



Pengembangan Vidio Pembelajaran Berbasis Aplikasi CapCut Pada Materi Sistem Pernapasan Manusia

^{1*}Vio Fanny, ²Risma Delima Harahap, ³Rosmidah Hasibuan

^{1,2,3}Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Labuhanbatu, Rantauprapat, Indonesia

*Corresponding Author e-mail: viofanny37@gmail.com

Received: April 2025; Revised: May 2025; Accepted: June 2025; Published: June 2025

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan video pembelajaran berbasis aplikasi CapCut yang berisi materi penjelasan sistem pernapasan pada manusia yang dilengkapi dengan suara dan gambar. Penelitian ini merupakan Pengembangan Model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Model ADDIE mencakup lima tahap namun, dalam penelitian ini hanya menerapkan tiga tahap yaitu *analysis, design* dan *development*. Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 1 Pangkatan. Subjek penelitian ini yaitu ahli media, ahli materi bidang biologi, dan peserta didik kelas VII⁵ SMP Negeri 1 Pangkatan. Jenis data penelitian ini berupa data kualitatif dan data kuantitatif. Validasi dilakukan oleh ahli media, dan ahli materi dibidang biologi. Hasil validasi menunjukkan bahwa vidio pembelajaran tergolong “Sangat Layak” dengan persentase kelayakan masing-masing 90.5% oleh ahli media dan 89.6% oleh ahli materi. Respon siswa juga sangat positif dengan rata-rata skor 4.31. Vidio pembelajaran ini dinilai efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi sistem pernapasan manusia dan dapat dijadikan sebagai media pendukung dalam proses pembelajaran.

Kata Kunci: Media pembelajaran; vidio pembelajaran; CapCut; sitem pernapasan manusia

Abstract: This study aims to develop a learning video based on the CapCut application which contains material explaining the respiratory system in humans equipped with sound and images. This research is the development of the ADDIE Model (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). The ADDIE model includes five stages, however, in this research only three stages were applied, namely *analysis, design* and *development*. This research was carried out at SMP Negeri 1 Pangkatan. The subjects of this research were media experts, material experts in the field of biology, and students in class VII⁵ of SMP Negeri 1 Pangkatan. This type of research data is qualitative data and quantitative data. Validation was carried out by media experts and material experts in the field of biology. The validation results show that the learning video is classified as “Very Eligible” with an appropriateness percentage of 90.5% by media experts and 89.6% by material experts, respectively. Student responses were also very positive with an average score of 4.31. This learning video is considered effective in increasing students’ understanding of the human respiratory system material and can be used as supporting media in the learning process.

Keywords: Learning media; learning video; CapCut; human respiratory system

How to Cite: Fanny, V., Harahap, R., & Hasibuan, R. (2025). Pengembangan Vidio Pembelajaran Berbasis Aplikasi CapCut Pada Materi Sistem Pernapasan Manusia. *Bioscientist: Jurnal Ilmiah Biologi*, 13(2), 972-979. doi:<https://doi.org/10.33394/bioscientist.v13i2.15561>



<https://doi.org/10.33394/bioscientist.v13i2.15561>

Copyright© 2025, Fanny et al

This is an open-access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) License.



PENDAHULUAN

Model pembelajaran merupakan kerangka atau pola sistematis yang menjadi pedoman dalam merancang dan melaksanakan kegiatan belajar mengajar di kelas. Dalam penerapannya, keberadaan media pembelajaran menjadi salah satu komponen penting yang menentukan efektivitas proses pembelajaran. Media berperan sebagai sarana komunikasi antara guru dan peserta didik, serta sebagai sumber belajar yang mendukung tercapainya tujuan pembelajaran (Salahuddin *et al.*, 2023). Oleh karena itu, dibutuhkan inovasi berkelanjutan dalam pemanfaatan media pembelajaran guna menciptakan proses belajar yang lebih interaktif, efisien, dan bermakna (Pratama *et al.*, 2020).

