



Video Pembelajaran Berpendekatan Kontekstual untuk Meningkatkan Kompetensi IPA

I Ketut Tresna Pradny Yudana^{1*}, I Gde Wawan Sudatha², Adrianus I Wayan Iliya Yuda Sukmana³ 

^{1,2,3} Prodi Pendidikan Teknologi Pendidikan, Universitas Pendidikan Ganesha, Singaraja, Indonesia

ARTICLE INFO

Article history:

Received November 26, 2021

Accepted March 30, 2022

Available online June 25, 2022

Kata Kunci:

Video Pembelajaran,
Kontekstual, Kompetensi

Keywords:

Learning Videos, Contextual,
Competence



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

Masih banyak guru yang kurang memanfaatkan teknologi dalam mengembangkan media pembelajaran yang menarik bagi siswa. Hal ini disebabkan oleh kurangnya pengetahuan guru mengembangkan media pembelajaran berbasis teknologi, sehingga berdampak pada hasil belajar IPA yang rendah. Tujuan penelitian ini yaitu menciptakan video pembelajaran berbasis kontekstual untuk meningkatkan kompetensi IPA pada siswa. Jenis penelitian ini yaitu pengembangan yang menggunakan model ADDIE. Subjek uji ahli terdiri dari 3 orang ahli media pembelajaran, isi pelajaran, dan desain pembelajaran. Subjek uji coba produk terdiri dari 12 siswa. Metode yang digunakan dalam mengumpulkan data yaitu wawancara, observasi, kuesioner, dan pencatatan dokumen. Instrumen yang digunakan yaitu lembar wawancara dan kuesioner. Teknik yang digunakan untuk menganalisis data yaitu analisis deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Hasil penelitian yaitu penilaian yang diberikan oleh ahli isi pelajaran yaitu 80% (sangat baik). Penilaian dari ahli desain pembelajaran yaitu 93,33% (sangat baik). Penilaian dari ahli media pembelajaran yaitu 91,11% (sangat baik). Hasil uji coba perorangan, yaitu 97,5% (sangat baik) dan hasil uji coba kelompok kecil yaitu 95,55% (sangat baik). Maka, video pembelajaran berbasis kontekstual valid dan layak diterapkan dalam pembelajaran. Implikasi penelitian ini yaitu video pembelajaran berbasis kontekstual dapat digunakan siswa dalam pembelajaran.

ABSTRAK

There are still many teachers who do not use technology in developing engaging learning media for students. This is due to teachers' lack of knowledge in developing technology-based learning media, which has an impact on low science learning outcomes. The purpose of this research is to create a contextual-based learning video to improve science competence in students. This type of research is a development that uses the ADDIE model. The subject of the expert test consisted of 3 experts on learning media, lesson content, and learning design. The product trial subjects consisted of 12 students. The methods used in collecting data are interviews, observations, questionnaires, and document recording. The instruments used are interview sheets and questionnaires. The technique used to analyze the data is descriptive qualitative and quantitative analysis. The result of the research is the assessment given by the subject matter expert, which is 80% (very good). The assessment of learning design experts is 93.33% (very good). The assessment of learning media experts is 91.11% (very good). The results of individual trials are 97.5% (very good), and the results of small group trials are 95.55% (very good). It can be concluded that the contextual-based learning video is valid and feasible to be applied in learning. This research implies that students in learning can use contextual-based learning videos.

1. PENDAHULUAN

Ilmu pengetahuan alam (IPA) merupakan salah satu mata pelajaran yang wajib didapatkan oleh siswa. Ilmu pengetahuan alam adalah ilmu mengenai gejala alam (Lo et al., 2021; Oliveira et al., 2021). Pembelajaran IPA sangat penting untuk mengembangkan kompetensi siswa, sehingga siswa dapat memahami alam secara ilmiah dengan mudah. Pada pembelajaran IPA siswa dituntut untuk terlibat secara aktif dalam pembelajaran (Sanchez & Weber, 2019; Yilmaz & Korur, 2021). Pembelajaran IPA

*Corresponding author.

