



Media Audio Visual Berbasis Kontekstual pada Muatan IPA Meningkatkan Hasil Belajar Siswa

Luh Putu Maylin Sukmadewi^{1*}, Ni Wayan Suniasih² 

^{1,2} Prodi Pendidikan Dasar, Universitas Pendidikan Ganesha, Singaraja, Indonesia

ARTICLE INFO

Article history:

Received January 18, 2022

Accepted March 29, 2022

Available online April 25, 2022

Kata Kunci:

Media Pembelajaran, Audio Visual, Kontekstual, IPA

Keywords:

Learning Media, Audio-Visual, Contextual, IPA, ADDIE



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

Copyright © 2022 by Author. Published by Universitas Pendidikan Ganesha.

ABSTRAK

Keterbatasan penggunaan media pembelajaran yang variatif dan berbasis teknologi pada proses pembelajaran khususnya muatan pembelajaran IPA menjadi salah satu alasan penelitian pengembangan ini dilakukan. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran audio visual berbasis kontekstual muatan IPA kelas VI SD. Jenis penelitian ini merupakan penelitian pengembangan dengan menggunakan model ADDIE (Analyze, Design, Development, Implementation, Evaluation). Subjek pada penelitian ini yaitu para ahli dan siswa kelas VI yang terdiri dari 1 orang ahli materi pembelajaran, 1 orang ahli desain pembelajaran, 1 orang ahli media pembelajaran, 3 orang siswa uji coba perorangan, dan 9 orang siswa uji coba kelompok kecil. Metode pengumpulan data yang digunakan yaitu wawancara, observasi, dan angket. Teknik analisis data menggunakan analisis deskriptif kuantitatif dan deskriptif kualitatif. Hasil dari penelitian ini yaitu media pembelajaran audio visual berbasis kontekstual dinyatakan layak berdasarkan hasil penilaian ahli materi pembelajaran sebesar 91,66% dengan kualifikasi sangat baik, hasil penilaian ahli desain pembelajaran sebesar 93,75% dengan kualifikasi sangat baik, hasil penilaian ahli media pembelajaran sebesar 93,33% dengan kualifikasi sangat baik, hasil penilaian siswa melalui uji coba perorangan sebesar 96,52%, dan hasil penilaian siswa melalui uji coba kelompok kecil sebesar 97,90% dengan kualifikasi sangat baik. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran audio visual berbasis kontekstual pada muatan IPA kelas VI sekolah dasar layak digunakan pada proses pembelajaran.

ABSTRACT

The limitation of using varied and technology-based learning media in the learning process, especially the content of science learning, is one of the reasons why this development research was conducted. This study aims to develop audio-visual learning media based on contextual science content for grade VI elementary school. This type of research is a development research using the ADDIE model (Analyze, Design, Development, Implementation, Evaluation). The subjects in this study were experts and sixth grade students consisting of 1 learning material expert, 1 learning design expert, 1 learning media expert, 3 individual trial students, and 9 small group trial students. Data collection methods used are interviews, observations, and questionnaires. The data analysis technique used quantitative descriptive analysis and qualitative descriptive analysis. The results of this study are that contextual-based audio-visual learning media is declared feasible based on the results of the expert assessment of learning materials of 91.66% with very good qualifications, the results of the assessment of learning design experts are 93.75% with very good qualifications, the results of the assessment of learning media experts are 93.33% with very good qualifications, the results of student assessment through individual trials of 96.52%, and the results of student assessments through small group trials of 97.90% with very good qualifications. Based on the results of the study, it can be concluded that contextual-based audio-visual learning media on the content of science class VI elementary schools is appropriate for use in the learning process.

1. PENDAHULUAN

Revolusi industri 4.0 adalah suatu perubahan era di berbagai bidang melalui perpaduan teknologi, salah satunya yaitu pada bidang pendidikan. Pendidikan era revolusi industri 4.0 menekankan penggunaan teknologi digital dalam proses pembelajarannya, sehingga proses pembelajaran perlu dikemas semakin inovatif dengan bantuan-bantuan teknologi (Hung, 2016; Izzati et al., 2019; Oktavian & Aldya, 2020). Untuk mendorong pelaksanaan pembelajaran di era revolusi industri 4.0 diperlukan penyesuaian pembelajaran oleh guru dan siswa (Kowang et al., 2020; Supandi et al., 2020). Salah satu model pembelajaran yang menerapkan penggunaan teknologi digital dalam pelaksanaannya yaitu model *blended learning*. *Blended learning* atau disebut juga dengan pembelajaran campuran merupakan program pembelajaran yang mengajak siswa untuk belajar melalui konten dan petunjuk yang disampaikan melalui pembelajaran konvensional yang dilakukan secara tatap muka dan dengan model daring (online) dengan

*Corresponding author.

E-mail addresses: maylinsukmadewii@gmail.com (Luh Putu Maylin Sukmadewi)

bermediasi teknologi (Herlandy & Novalia, 2019; Idris, 2018) dengan menggunakan model *blended learning* maka guru telah memanfaatkan teknologi untuk menunjang proses belajar contohnya dalam membuat suatu media pembelajaran untuk siswa yang menggunakan bantuan teknologi. Menciptakan sebuah pembelajaran yang kreatif, bermakna, dan menyenangkan dapat dilakukan dengan menggunakan media pembelajaran yang memadai dan menarik. Suatu pembelajaran dapat tersampaikan dengan baik kepada siswa apabila menggunakan media pembelajaran yang baik juga (Sari et al., 2019; Setiawan et al., 2021). Hal ini dikarenakan media pembelajaran merupakan wadah yang menyalurkan pesan yang ingin disampaikan guru kepada siswanya (Tafonao, 2018; Zahwa & Syafi'i, 2022). Media pembelajaran dapat menjadi alat bantu mengajar, alat peraga mengajar, dan sumber belajar bagi guru kepada siswa, dengan begitu guru harus mampu memanfaatkan kemajuan teknologi dalam kegiatan pembelajarannya untuk dapat meningkatkan semangat belajar siswa (Anggraeni et al., 2021; Bangsawan et al., 2020). Namun pada kenyataannya ditemukan bahwa guru belum sepenuhnya mampu memanfaatkan kemajuan teknologi pada proses pembelajaran, selain itu terdapat kendala belajar yang dialami siswa yaitu siswa sulit memahami materi pembelajaran yang cukup padat dan penyampaian materinya tidak menarik, sedangkan kendala yang dialami guru saat mengajar yaitu sulit untuk memotivasi siswa untuk belajar dan sulit mengemas materi pembelajaran yang cukup padat, khususnya pada muatan IPA materi ciri-ciri tumbuhan berdasarkan habitatnya. Pada proses pembelajaran, guru lebih banyak menjelaskan materi melalui buku ajar dan menggunakan metode ceramah.