Media pembelajaran dapat diartikan sebagai segala bentuk alat atau sistem yang berfungsi sebagai perantara dalam penyampaian informasi pembelajaran dari

pendidik kepada peserta didik (Sugini & Basit, 2020). Media ini tidak hanya menyampaikan materi, tetapi juga mampu membentuk persepsi, emosi, dan motivasi belajar siswa (Nurul, 2020). Dengan demikian, media berperan dalam membangun keterhubungan antara informasi yang disampaikan dengan pengalaman belajar siswa (Luppy et al., 2020).

Seiring dengan kemajuan teknologi informasi dan komunikasi, guru dituntut untuk mampu berinovasi dalam mengembangkan media pembelajaran berbasis teknologi digital, salah satunya melalui media audio-visual (Welli et al., 2022). Video pembelajaran sebagai bagian dari media audio-visual terbukti mampu meningkatkan efektivitas pembelajaran dengan menggabungkan unsur visual dan auditori yang memperkuat pemahaman konsep (Lukman, 2019). Video dapat digunakan dengan dua pendekatan, yaitu *by utilization* (memanfaatkan video yang sudah ada) dan *by design* (merancang video berdasarkan kebutuhan pembelajaran tertentu) (Nurfadhillah et al., 2021).

Dalam konteks pembelajaran sains, khususnya materi Sistem Pernapasan pada Manusia, video pembelajaran sangat membantu siswa untuk memahami konsep abstrak seperti fungsi organ pernapasan, proses inspirasi dan ekspirasi, serta mekanisme pertukaran gas (Fitriani et al., 2020). Video yang menarik dapat meningkatkan motivasi belajar, keterlibatan siswa dalam proses belajar, dan membantu visualisasi konsep yang sulit (Nurhayati et al., 2020).

Meskipun demikian, masih banyak guru yang kesulitan membuat video pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik peserta didik dan tujuan pembelajaran. Video yang diambil dari internet seringkali bersifat umum dan kurang kontekstual (Sejati et al., 2021). Oleh karena itu, diperlukan dukungan terhadap guru dalam menciptakan video pembelajaran yang mudah dibuat namun tetap menarik dan efektif.

Salah satu solusi praktis yang dapat dimanfaatkan adalah penggunaan aplikasi CapCut. CapCut merupakan aplikasi penyuntingan video yang populer dan mudah digunakan, baik melalui perangkat mobile maupun desktop. Aplikasi ini menyediakan berbagai fitur kreatif yang memungkinkan guru menghasilkan konten pembelajaran berkualitas tanpa memerlukan keterampilan teknis yang kompleks. Kemudahan akses dan antarmuka yang intuitif menjadikan CapCut sebagai pilihan ideal untuk pengembangan media pembelajaran, terutama dalam mendukung pembelajaran visual yang interaktif dan menarik.

Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti melakukan pengembangan video pembelajaran menggunakan aplikasi CapCut pada materi Sistem Pernapasan pada Manusia. Video ini dirancang untuk mendukung proses pembelajaran dengan penyajian materi yang dilengkapi gambar dan suara yang informatif, sehingga dapat mempermudah guru dalam menyampaikan materi sekaligus membantu siswa dalam memahami konsep secara lebih baik. Oleh karena itu, penelitian ini dengan tujuan untuk mengembangkan video pembelajaran berbasis aplikasi CapCut pada materi sistem pernapasan pada manusia.

METODE

Penelitian ini merupakan Pengembangan Model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*) (Sultan and Kasim 2024). Model ADDIE mencakup lima tahap namun, dalam penelitian ini hanya menerapkan tiga tahap yaitu *analysis*, *design* dan *development*. Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 1 Pangkatan. Subjek penelitian ini yaitu ahli media, ahli materi bidang biologi, dan peserta didik kelas VII⁵ SMP Negeri 1 Pangkatan. Jenis data penelitian ini berupa data kualitatif dan data kuantitatif. Instrumen pengumpulan data penelitian ini menggunakan

lembar validasi ahli materi, lembar validasi ahli media, lembar penilaian guru dengan menggunakan pedoman penilaian skala *likert* 4 alternatif jawaban yaitu Sangat Setuju (SS), Setuju, (S), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS). Begitu juga dengan angket uji keterbacaan siswa.

