



MEDIA PEMBELAJARAN AUDIOVISUAL TENTANG EKOSISTEM LAUT BERBASIS APLIKASI FILMORA UNTUK SISWA SD KELAS 5

Evi Lioni Triyanti S^{1*}, Aurelia Fitriana², Hermawan Wahyu Setiadi³

^{1*,2,3} Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas PGRI Yogyakarta

*Email: lionievits@gmail.com, aurelfitri30@gmail.com, hermaone@upy.ac.id

DOI: <https://doi.org/10.37081/jipdas.v6i2.4325>

Abstrak

Pada Pandemi tahun 2020 lalu kurang efektif dalam belajar tema ekosistem tanpa penggunaan media pembelajaran, sehingga pada proses pembelajaran menjadi kurang optimal. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan perancangan media pembelajaran audiovisual berbasis aplikasi Filmora pada judul ekosistem laut untuk siswa kelas V sekolah dasar. Penelitian ini menggunakan model 4D, yang terdiri atas tahap *define, design, development, dan disseminate*. Subjek penelitian ini adalah media pembelajaran, sedangkan objek pada penelitian ini adalah validitas media pembelajaran. Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan metode kuesioner, wawancara, observasi, dan dokumentasi. Instrumen pada penelitian ini menggunakan instrumen *rating scale* berupa lembar penilaian. Data dianalisis menggunakan rumus *mean* untuk mendapatkan validitas. Pengembangan media ini dinyatakan valid apabila hasil validitas oleh ahli isi mata pelajaran sebesar 3,86, hasil dari ahli media sebesar 3,97, dan hasil dari ahli desain sebesar 3,82 dengan keseluruhan mendapatkan kualifikasi sangat baik. Selain itu hasil validitas dari respon guru dan siswa juga harus mendapatkan hasil sangat baik. Jadi media pembelajaran audiovisual berbasis aplikasi Filmora terutama pada tema ekosistem laut* layak digunakan dalam pembelajaran.

Kata Kunci: Hasil Belajar, Model Pembelajaran, Kooperatif Tipe *Jigsaw*

1. PENDAHULUAN

Pendidikan di Indonesia menghadapi masalah serius pada tahun 2020 akibat pandemi Covid-19. Pembelajaran tatap muka tidak bisa dilaksanakan sehingga pemerintah menerapkan pembelajaran daring dari tingkat TK hingga perguruan tinggi. Pembelajaran daring membutuhkan kreativitas tinggi terutama untuk siswa sekolah dasar. Oleh karena itu, pemerintah juga menerapkan Kurikulum 2013 yang menekankan pembelajaran berpusat pada siswa dan menggunakan berbagai media serta strategi. Salah satu jenis media pembelajaran yang baik adalah media pembelajaran audiovisual yang menggabungkan audio, visual, gerak, dan teks untuk memberikan pengalaman langsung kepada siswa.

Namun, pembelajaran daring juga memiliki berbagai masalah seperti perencanaan yang kurang terorganisir, keterbatasan jaringan internet, penggunaan teknologi yang kurang, dan ketidaksiapan siswa dan guru. Penelitian di SD N kauman menunjukkan adanya masalah serupa seperti keterbatasan dalam pemberian materi, kurangnya pengembangan media pembelajaran yang menarik, serta kurangnya sumber belajar selain buku. Observasi juga menunjukkan bahwa siswa lebih tertarik dan memahami pembelajaran melalui media pembelajaran berupa video animasi dengan audio yang menarik.

Untuk mengatasi masalah ini, solusi yang dapat dilakukan adalah membuat sumber belajar baru berupa media pembelajaran audiovisual menggunakan aplikasi Filmora. Media pembelajaran ini berupa video dengan gambar nyata materi, wajah guru yang direkam, audio yang menarik, dan teks untuk memperjelas materi. Media pembelajaran audiovisual ini diharapkan dapat membantu siswa memahami materi yang diajarkan. Penggunaan video pembelajaran juga dapat membantu guru dalam menyampaikan materi dengan mudah, terutama pada materi tema ekosistem. Media pembelajaran yang menarik dan memperbaiki motivasi belajar siswa dapat meningkatkan pemahaman konsep mata



pelajaran.

