhi materi pembelajaran serta cara penyampaian materi dalam belajar mengajar (Hanisah dkk, 2022). Menurut (Isroi dkk, 2022) Media pembelajaran adalah alat bantu belajar yang digunakan seseorang dengan alat yang dirancang untuk memudahkan penyampaian materi di dalam kelas. Hal seperti itu sangat membantu guru dalam melaksanakan pembelajaran di sekolah dan memberikan solusi agar peserta didik senang dalam belajar dan terhindar dari kebosanan. Berdasarkan data hasil observasi sebelum penelitian dilakukan, guru masih belum optimal dalam menggunakan teknologi dalam mengembangkan media pembelajaran. Media yang digunakan hanya sebatas Ppt yang ditampilkan melalui LCD proyektor. Media ini dianggap masih lemah dan tidak begitu efektif dalam penyampaian materi karena pada saat guru menampilkan Ppt, yang ditampilkan hanya berupa tulisan saja tanpa adanya visualisasi yang sesuai dengan karakteristik materi (Kustandi dan Sutjipto, 2013)

Selain itu, penggunaan media ini masih belum memvisualisasikan materi secara utuh, dikarenakan Ppt pembelajaran biasanya hanya menampilkan penjelasan berupa gambar dan kurangnya animasi yang menyerupai proses reproduksi tumbuhan seperti aslinya. Kelemahan media gambar sendiri hanya mampu menampilkan persepsi indera mata, ukurannya terbatas serta gambar diinterpretasikan secara personal dan subjektif (Hilmi, 2016). Sementara materi reproduksi tumbuhan termasuk materi yang

bersifat mikroskopis. Secara garis besar materi ini memaparkan tentang berbagai jenis reproduksi dan proses terjadinya reproduksi secara vegetatif maupun generatif. Contohnya pada proses reproduksi tumbuhan lumut dan paku tidak dapat diamati secara langsung. Selain itu, reproduksi pada jenis tumbuhan lain seperti Angiospermae dan Gymnospermae juga memerlukan waktu yang lama untuk dapat teramati. Materi ini memerlukan sebuah media yang kompleks, tidak hanya memberikan gambaran secara 2 dimensi melainkan 3 dimensi, agar proses reproduksi tumbuhan ini divisualisasikan dengan jelas. Jika dalam penyampaian materi ini hanya menggunakan gambar saja, maka penggunaan media ini dianggap kurang efektif untuk membantu proses pembelajaran. Materi reproduksi tumbuhan memerlukan sebuah media yang dapat memberikan gambaran proses reproduksi pada berbagai jenis tumbuhan semirip mungkin dengan proses aslinya, sekaligus membuat pembelajaran lebih komunikatif lagi terutama ada istilah-istilah ilmiah yang digunakan dalam materi ini. Hal ini dapat diwujudkan melalui pengembangan sebuah media pembelajaran berupa media interaktif berupa video animasi. Media visual interaktif berupa video animasi ini mampu menarik minat siswa untuk lebih aktif dalam proses pembelajaran. Mereka juga lebih antusias dan termotivasi untuk berpartisipasi dalam diskusi maupun sesi tanya jawab. Perbandingan hasil pre-test dan post-test pada kedua siklus menunjukkan adanya peningkatan pemahaman yang signifikan. Nilai rata-rata siswa juga mengalami peningkatan dari siklus 1 ke siklus 2, yang berarti media visual interaktif berupa video animasi mampu meningkatkan kualitas pembelajaran pada materi reproduksi tumbuhan. Proses refleksi yang dilakukan pada akhir setiap siklus membantu mengidentifikasi dan mengatasi kendala yang dihadapi peserta didik. Perbaikan media dan metode pembelajaran setelah siklus pertama terbukti meningkatkan efektivitas pembelajaran pada siklus kedua.

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang lainnya. Aplikasi media video animasi dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas 4 SDN 20 Pagi Jakarta Timur (Aini dkk, 2021). Aplikasi media video animasi secara signifikan dapat meningkatkan hasil belajar

matapelajaran IPA siswa kelas 4 SDN 2 Surabaya (Suryani dkk, 2024). Penggunaan media video animasi berpengaruh nyata terhadap hasil belajar Fisika Pokok Bahasan Pengukuran siswa kelas X SMA Negeri 2 Jember pada semester ganjil TA.2022/2023 (Pangestutu dkk, 2023). Penggunaan media animasi berpengaruh nyata terhadap hasil belajar IPA peserta didik kelas VIII SMP Negeri 1 Makassar (Hikma dkk, 2022).