Teknik analisis data hasil validasi oleh ahli materi, media, guru serta respon siswa menggunakan rumus sebagai berikut (Herwati 2016) :

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

P = angka presentasi data angket

f = jumlah skor yang diperoleh

N = jumlah skor maksimum

Kemudian hasil perhitungan skor tersebut dikelompokkan dalam kriteria interpretasi skor menurut skala *likert* sehingga diperoleh kesimpulan tentang kelayakan media. Kriteria yang dimaksud adalah sebagai berikut.

Tabel 1. Kriteria interpretasi skor

Penilaian	Kriteria interpretasi
$76\% < x \leq 100\%$	Sangat layak
$51\% < x \leq 75\%$	Layak
$26\% < x \leq 50\%$	Tidak Layak
$x \leq 26\%$	Sangat Tidak Layak

(Sumber: Natalia, 2024)

Hasil uji keterbacaan peserta didik dianalisis menggunakan rumus:

$$\text{Persentase tiap nomor (\%)} = \left(\frac{\sum \text{siswa menjawab YA}}{\text{Total Siswa}} \right) \times 100\%$$

Dalam penelitian ini, digunakan kriteria bahwa respon peserta didik dianggap baik jika memperoleh persentase $\geq 70\%$. Hal ini digunakan untuk menilai keefektifan media pembelajaran yang dikembangkan. (Miranda & Wibowo 2023)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahap Analisis

Tahap analisis merupakan langkah awal dalam model pengembangan ADDIE yang berfungsi untuk mengidentifikasi kebutuhan dan permasalahan yang mendasari pengembangan media pembelajaran. Pada tahap analisis peneliti melakukan wawancara dengan guru biologi dan melakukan observasi di dalam kelas saat proses pembelajaran berlangsung dan hasilnya menunjukkan bahwa guru dan peserta didik memerlukan metode dan media pembelajaran terbaru untuk menunjang proses pembelajaran biologi.

Tahap Desain

Tahap desain dalam model ADDIE merupakan proses perencanaan yang sistematis untuk merancang media pembelajaran yang akan dikembangkan. Dalam penelitian ini, tahap desain dilakukan setelah tahap analisis selesai, dan bertujuan untuk merancang struktur, isi, jenis gambar, ilustrasi, audio dan tampilan video pembelajaran berbasis aplikasi CapCut yang sesuai dengan kebutuhan siswa dan tujuan pembelajaran serta Menyusun instrumen penilaian seperti lembar validasi ahli materi dan ahli media, serta angket respon siswa.

Tahap Pengembangan

Tahap development atau tahap pengembangan merupakan tahap implementasi dari hasil desain yang telah disusun sebelumnya. Pada tahap ini, peneliti mulai mengembangkan atau membuat media video pembelajaran menggunakan aplikasi CapCut berdasarkan rancangan isi yang telah dibuat pada tahap desain. Tahapan ini juga mencakup proses validasi dan revisi media yang dikembangkan.

1. Hasil validasi ahli media

Pada validasi ahli media aspek yang dinilai yaitu Layout, teks, vidio, audio, animasi, pemrograman, navigasi dan packaging . Berdasarkan tabel 2 menunjukkan hasil validasi dari ahli media, di mana skor yang diperoleh adalah 105 dari 116 poin yang tersedia, dengan persentase 90,5%. Hasil ini menempatkan video pembelajaran dalam kategori Sangat Layak berdasarkan validasi ahli media, yang mencerminkan kualitas media yang sangat baik dan sesuai untuk digunakan dalam pembelajaran.

