

Pengaruh Media Pembelajaran Audio Visual Berbasis *Life Skill* Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik

Fransina Th. Nomleni^{1*}, Silvester Manek², Tince D. Koroh³

^{1,2}Universitas Kristen Artha Wacana, Jln Adisucipto Po Box 147 Oesapa-Kupang

³Institusi Agama Kristen Negeri Kupang, Jln Tajoin Tuan Kel Naimata, Kec Maulafa-Kota Kupang

Received 01 Agustus 2024

Revised 21 Agustus 2024

Accepted 28 Agustus 2024

Published 30 Agustus 2024

Corresponding Author

Fransina Th. Nomleni,
nomlenifince@gmail.com

Distributed under



CC BY-SA 4.0

ABSTRACT

Learning requires interesting learning media that can support the theory taught by the teacher. This study aims to determine: the effect of using audio-visual media based on life skills on the learning outcomes of students of SMA Negeri 3 Fatuleu. The research method used experimental method with quantitative approach. The research design was pre-test-posttest control group design. The study population was Class X IPA students of SMA Negeri 3 Fatuleu, totalling 26 people. The sampling technique was saturated sample technique. The instrument used was a test instrument in the form of a pretest and posttest. The data has been analysed using descriptive analysis with the help of SPSS. Based on the data analysis of the achievement of pretest learning outcomes with a percentage of 38% in the low category and posttest learning outcomes with a percentage of 72% in the very high category, it can be said that there is a very significant effect in the use of media, the t test shows that there is a significant effect on the use of life skill-based audio visual learning media in the learning process. Based on these facts, it shows that the influence of life skill-based audio visual media has a very good influence and can increase the level of understanding of students in understanding the concepts taught. The increase in learning outcomes is because by using existing media students are required to think actively, creatively and students must also draw conclusions from the material taught so that student interest in learning increases resulting in improved learning outcomes.

Keywords: learning, Life Skill Audio Visual Learning Media, Learning Outcomes

1 PENDAHULUAN

Pembelajaran yang efektif adalah pembelajaran yang memudahkan peserta didik untuk mempelajari sesuatu yang bermanfaat seperti fakta, keterampilan, nilai, konsep, dan bagaimana hidup serasi dengan sesama, atau suatu hasil belajar yang diinginkan. Dalam proses pembelajaran perlu penggunaan media pembelajaran yang menarik yang dapat mendukung teori yang diajarkan oleh guru. Penggunaan media pembelajaran yang tepat dapat membantu peserta didik dalam belajar baik itu dari segi kognitif, afektif dan psikomotorik. Pemilihan media harus sesuai dengan materi yang akan diajarkan.

Suprihatiningrum (2016), mengungkapkan bahwa media pembelajaran juga memiliki manfaat antara lain: memperjelas proses pembelajaran, meningkatkan ketertarikan dan interaktivitas peserta didik, meningkatkan efisiensi dalam waktu dan tenaga, meningkatkan

151| **How to cite this article (APA):** Nomleni, FT., Manek, S., & Koroh, TD. (2024). Pengaruh Media Pembelajaran Audio Visual Berbasis Life Skill Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik. *BIO-EDU: Jurnal Pendidikan Biologi*, 9(2), 151-159. doi: <https://doi.org/10.32938/jbe.v9i2.7163>

kualitas hasil belajar peserta didik, menyajikan objek pelajaran berupa benda atau peristiwa langka dan berbahaya ke dalam kelas, dan meningkatkan hasil belajar terhadap materi pembelajaran.

Media pembelajaran memiliki peranan yang sangat penting seperti dikemukakan oleh Sudjana (2010), yakni manfaat media pembelajaran dalam proses belajar peserta didik yaitu dapat menarik perhatian peserta didik sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar, bahan akan lebih mudah dipahami oleh peserta didik dan memungkinkannya menguasai dan mencapai tujuan pembelajaran. Media yang digunakan adalah media audio visual berbasis *life skill* yang dikembangkan oleh Wandira (2023), dan telah divalidasi oleh dosen validasi ahli materi dengan persentase 96%, ahli media 92% dan ahli desan 94% dan dinyatakan layak untuk diujicobakan di lapangan.