Solusi yang dilakukan untuk mengatasi permasalahan tersebut yaitu penggunaan model dan media pembelajaran yang sesuai dengan situasi serta kondisi yang dirasakan oleh guru dan siswa. Media pembelajaran yang baik digunakan dalam pembelajaran di era revolusi industri 4.0 adalah media pembelajaran berbasis teknologi digital. Salah satu jenis media pembelajaran yang memanfaatkan kemajuan teknologi dan berbasis digital yaitu media pembelajaran audio visual (Nurhidayat et al., 2021; Nurkamilah et al., 2020). Media pembelajaran audio visual adalah media yang menggabungkan dua unsur sekaligus yaitu unsur audio (suara) dan unsur visual (gambar), melalui media pembelajaran audio visual maka dapat dikembangkan media pembelajaran yang mampu menggabungkan unsur multimedia seperti warna, teks, gambar, audio, animasi, dan video (Anjarsari et al., 2020; Setyawan & Riadin, 2020). Komponen lainnya yang ikut berperan penting dalam proses pembelajaran yaitu pendekatan pembelajaran. Pendekatan pembelajaran yang baik digunakan untuk muatan IPA yaitu pendekatan kontekstual. Pendekatan kontekstual merupakan pendekatan belajar yang mengaitkan materi pembelajaran dengan kehidupan nyata, siswa didorong untuk menemukan pemahamannya sendiri melalui pengalamannya atau mengaitkannya dengan kehidupan sehari-harinya (Asrizal et al., 2018; Widiastuti, 2021). Sehingga ketika belajar mengenai ciri-ciri tumbuhan berdasarkan habitatnya dengan menggunakan pendekatan kontekstual, siswa akan mengaitkan materi tersebut dengan tumbuhan-tumbuhan yang ada disekitarnya dan berusaha menganalisis ciri-cirinya. Beberapa penelitian yang telah dilakukan sebelumnya menyebutkan bahwa media audio visual berbasis kontekstual layak digunakan dan dapat meningkatkan semangat dan motivasi belajar siswa (Agustini et al., 2021; Lestari & Suastika, 2021; Raihanati et al., 2020). Dapat diartikan bahwa penggunaan media pembelajaran audio visual berbasis kontekstual layak digunakan dalam proses pembelajaran dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa (Whesli & Hardini, 2021). Namun, pada penelitian terdahulu belum terdapat kajian yang membahas pengembangan media pembelajaran audio visual berbasis kontekstual pada muatan IPA materi ciri-ciri tumbuhan berdasarkan habitatnya kelas VI sekolah dasar. Dengan demikian, penelitian ini difokuskan untuk mengetahui rancang bangun produk dan kelayakan produk dari media pembelajaran audio visual berbasis kontekstual pada Muatan IPA materi ciri-ciri tumbuhan berdasarkan habitatnya kelas VI sekolah dasar. Media audio visual yang dikembangkan pada penelitian ini memiliki beberapa keunggulan, di antaranya: 1) berisi animasi yang dapat menarik perhatian siswa, 2) siswa lebih mudah memahami materi karna materi yang disajikan berkaitan dengan kehidupan sehari-hari, 3) meningkatkan kemandirian siswa dalam belajar. Penelitian pengembangan ini bertujuan untuk menciptakan media audio visual berbasis kontekstual muatan IPA materi ciri-ciri tumbuhan berdasarkan habitatnya untuk siswa kelas VI SD.

2. METODE

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian pengembangan. Pada pengembangan media pembelajaran audio visual ini menggunakan model ADDIE yang memiliki tahapan sistematis meliputi tahapan analisis (*Analyze*), pada tahap ini dilakukan analisis kebutuhan belajar siswa agar dapat menentukan pengembangan produk yang sesuai untuk proses pembelajaran, tahapan ini meliputi analisis karakteristik belajar siswa, analisis perangkat pembelajaran, dan analisis materi pembelajaran. Tahapan analisis dilakukan dengan metode wawancara bersama wali kelas VI. Selanjutnya, yaitu tahap

perancangan dilakukan pemilihan dan penentuan rancangan produk yang akan dikembangkan berdasarkan hasil analisis kebutuhan belajar siswa. Adapun kegiatan yang telah dilakukan pada tahapan ini meliputi penentuan *hardware* dan *software* yang akan digunakan untuk mengembangkan produk, pembuatan *flowchart*, pembuatan *storyboard*, perancangan kemasan *CD*, menyusun RPP, dan menyusun instrumen penilaian produk. Tahap berikutnya, yaitu tahap pengembangan dilaksanakan pengembangan produk dengan langkah-langkah proses pengembangan produk meliputi pengumpulan komponen-komponen media audio visual yaitu latar tampilan media, materi ajar, latihan soal, gambar-gambar tumbuhan, video penjelasan materi, dan musik pengiring, proses pengembangan produk melalui aplikasi *InShot* dengan menggabungkan seluruh komponen yang telah disiapkan, dan langkah terakhir yaitu *finishing* produk berupa penyimpanan hasil pengembangan produk dalam bentuk file MP4 dan *CD*. Setelah produk selesai dikembangkan maka dilakukan uji kelayakan produk meliputi *review* para ahli dan uji coba produk kepada siswa. Dan terakhir, yaitu evaluasi meliputi pengumpulan data, perbaikan, dan penyempurnaan produk. Tahapan evaluasi yang dilaksanakan yaitu evaluasi formatif berdasarkan hasil *review* para ahli dan uji coba produk kepada siswa. Melalui hasil *review* para ahli dan uji coba produk kepada siswa maka dapat diketahui respon ahli dan siswa mengenai produk pengembangan, sehingga dapat dilakukan penambahan, perbaikan atau penyempurnaan produk pengembangan. Subjek uji penelitian ini adalah ahli materi pembelajaran, ahli desain pembelajaran, ahli media pembelajaran dan 12 orang siswa kelas VI SD No. 3 Kerobokan Kaja yang terdiri dari 3 orang siswa untuk uji coba perorangan, dan 9 orang siswa untuk uji coba kelompok kecil. Metode pengumpulan data yang digunakan yaitu metode non tes berupa wawancara, observasi, dan angket. Wawancara digunakan untuk mengetahui kendala dan kebutuhan belajar siswa, observasi digunakan untuk tingkah laku siswa dan fasilitas belajar yang tersedia saat proses pembelajaran, dan angket digunakan untuk mengetahui kelayakan produk dari *review* para ahli dan uji coba produk kepada siswa. Berikut kisi-kisi instrumen angket yang digunakan dapat dilihat pada [Tabel 1](#).