2. Hasil validasi ahli materi bidang biologi

Pada Validasi guru biologi Aspek yang dinilai adalah materi pembelajaran, standar penyajian, standar bahasa, dan tampilan media. Berdasarkan tabel 1, hasil validasi dari guru biologi menunjukkan bahwa skor yang diperoleh adalah 86 dari 96 poin yang tersedia, menghasilkan persentase 89,6%. Dengan persentase tersebut, video pembelajaran yang dikembangkan tergolong dalam kategori Sangat Layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran.

3. Respon siswa terhadap video pembelajaran

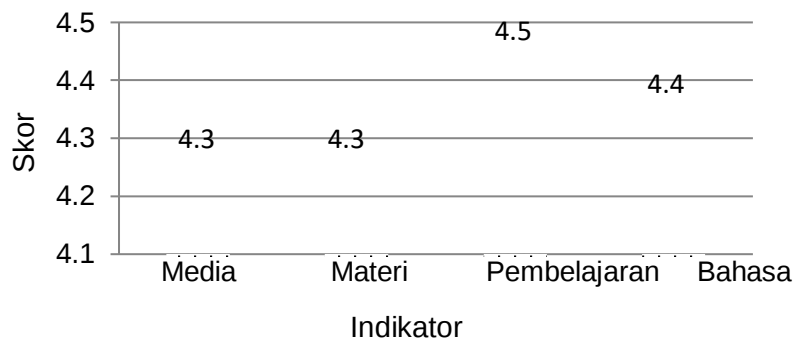
Gambar 2 menunjukkan bahwa rata-rata skor respons siswa terhadap berbagai aspek dalam video pembelajaran. Berikut adalah beberapa temuan utama dari hasil tersebut:

- Aspek yang paling dihargai oleh siswa adalah "Menyukai pembelajaran menggunakan video" dengan rata-rata skor 4,5, yang menunjukkan bahwa video pembelajaran diterima dengan sangat baik oleh siswa.
- Aspek "Bahasa dalam video mudah dipahami" mendapatkan skor rata-rata 4,4, yang menunjukkan bahwa bahasa yang digunakan dalam video cukup mudah dimengerti oleh siswa.
- Aspek "Video pembelajaran menarik digunakan untuk belajar" dan "Tampilan video menarik" masing-masing mendapatkan skor rata-rata 4,3, yang menunjukkan bahwa tampilan dan daya tarik video cukup tinggi bagi siswa.
- Aspek lainnya seperti "Materi mudah dipahami" dan "Memahami materi dalam video" juga memperoleh skor yang tinggi (4,3), yang menandakan bahwa materi yang disajikan dalam video dapat dengan mudah dipahami oleh siswa.

Secara keseluruhan, rata-rata skor dari seluruh pernyataan adalah 4,31, yang menunjukkan bahwa siswa memberikan respons yang sangat positif terhadap penggunaan video pembelajaran.

Tabel 1. Hasil validasi ahli media dan validasi ahli materi bidang biologi

Aspek	Jumlah Indikator	Skor Maksimum	Skor Yang Diperoleh	Persentase	Kategori
Validasi Ahli Media	29	116	105	90,5%	Sangat Layak
Validasi Ahli Materi Bidang Biologi	24	96	86	89,6%	Sangat Layak



Gambar 1. Respon siswa terhadap vidio pembelajaran

Menurut Megawati & Utami (2020), dalam memilih media guru harus mempertimbangkan mana media yang sesuai untuk siswanya. Selain itu, menunjuk media juga harus diseragamkan dengan materi yang nantinya akan dipresentasikan sebab tidak semua media selaras untuk tiap materi. Pembuatan media didasarkan pada penelitian Nurmairina (2022) yang bertujuan untuk membuat materi pembelajaran interaktif bagi siswa kelas V SD tentang sistem pencernaan dengan menggunakan media Capcut. Menggunakan metodologi penelitian sebagai berikut: Penelitian dan pengembangan (R&D) 4D (*Define, Design, Develop, Disseminate*). Berdasarkan hasil penelitian, media Capcut telah mencapai tahap pengembangan materi pembelajaran interaktif sistem pencernaan tubuh manusia. Dengan tingkat kelulusan 97%, dimana hasil tes siswa berada di atas rata-rata.