Proses pembelajaran tidak mungkin terwujud dengan baik jika guru dan peserta didik tidak didukung oleh media yang sesuai, dimana media pembelajaran adalah alat untuk menyampaikan informasi. Media audio visual gunanya untuk membuat cara berkomunikasi lebih efektif. Purwono (2014), menyatakan bahwa media pembelajaran audio visual adalah media kombinasi antara audio dan visual yang dikombinasikan dengan kaset audio yang mempunyai unsur suara dan gambar yang bisa dilihat, misalnya rekaman video, *slide* suara yang memungkinkan proses pembelajaran dapat berlangsung dengan baik dan memudahkan peserta didik dalam menanggapi materi yang diajarkan. Media audio dapat membantu siswa untuk dapat meningkatkan kecakapan hidup.

Menurut Anwar (2012), menjelaskan tentang kecakapan *life skill* bahwa kecakapan hidup adalah salah satu fokus analisis dalam pengembangan kurikulum pendidikan yang selama hidup atau bekerja. *Life skill* memiliki makna yang lebih luas dari keterampilan kerja dan keterampilan kejuruan. Ciri-ciri *life skill* adalah: a) terjadi identifikasi kebutuhan belajar, b) terjadi proses penyadaran untuk belajar bersama, c) terjadi keselarasan kegiatan belajar untuk mengembangkan diri, belajar usaha mandiri, usaha bersama, d) proses penguasaan kecakapan sosial, vokasional, akademik, manajerial, kewirausahaan e) terjadi proses pemberian pengalaman dan melakukan pekerjaan dengan benar menghasilkan produk yang bermutu, f) terjadi proses interaksi saling belajar dari ahli, g) terjadi proses penilaian kompetensi dan h) terjadi pendampingan teknis untuk bekerja atau membentuk usaha bersama.

Dari ciri *life skill* sangat sinkron dengan penerapan kurikulum pembelajaran 2013 saat ini dan sinkron dengan materi pembelajaran yang berbasis pemecahan masalah seperti (upaya penanggulangan pencemaran lingkungan). Karena pada prinsipnya kurikulum 2013 dalam proses penerapannya mengharuskan peserta didik untuk berperan aktif dalam pembelajaran dan berusaha secara mandiri untuk mencari tahu informasi penting dalam memecahkan masalah yang ditemukan tanpa tuntunan dari seorang guru. Dengan prinsip penerapan kurikulum 2013 ini dapat melatih peserta didik dalam mengasah kemampuan *life skill*nya untuk berpikir secara mandiri apabila peserta didik dipertemukan dengan materi pembelajaran yang berbasis pemecahan masalah seperti “upaya penanggulangan pencemaran lingkungan” maka dapat diselesaikan dengan baik tanpa bantuan dari guru. Karena tujuan paling utama dari *life skill* untuk seorang peserta didik adalah mampu fokus mengontrol diri, mampu berkomunikasi dengan baik, dan berpikir kritis serta mengubah pola pikir atau kebiasaan yang kurang tepat, apabila *life skill* seorang peserta didik sudah terlatih secara baik maka pencapaian hasil belajar akan sesuai dengan apa yang diharapkan.

Hasil belajar merupakan perubahan perilaku dan kemampuan yang didapatkan oleh peserta didik setelah belajar, yang wujudnya berupa kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotor. Oleh karena itu, seharusnya peserta didik dapat memperoleh hasil belajar yang sesuai dengan standar yang ditetapkan atau sesuai KKM, namun kenyataan tidak semua peserta didik dapat mencapai hasil belajar yang maksimal. Hal ini dapat disebabkan oleh adanya berbagai faktor, salah satunya penggunaan media pembelajaran yang belum maksimal.