Tabel 1. Kisi-Kisi Instrumen Angket

Indikator Angket			
Ahli Materi Pembelajaran	Ahli Desain Pembelajaran	Ahli Media Pembelajaran	Uji Coba Perorangan dan Kelompok Kecil
1. Kesesuaian materi dengan KD (kompetensi dasar)	1. Rumusan tujuan pembelajaran sesuai format ABCD (<i>audience, behavior, condition, degree</i>)	1. Kemudahan menggunakan media pembelajaran	1. Kemenarikkan tampilan dan tayangan media audio visual
2. Kesesuaian materi dengan indikator pencapaian kompetensi	2. Kejelasan tujuan pembelajaran	2. Media pembelajaran membangkitkan motivasi siswa	2. Keterbacaan tulisan
3. Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran	3. Konsisten antara tujuan, materi, dan evaluasi pembelajaran	3. Media pembelajaran dapat ditayangkan berulang kali	3. Kejelasan gambar
4. Kebenaran materi	4. Memberikan motivasi belajar	4. Media pembelajaran memiliki durasi penayangan yang tepat dan efektif	4. Kejelasan suara
5. Pentingnya materi	5. Memberikan contoh untuk pemahaman konsep materi	5. Kemenarikkan desain cover CD	5. Kejelasan video
6. Kedalaman materi	6. Penyampaian materi sesuai langkah-langkah yang logis	6. Kejelasan teks dan gambar pada cover CD	6. Kesesuaian warna dan bentuk
7. Penyajian materi sistematis	7. Materi disampaikan	7. Keterbacaan tulisan jelas	7. Kejelasan uraian materi

Indikator Angket			
Ahli Materi Pembelajaran	Ahli Desain Pembelajaran	Ahli Media Pembelajaran	Uji Coba Perorangan dan Kelompok Kecil
	sesuai pendekatan kontekstual		
8. Materi mudah dipahami	8. Memberikan kesempatan siswa membangun pemahaman materi secara mandiri	8. Ketepatan penggunaan jenis, ukuran, dan spasi tulisan	8. Kemudahan mengingat materi
9. Materi terkait dengan kehidupan nyata	9. Penyampaian materi menarik	9. Kombinasi warna menarik	9. Kemudahan memahai materi
10. Latihan soal sesuai indikator pencapaian kompetensi	10. Penyampaian materi sesuai materi pembelajaran	10. Kejelasan gambar	10. Ketepatan penggunaan media audio visual
11. Bahasa sesuai karakteristik siswa	11. Kejelasan petunjuk soal	11. Kejelasan video	11. Kemudahan dalam penggunaan
12. Bahasa tepat dan konsisten	12. Latihan soal sesuai indikator pembelajaran	12. Kejelasan audio	12. Media audio visual memotivasi belajar siswa
		13. Kesesuaian dukungan musik pengiring	
		14. Dukungan animasi menarik	
		15. Kesesuaian komposisi tampilan media pembelajaran	

Penelitian ini menggunakan teknik analisis data berupa teknik deskriptif kuantitatif dan teknik analisis deskriptif kualitatif. Analisis deskriptif kuantitatif adalah teknik menganalisis atau mengolah data yang dilakukan secara sistematis dan disusun dalam bentuk angka maupun persentase mengenai objek dalam penelitian, sehingga melalui hasil pengolahan data dapat ditarik sebuah kesimpulan, dan Analisis deskriptif kualitatif adalah teknik analisis data atau mengolah data yang disusun secara sistematis dan disajikan dalam bentuk kata-kata/kalimat mengenai suatu objek dalam penelitian, sehingga dari hasil analisis tersebut dapat ditarik sebuah kesimpulan (Agung, 2018). Teknik analisis deskriptif kuantitatif digunakan dalam menganalisis dan mengolah data yang diperoleh dari hasil angket dalam bentuk skor yang berasal dari uji ahli materi pembelajaran, uji ahli desain pembelajaran, uji ahli media pembelajaran, uji coba perorangan, dan uji coba kelompok kecil. Data yang diperoleh dari angket dianalisis dengan menggunakan skala *likert* pada Tabel 2.

Tabel 2. Kategori Penilaian Skala *Likert*

No	Skor	Keterangan
1.	Skor 1	Sangat tidak setuju
2.	Skor 2	Tidak setuju
3.	Skor 3	Setuju
4.	Skor 4	Sangat Setuju

Melalui hasil persentase data yang telah diperoleh untuk menentukan hasil keputusan terhadap tingkat pencapaian persentase digunakan pedoman penentuan seperti pada Tabel 3.

Tabel 3. Konversi Tingkat Pencapaian dengan Skala 5

Tingkat Pencapaian (%)	Kualifikasi	Keterangan
90-100	Sangat baik	Tidak perlu direvisi
75-89	Baik	Tidak perlu direvisi
65-74	Cukup	Direvisi
55-64	Kurang	Direvisi
00-54	Sangat kurang	Direvisi

Teknik analisis deskriptif kualitatif digunakan dalam menganalisis dan mengolah data hasil *review* para ahli meliputi, ahli materi pembelajaran, ahli desain pembelajaran, ahli media pembelajaran, dan hasil uji coba produk kepada siswa berdasarkan komentar dan saran yang diberikan, serta hasil wawancara dan kriteria nilai kelayakan produk (Rayanto & Sugianti, 2020). Adapun data yang diperoleh dalam bentuk kata-kata/kalimat berupa tanggapan, komentar, maupun saran nantinya dapat digunakan sebagai bahan evaluasi untuk memperbaiki/merevisi produk agar layak digunakan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Hasil penelitian ini menciptakan media pembelajaran audio visual berbasis kontekstual muatan IPA materi ciri-ciri tumbuhan berdasarkan habitatnya siswa kelas VI SD. Pengembangan media pembelajaran audio visual berbasis kontekstual menggunakan model ADDIE. Adapun hasil yang diperoleh dari setiap tahapan yang telah dilaksanakan yaitu, tahap pertama, yaitu melakukan analisis karakteristik belajar siswa, analisis perangkat pembelajaran, dan analisis materi pembelajaran. Pada tahap analisis karakteristik belajar siswa, dilakukan wawancara dengan wali kelas VI. Didapatkan bahwa, terdapat kendala-kendala belajar yang dialami oleh siswa yaitu, siswa yang sulit menangkap konsep pembelajaran, siswa yang lambat memahami materi pembelajaran, siswa yang cenderung kurang aktif dan kurang bersemangat saat belajar, sehingga tidak jarang hasil belajar siswa menjadi kurang baik. Kemudian kendala yang dialami guru saat mengajar siswa yaitu sulit menarik perhatian siswa dan sulit mengemas materi pembelajaran yang cukup banyak agar mudah dipahami dan tidak membuat siswa bosan mempelajarinya, karena selama ini guru lebih sering menjelaskan materi pembelajaran dengan metode ceramah dan bantuan buku ajar saja. Selain itu siswa kelas VI cenderung semangat dan fokus menyimak materi pembelajaran apabila materi disajikan dalam bentuk video pembelajaran, akan tetapi guru sulit menemukan video pembelajaran yang tepat dan sesuai untuk siswa. Selanjutnya pada analisis perangkat pembelajaran, melalui wawancara bersama wali kelas VI dan observasi pembelajaran di kelas, didapatkan bahwa perangkat pembelajaran yang digunakan oleh guru selama pembelajaran sudah lengkap meliputi silabus, RPP, materi ajar, media pembelajaran, dan penilaian pembelajaran. Lalu fasilitas pembelajaran untuk menunjang proses pembelajaran di kelas juga sudah lengkap seperti halnya alat tulis, papan tulis, buku ajar, LCD, proyektor, dan lain sebagainya. Akan tetapi terlihat salah satu komponen perangkat pembelajaran yang digunakan guru terasa monoton dan kurang efektif, yaitu dalam penggunaan media pembelajaran. Media pembelajaran yang digunakan guru selama pembelajaran daring yaitu berupa materi ajar di buku sekolah, rekaman suara, foto materi pembelajaran, dan terkadang video pembelajaran dari *YouTube*. Kemudian media pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran luring juga hanya mengandalkan buku ajar, penjelasan langsung dari guru, dan papan tulis. Tentu penggunaan media pembelajaran seperti itu dirasa sangat kurang efektif untuk menunjang proses pembelajaran. Sehingga diperlukan media pembelajaran yang lebih inovatif agar siswa lebih tertarik untuk belajar, dan mampu menyampaikan materi pembelajaran kepada siswa dengan baik serta mudah dipahami oleh siswa, seperti halnya melalui media pembelajaran audio visual yang mampu memuat unsur gambar, audio, dan video sekaligus sehingga pemahaman yang di dapat oleh siswa akan lebih maksimal. Pada tahap analisis materi pembelajaran dilakukan analisis untuk merinci dan menjabarkan indikator sebagai acuan dalam mengembangkan media audio visual materi ciri-ciri tumbuhan berdasarkan habitatnya. Adapun KD dan Indikator materi ciri-ciri tumbuhan berdasarkan habitatnya pada kelas VI dapat dilihat pada [Tabel 4](#).