E-mail addresses: tresnapradnya11@gmail.com (I Ketut Tresna Pradny Yudana)

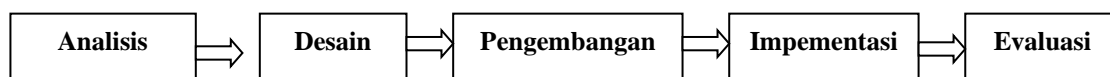
membutuhkan kemampuan berpikir tingkat tinggi sehingga siswa dapat memahami konsep yang kompleks dan terhindar dari kesalahpahaman ilmiah (C. H. Chen et al., 2016; Parmin et al., 2015). Seiring dengan kemajuan teknologi, maka pembelajaran IPA harus didesain semenarik mungkin sehingga proses pembelajaran akan terasa menyenangkan (Ho & Ismawan Prasetia Devi, 2020; Huang et al., 2020). Perkembangan teknologi yang begitu pesat dapat diterapkan pada dunia pendidikan sebagai fasilitas belajar yang canggih (Burik, 2021; Nordlöf et al., 2019). Guru harus mampu menggunakan teknologi untuk memperlancar pembelajaran. Temuan penelitian sebelumnya juga menyatakan bahwa penggunaan teknologi terbukti akan meningkatkan minat belajar siswa (Y. Chen et al., 2019; Khamparia & Pandey, 2017). Hal ini disebabkan oleh tampilan pembelajaran yang menarik, sehingga siswa merasa senang dalam belajar (Hashim, 2018). Namun, permasalahan yang terjadi saat ini yaitu masih banyak guru yang kurang memanfaatkan teknologi untuk pembelajaran (Jang et al., 2021; Smith et al., 2018). Hal ini disebabkan oleh kurangnya pengetahuan guru dalam menggunakan teknologi untuk mengembangkan media ataupun bahan ajar yang menarik bagi siswa (Fitriyadi, 2013; Huda, 2020). Sesungguhnya guru dapat memanfaatkan kemajuan teknologi ini untuk menciptakan pembelajaran yang menyenangkan bagi siswa. Permasalahan ini juga ditemukan pada salah satu sekolah menengah pertama. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan di SMP Laboratorium Undiksha, ditemukan permasalahan yaitu kurangnya kemampuan guru dalam mengembangkan media pembelajaran berbasis teknologi yang dapat memfasilitasi siswa dalam belajar. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan kepada guru, ditemukan bahwa media sangat dibutuhkan dalam proses pembelajaran, terutama pada mata pelajaran IPA. Guru mengalami kesulitan saat menjelaskan materi IPA. Selain itu, guru hanya menggunakan metode ceramah, sehingga siswa merasa tidak aktif dalam belajar. Kurang terciptanya pembelajaran yang menarik dan menyenangkan menyebabkan peserta didik cenderung cepat bosan dan sulit dalam memahami materi. Hal ini berdampak pada hasil belajar IPA yang rendah. Penelitian sebelumnya juga menyatakan bahwa penyebab dari penalaran ilmiah yang rendah adalah pembelajaran IPA dilakukan dengan metode ceramah dan kurangnya media pembelajaran yang memfasilitasi belajar siswa (Astuti et al., 2013; Pramana et al., 2016).

Solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut yaitu dengan mengembangkan media pembelajaran yang dapat memfasilitasi belajar siswa. Media pembelajaran merupakan alat bantu yang dapat digunakan oleh guru dalam menyampaikan materi pembelajaran kepada siswa (Majid et al., 2012; Yaumi et al., 2018). Media pembelajaran digunakan sebagai penyalur informasi, sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai secara maksimal (Awalia et al., 2019; Hakiki, 2016; Lauc et al., 2020). Media pembelajaran memiliki kegunaan yaitu memperjelas pesan, mengatasi keterbatasan ruang, waktu tenaga, meningkatkan gairah belajar, interaksi langsung antara siswa dengan sumber belajar, meningkatkan kemandirian siswa, dan memberi rangsangan (Ahmadi et al., 2017; Karisma et al., 2020). Media pembelajaran yang baik akan memfasilitasi belajar siswa. Selain itu, media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa juga akan memudahkan siswa dalam memahami materi yang disampaikan oleh guru (Naharir et al., 2019; Putri, 2017). Salah satu media yang dapat memfasilitasi belajar siswa yaitu video pembelajaran. Video pembelajaran merupakan media pembelajaran yang dirancang secara sistematis dan berpedoman kepada kurikulum yang berlaku. Video pembelajaran memiliki unsur audio, visual, sehingga dapat memfasilitasi siswa yang memiliki gaya belajar audio dan visual (Naharir et al., 2019; Van Alten et al., 2020). Dalam pengembangannya, mengaplikasikan prinsip-prinsip pembelajaran. Hal ini menyebabkan siswa lebih mudah memahami materi yang disampaikan pada video (Satyawan, 2018; Sudiarta & Sandra, 2016). Kelebihan video pembelajaran yaitu memberikan contoh yang baik pada siswa dan mempersingkat waktu pembelajaran (Sholikah et al., 2018). Video pembelajaran berbasis kontekstual akan membuat suasana belajar menjadi menyenangkan. Pembelajaran kontekstual merupakan sebuah proses pendidikan untuk membantu siswa dalam memaknai pembelajaran yang dipelajari (Gitriani et al., 2018; Said & Jafar, 2015). Pembelajaran ini akan memudahkan siswa dalam belajar. Pembelajaran konseptual juga mampu menciptakan hubungan antara pengetahuan yang dimiliki oleh siswa dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari (Ulya et al., 2016; Zakiah, 2017). Pendekatan ini cocok untuk diterapkan pada mata pelajaran IPA yang menekankan kognitif, afektif, dan psikomotorik, sehingga membantu siswa dalam memecahkan masalah dan membuat siswa lebih aktif dalam pembelajaran. Temuan sebelumnya menyatakan bahwa pendekatan kontekstual akan meningkatkan kemampuan siswa (Herliana & Anugraheni, 2020; Marnita, 2013). Temuan penelitian sebelumnya menyatakan video pembelajaran dapat meningkatkan semangat belajar siswa (Satyawan, 2018; Van Alten et al., 2020). Temuan penelitian lainnya juga menyatakan video pembelajaran dapat memudahkan siswa dalam memahami materi pelajaran (Bajrami & Ismaili, 2016; Krissandi, 2018; Megawati & Utami, 2020). Belum adanya kajian mengenai ideo pembelajaran berbasis kontekstual pada siswa sekolah menengah pertama. Kelebihan video pembelajaran yang dikembangkan yaitu pesan-pesan pembelajaran disajikan dalam bentuk teks, contoh nyata, audio, dan gambar. Selain itu, video

pembelajaran berdurasi ± 10 menit, agar siswa tidak bosan dalam belajar. Kelebihan video lainnya yaitu menyajikan animasi mengenai cara mencegah pemanasan global, sehingga siswa dapat mempraktikkan pada kehidupan sehari-harinya. Tujuan penelitian ini yaitu menciptakan video pembelajaran berbasis kontekstual pada siswa sekolah menengah pertama. Adanya media video pembelajaran ini diharapkan akan membantu pembelajaran karena mudah diakses dan dapat meningkatkan pemahaman siswa mengenai pembelajaran IPA.

2. METODE

Jenis penelitian ini yaitu penelitian pengembangan. Model yang digunakan dalam mengembangkan video pembelajaran berbasis kontekstual yaitu ADDIE yang meliputi tahap analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan Evaluasi (Muswita et al., 2018). Model ini digunakan karena mudah dipahami dan sistematis. Namun karena situasi pandemic Covid-19, penelitian hanya sampai pada tahap implementasi. Pada tahap analisis dilakukan analisis kegiatan belajar siswa serta permasalahan yang terjadi. Tahap desain dilakukan perancangan media video pembelajaran berbasis kontekstual. Tahap pengembangan dilakukan pengembangan video pembelajaran berbasis kontekstual dan penilaian dari para ahli. Tahap implementasi yaitu dilakukan uji coba produk kepada siswa di SMP Laboratorium Undiksha. Adapun desain pengembangan ADDIE disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Desain Pengembangan ADDIE (Muswita et al., 2018)