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan di SMA Negeri 3 Fatuleu terdapat masalah dimana: proses pembelajaran yang terjadi di sekolah belum efektif dikarenakan guru cenderung menggunakan metode ceramah, media yang sering digunakan berupa buku cetak, sarana dan prasarana yang dimiliki cukup baik karena sekolah ini sudah dilengkapi berbagai fasilitas berupa *wifi*, komputer dan infokus serta jaringan listrik yang bisa mempermudah untuk pengaksesan internet akan tetapi komputer dan infokus hanya bisa digunakan pada saat akan dilaksanakannya ujian akhir semester, begitu pula dengan hasil belajar masih ada sebagian peserta didik yang memiliki nilai di bawah KKM. Hal ini dapat terbukti melalui data berupa nilai ulangan harian. Dari informasi yang disampaikan oleh peserta didik yang menyampaikan adanya kesulitan dalam mempelajari materi IPA dikarenakan sumber belajarnya yang masih minim dimana sumber belajar hanya berasal dari guru dan buku teks, sehingga suasana pembelajaran membuat peserta didik merasa bosan dan jenuh, karena jarang guru menggunakan media pembelajaran audio visual

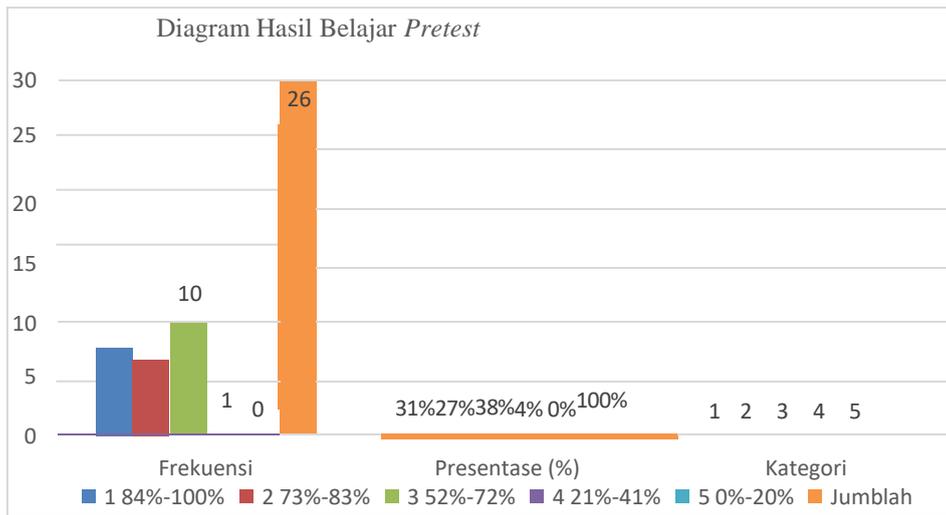
Mengacu pada hasil wawancara bahan ajar yang digunakan guru belum sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Bahan ajar yang disediakan guru berupa buku teks yang menuntut peserta didik untuk belajar memahami isi buku teks tersebut dan guru belum memanfaatkan sarana dan prasarana dengan baik, sehingga suasana belajar kurang menyenangkan dan membuat peserta didik merasa jenuh di dalam kelas. Karena dalam proses pembelajaran lebih cenderung menunggu penjelasan dari guru, sehingga membuat proses pembelajaran kurang menarik perhatian peserta didik, yang berdampak pada kurangnya pemahaman peserta didik dan hasil belajar menurun. Sehingga tujuan Penelitian ini adalah mengetahui pengaruh penggunaan media audio visual berbasis *life skill* terhadap hasil belajar peserta didik di kelas X IPA SMA Negeri 3 Fatuleu Tahun ajaran 2022/2023.

2. METODE

Metode penelitian menggunakan metode eksperimen dengan pendekatan kuantitatif. Desain penelitian adalah *pretest-posttest control group design*. Penelitian dilaksanakan di SMA negeri 3 Fatuleu. Populasi penelitian Siswa Kelas X IPA SMA Negeri 3 Fatuleu yang berjumlah 26 orang. Teknik pengambilan sampel adalah Teknik sampel jenuh, sampelnya adalah Kelas X IPA SMA Negeri 3 Fatuleu yang berjumlah 26 orang. Instrument penelitian berupa Tes (*Preetest-posttest*). Teknik analisis data menggunakan analisis data deskriptif dan statistic inferensial dengan analisis uji-t dengan bantuan SPSS. Analisis uji t akan dilakukan dengan dilakukannya uji homogenitas, dan uji normalitas sebagai uji prasyarat.