Tabel 4. Kompetensi Dasar dan Indikator

Kompetensi Dasar	Indikator
3.4 Menganalisis cara makhluk hidup menyesuaikan diri dengan lingkungan.	3.4.1 Menjelaskan pengertian adaptasi tumbuhan. 3.4.2 Menentukan cara tumbuhan menyesuaikan diri dengan lingkungan,

Kompetensi Dasar	Indikator
	3.4.3 Menganalisis jenis tumbuhan berdasarkan habitat/tempat tinggalnya.
	3.4.4 Menganalisis ciri-ciri tumbuhan berdasarkan habitatnya.

Pada tahap berikutnya, yaitu melakukan perancangan dengan pemilihan dan penentuan rancangan produk yang akan dikembangkan berdasarkan hasil analisis kebutuhan belajar siswa. Adapun kegiatan yang telah dilakukan pada tahapan ini meliputi penentuan *hardware* dan *software* yang akan digunakan untuk mengembangkan produk, pembuatan *flowchart*, pembuatan *storyboard*, perancangan kemasan *CD*, menyusun RPP, dan menyusun instrumen penilaian produk. Tahap selanjutnya, dilaksanakan pengembangan produk, adapun langkah-langkah proses pengembangan produk meliputi pengumpulan komponen-komponen media audio visual yaitu latar tampilan media, materi ajar, latihan soal, gambar-gambar tumbuhan, video penjelasan materi, dan musik pengiring, proses pengembangan produk melalui aplikasi *InShot* dengan menggabungkan seluruh komponen yang telah disiapkan, dan langkah terakhir yaitu *finishing* produk berupa penyimpanan hasil pengembangan produk dalam bentuk file MP4 dan *CD*. Beberapa tampilan hasil pengembangan media audio visual materi ciri-ciri tumbuhan berdasarkan habitatnya disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Tampilan Media Audio Visual

Tahap selanjutnya, yaitu evaluasi meliputi pengumpulan data, perbaikan, dan penyempurnaan produk. Tahapan evaluasi yang dilaksanakan yaitu evaluasi formatif berdasarkan hasil *review* para ahli dan uji coba produk kepada siswa, hasil yang didapat berupa komentar atau saran untuk merevisi produk sehingga dilakukan perbaikan dan penyempurnaan produk agar produk media pembelajaran audio visual berbasis kontekstual layak digunakan dalam pembelajaran. Adapun hasil uji kelayakan pengembangan media pembelajaran audio visual berbasis kontekstual pada muatan IPA materi ciri-ciri tumbuhan berdasarkan habitatnya menurut ahli materi pembelajaran, ahli desain pembelajaran, ahli media pembelajaran, uji coba perorangan, dan uji coba kelompok kecil disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Persentase Hasil Uji Coba Produk Media Audio Visual

No.	Subjek Uji Coba	Hasil	Kualifikasi
1.	Ahli Materi Pembelajaran	91,66%	Sangat baik
2.	Ahli Desain Pembelajaran	93,75%	Sangat baik

No.	Subjek Uji Coba	Hasil	Kualifikasi
3.	Ahli Media Pembelajaran	93,33%	Sangat baik
4.	Uji Coba Perorangan	96,52%	Sangat baik
5.	Uji Coba Kelompok Kecil	97,90%	Sangat baik

Hasil uji kelayakan produk diperoleh melalui *review* para ahli dan uji coba produk kepada siswa. Tahap *review* para ahli terdiri dari uji ahli materi pembelajaran, uji ahli desain pembelajaran, dan uji ahli media pembelajaran. Hasil uji ahli materi pembelajaran mendapatkan persentase skor 91,66% dengan kualifikasi sangat baik, hasil uji ahli desain mendapatkan persentase skor 93,75% dengan kualifikasi sangat baik, dan hasil uji ahli media pembelajaran mendapatkan persentase skor 93,33% dengan kualifikasi sangat baik. Selanjutnya uji coba produk meliputi uji coba perorangan, uji coba kelompok kecil, dan uji coba lapangan. Hasil uji coba perorangan pada 3 orang siswa mendapatkan persentase skor 96,52% dengan dengan kualifikasi sangat baik, dan hasil uji coba kelompok kecil pada 9 orang siswa mendapatkan persentase skor 97,90% dengan dengan kualifikasi sangat baik. Berdasarkan hasil *review* para ahli dan uji coba produk kepada siswa maka diperoleh bahwa media pembelajaran audio visual berbasis kontekstual layak digunakan dalam proses pembelajaran. Pada tahap *review* para ahli terdapat komentar dan saran yang bersifat untuk merevisi produk dan pada uji coba produk tidak terdapat komentar atau saran yang bersifat merevisi produk. Adapun komentar dan saran yang diberikan oleh para ahli dapat dilihat pada [Tabel 6](#).