Media pembelajaran audiovisual juga telah terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman materi seni budaya, motivasi belajar, dan hasil belajar siswa. Penggunaan aplikasi Filmora memudahkan pengembangan media pembelajaran dengan fitur yang lengkap. Pengembangan media pembelajaran ini bertujuan untuk membantu proses belajar mengajar paa pembelajaran daring dan meningkatkan kualitas belajar siswa.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini merupakan pengembangan media pembelajaran audiovisual mengenai ekosistem menggunakan aplikasi Filmora. Model yang digunakan adalah model 4D, yaitu Define, Design, Development, dan Disseminate. Tahapan pertama adalah pendefinisian kebutuhan untuk informasi media pembelajaran. Tahapan kedua adalah merancang instrumen penilaian dan media pembelajaran audiovisual. Tahapan ketiga adalah mengembangkan media pembelajaran audiovisual dan mengujinya oleh beberapa ahli dan guru, serta melakukan uji coba kepada siswa. Tahapan terakhir, penyebaran, tidak dilaksanakan karena keterbatasan waktu dan pandemi Covid-19. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah wawancara, observasi, dokumentasi, dan kuesioner. Penelitian ini juga menggunakan instrumen rating scale sebagai metode penilaian.

Kisi-kisi instrument penelitian lebih lengkapnya dijabarkan pada Tabel 1 dan Tabel 2.

Tabel 1. Kisi-Kisi Instrumen Ahli Isi, Ahli Media dan Ahli Desain Pembelajaran

No	Aspek	Indikator
Ahli isi		
1	Struktur materi yang disajikan tepat	Kesesuaian indikator dengan kompetensi dasar Kesesuaian tujuan pembelajaran dengan indikator Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran
2	Keakuratan materi di dalamnya	Keberhasilan konsep (materi) yang disampaikan Keakuratan materi yang disajikan Kebaruan materi yang disajikan Ketepatan penyajian materi berdasarkan fakta yang ada
3	Penggunaan tata bahasa dan tata tulis	Ketepatan tata bahasa yang digunakan Ketepatan penulisan ejaan pada materi Ketepatan penulisan istilah pada materi Ketepatan penggunaan tanda baca pada materi
4	Tingkat kesulitan materi disesuaikan dengan karakteristik pengguna	Ketepatan penggunaan tata bahasa sesuai karakteristik siswa Tingkat keluesan materi sesuai dengan karakteristik siswa Materi awal mampu berkaitan dengan pengetahuan awal siswa Kedalaman materi yang disajikan Ilustrasi (contoh) dalam media pembelajaran mampu memperjelas materi yang disampaikan
Ahli Media Pembelajaran		
1	Pengambilan sudut pandang kamera dengan komposisi gambar	Ketepatan sudut pandang pada video
2	Kualitas visual	Kemenaraikan grafis yang ditampilkan Kemenarikan animasi yang ditampilkan
3	Kesesuaian penyajian video	Video yang disajikan sesuai dengan karakteristik siswa Indikator Keefektifan narasi dalam video Kesesuaian dubbing dengan visual
4	Kejelasan suara a. Narasi b. Sound Effect Musik	Kejelasan suara narator Kesesuaian dengan sound effect Keteraturan dengan musik latar
5	Kreatif dalam penuangan ide dan	Kemenarikan kreativitas dalam penyampaian pesan



keatifitas	Fleksibilitas dalam aspek penyediaan waktu, tempat, pelajar, dan bahan ajar
Ahli Desain Pembelajaran	
1 Kejelasan	Sajian materi bervariasi (teks, audio, dan gambar) Memicu ketertarikan dan keterlibatan sasaran belajar menerapkan bahan ajar
2 Ketepatan	Mampu mengkonkritkan gagasan/materi yang abstrak Tujuan pembelajaran sudah menggunakan format ABCD Kesesuaian video dengan karakteristik siswa Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran Materi dalam video pembelajaran dikemas dengan runtut Ketepatan durasi video untuk menarik minat belajar siswa
3 Minat/perhatian	Video memotivasi minat belajar Meningkatkan perhatian siswa pada pembelajaran
4 Dampak bagi siswa	Memudahkan pemahaman siswa terhadap materi