KESIMPULAN

Berdasarkan proses pelaksanaan dan hasil belajar peserta didik dapat disimpulkan bahwa penggunaan media visual interaktif berupa video animasi mampu meningkatkan pemahaman siswa secara signifikan pada materi reproduksi tumbuhan. Penggunaan media visual interaktif video animasi dapat meningkatkan minat belajar peserta didik, mereka berpartisipasi aktif dalam kegiatan pembelajaran. Peningkatan ini terlihat dari hasil belajar yang menunjukkan hasil lebih baik pada siklus-siklus tindakan yang dilakukan. Media visual interaktif video animasi tidak hanya membantu siswa memahami konsep-konsep abstrak dalam materi reproduksi tumbuhan, tetapi juga mendorong keterlibatan mereka dalam proses belajar melalui visualisasi dan interaksi yang memudahkan pemahaman. Dengan demikian, penggunaan media pembelajaran visual interaktif terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa dan dapat direkomendasikan sebagai media pembelajaran alternatif pada materi biologi khususnya di SMAN 10 Mataram.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih sebesar-besarnya kami sampaikan kepada Kepala SMAN 10 Mataram yang telah memberikan izin melaksanakan penelitian. Terimakasih juga kami sampaikan kepada semua guru SMAN 10 Mataram yang telah membantu pelaksanaan penelitian.

REFERENSI

Agustini, S. R., Aseptianova, A., & Nizkon, N. (2012). Pengaruh Model Pembelajaran Think Pair Share (Tps) Dengan Media Animasi terhadap Hasil Belajar Siswa pada

- Materi Reproduksi Tumbuhan Lumut (Bryophyta) dan Paku (Pteridophyta) di Kelas X Sma Negeri 2 Palembang. *Jurnal Kognisi*, 3(1), 28-35.
- Aini, N., Zuliani, R & Rini, C.P. (2021). Pengaruh Media Video Animasi Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV SDN 20 Pagi Jakarta Timur. *Jurnal Pendidikan dan Ilmu Sosial*. 3(3): 417-426
- Anugrah, M. (2019). Penelitian Tindakan Kelas (Langkah-Langkah Praktis Pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas. PT. Leutika Nouvalitera. Yogyakarta.
- Chodijah, R. S., Rais, M., & Hadi, N. (2019). Perbedaan Problem Based Learning Dan Discovery Learning Terhadap Pemahaman Sistem Reproduksi Tumbuhan Dan Hewan. *Quagga: Jurnal Pendidikan dan Biologi*, 11(2), 55-58.
- Farista, R., & Ali, I. (2018). Pengembangan video pembelajaran. *Jurnal Pendidikan*, 2(1),
- Hanisah, Irhasyurna, Y., & Yulinda, R. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Menggunakan Ispring Suite 10 Pada Materi Reproduksi Tumbuhan Untuk Mengukur Hasil Belajar. *Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, 1(3), 6-16.
- Harahap, K.G & Pradana, H. (2024). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran terhadap Hasil Belajar Siswa. *Journal on Education*. 6(3):17218-17223
- Hikma, N., Raniawati & Rusli, M.A. (2022). Pengaruh Media Animasi terhadap Hasil Belajar IPA Peserta Didik Kelas VIII SMP Negeri 1 Makasar. *Jurnal IPA Terpadu*. 6(2):43-50
- Hilmi (2016). Efektivitas penggunaan media gambar dalam pembelajaran bahasa arab. *Lantanida journal*, 4(2), 15-23.
- Isroi, M., Kapti, K., & Machmudi, M. A. (2022). Media Pembelajaran Interaktif Reproduksi Tumbuhan Biji Terbuka (Gymnospermae). *Jurnal Transformasi*, 18(2).
- Kustandi, C. & Sutjipto, B. (2013). *Media pembelajaran manual dan digital edisi kedua*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Mardatillah, A., Putri, H., Nadia, Tanjung, N.K & Ungu, E.S. (2023). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 9 (22): 98-105
- Nurfadhillah, S. (2021). *Media pembelajaran*. CV. Jejak. Sukabumi.
- Pangestuti, N.H., Prastowo, S.H.B. & Supriadi, B. (2023). Pengaruh Media Video Animasi dalam Pembelajaran Fisika Pokok Bahasan Pengukuran terhadap Hasil Belajar Siswa SMA. *Jurnal Pendidikan Fisika dan Terapannya*. 5(2):10-15.
- Putri, N.E., Moonti, U., Ardiansyah, Hafid, R. & Hasiru, R. (2022). Pengaruh Pemanfaatan Media Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar Siswa Terhadap Hasil Belajar Siswa Mata Pelajaran Ekonomi Kelas XII di SMA Negeri 1 Suswawa Kabupaten Bone Bolango. *Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal* 8(3): 1977-1988
- Setiawan, M.A. (2018). *Belajar dan Pembelajaran*. Uswais Inspirasi Indonesia. Ponorogo.
- Suryani, I.D., Juniarso, T & Hanindita, A.W. (2024). Pengaruh Media Video Animasi terhadap Hasil Belajar IPA Siswa pada Matapelajaran IPA. *Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*. 8(2): 252-260
- Sutinah, C. (2021). *Belajar dan Pembelajaran*. Qiara Media. Pasuruan
- Tumbel, F.M. & Kawuwung, F.R. (2023). *Media Pembelajaran*. Selat Media Patners. Yogyakarta
- Yusri & Yamlean, M. (2021). Pengaruh Media Pembelajaran terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VII Mata Pelajaran IPS di SMP Terpadu Ibnu Muay. *Jurnal Pendidikan, Sains, dan Humaniora*. 9(7):1148-1155