Tabel 6. Komentar dan Saran oleh Para Ahli

No.	Subjek Uji Coba	Komentar dan Saran	Revisi
1	Ahli Materi Pembelajaran	Perbaiki tujuan pembelajaran Tayangkan kompetensi dasar dan indikator pada media pembelajaran	Memperbaiki tujuan pembelajaran pada media pembelajaran audio visual Menambahkan tayangan kompetensi dasar dan indikator pada media pembelajaran audio visual
2	Ahli Desain pembelajaran	Perbaiki tujuan pembelajaran Perbaiki latihan soal	Memperbaiki tujuan pembelajaran pada media pembelajaran audio visual Memperbaiki latihan soal pada media pembelajaran audio visual sesuai KD, indikator, dan tujuan pembelajaran
3	Ahli media pembelajaran	Tambahkan contoh gambar tanaman di pesisir pantai Ubah desain cover CD	Menambahkan beberapa contoh gambar tanaman di pesisir pantai pada media pembelajaran audio visual Mengubah desain cover CD produk menjadi lebih berwarna

Pembahasan

Produk yang dihasilkan pada penelitian pengembangan ini adalah media audio visual berbasis kontekstual muatan IPA materi ciri-ciri tumbuhan berdasarkan habitatnya kelas VI SD berbeda dengan media audio lainnya karena belum ada produk sejenis yang dikembangkan sebagai media pembelajaran di sekolah dasar. Dalam menciptakan produk ini, digunakan model pengembangan ADDIE karena model ini memiliki langkah-langkah sistematis yang mudah dipahami dan praktis dalam menciptakan suatu produk media pembelajaran, selain itu model ADDIE pada setiap tahapannya terdapat evaluasi yang dapat meminimalisir tingkat kesalahan yang terjadi sehingga produk yang dihasilkan menjadi lebih maksimal atau sempurna (Soesilo & Munthe, 2020; Widiarti et al., 2021). Berdasarkan hasil dari penelitian pengembangan produk yang diciptakan, didapatkan pernyataan layak pada isi materi, desain, dan media pembelajaran. Produk yang dihasilkan dinyatakan layak karena telah sesuai dengan karakteristik belajar dan kebutuhan siswa. Anak sekolah dasar cenderung menyukai gambar dan suara dalam bentuk media audio visual sehingga dapat menarik perhatian siswa (Egok & Hajani, 2018; Nurfadhillah et al., 2021). Pengembangan media audio visual telah disesuaikan dengan hasil analisis karakteristik belajar siswa, perangkat dan materi pembelajaran agar media yang diciptakan dapat digunakan dengan maksimal dalam kegiatan pembelajaran sehingga dapat meningkatkan semangat dan motivasi belajar siswa, khususnya pada muatan IPA siswa kelas VI SD (Nazhiroh et al., 2021; Silmi & Rachmadyanti, 2018). Pada segi materi, media audio visual berbasis kontekstual yang diciptakan juga dikatakan layak dengan kualifikasi sangat

baik. Materi yang disajikan pada media audio visual telah sesuai dengan kompetensi dasar, indikator, dan tujuan pembelajaran yang diharapkan sehingga materi yang disampaikan tidak bersifat umum yang dapat mengakibatkan siswa menjadi kesulitan dalam memahami materi pelajaran (de Koning et al., 2019; Lai et al., 2019; Saputra & Manuaba, 2021). Hal tersebut dapat memudahkan guru dan siswa dalam mengukur batasan-batasan materi karna masih terbatasnya kemampuan kognitif siswa dalam memproses suatu informasi (Diani et al., 2018; Styowati & Utami, 2022). Materi pada produk telah disajikan secara sistematis dan telah dikaitkan dengan kehidupan nyata. Hal ini dapat mempermudah siswa dalam memahami materi yang sedang dipelajari secara mandiri sesuai dengan tingkat pengetahuannya (Coles, 2019; Octavyanti & Wulandari, 2021). Dalam menjelaskan materi pada media audio visual berbasis kontekstual ini telah menggunakan bahasa yang disesuaikan dengan karakteristik siswa kelas VI SD dengan bahasa yang tepat dan konsisten. Hal ini dilakukan agar dalam penerimaan materi oleh siswa tidak terjadi miskonsepsi oleh siswa, selain itu penggunaan bahasa yang tidak sesuai dengan karakteristik peserta didik juga dapat mempengaruhi hasil belajar peserta didik (Andriyani & Suniasih, 2021; Sintiya et al., 2021).

Ditinjau dari segi desain pembelajaran, kelayakan media audio visual berbasis kontekstual pada muatan IPA ini mendapatkan kualifikasi sangat baik. Hasil kualifikasi sangat baik di karenakan desain dari produk ini disesuaikan dengan karakteristik siswa kelas VI Sekolah Dasar sehingga siswa memiliki daya tarik untuk menggunakan media audio visual ini sebagai media penunjang dalam pembelajaran. Pernyataan tersebut diperkuat dengan hasil penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa media pembelajaran yang dirancang yang disesuaikan dengan karakteristik siswa dan dibuat semenarik mungkin dapat membangkitkan minat belajar siswa (Marlena et al., 2018; Moll-Khosrawi et al., 2021). Selain itu media audio visual ini juga dapat meningkatkan motivasi siswa untuk belajar. Dengan adanya media pembelajaran berupa media audio visual berbasis kontekstual ini dapat memudahkan atau membantu guru dalam menyampaikan materi dan dapat membantu siswa untuk lebih memahami materi yang sedang diajarkan (Octavyanti & Wulandari, 2021; Sanchez & Weber, 2019). Media audio visual ini dapat membuat siswa belajar secara mandiri karena telah difasilitasi dengan konsep yang diberikan jelas, penggunaan contoh pada video telah disesuaikan dengan materi yang dikaitkan dengan lingkungan sehari-hari siswa. Selain itu desain dari media audio visual ini menggunakan langkah-langkah yang logis dengan menerapkan pendekatan kontekstual dengan tujuan menciptakan suasana belajar yang menyenangkan. Desain media yang mengadopsi pada pendekatan kontekstual dapat meningkatkan minat siswa dalam mengikuti proses pembelajaran. Dengan begitu, media video animasi yang berbasis pendekatan kontekstual ini dapat membangkitkan minat belajar dan hasil belajar siswa (Ariyani & Ganing, 2021; Bakhri et al., 2019). Materi yang dimuat pada video ini adalah ciri-ciri tumbuhan berdasarkan habitatnya dengan menghubungkan langsung materi terhadap lingkungan siswa maka dengan begitu stimulus belajar siswa akan terbentuk melalui berbagai gambar dan contoh-contoh yang diberikan. Hal tersebut diperkuat oleh hasil penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa media yang disusun secara sistematis dengan memberikan contoh-contoh nyata dapat memudahkan siswa dalam memahami materi pembelajaran dan cenderung siswa akan lama mengingat materi tersebut (Candra Dewi & Negara, 2021; Zhang et al., 2020). Media audio visual ini mendapatkan kualifikasi sangat baik karena di dalamnya selainterdapat materi juga disajikan soal evaluasi. Soal evaluasi sudah dilengkapi dengan petunjuk pengerjaan soal sehingga siswa dapat mengerjakan soal secara mandiri. Soal evaluasi diberikan untuk dapat mengukur pemahaman siswa terhadap materi yang telah dibaca. Media pembelajaran yang dilengkapi dengan soal evaluasi dapat membuat siswa mengetahui kemampuan yang dimiliki (Norhayati et al., 2018; Sutisna & Elkarimah, 2021). Maka dari itu media audio visual berbasis kontekstual ini dapat memudahkan siswa dalam memahami materi pembelajaran serta dapat meningkatkan semangat siswa dalam belajar sehingga hasil belajarnya juga mendapatkan peningkatan (Jundu et al., 2020; Lauc et al., 2020). Ditinjau dari segi media pembelajaran, produk media audio visual berbasis kontekstual ini mendapatkan kualifikasi sangat baik. Penggunaan media visual yang disajikan pada produk ini dapat dilihat dengan jelas dan sesuai dengan materi yang sedang dibelajarkan. Perpaduan antara komponen yang terdapat di dalam media pembelajaran ini dapat menarik perhatian siswa dan meningkatkan minat siswa dalam belajar, hal ini dikarenakan perpaduan komponen ini telah dapat memvisualisasikan materi yang rumit dan sulit dipahami siswa (Gellerstedt et al., 2018; Octavyanti & Wulandari, 2021). Selain itu, pada produk media audio visual ini juga mendapat kualifikasi sangat baik pada aspek media dikarenakan telah menggunakan musik yang serasi, ketepatan suara efek, dan latar pada produk yang diciptakan yang telah disesuaikan dengan karakteristik siswa kelas VI SD sehingga pembelajaran yang dilakukan dapat lebih menyenangkan serta dapat meningkatkan daya serap dan ingat siswa dalam memahami suatu materi (Hajhashemi et al., 2018; Mohd Saiboon et al., 2021; Yip et al., 2019). Adapun kelebihan dari produk ini yaitu berisikan gambar-gambar yang menarik yang tentunya telah disesuaikan dengan materi serta karakteristik siswa kelas VI SD, sajian materi yang sistematis beserta contoh yang telah dikaitkan