Tabel 2. Kisi-Kisi Instrumen Uji Coba Perorangan dan Kelompok Kecil

No	Aspek	Indikator
1	Menarik minat siswa	Kemasan video sangat menarik Tampilan video sangat menarik Gambar pada video menarik Warna gambar pada video beragam dan tidak membosankan
2	Meningkatkan perhatian siswa	Perhatian akan terfokus pada video
3	Pengambilan sudut pandang kamera dengan komposisi gambar	Materi yang disajikan pada video jelas Materi yang disajikan mudah dipahami Contoh yang diberikan dalam materi mudah dipahami
4	Kejelasan suara	Pembicara materi pada video jelas Musik pada video di dengar dengan jelas
5	Memotivasi siswa	Video dapat membuat semangat belajar Huruf dan tulisan pada video dapat dibaca dengan jelas

Pada penelitian pengembangan ini, instrumen dibuat dengan membuat kisi-kisi instrumen. Instrumen tersebut diuji untuk validitas dan reliabilitas oleh empat ahli. Validitas instrumen media pembelajaran dihitung menggunakan rumus Gregory. Hasilnya menunjukkan validitas isi sebesar 0,96 dengan kualifikasi sangat tinggi. Reliabilitas instrumen media dihitung menggunakan rumus percentage of agreement, dengan hasil reliabilitas keseluruhan sebesar 96% dengan kualifikasi sangat baik.

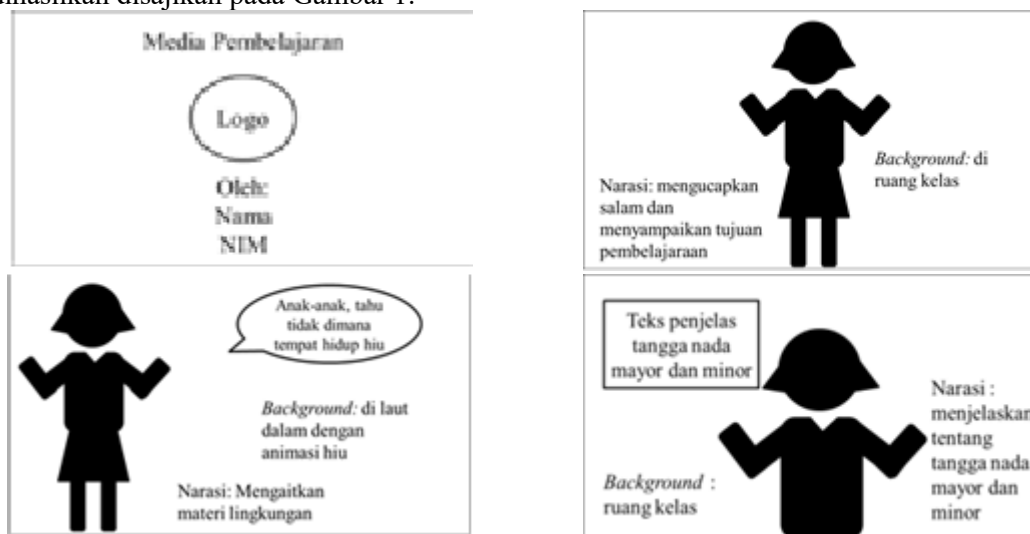
Metode dan teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Analisis kualitatif dilakukan dengan memberikan pendapat, tanggapan, saran, dan kritik, sedangkan analisis kuantitatif dilakukan dengan menghitung objek yang diteliti secara sistematis. Analisis kuantitatif dilakukan dengan menggunakan lembar penilaian atau kuesioner guru, dan siswa. Validitas media pembelajaran dihitung dengan rumus mean, dengan indikator keberhasilan memiliki rata-rata skor minimum $3 \geq X \geq 2,5$ dengan kualifikasi baik.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian pengembangan ini dilakukan di SD N kauman pada tanggal 20 april 2024. Penelitian ini menghasilkan proses rancang bangun media pembelajaran dan media pembelajaran audiovisual berbasis aplikasi Filmora yang teruji vilditasnya. Hasil penelitian ini menunjukkan hasil dari tahapan pengembangan 4D yaitu *define*, *design*, dan *development*. Tahap *define* dilakukan dengan melakukan analisis kebutuhan, karakteristik siswa, buku guru, buku siswa kurikulum, dan syarat pembuatan media. Hasil analisis mendapatkan bahwa jarang guru menggunakan media pembelajaran dalam mengajar saat pembelajaran daring sehingga siswa tidak memahami materi yang dibelajarkan, guru belum mengembangkan media pembelajaran secara mandiri, materi pada buku siswa masih bersifat