Temua ini didukung oleh hasil penelitian sebelumnya, seperti penelitian oleh Wahyuni *et al.* (2024) yang mengembangkan video pembelajaran interaktif berbasis aplikasi CapCut pada mata pelajaran Informatika kelas VIII, dimana hasil validasi menunjukkan bahwa media yang dikembangkan sangat valid (94,67%), sangat praktis (91,99%), dan sangat efektif (89,45%) dalam meningkatkan pemahaman siswa. Sebelum adanya pemanfaatan aplikasi seperti CapCut, pengembangan media pembelajaran berbasis video telah dilakukan dengan menggunakan berbagai metode dan aplikasi lainnya. Sebagaimana penelitian oleh Ramandanni *et al.* (2023) yang mengembangkan media pembelajaran Pop Up Book pada materi sistem pernapasan manusia untuk kelas V sekolah dasar menggunakan model ADDIE, diperoleh hasil validasi bahwa media tersebut sangat valid, efektif, dan praktis digunakan dalam pembelajaran.

Hasil penelitian ini menegaskan bahwa pengembangan video pembelajaran berbasis aplikasi CapCut dengan model ADDIE pada materi sistem pernapasan manusia menunjukkan hasil yang positif dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran. Penggunaan CapCut memungkinkan pembuatan media pembelajaran yang interaktif, menarik, dan mudah dipahami oleh siswa. (Zahroh & Yuliani 2021) pembelajaran dengan media baik desain, gambar, grafik, video yang mendukung pembelajaran, dapat meningkatkan motivasi belajar siswa .

Hasil validasi dari guru biologi dan ahli media menunjukkan bahwa video pembelajaran yang dikembangkan memiliki kualitas yang sangat baik, terbukti dengan persentase skor yang sangat tinggi di semua aspek validasi. Hal ini menunjukkan bahwa video pembelajaran tersebut sudah memenuhi standar yang ditetapkan oleh para ahli dalam aspek media, materi, dan pengajaran. Validasi media bertujuan untuk mengetahui tingkat kevalidan dan penilaian yang dilakukan oleh validator terhadap media yang sudah dikembangkan. Menurut Sanaky (2021), validitas berhubungan

dengan suatu peubah mengukur apa yang seharusnya diukur. Selain itu, respon positif dari siswa juga memberikan indikasi bahwa video pembelajaran tidak hanya layak digunakan, tetapi juga menarik dan efektif dalam menyampaikan materi. Keberhasilan dalam hal daya tarik visual, kejelasan materi, dan bahasa yang mudah dipahami menjadi faktor penting dalam keberhasilan video ini. Siswa merasa lebih tertarik dan mampu memahami materi dengan baik melalui video, yang mendukung efektivitas penggunaan video sebagai alat bantu pembelajaran.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa video pembelajaran yang dikembangkan dapat digunakan sebagai media yang efektif untuk mendukung proses pembelajaran, khususnya dalam mata pelajaran biologi, di SMP Negeri 1 Pangkajene. Hal tersebut dapat dilihat dari hasil penilaian validator yang menyatakan valid dan respon siswa terhadap video pembelajaran sangat menarik.