dengan kehidupan sehari-hari sehingga siswa dapat memahami materi dengan mudah, terdapat soal evaluasi yang dapat mengukur tingkat pemahaman siswa setelah melakukan kegiatan pembelajaran. Implikasi dari penelitian ini adalah produk yang telah dihasilkan dapat digunakan sebagai inovasi baru penggunaan media pembelajaran dalam kegiatan pembelajaran guna meningkatkan minat dan hasil belajar siswa kelas VI khususnya pada muatan IPA materi ciri-ciri tumbuhan berdasarkan habitatnya. Penelitian ini hanya terbatas pada muatan IPA materi ciri-ciri tumbuhan berdasarkan habitatnya pada siswa kelas VI SD. Adapun saran kepada peneliti lainnya yaitu agar dapat mengembangkan atau menciptakan media pembelajaran berbasis kontekstual lainnya yang lebih inovatif guna meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia.

4. SIMPULAN

Media audio visual berbasis kontekstual muatan IPA materi ciri-ciri tumbuhan berdasarkan habitatnya mendapatkan kualifikasi sangat baik, sehingga layak diterapkan dalam pembelajaran. Direkomendasikan kepada guru untuk menggunakan media pembelajaran dengan berbasis kontekstual karena dapat meningkatkan motivasi dan minat belajar siswa, sehingga hasil belajar IPA siswa dapat meningkat.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Agung, A. A. G. (2018). *Metodologi Penelitian Kuantitatif (Persepektif Manajemen Pendidikan)*. Singaraja: Universitas Pendidikan Ganesha.
- Agustini, M., Nulhakim, L., & Hakim, Z. R. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Audio Visual Berbasis Contextual Learning pada Materi Sumber Energi dan Perubahannya di Kelas IV SD. *Primary: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 10(April), 263–278. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.33578/jpkip.v10i2.8069>.
- Andriyani, N. L., & Suniasih, N. W. (2021). Development of Learning Videos Based on Problem-Solving Characteristics of Animals and Their Habitats Contain in Ipa Subjects on 6th-Grade. *Journal of Education Technology*, 5(1), 37. <https://doi.org/10.23887/jet.v5i1.32314>.
- Anggraeni, S. W., Yayan, A., Prihamdani, D., & Winarsih, E. (2021). Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Berbasis Video untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(3), 1683–1688. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i6.1636>.
- Anjarsari, E., Farisdianto, D. D., & Asadullah, A. W. (2020). Pengembangan Media Audiovisual Powtoon pada Pembelajaran Matematika untuk Siswa Sekolah Dasar. *JMPM (Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika)*, 5(2), 40–50. <https://doi.org/https://doi.org/10.26594/jmpm.v5i2.2084>
- Ariyani, N. K. A., & Ganing, N. N. (2021). Media Power Point Berbasis Pendekatan Kontekstual pada Materi Siklus Air Muatan IPA Sekolah Dasar. *Jurnal Imiah Pendidikan dan Pembelajaran*, 5(2), 263. <https://doi.org/10.23887/jipp.v5i2.33684>.
- Asrizal, Amran, A., Ananda, A., & Festiyed. (2018). Development of Adaptive Contextual Teaching Model of Integrated Science to Improve Digital Age Literacy on Grade VIII Students. *Journal of Physics: Conference Series*, 1116, 032004. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1116/3/032004>.
- Bakhri, S., Sari, A. F., & Ernawati, A. (2019). Kualitas Pembelajaran Kontekstual Siswa IPS Materi Program Linier yang Memiliki Kecemasan Belajar Matematika. *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 10(2), 186–192. <https://doi.org/10.15294/kreano.v10i2.19061>.
- Bangsawan, B., Rijal, A., & Rozi, Z. F. (2020). Analisis Kesulitan Guru Menerapkan Pembelajaran Tematik Kurikulum 2013 Kelas V SD Negeri 61 Lubuklinggau. *Jurnal Perspektif Pendidikan*, 14(2), 133–141. <https://doi.org/10.31540/jpp.v14i2.1106>.
- Candra Dewi, N. M. L., & Negara, I. G. A. O. (2021). Pengembangan Media Video Animasi IPA pada Pokok Bahasan Sistem Pernapasan Kelas V. *Jurnal Edutech Undiksha*, 9(1), 122–130. <https://doi.org/10.23887/jeu.v9i1.32501>.
- Coles, A. (2019). Facilitating The Use of Video with Teachers Of Mathematics: Learning from Staying with The Detail. *International Journal of STEM Education*, 6(1). <https://doi.org/10.1186/s40594-018-0155-y>.
- de Koning, B. B., Marcus, N., Brucker, B., & Ayres, P. (2019). Does Observing Hand Actions in Animations and Static Graphics Differentially Affect Learning of Hand-Manipulative Tasks? *Computers & Education*, 141, 103636. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103636>.
- Diani, R., Hartati, N. S., & Email, C. A. (2018). Flipbook Berbasis Literasi Islam: Pengembangan Media Pembelajaran Fisika dengan 3D Pageflip Professional. *Flipbook Berbasis Literasi Islam: Pengembangan Media Pembelajaran Fisika Dengan 3D Pageflip Professional*, 4(2), 234–244.