abstrak dan kurang contoh nyata didalamnya, siswa yang belum memahami materi pada tema ekosistem. Berkaitan dengan hal tersebut, sangat cocok apabila mengembangkan media pembelajaran audiovisual berbasis aplikasi Filmora pada tema ekosistem untuk siswa kelas V sekolah dasar. **Tahap design** dilakukan dengan menyusun instrumen penilaian media dan menyusun rancang bangun produk berupa naskah dan *storyboard*. Penyusunan instrumen validasi berupa instrumen validasi ahli isi mata pelajaran, validasi ahli media pembelajaran, validasi ahli desain pembelajaran, instrumen uji coba perorangan dan kelompok kecil. Setelah melakukan uji validitas dan uji reliabilitas, maka dilakukanlah penyusunan rancang bangun berupa naskah media dan *storyboard*. Hasil *storyboard* yang dihasilkan disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Storyboard Media

Tahap development melibatkan pembuatan media pembelajaran berupa storyboard yang telah disepakati oleh rekan-rekan pembuatan media. Media pembelajaran audiovisual berbasis aplikasi Filmora terdiri dari 3 bagian: opening, inti, dan closing. Uji coba dilakukan untuk menguji validitas media dalam tema ekosistem. Hasil validitas dari berbagai ahli dan uji coba menunjukkan kualifikasi yang sangat baik. Masukan, komentar, dan saran dari ahli dan guru dapat ditemukan pada Tabel 4.

Tabel 3. Hasil Validitas Media

No	Ahli	Nilai	Kualifikasi
1	Ahli Isi Mata Pelajaran	3,86	Sangat Baik
2	Ahli Media Pembelajaran	3,97	Sangat Baik
3	Ahli Desain Pembelajaran	3,82	Sangat Baik
4	Guru/Praktisi	3,94	Sangat Baik
5	Uji Coba Perorangan	3,92	Sangat Baik
6	Uji Coba Kelompok Kecil	3,98	Sangat Baik

Tabel 4. Masukan, Komentar, dan Saran

No	Masukan, Komentar, dan Saran
1	Sebaiknya tambahkan KD dan Indikator pada media pembelajaran
2	Konsistensi bentuk pada teks di media pembelajaran
3	Konsistensi tempat teks pada media pembelajaran
4	Memberikan waktu jeda pada saat berbicara

Pembahasan

Media pembelajaran audiovisual berbasis aplikasi Filmora telah dikembangkan untuk siswa kelas V sekolah dasar dengan tema ekosistem. Tujuannya adalah membantu guru dalam mengembangkan media pembelajaran yang mudah dipahami oleh siswa. Dalam teori perkembangan mental Piaget, siswa kelas V berada pada tahap operasi konkret, yang memungkinkan mereka untuk belajar secara mandiri dengan keterampilan dan pemikiran logis. Namun demikian, guru tetap memantau dan mendampingi siswa selama belajar.



Penggunaan media pembelajaran audiovisual berbasis aplikasi Filmora dalam pembelajaran daring sangat efektif. Siswa dapat melihat guru melalui video dan guru dapat membuat video dari rumah. Selain itu, siswa lebih mudah memahami materi melalui video pembelajaran. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media pembelajaran audiovisual berbasis aplikasi Filmora sangat valid. Materi dalam video sesuai dengan kompetensi dasar, indikator, dan tujuan pembelajaran. Contoh yang diambil relevan dengan lingkungan siswa, dan tata bahasanya disesuaikan dengan karakteristik siswa.

Penilaian media pembelajaran menunjukkan bahwa pengambilan video dan animasi media sangat baik. Suara narator dan musik latar jelas, serta ide yang baik dalam media pembelajaran ini. Desain pembelajaran juga sangat baik, dengan apersepsi yang sesuai dan menarik minat siswa. Guru dan siswa juga memberikan penilaian yang sangat baik terhadap media pembelajaran ini karena materi dan desainnya yang sesuai.

Berdasarkan hasil penelitian, media pembelajaran audiovisual berbasis aplikasi Filmora pada tema ekosistem untuk siswa kelas V sekolah dasar dinyatakan valid dan layak digunakan dalam pembelajaran. Hal ini memiliki implikasi dalam meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa.