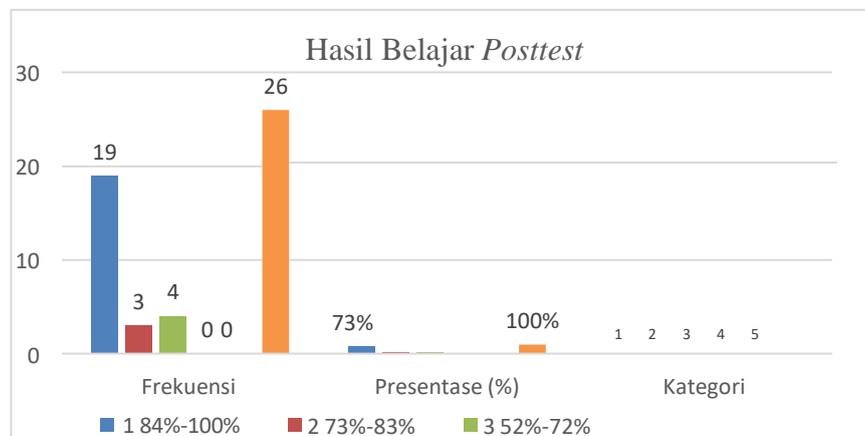
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Data hasil belajar *pretest* menunjukkan pencapaian hasil belajar peserta didik pada kelas eksperimen peserta didik yang memperoleh skor 21-24 terdapat 1 peserta didik dengan persentase 4% dari 52-72 terdapat 10 peserta didik dengan persentase 38% dari 73-83 terdapat 7 peserta didik dengan persentase 27% dari 84-100 terdapat 8 peserta didik dengan persentase 31%. Hasil *Pretest* dapat dilihat pada Diagram 1.



Gambar 1. Diagram Hasil Belajar pretest kelas

Peneliti melakukan *posttest* setelah diberikan perlakuan data yang didapatkan menunjukkan bahwa peserta didik yang memperoleh skor 52-72 terdapat 4 peserta didik dengan persentase 15,4% dari 73-83 terdapat 3 peserta didik dengan persentase 12% dari 84-100 terdapat 19 peserta didik dengan persentase 72%. Dari data yang diperoleh dari hasil *posttest* tersebut menunjukkan adanya peningkatan dalam pencapaian hasil belajar peserta didik setelah diterapkan media pembelajaran audio visual berbasis *life skill*.



Gambar 2. Diagram hasil Posttest

Berdasarkan uraian data analisis pencapaian hasil belajar *pretest* dengan persentase 38% dalam kategori rendah dan hasil belajar *posttest* dengan persentase 72% dalam kategori sangat tinggi maka dapat dikatakan ada pengaruh yang sangat signifikan dalam penggunaan media pembelajaran media audio visual berbasis *life skill* pada materi upaya penanggulangan pencemaran lingkungan terhadap hasil belajar.

Berdasarkan hasil analisis perhitungan uji t diperoleh nilai t_{hitung} sebesar 3,198 lebih besar dari nilai t_{tabel} 2,008 dan taraf signifikan $p = 0,002$ atau kurang dari 0,05, maka dapat dikatakan H_1 diterima dan H_0 ditolak. Hal tersebut menunjukkan bahwa ada pengaruh yang signifikan pada penggunaan media pembelajaran audio visual berbasis *life skill* dalam proses pembelajaran. Berdasarkan fakta tersebut menunjukkan bahwa pengaruh media audiovisual berbasis *life skill* memiliki pengaruh yang sangat baik dan dapat meningkatkan tingkat pemahaman peserta didik dalam memahami konsep yang diajarkan. Tingkat pemahaman adalah tingkat kemampuan yang memahami arti atau konsep, situasi serta fakta yang diketahuinya. Dalam hal ini, tidak hanya hafal secara verbalitas, tetapi memahami konsep dari masalah atau fakta yang dinyatakan yang dapat dioptimalkan terhadap materi yang disampaikan oleh guru (Suharsono, 2017).