- <https://doi.org/10.21831/jipi.v4i2.20819>.
- Egok, A. S., & Hajani, T. J. (2018). Pengembangan Multimedia Interaktif pada Pembelajaran IPA bagi Siswa Sekolah Dasar Kota Lubuklinggau. *Journal of Elementary School (JOES)*, 1(2), 141–157. <https://doi.org/10.31539/joes.v1i2.446>.
- Gellerstedt, M., Babaheidari, S. M., & Svensson, L. (2018). A first Step Towards a Model for Teachers' Adoption of ICT Pedagogy in Schools. *Heliyon*, 4(9), e00786. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2018.e00786>.
- Hajhashemi, K., Caltabiano, N., & Anderson, N. (2018). Multiple Intelligences, Motivations and Learning Experience Regarding Video-Assisted Subjects in a Rural University. *International Journal of Instruction*, 11(1), 167–182. <https://doi.org/10.12973/iji.2018.11112a>.
- Herlandy, P. B., & Novalia, M. (2019). Penerapan E-Learning pada Pembelajaran Komunikasi dalam Jaringan dengan Metode Blended Learning bagi Siswa SMK. *Journal of Education Informatic Technology and Science*, Volume 1, 24–33. <https://ejurnal.umri.ac.id/index.php/JeITS/article/view/1225>.
- Hung, M.-L. (2016). Teacher Readiness for Online Learning: Scale Development and Teacher Perceptions. *Computers & Education*, 94, 120–133. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2015.11.012>.
- Idris, H. (2018). Pembelajaran Model Blended Learning. *Jurnal Ilmiah Iqra'*, 5(1). <https://doi.org/10.30984/jii.v5i1.562>.
- Izzati, N., Tambunan, L. R., Susanti, S., & Siregar, N. A. R. (2019). Pengenalan Pendekatan STEM sebagai Inovasi Pembelajaran Era Revolusi Industri 4.0. *Jurnal Anugerah*, 1(2), 83–89. <https://doi.org/10.31629/anugerah.v1i2.1776>.
- Jundu, R., Nendi, F., Kurnila, V. S., Mulu, H., Ningsi, G. P., & Ali, F. A. (2020). Pengembangan Video Pembelajaran IPA Berbasis Kontekstual di Manggarai untuk Belajar Siswa pada Masa Pandemic Covid-19. *LENSA (Lentera Sains): Jurnal Pendidikan IPA*, 10(2), 63–73. <https://doi.org/10.24929/lensa.v10i2.112>.
- Kowang, T. O., Bakry, M. F., Hee, O. C., Fei, G. C., Yew, L. K., Saadon, M. S. I., & Long, C. S. (2020). Industry 4.0 Competencies among Lecturers of Higher Learning Institution in Malaysia. *International Journal of Evaluation and Research in Education*, 9(2), 303–310. <https://doi.org/https://doi.org/10.11591/ijere.v9i2.20520>.
- Lai, A.-F., Chen, C.-H., & Lee, G.-Y. (2019). An Augmented Reality-Based Learning Approach to Enhancing Students' Science Reading Performances from The Perspective of The Cognitive Load Theory. *British Journal of Educational Technology*, 50(1), 232–247. <https://doi.org/10.1111/bjet.12716>.
- Lauc, T., Jagodić, G. K., & Bistrović, J. (2020). Effects of Multimedia Instructional Message on Motivation and Academic Performance of Elementary School Students in Croatia. *International Journal of Instruction*, 13(4), 491–508. <https://doi.org/10.29333/iji.2020.13431a>.
- Lestari, P. I., & Suastika, I. N. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Audio Visual PPKn Muatan Persatuan dalam Keberagaman. *Indonesian Journal of Learning Education and Counseling*, 4(1), 34–42. <https://doi.org/10.31960/ijolec.v4i1.1023>.
- Marlena, N., Dwijayanti, R., & Edwar, M. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Multimedia Interaktif Berbasis Flash untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mahasiswa. *Jurnal Pendidikan Ekonomi Dan Bisnis (JPBE)*, 6(1), 45–51. <https://doi.org/10.21009/JPBE.006.1.5>.
- Mohd Saiboon, I., Musni, N., Daud, N., Shamsuddin, N. S., Jaafar, M. J., Hamzah, F. A., & Abu Bakar, A. (2021). Effectiveness of Self-Directed Small-Group-Learning Against Self-Directed Individual-Learning Using Self-Instructional-Video in Performing Critical Emergency Procedures Among Medical Students in Malaysia: A Single-Blinded Randomized Controlled Study. *Clinical Simulation in Nursing*, 56, 46–56. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2021.02.006>.
- Moll-Khosrawi, P., Cronje, J. S., Zöllner, C., Kubitz, J. C., & Schulte-Uentrop, L. (2021). Understanding How the Motivational Dimension of Learning is Influenced by Clinical Teaching in Medical Education: A Prospective Cohort Study. *Annals of Medicine and Surgery*, 65, 102366. <https://doi.org/10.1016/j.amsu.2021.102366>.
- Nazhiroh, S. A., Jazeri, M., & Maunah, B. (2021). Pengembangan Multimedia Interaktif E-Komik dalam Meningkatkan Hasil Belajar Bahasa Jawa. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 6(3), 405–411. <https://doi.org/10.29303/jipp.v6i3.193>.
- Norhayati, N., Hasanuddin, H., & Hartono, H. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Contextual Teaching and Learning untuk Memfasilitasi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Madrasah Tsanawiyah. *JURING (Journal for Research in Mathematics Learning)*, 1(1), 19. <https://doi.org/10.24014/juring.v1i1.4771>.
- Nurfadhillah, S., Andriyanto, A., Shadiqa, C. D., & ... (2021). Pengembangan Media Visual sebagai Upaya Menyampaikan Materi Pembelajaran di Sekolah Dasar Negeri Muncul 1. ..., 3(April), 177–197.