4. SIMPULAN

Media pembelajaran audiovisual berbasis aplikasi Filmora pada tema ekosistem sudah teruji validitas dengan kualifikasi sangat baik dikarenakan media pembelajaran audiovisual terdapat materi yang sesuai dengan KD, indikator, dan tujuan pembelajaran, selain itu penyajian media serta apersepsi yang ditampilkan sangat baik. Melalui hasil yang diperoleh media pembelajaran audiovisual berbasis aplikasi Filmora sudah dapat dikatakan valid dan layak digunakan untuk melaksanakan proses pembelajaran pada tema ekosistem subtema 1 pembelajaran 2.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Alhaddad, I. (2012). Penerapan Teori Perkembangan Mental Piaget Pada Konsep Kekekalan Panjang. *Jurnal Ilmiah Program Studi Matematika*. <https://doi.org/https://doi.org/10.22460/infinity.v1i1.p31-44>.
- Ananda, R. (2018). Penerapan Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Matematika, Vol 2, No.* <https://doi.org/10.31004/cendekia.v2i1.39>.
- Anugrahana, A. (2020). Hambatan, Solusi dan Harapan: Pembelajaran Daring Selama Masa Pandemi Covid-19 Oleh Guru Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan, Vol 10 No.* <https://doi.org/10.24246/j.js.2020.v10.i3.p282-289>.
- Arif, M. F., Praherdhiono, H., & Adi, E. P. (2019). Pengembangan Video Pembelajaran IPA Materi Gaya. <http://dx.doi.org/10.17977/um038v2i42019p329>.
- Arif, S., & Muthoharoh, A. N. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Powtoon dalam Meningkatkan Kemampuan Representasi IPA di Tengah Pandemi Covid 19. *Jurnal Ipa Dan Pembelajaran IPA*. <https://doi.org/10.24815/jipi.v5i1.19779>.
- Arwudarachman, D., Wayan Setiadarma, & Marsudi. (2015). Pengembangan Media Pembelajaran Audio Visual Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Menggambar Bentuk Siswa Kelas XI. *Jurnal Pendidikan Seni Rupa, vol 3 No 3*. <https://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/va/article/view/14030>.
- Astutiningtyas, R., & Yanuartuti, S. (2020). Relokasi Pembelajaran Seni Dalam Bentuk Daring Online Untuk Meningkatkan Kreativitas Selama Pandemi Covid-19. *Jurnal Pelita PAUD*. <https://doi.org/10.33222/pelitapaud.v5i1.1182>.
- Asyhari, A., & Silvia, H. (2016). Pengembangan Media Pembelajaran Berupa Buletin dalam Bentuk Buku Saku Untuk Pembelajaran IPA Terpadu. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-BiRuNi, Vol 5, No.* <https://doi.org/10.24042/jpifalbiruni.v5i1.100>.
- Bouato, Y., Lihawa, F., & Rusiyah, R. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Sparkol Videoscribe yang Diintegrasikan dengan Wondershare Filmora pada Mata Pelajaran Geografi Materi Mitigasi Bencana Alam. *Jambura Geo Education Journal, Vol 1 Nomo.*