Produk video pembelajaran berbasis kontekstual direview oleh 3 ahli yaitu 1 ahli isi pembelajaran, 1 ahli desain pembelajaran, dan 1 ahli media pembelajaran. Subjek uji coba produk berjumlah 12 orang yang meliputi 3 orang siswa untuk uji perorangan dan 9 orang siswa untuk uji kelompok kecil. Metode yang digunakan dalam mengumpulkan data yaitu wawancara, observasi, kuesioner, dan pencatatan dokumen. Metode wawancara dan observasi dilakukan untuk mengetahui masalah dalam pembelajaran. Metode kuesioner digunakan untuk mengumpulkan penilaian dari para ahli. Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data yaitu lembar wawancara dan kuesioner. Adapun kisi-kisi kuesioner tersaji pada Tabel 1.

Tabel 1. Kisi-Kisi Instrumen

No	Ahli	Aspek	Indikator
1	Media Pembelajaran	Pembelajaran	1. Topik Pembelajaran
			2. Kontekstual
			3. Contoh
		Tampilan	4. Visual
			5. Kemenarikan
			6. Kesesuaian Durasi
2	Desain Pembelajaran	Penyajian media	1. Fisik
			2. Penggunaan Media (Klasikal & Mandiri)
		Tampilan	3. Penggunaan Teks
			4. Warna
3	Isi Pembelajaran	Pembelajaran	5. Gambar/Illustrasi
			1. Kompetensi Dasar
			2. Indikator
		Tampilan	3. Tujuan Pembelajaran
			4. Materi
			5. Contoh
			6. Kontekstual

(modifikasi dari Amin & Sundari, 2020; Batubara & Batubara, 2020)

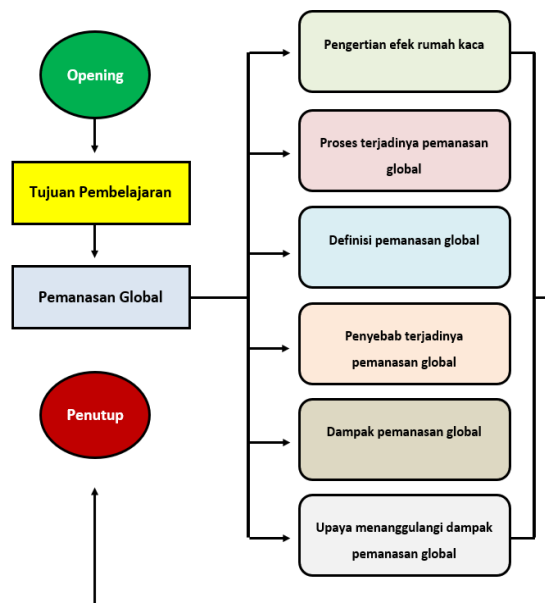
Dalam menguji instrumen digunakan rumus gregory. Teknik yang digunakan dalam menganalisis data penelitian yaitu analisis deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Teknik analisis deskriptif kualitatif digunakan mengolah data hasil uji coba ahli dan siswa yang berupa komentar yang diberikan. Teknik analisis deskriptif kuantitatif digunakan untuk mengolah data penilaian berupa angka yang diberikan ahli