Pengaruh Media audio Visual berbasis *life skill* terhadap hasil belajar menjadi meningkat karena pembelajaran menggunakan media pembelajaran audio visual yang mana dalam penyampaian materi siswa dapat melihat adanya gagasan real atau abstrak sehingga mereka dapat mengembangkan prinsip psikologi behaviorisme dan kognitif. Hal ini juga dapat melengkapi pengalaman siswa secara langsung, siswa juga dapat menyaksikan video secara berulang-ulang jika mereka belum paham.

Hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajarnya. Setelah proses pembelajaran berakhir siswa diberikan tes untuk memperoleh suatu hasil belajar. Hasil belajar ini mempunyai peran penting dalam proses pembelajaran. Adapun hasil belajar yang diperoleh oleh siswa dipengaruhi juga oleh media yang digunakan oleh guru dalam proses pembelajaran. Hal ini dapat dilihat bahwa siswa yang diberi pembelajaran dengan menggunakan media audio visual berbasis *life skill* memiliki hasil belajar yang meningkat dibandingkan sebelum diberi perlakuan dengan diberikannya *pretest* untuk mengetahui kemampuan awal sebelum diberi perlakuan dan *posttest* untuk mengetahui kemampuan setelah diberi perlakuan atau *treatment*.

Peningkatan hasil belajar tersebut karena dengan menggunakan media yang ada siswa dituntut untuk berpikir aktif, kreatif dan murid juga harus menarik kesimpulan dari materi yang diajarkan sehingga minat belajar siswa meningkat sehingga mengakibatkan hasil

belajar meningkat. Asmara (2015), mengatakan bahwa media pembelajaran menempati posisi yang strategis dalam proses pembelajaran karena menjadi perantara informasi pengetahuan dari guru kepada peserta didiknya. Sedangkan menurut Hamzah dan Nina (2011), media pembelajaran adalah segala bentuk alat komunikasi yang dapat digunakan untuk menyampaikan informasi dari sumber ke peserta didik.

Asmara (2015), mengatakan bahwa media pembelajaran menempati posisi yang strategis dalam proses pembelajaran karena menjadi perantara informasi pengetahuan dari guru kepada peserta didiknya. Sedangkan menurut Hamzah dan Nina (2011), media pembelajaran adalah segala bentuk alat komunikasi yang dapat digunakan untuk menyampaikan informasi dari sumber ke peserta didik.

Tujuannya adalah merangsang mereka untuk mengikuti kegiatan pembelajaran. Selain digunakan untuk mengantarkan pembelajaran secara utuh, dapat juga dimanfaatkan untuk menyampaikan bagian tertentu dari kegiatan pembelajaran, memberikan penguatan maupun motivasi. Odera (2014), Media diharapkan dapat memainkan peran penting dalam meningkatkan prestasi akademik. "Pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar".

Penggunaan media audio visual secara signifikan berdampak pada proses pembelajaran dijenjang sekolah menengah (Odera, 2014). Hal ini diungkapkan karena dilihat dari dampak penggunaan media audio visual untuk pembelajaran terletak pada kenyataan bahwa peserta didik merangsang minat dan meningkatkan pembelajaran. Haryoko (2013), menyatakan bahwa media audio-visual adalah media menyampaikan informasi yang memiliki karakteristik audia (suara) dan visual (gambar). Jenis media ini mempunyai kemampuan lebih, karena memiliki dua karakteristik tersebut (Utami, 2012).