- <https://doi.org/10.34312/jgej.v1i2.7131>.
- Eliwatis, & Sabarullah. (2021). Pengembangan Video Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Berbasis Aplikasi Wondershare Filmora. *Jurnal Pendidikan Islam, Vol 2, No.1*. <http://dx.doi.org/10.31958/atjpi.v2i1.3319>.
- Ernanida, & Yusra, R. Al. (2019). Media Audio Visual dalam Pembelajaran PAI. *Jurnal Pendidikan Islam*. <https://doi.org/10.15548/mrb.v2i1.333>.
- Faelasofi, R., Arnidha, Y., & Istiani, A. (2015). Metode Pembelajaran Mind Mapping untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematik Siswa dalam Pemecahan Masalah Matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika, vol 1, No. /https://doi.org/10.26638/je.116.2064*.
- Hikmah, N. (2017). Pengembangan Multimedia (Audiovisual) Pembelajaran Matematika Pada Materi Bangun Ruang Bagi Siswa Kelas IV SD. *Jurnal Pendas Mahakam, Vol 2 No 1*. <https://jurnal.fkip-uwgm.ac.id/index.php/pendasmahakam/article/view/96>.
- Ilhami, R. S., & Rimantho, D. (2017). Penilaian Kinerja Karyawan dengan Metode AHP dan Rating Scale. *Jurnal Optimis Sistem Industri, 16(2), 150–157*. <https://doi.org/10.25077/josi.v16.n2.p150-157.2017>.
- Jumardi, Andi, & Siswanto, R. D. (2020). Workshop Peningkatan Profesionalisme Guru SD Melalui Kompetensi Membuat Media Pembelajaran IPS. *Jurnal Publikasi Pendidikan*. <https://doi.org/10.26858/publikan.v10i2.11372>.
- Karisma, R., Mudzanatun, & Arisyanto, P. (2019). Pengembangan Media Audio Visual untuk Mendukung Pembelajaran Tematik Tema & Subtema 2. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan*. <http://dx.doi.org/10.23887/jppp.v3i3.19255>.
- Kurniawan, G. F. (2020). Problematika Pembelajaran Sejarah dengan Sistem Daring. *Diakronika, vol 20, no*. <https://doi.org/10.24036/diakronika/vol20-iss2/148>.
- Larasati, A. D., Lepiyanto, A., Sutanto, A., & Asih, T. (2020). Pengembangan E-Modul Terintegrasi Nilai-Nilai Islam Pada Metri Sistem Respirasi. *Jurnal Penelitian Pendidikan Biologi, Vol 4, No, 1–9*. <https://doi.org/10.32502/dikbio.v4i1.2766>.
- Masykur, R., Nofrizal, & Syazali, M. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika dengan Macromedia Flash. *Jurnal Pendidikan Matematika, Vol 8, No*. <https://doi.org/10.24042/ajpm.v8i2.2014>.
- Mindayani, N. (2019). Penerapan Pendidikan Progresivisme pada Strategi Pembelajaran Bahasa Indonesia Ssiwa Kelas X SMA NEgeri 1 NA IX-X. *Jurnal Bahasa, Sastra, Dan Budaya*. <https://doi.org/10.24114/kultura.v1i2.18246>.
- Mustaqim, I., & Kurniawan, N. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Augmented Reality. *Jurnal Edukasi Elektro*. <https://doi.org/https://doi.org/10.21831/jee.v1i1.13267>.
- Napitupulu, R. M. (2020). Dampak pandemi Covid-19 terhadap kepuasan pembelajaran jarak jauh. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*.
- Neyfa, B. C., & Tamara, D. (2016). Perancangan Aplikasi E-Canteen Berbasis Android dengan Menggunakan Metode Object Oriented Analysis & Design (OOAD). *Penelitian Dan Pengembangan Komunikasi Dan Informatika*. <http://dx.doi.org/10.33299/jpkop.20.1.532>.
- Nida, H. H., & Nana. (2020). Penerapan Model POE2WE dalam Pembuatan Video Pembelajaran Fisika dengan Bantuan Aplikasi Filmora Sebagai Upaya Peningkatan Kemampuan Kognitif dan Psikomotor Siswa. <https://doi.org/10.31219/osf.io/a4pmd>.
- Nurhayati, E. (2020). Meningkatkan Keaktifan Siswa Dalam Pembelajaran Daring Melalui Media Game Edukasi Quiziz pada Masa Pencegahan Penyebaran Covid-19. *Jurnal Paedagogy, 7(3), 145–150*. <https://doi.org/10.33394/jp.v7i3.2645>.
- Oktafia, I. H., & Wulandari, S. S. (2020). Pembelajaran Daring Sebagai Upaya Study From Home (SFH) Selama Pandemi Covid 19. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran, 8(3)*. <https://doi.org/10.1093/fampra/cmy005>.
- Oktafiani, D., Nulhakim, L., & Alamsyah, T. P. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran IPA Berbasis Multimedia Interaktif Menggunakan Adobe Flash Pada Kelas IV. *Mimbar PGSD Undiksha, Vol 8, No*. <http://dx.doi.org/10.23887/jjpsd.v8i3.29261>.