dan siswa. Dalam memberikan makna dan pengambilan keputusan digunakan acuan konversi tingkat pencapaian skala 5 yang meliputi 90-100 (sangat baik dan tidak perlu direvisi), 75-89 (baik, sedikit revisi), 65-79 (cukup, direvisi secukupnya), 55-64 (kurang, banyak hal direvisi), 0-54 (sangat kurang, diulang membuat produk) (Tegeh dan Jampel, 2017).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Jenis penelitian ini yaitu penelitian pengembangan. Model yang digunakan dalam mengembangkan video pembelajaran berbasis kontekstual yaitu ADDIE yang meliputi tahap analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Tahap pertama yaitu analisis. Kegiatan yang dilakukan pada tahapan analisis yaitu mengidentifikasi mata pelajaran, menganalisis kegiatan belajar, dan mengamati fasilitas belajar siswa. Hasil analisis kegiatan belajar didapatkan bahwa dalam proses pembelajaran yang terjadi di kelas beberapa siswa belum mampu belajar secara mandiri. Hal ini disebabkan oleh kurangnya media pembelajaran, sehingga membuat siswa menjadi cepat bosan dalam belajar. Hasil analisis fasilitas belajar yaitu siswa dan sekolah memiliki fasilitas seperti lab computer, internet, handphone yang dapat digunakan dalam belajar. Selain itu, siswa mampu mengoperasikan komputer atau laptop dengan baik. Dengan demikian, pengembangan video pembelajaran dapat digunakan oleh siswa sebagai media pembelajaran yang didukung dengan kemampuan siswa mengoperasikan komputer dan laptop dengan baik. Tahap kedua yaitu perancangan. Kegiatan yang dilakukan yaitu membuat garis besar isi media dan *storyboard* video pembelajaran. Langkah pertama yang dilakukan dalam mengembangkan video pembelajaran yaitu membuat garis besar isi media dan *storyboard*. Dibuatnya garis besar isi media dan *storyboard* bertujuan tujuan mengetahui alur kerja video pembelajaran. Setelah itu, dilanjutkan dengan membuat naskah sebagai pedoman dan untuk mempermudah dalam merancang video pembelajaran. Selanjutnya, menyusun instrumen penilaian video pembelajaran dan rancangan pelaksanaan pembelajaran. Adapun desain garis besar isi media video disajikan pada Gambar 2.



Gambar 2. Desain Garis Besar Isi Media Video

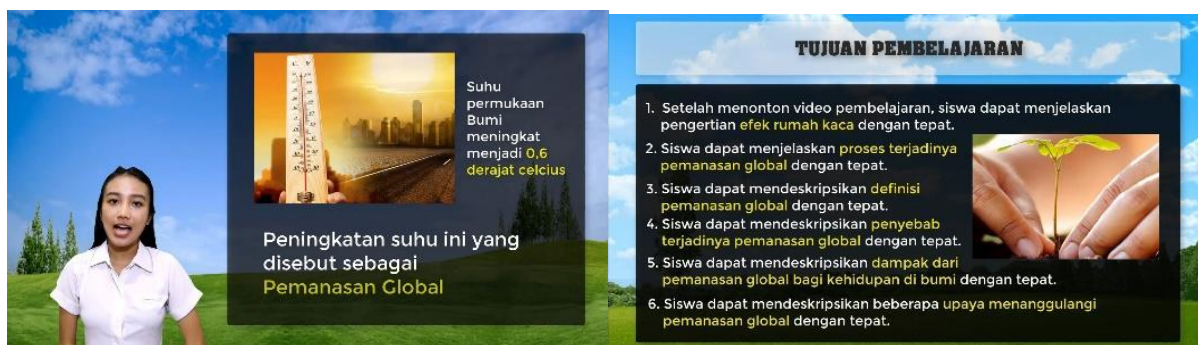
Tahap ketiga yaitu pengembangan. Proses pengembangan produk video pembelajaran dilakukan dengan cara mengumpulkan materi ajar. Bahan tersebut didapatkan dari buku ajar Ilmu Pengetahuan Alam kelas VII dan sumber lain yang relevan dengan materi yang diangkat. Materi yang diangkat pada penelitian ini yaitu efek rumah kaca dan penanggulangannya. Adapun kompetensi dasar dari materi tersebut yaitu mengetahui perubahan iklim dan dampaknya bagi ekosistem. Semua sumber belajar yang digunakan untuk mengembangkan video pembelajaran seperti teks, gambar, dan audio digabungkan dengan menggunakan aplikasi *camtasia*. Setelah bahan materi pengembangan video pembelajaran digabungkan dan menjadi bahan ajar yang utuh, maka dilanjutkan dengan pembuatan video pembelajaran

yang dapat diakses melalui laptop maupun komputer. Adapun hasil pengembangan video pembelajaran berbasis kontekstua, disajikan pada Gambar 3.