- <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/bintang/article/view/1290>.
- Nurhidayat, Katoningsih, S., Utami, R. D., Maryana, W., Ishartono, N., Sidiq, Y., Irfadhila, D., & Siswanto, H. (2021). Pemanfaatan Media Audio Visual dalam Pembelajaran Daring Materi IPA Siswa SD Kelas Rendah. *Buletin KKN Pendidikan*, 3(1), 83–90. <https://doi.org/10.23917/bkkndik.v3i1.14832>.
- Nurkamilah, S., Putri, D. I., & Muthmainnah, R. (2020). Pemanfaatan Teknologi Pendidikan Kawasan Pengembangan dalam Membuat Media Pembelajaran. *JOEAI (Journal of Education and Instruction)*, 3(2), 339–347. <https://doi.org/https://doi.org/10.31539/joeai.v3i2.1768>.
- Octavyanti, N. P. L., & Wulandari, I. G. A. A. (2021). Pengembangan Video Pembelajaran Berbasis Pendekatan Kontekstual pada Mata Pelajaran Matematika Kelas IV SD. *Jurnal Edutech Undiksha*, 9(1), 66–74. <https://doi.org/10.23887/jeu.v9i1.32223>.
- Oktavian, R., & Aldya, R. F. (2020). Efektivitas Pembelajaran Daring Terintegrasi di Era Pendidikan 4.0. *Didaktis: Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Pengetahuan*, 20(2). <https://doi.org/10.30651/didaktis.v20i2.4763>.
- Raihanati, L., Jamaludin, U., & Taufik, M. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Audio Visual Powtoon Berbasis Kontekstual pada Mata Pelajaran IPS Kelas IV. *Attadib: Journal of Elementary Education*, 4(2), 1–11. <https://doi.org/10.32507/attadib.v4i2.823>.
- Rayanto, Y. H., & Sugianti. (2020). Penelitian Pengembangan Model ADDIE dan R2D2: Teori dan Praktek. In T. Rokhmawan (Ed.), *1 April 2020* (1st ed.). Lembaga Academic & Research Institute.
- Sanchez, C. A., & Weber, K. (2019). Using Relevant Animations to Counter Stereotype Threat when Learning Science. *Journal of Applied Research in Memory and Cognition*, 8(4), 463–470. <https://doi.org/10.1016/j.jarmac.2019.08.003>.
- Saputra, I. M. M., & Manuaba, I. B. S. (2021). Media Video Animasi Berbasis Project dalam Muatan Materi Kenampakan Alam Mata Pelajaran IPS. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan*, 5(1), 10–16. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJL/article/view/32843>.
- Sari, E., Sumarno, S., & Setya Putri, A. D. (2019). Pengaruh Penggunaan Media Tiga Dimensi Terhadap Kemampuan Berpikir Analisis Siswa Pembelajaran Tematik. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 3(2), 150. <https://doi.org/10.23887/jisd.v3i2.17761>.
- Setiawan, B., Pramulia, P., Kusmaharti, D., Juniorso, T., & Wardani, I. S. (2021). Peningkatan Kompetensi Guru Sekolah Dasar dalam Pengembangan Bahan Ajar Daring di SDN Margorejo I Kota Surabaya Provinsi Jawa Timur. *Kanigara*, 1(1), 23–31. <https://doi.org/10.36456/kanigara.v1i1.3154>.
- Setyawan, D., & Riadin, A. (2020). Implementasi Model Pembelajaran Direct Instruction (DI) Berbantuan Media Audiovisual untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Pada Peserta Didik Kelas V SDN-1 Langkai Palangka Raya. *Pedagogik: Jurnal Pendidikan*, 15(1), 1–9. <https://doi.org/10.33084/pedagogik.v15i1.1277>.
- Silmi, M., & Rachmadyanti, P. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi Berbasis Sparkol Videoscribe tentang Persiapan Kemerdekaan RI SD Kelas V. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 6(4), 254987. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-penelitian-pgsd/article/view/23611>.
- Sintiya, M. W., Astuti, E. P., & Purwoko, R. Y. (2021). Pengembangan E-modul Berbasis Etnomatematika Motif Batik Adi Purwo untuk Siswa SMP. *06(01)*, 1–15. <https://ejournal.unib.ac.id/index.php/jpmr>.
- Soesilo, A., & Munthe, A. P. (2020). Pengembangan Buku Teks Matematika Kelas 8 dengan Model ADDIE. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 10(3), 231–243. <https://doi.org/10.24246/j.js.2020.v10.i3.p231-243>.
- Styowati, E., & Utami, F. (2022). Pengembangan Video Pembelajaran Sains Berbasis Problem Based Learning. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(4), 2472–2482. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i4.1970>.
- Supandi, A., Sahrazad, S., Wibowo, A. N., & Widiyanto, S. (2020). Analisis Kompetensi Guru: Pembelajaran Revolusi Industri 4.0. *Prosiding SAMASTA*, 1–6. <https://jurnal.umj.ac.id/index.php/SAMASTA/article/view/6692>.
- Sutisna, U., & Elkarimah, M. F. (2021). Pendampingan Pengembangan Keterampilan Guru Sekolah Dasar dalam Soal Evaluasi Pembelajaran dengan Teka-Teki Silang Berbasis Smartphone. *ABSYARA: Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 2(1), 15–25. <https://doi.org/10.29408/ab.v2i1.3249>.
- Tafonao, T. (2018). Peranan Media Pembelajaran dalam Meningkatkan Minat Belajar Mahasiswa. *Jurnal Komunikasi Pendidikan*, 2(2), 103. <https://doi.org/10.32585/jkp.v2i2.113>.
- Tegeh, I. M., & Sudatha, I. G. W. (2019). *Model-Model Desain Pembelajaran*. Universitas Pendidikan Ganesha.
- Whesli, H., & Hardini, A. T. A. (2021). Peningkatan Hasil Belajar IPA dengan Discovery Learning Berbantuan Media Audio Visual di Sekolah Dasar. *EDUKATIF: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(3), 698–704. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i3.345>.

- Widiarti, N. K., Sudarma, I. K., & Tegeh, I. M. (2021). *Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Kelas V SD Melalui Media Video Pembelajaran*. 9(2), 195–205. <https://doi.org/10.23887/jeu.v9i2.38376>.
- Widiastuti, N. L. G. K. (2021). E-Modul dengan Pendekatan Kontekstual pada Mata Pelajaran IPA. *Jurnal Imiah Pendidikan dan Pembelajaran*, 5(3), 435. <https://doi.org/10.23887/jipp.v5i3.37974>.
- Yip, J., Wong, S.-H., Yick, K.-L., Chan, K., & Wong, K.-H. (2019). Improving Quality of Teaching and Learning in Classes by Using Augmented Reality Video. *Computers & Education*, 128, 88–101. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.09.014>.
- Zahwa, F. A., & Syafi'i, I. (2022). Pemilihan Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi. *Equilibrium: Jurnal Penelitian Pendidikan dan Ekonomi*, 19(01), 61–78. <https://doi.org/10.25134/equi.v19i01.3963>.
- Zhang, J., Liao, G., & Li, N. (2020). Combining Active Learning and Local Patch Alignment for Data-Driven Facial Animation with Fine-Grained Local Detail. *Neurocomputing*, 398, 431–441. <https://doi.org/10.1016/j.neucom.2019.05.102>.