- Oktawirawan, D. H. (2020). Faktor Pemicu Kecemasan Siswa dalam Melakukan Pembelajaran Daring di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 20(2), 541–544. <https://doi.org/10.33087/jiubj.v20i2.932>.
- Pasaribu, D. S., Hendri, M., & Susanti, N. (2017). Upaya Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar Fisika Siswa dengan Menggunakan Model Pembelajaran Talking Stick Pada Materi Listrik Dinamis di Kelas X SMAN 10 Muaro Jambi. *Jurnal EduFisika: Jurnal Pendidikan Fisika*, Vol 2, No. <https://doi.org/10.22437/edufisika.v2i01.4043>.
- Pradilasari, L., Gani, A., & Khaldun, I. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Audio Visual pada Materi Koloid Untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa SMA. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, Vol 07, No, 9–15. <https://doi.org/10.24815/jpsi.v7i1.13293>.
- Putri, S. D., & Djamas, D. (2017). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Fisika Berbasis Keterampilan Berpikir Kritis dalam Problem-Based Learnig. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-BiRuNi*. <https://doi.org/10.24042/jpifalbiruni.v6i1.648>.
- Rahardja, U., Harahap, E. P., & Pratiwi, S. (2018). Pemanfaatan Mailchimp Sebagai Trend Penyebaran Informasi Pembayaran Bagi Mahasiswa Di Perguruan Tinggi. *Technomedia Journal (TMJ)*, Vol 2, No. <https://doi.org/10.33050/tmj.v2i2.323>.
- Ramdani, A., Jufri, A. W., Jamaluddin, & et.al. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android pada Masa Pandemi Covid-19 untuk Meningkatkan Literasi Sains Peserta Didik. *Jurnal Kependidikan*. <http://ojs.ikipmataram.ac.id/index.php/jurnalkependidikan/index>.
- Rhosalia, L. A. (2017). Pendekatan Saintifik (Scientific Approach) dalam Pembelajaran Tematik Terpadu Kurikulum 2013 Versi 2016. *JTIEE (Journal of Teaching in Elementary Education)*, Vol 1. <http://dx.doi.org/10.30587/jtiee.v1i1.112>.
- Riayah, S., & Fakhriyana, D. (2021). Optimalisasi Pembelajaran dalam Jaringan (Daring) dengan Media Pembelajaran Video Interaktif Terhadap Pemahaman Matematis Siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika (Kudus)*. <http://dx.doi.org/10.21043/jmtk.v4i1.10147>.
- Salamah, E. R. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Audio Visual Tokoh-Tokoh Kemerdekaan Indonesia. *Jurnal Pendidikan Dasar Dan Pembelajaran*, Vol 7, No. <https://doi.org/http://doi.org/10.25273/pe.v7i01.1251>.
- Salsabila, U. H., Sofia, M. N., Seviarcia, H. P., & Hikmah, M. N. (2020). Urgensi Penggunaan Media Audiovisual dalam Meningkatkan Motivasi Pembelajaran Daring di Sekolah Dasar. *Jurnal Pemikiran Alternatif Kependidikan*, Vol 25 No. <https://doi.org/10.24090/insania.v25i2.4221>.
- Saraswati, N. F., & Djazari, M. (2018). Implementasi Metode Pembelajaran Small Group Discussion Untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar pada Kompetensi Dasar Jurnal Penyesuaian Siswa Kelas X Akuntansi SMK Muhammadiyah Kretek Tahun Ajaran 2017/2018. *Jurnal Pendidikan AKuntansi Indonesia*, Vol 16, No. <https://doi.org/10.21831/jpai.v16i2.22049>.
- Suhendro, E. (2020). Strategi Pembelajaran Pendidikan Anak Usia Dini di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Ilmiah Tumbuh Kembang Anak Usia Dini*. <https://doi.org/10.14421/jga.2020.53-05>.
- Sukarini, K., & Manuaba, I. B. S. (2021). Video Animasi Pembelajaran Daring pada Mata Pelajaran IPA Kelas VI Sekolah Dasar. *Jurnal Edutech Undiksha*, Vol 8, No. <http://dx.doi.org/10.23887/jeu.v9i1.32347>.
- Utami, Y. P., & Cahyono, D. A. D. (2020). Study at Home: Analisis Kesulitan Belajar Matematika Pada Proses Pembelajaran Daring. *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik*. <https://doi.org/10.33365/ji-mr.v1i1.252>.
- Utari, U., Degeng, I. N. S., & Akbar, S. (2016). Pembelajaran Tematik Berbasis Kearifan Lokal di Sekolah Dasar dalam Menghadapi Masyarakat Ekonomi ASEAN (MEA). *Jurnal Teori Dan Praksis Pembelajaran IPS*. <http://dx.doi.org/10.17977/um022v1i12016p039>.
- Widiana, I. W. (2016). Pengembangan Asesmen Proyek dalam Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, Vol 5, No. <http://dx.doi.org/10.23887/jpi-undiksha.v5i2.8154>.