Gambar 3. Video Pembelajaran Berbasis Kontekstual

Setelah video pembelajaran berbasis kontekstual dikembangkan selanjutnya media dinilai oleh ahli materi pelajaran, ahli desain pembelajaran, dan ahli media pembelajaran. Hasil penilaian yang diberikan oleh ahli isi mata pelajaran, persentasi tingkat pencapaian video pembelajaran yaitu 80%, sehingga mendapatkan kualifikasi **sangat baik** dan tidak perlu direvisi. Penilaian yang diberikan oleh ahli desain pembelajaran, persentasi tingkat pencapaian video pembelajaran yaitu 91,11% sehingga mendapatkan kualifikasi **sangat baik** dan tidak perlu direvisi. Penilaian yang diberikan oleh ahli media pembelajaran, persentasi tingkat pencapaian video pembelajaran yaitu 91,42%, sehingga mendapatkan kualifikasi **sangat baik** dan tidak perlu direvisi. Adapun komentar yang diberikan oleh para ahli untuk menyempurnakan produk video yaitu opening program/ intro (sebelum muncul presenter) dibuat lebih menarik, sehingga menarik minat siswa dan tampilan rumusan tujuan pembelajaran dibuat lebih menarik dengan menambahkan unsur grafis. Adapun hasil revisi produk pengembangan video pembelajaran berbasis kontekstual, disajikan pada Gambar 4.



Gambar 4. Video Pembelajaran Berbasis Kontekstual Setelah Direvisi

Tahap keempat yaitu implementasi. Pada tahap ini dilakukan implementasi uji coba produk. Hasil penilaian dari uji coba perorangan, persentase pencapaian hasil belajar pembelajaran video pembelajaran berbasis kontekstual yaitu 97,5% sehingga mendapatkan kualifikasi sangat baik dan tidak perlu direvisi. Penilaian dari uji coba kelompok kecil terhadap video pembelajaran berbasis kontekstual mendapatkan persentase 95,55% sehingga mendapatkan kualifikasi sangat baik dan tidak perlu direvisi. Dapat disimpulkan bahwa video pembelajaran berbasis kontekstual layak diterapkan dalam proses pembelajaran dan tidak perlu direvisi.

Pembahasan

Video pembelajaran berbasis kontekstual mendapatkan kualifikasi sangat baik dan layak digunakan yang disebabkan oleh beberapa faktor. Pertama, video pembelajaran berbasis kontekstual layak diterapkan karena mendapatkan kualifikasi sangat baik. Hal ini disebabkan oleh penggunaan model ADDIE yang sistematis. Model ADDIE yang sistematis memudahkan dalam mengembangkan produk pembelajaran (Cahyadi, 2019; Nababan, 2020). Selain itu, kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran akan memudahkan siswa dalam belajar. Kesesuaian materi yang disajikan dalam media pembelajaran akan memudahkan siswa dalam belajar dan memahami materi tersebut (Muswita et al., 2018; Suryadi et al., 2020). Video pembelajaran yang dikembangkan sesuai dengan tujuan pembelajaran juga dapat

meningkatkan kualitas pembelajaran (Kamelia, 2019; Van Alten et al., 2020). Temuan penelitian sebelumnya juga menyatakan bahwa kejelasan indikator dan tujuan pembelajaran akan meningkatkan kualitas pembelajaran yang lebih baik (Bajrami & Ismaili, 2016; Sudiarta & Sandra, 2016). Kedua, video pembelajaran berbasis kontekstual layak diterapkan karena tampilan video yang menarik. Kemenarikan media pembelajaran juga menjadi factor terpenting yang harus diperhatikan (Hanif, 2020; Megawati & Utami, 2020). Ketepatan penggunaan gambar pada video pembelajaran yang dikembangkan juga diperhatikan. Hal-hal yang diperhatikan yaitu kesesuaian gambar dengan sajian materi. Kesesuaian gambar dengan materi pembelajaran juga menyebabkan siswa mudah memahami informasi yang disajikan (Kamelia, 2019; Van Alten et al., 2020). Selain itu, kesesuaian tata letak gambar dan kesesuaian ukuran gambar pada video pembelajaran juga diperhatikan. Dengan adanya gambar yang sesuai dengan materi yang disajikan dapat menimbulkan daya tarik minat siswa dalam belajar (Bajrami & Ismaili, 2016; Sudiarta & Sandra, 2016). Penyajian gambar juga akan mempermudah siswa dalam makna materi yang bersifat abstrak. Efektivitas gambar juga ditentukan oleh fungsinya yang dihubungkan dengan tujuan atau isi bahan ajar dalam buku teks (Resita & Ertikanto, 2018; Zhang et al., 2016). Artinya, suatu gambar akan berfungsi secara efektif jika gambar itu sesuai dengan isi bahan ajar yang dimaksud dalam video pembelajaran.