Arsyad (2011), menyatakan bahwa bahan-bahan audiovisual dapat memberikan banyak manfaat asalkan guru berperan aktif dalam proses pembelajaran. Sebagai media pembelajaran dalam pendidikan dan pengajaran, media audio visual mempunyai sifat sebagai berikut, yaitu meningkatkan kemampuan persepsi, kemampuan untuk meningkatkan transfer (pengalihan) belajar, kemampuan untuk memberikan penguatan (*reinforcement*) atau pengetahuan hasil yang dicapai, dan kemampuan untuk meningkatkan retensi (ingatan). Dengan menggunakan media audio visual dapat membantu peserta didik dalam pembelajaran. Ini berarti audiovisual dapat menggungkapkan gagasan-gagasannya karena peserta didik tidak berhadapan dengan dunia yang abstrak.

Kecakapan hidup merupakan kecakapan yang dimiliki seseorang untuk berani menghadapi problema hidup dan kehidupan secara wajar tanpa merasa tertekan, kemudian

secara proaktif dan kreatif mencari serta menemukan solusi sehingga mampu mengatasinya. Berdasarkan konsepnya kecakapan hidup dapat dibagi menjadi dua jenis utama yaitu kecakapan hidup generik (*generic life skill/ GLS*) dan kecakapan hidup spesifik (*specific life skills/SLS*). Pembelajaran berbasis kecakapan hidup dapat dilaksanakan dengan mengintegrasikan aspek *life skill* diasimilasikan dalam setiap kompetensi dasar mata pelajaran yang bersangkutan tanpa merubah struktur materi dan kurikulum. Beberapa kesulitan yang dialami guru dalam merancang dan melaksanakan pembelajaran berbasis kecakapan hidup antara lain adalah kesulitan dalam merancang silabus yang berbasis kecakapan hidup dan memahami aspek-aspek kecakapan hidup dalam setiap mata pelajaran serta kesulitan dalam mengintegrasikan setiap aspek-aspek kecakapan hidup dalam setiap pokok materi pelajaran sesuai dengan format yang tersedia.

Life skill merupakan salah satu komponen terpenting dalam kehidupan setiap individu. *Life skill* sangat berguna untuk memperoleh kecakapan hidup sehingga individu siap untuk hidup ditengah-tengah masyarakat. Menurut Anwar (2012), ciri-ciri dari *life skill* adalah :

- a. terjadi proses identifikasi kebutuhan belajar,
- b) terjadi proses penyadaran untuk belajar bersama,
- c) terjadi keselarasan kegiatan belajar untuk mengembangkan diri, belajar usaha mandiri, usaha bersama,
- d) terjadi proses penguasaan kecakapan sosial, vokasional, akademik, manajerial, kewirausahaan
- e) terjadi proses pemberian pengalaman dan melakukan pekerjaan dengan benar menghasilkan produk yang bermutu,
- f) terjadi proses interaksi saling belajar dari ahli,
- g) terjadi proses penilaian kompetensi dan,
- h) terjadi pendampingan teknis untuk bekerja atau membentuk usaha bersama.

Penggunaan media audio visual berbasis *life skill* pada materi upaya penanggulangan pencemaran lingkungan memiliki pengaruh yang sangat baik karena pada materi ini disajikan tentang pencemaran lingkungan yang terjadi di sekitar kehidupan manusia. Sehingga manusia dapat melakukan penanggulaangan dari pencemaran yang telah terjadi. Hal ini menjadi salah satu aspek di mana peserta didik dapat memiliki informasi tentang upaya penanggulangan terhadap pencemaran lingkungan dengan mengembangkan diri mereka untuk memiliki kecapakan sosial, akademik dan memiliki jiwa kewirausahaan. Materi penanggulangan pencemaran lingkungan ini mencakup bagaimana pengelolaan limbah dengan benar, menggunakan bahan-bahan yang ramah lingkungan, tidak membuang sampah di sungai atau sumber air lainnya, menggunakan detergen yang ramah lingkungan, rutin melakukan upaya pembersihan sumber air, dan juga menanam pohon di setiap lahan yang tersedia.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

4.1 Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh media pembelajaran audio Visual berbasis *Life skill* terhadap hasil belajar peserta didik, karena adanya peningkatan hasil belajar dimana adanya penggunaan media pembelajaran audio visual berbasis *life skill* pada materi upaya penanggulangan pencemaran lingkungan memiliki pengaruh terhadap hasil belajar peserta didik.