REKOMENDASI

Berdasarkan catatan saat uji coba yang sudah dilaksanakan, untuk pengembangan lebih lanjut terdapat saran yaitu: Diperlukannya pengembangan video pembelajaran tersebut dengan materi-materi yang berbeda tidak hanya materi pernapasan manusia saja.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan dan bantuan dalam penyusunan jurnal ini. Terima kasih khusus disampaikan kepada dosen pembimbing yang telah memberikan arahan dan masukan yang sangat berarti. Penulis juga menyampaikan apresiasi kepada pihak sekolah dan peserta didik yang bersedia menjadi subjek dalam penelitian ini. Tidak lupa, terima kasih kepada keluarga dan rekan-rekan yang senantiasa memberikan motivasi serta dukungan moral selama proses penyusunan jurnal ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Andriyani, A., Dewi, H. I., & Zulfritia. (2020). Penggunaan multimedia dan animasi interaktif terhadap keterampilan membaca permulaan siswa. *Instruksional*, 1(2), 172–180.
- Aprilia, F., Ayu, Ulfa, S., & Adi, E. P. (2020). Pengembangan video pembelajaran animasi sistem pernapasan manusia sebagai upaya mendukung kebijakan belajar di rumah. *Agustus*, 3(3), 303–316. <https://doi.org/10.17977/um038v3i32020p303>
- Arhama, & Putri, F. (2024). Media meningkatkan motivasi belajar siswa kelas IV SD Negeri 106184 Sekip tahun pembelajaran 2023. *Jurnal Pendidikan*, 7, 8412–8421.
- Ramandanni, D. P., Subayani, N. W., & Alfiansyah, I. (2023). Pengembangan media busy book pada materi sistem pencernaan hewan ruminansia kelas V sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan, Bahasa dan Budaya*, 2(4), 133–149. <https://doi.org/10.55606/jpbb.v2i4.2369>
- Herwati. (2016). Pengembangan modul keanekaragaman aves sebagai sumber belajar biologi. *Jurnal Lentera Pendidikan Pusat Penelitian LPPM UM Metro*, 1(1), 28–36. <https://ojs.umm metro.ac.id/index.php/lentera/article/view/90>
- Latifah, N., & Lazulva. (2020). M 2 -1,2-. *Al Intaj: Jurnal Ekonomi dan Perbankan Syariah*, 6(2), 159. <http://jurnal.umt.ac.id/index.php/nyimak>