4.2 Saran

Adapun beberapa saran yang dapat disampaikan antara lain: 1) guru dapat menggunakan media pembelajaran audio visual berbasis *life skill* pada materi yang lain atau mata pelajaran yang lain, 2) untuk peneliti lanjutan dapat mengembangkan pengukuran untuk melihat efektivitas penggunaan media ini untuk mengukur minat ataupun motivasi siswa. 3) perlu memperhatikan waktu Ketika menggunakan media sehingga waktu Pelajaran cukup untuk diterapkan.

DAFTAR RUJUKAN

- Anwar. 2012. *Pendidikan kecakapan hidup (life skill Education)*. Alfabeta, Bandung.
- Anitah, Sri Surakarta. 2019. *Teknologi Pembelajaran*. UNS Press.
- Fujianto, A., Jayadinata, A.K., & Kurnia, D. 2016. Penggunaan Media Audio Visual untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Hubungan Antar Mahluk Hidup. *Jurnal Pena Ilmiah*. 1(1), 841-850
<https://ejournal.upi.edu/index.php/penailmiah/article/view/3576>
- Hamzah. B. Uno, dan Nina, Lamatenggo. 2011. *Teknologi Komunikasi dan Informasi Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Haryoko, S. 2012. Efektivitas Pemanfaatan Media *Audio-Visual* Sebagai Alternatif Optimalisasi Model Pembelajaran.5 (1) 1-10. *Jurnal Edukasi Elektro*.
- Izzudin, A.M., Masugigo, & Suharmanto, A. 2013. Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran Video Interaktif untuk Meningkatkan Hasil Belajar Praktik *Service Engine* dan Komponen-komponennya. *Automotive Science and Education Journal*. 2 (2), 1-8 <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/asej/article/view/1910>
- Jihad, Asep dan Abdul Haris.2008. *Evaluasi Pembelajaran*. Jakarta: Multi Press.
- Lestari, D.I. & Projosantoso, A.K. 2016. Pengembangan Media Komik IPA Model PBL untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Analitis dan Sikap Ilmiah. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*. 2(2) 1-11. <https://journal.uny.ac.id/index.php/jipi/article/view/7280/0>
- Munandi, Y. 2012. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Gaung Persada Press.
- Odera, E. O. 2014. Impact of Audio-Visual (AVs) Resources on Teaching and Learning in Some Selected Private Secondary Schools in Makurdi. *International Journal of Research in Humanities, Arts and Literature*.
- Prasetyo. Heri dan Nurhayati. 2015. Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis CAI (*Computer Assisted Intruction*) Pada Mata Pelajaran Teknik Elektronika Dasar Kelas X di SMKN 1 Nganjuk. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*. 4(1),103-108
DOI: <https://doi.org/10.26740/jpte.v4n1.p%25p>
<https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-pendidikan-teknik-elektro/article/view/10403>
- Purwanto.2016. *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

- Purwono, J. 2014. Penggunaan Media Audio-Visual Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Di Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Pacitan. *Jurnal: Teknologi Pendidikan Dan Pembelajaran*. 2 (2)
- Susilana, R. & Riyana, C. 2008. *Media pembelajaran (hakikat, pengembangan, pemanfaatan, dan penilaian)*. Bandung: Jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan FIP – Universitas.
- Utami. 2012. Pengembangan Media Pembelajaran Topologi Jaringan Komputer Berbasis *Macromedia Flash Professional 8* untuk Siswa Kelas XII Multimedia di SMK Negeri 7 Yogyakarta. *Skripsi*, Universitas Negeri Yogyakarta.
- Wahyuni, T., Widiyatmoko, A., Akhlis, I. 2015. Efektivitas Penggunaan Media Audio Visual pada Pembelajaran Energi dalam Sistem Kehidupan pada Siswa SMP. *Unnes Science Education Journal*. 4 (2) 998-1004. DOI [10.15294/USEJ.V4I3.8848](https://doi.org/10.15294/USEJ.V4I3.8848)
<https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/usej/article/view/8848>