- Lukman, A. (2019). Pengembangan video animasi berbasis kearifan lokal pada pembelajaran IPA kelas V di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan*, 21, 153–166.
- Luppy, F. M., Anwar, R. B., Linuhung, N., Agustina, R., & Rahmawati, D. (2020). The development of animation-based learning media using Construct 2 on logic material. *Matematika dan Pembelajaran*, 7(2), 13–21. <https://doi.org/10.33477/mp.v7i2.1153>
- Megawati, N. M., & Utami, I. G. A. L. (2020). English learning with Powtoon animation video. *Journal of Education Technology*, 2(2), 110–119.
- Miranda, D., & Wibowo, Y. (2023). Pengembangan media pembelajaran berbasis aplikasi Android pada materi sistem pernapasan kelas XI SMA. *Jurnal Edukasi Biologi*, 9(1), 77–89. <https://doi.org/10.21831/edubio.v9i1.18146>
- Natalia. (2024). Pengembangan media pembelajaran berbasis aplikasi Android pada materi sistem ekskresi kelas XI SMA. *Jurnal Pendidikan*, 10, 285–301.
- Nurfadhillah, S., Ramadani, F., Afianti, N., Huzaemah, & Erdian, A. (2021). Pengembangan media video pada pelajaran matematika di SD Negeri Poris Pelawad 3. *Jurnal Pendidikan dan Dakwah*, 3(2), 333–343. <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/pandawa>
- Nurhayati, H., Widiarti, N., & Handayani, L. (2020). Jurnal Basicedu. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 524–532. <https://journal.uui.ac.id/ajie/article/view/971>
- Nurmairina, L. F. D. (2022). Pengembangan media video pembelajaran IPA dengan menggunakan aplikasi CapCut di kelas V SD. *Jurnal Penelitian Pendidikan MIPA (JP2MIPA)*, 7(1), 10.
- Pratama, A., Ulfa, S., & Praherdhiono, H. (2020). Pengembangan video animasi budaya Reog Ponorogo sebagai suplemen kegiatan ekstrakurikuler siswa sekolah dasar. *JINOTEP (Jurnal Inovasi dan Teknologi Pembelajaran): Kajian dan Riset dalam Teknologi Pembelajaran*, 7(1), 9–17. <https://doi.org/10.17977/um031v7i12020p009>
- Salahuddin, A., Aprimadedi, A., & ... (2023). Pengembangan video pembelajaran berbasis aplikasi CapCut terhadap keterampilan membaca teks puisi siswa kelas VIII di SMPN 29 Kabupaten Tebo. *Innovative: Journal Of ...*, 3, 7694–7702. <http://j-innovative.org/index.php/Innovative/article/view/2581>
- Sanaky, M. M. (2021). Analisis faktor-faktor keterlambatan pada proyek pembangunan gedung asrama MAN 1 Tulehu Maluku Tengah. *Jurnal Simetrik*, 11(1), 432–439. <https://doi.org/10.31959/js.v11i1.615>
- Sejati, W. S., Purba, H. S., & Mahardika, A. I. (2021). Pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis web. *Jurnal Pendidikan*, 1(2), 37–48.
- Umagapi, S., & Andres, J. (2021). Pengembangan video pembelajaran berbasis kontekstual pada materi komponen-komponen lingkungan terhadap hasil belajar siswa di SMA Negeri 6 Kota Ternate. *Jurnal JBES: Journal Of Biology Education And Science*, 1(1), 35–46. <https://jurnal.stkipkieraha.ac.id/index.php/jbes>
- Sugini, E. H. N., & Basit, A. (2020). Pengaruh media pembelajaran berbasis animasi terhadap minat belajar peserta didik kelas VII SMP Islam Alimuddin Kabupaten Probolinggo. *Jurnal Ilmiah Mimbar Demokrasi*, 19(2), 28–31. <https://doi.org/10.21009/jimd.v19i02.14616>
- Sultan, U. I. N., & Kasim, S. (2024). Pengembangan model ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation). *Jurnal Pendidikan*, 8.
- Susilo, A. A. (2021). Video animasi sebagai sarana meningkatkan semangat belajar mata kuliah media pembelajaran di STKIP PGRI Lubuklinggau. *Jurnal Eduscience*, 8(1), 30–38. <https://doi.org/10.36987/jes.v8i1.2116>

- Trihapsari, T., Suryana, D., & Zulkarnaen, R. H. (2023). Meningkatkan pemahaman konsep pada siswa kelas V materi sistem pernapasan manusia dengan menggunakan alat peraga sederhana. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(2), 18414–18420. <https://jptam.org/index.php/jptam/article/view/9283>
- Wahyuni, I. E., Surani, D., & Hidayat, A. (2024). Pengembangan video pembelajaran interaktif berbasis aplikasi CapCut. *Jurnal Pendidikan*, 4(2), 733–743.
- Welli, A. P., Alfitriani, A., & Darman, R. A. (2022). Pengembangan media pembelajaran augmented berbasis Android. *Jurnal Pustaka Data (Pusat Akses Kajian Database, Analisa Teknologi, dan Arsitektur Komputer)*, 2(2), 63–69. <https://doi.org/10.55382/jurnalpustakadata.v2i2.261>
- Zahroh, D. A., & Yuliani, Y. (2021). Pengembangan E-LKPD berbasis literasi sains untuk melatih keterampilan berpikir kritis peserta didik pada materi pertumbuhan dan perkembangan. *Berkala Ilmiah Pendidikan Biologi (BioEdu)*, 10(3), 605–616. <https://doi.org/10.26740/bioedu.v10n3.p605-616>