Ketiga, video pembelajaran berbasis kontekstual layak diterapkan karena mudah dipahami oleh siswa. Hal ini disebabkan oleh ketepatan bahasa yang digunakan pada video pembelajaran. Ketepatan bahasa yang digunakan pada video pembelajaran ini menyangkut jenis *font* yang dan ukuran *font* yang digunakan serta tata letak dari *font* tersebut. Ketepatan jenis *font* yang digunakan juga akan memudahkan siswa untuk membaca (Andel et al., 2020; Wulandari, 2020). Selain itu, penggunaan kalimat yang digunakan dalam video pembelajaran menggunakan kalimat yang sederhana sehingga mudah dipahami oleh siswa. Penggunaan kalimat yang sederhana pada video pembelajaran akan memudahkan siswa dalam memahami materi yang disajikan (Satyawan, 2018; Sudiarta & Sandra, 2016). Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa kesesuaian dan keterbacaan teks yang tepat akan dapat diterima oleh indera penglihatan, sehingga pesan dapat tersampaikan dengan baik (Sudarma et al., 2015). Video pembelajaran berbasis kontekstual akan membuat siswa lebih mudah memahami materi. Pembelajaran ini akan memudahkan siswa dalam belajar. Pembelajaran konseptual juga mampu menciptakan hubungan antara pengetahuan yang dimiliki oleh siswa dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari (Ulya et al., 2016; Zakiah, 2017). Pendekatan ini cocok untuk diterapkan pada mata pelajaran IPA karena dapat membantu siswa dalam memecahkan masalah dan membuat siswa lebih aktif dalam pembelajaran. Temuan ini diperkuat dengan penelitian sebelumnya menyatakan bahwa media pembelajaran video akan memudahkan siswa dalam memahami materi pelajaran (Amin & Sundari, 2020; Andel et al., 2020). Temuan penelitian lainnya juga menyatakan bahwa pembelajaran dengan pendekatan kontekstual akan meningkatkan semangat belajar siswa (Andriyani & Suniasih, 2021; Bakhri et al., 2019). Dari pembahasan tersebut menunjukkan video pembelajaran berbasis kontekstual akan memudahkan siswa dalam belajar. Kelebihan video pembelajaran yang dikembangkan yaitu pesan-pesan pembelajaran disajikan dalam bentuk teks, contoh nyata, audio, dan gambar. Selain itu, video pembelajaran dapat diakses melalui *handphone* maupun laptop secara *offline* maupun *online* yang dapat mendukung pembelajaran khususnya pada mata pelajaran IPA kelas VII. Keterbatasan penelitian yaitu penelitian ini hanya sampai uji validitas video, tetapi masih layak untuk digunakan karena mendapatkan kualifikasi sangat baik dari ahli. Implikasi penelitian ini yaitu video pembelajaran berbasis kontekstual dapat digunakan guru dalam pembelajaran. Direkomendasikan kepada guru untuk menggunakan video pembelajaran agar meningkatkan semangat belajar siswa.

4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penilaian yang diberikan oleh para ahli diketahui bahwa video pembelajaran berbasis kontekstual yang dikembangkan mendapatkan kualifikasi sangat baik karena unsur audio, visual, dan teks pada video yang jelas. Oleh karena itu, video pembelajaran berbasis kontekstual layak diterapkan dalam proses pembelajaran. Video pembelajaran berbasis kontekstual ini dapat meningkatkan kompetensi IPA pada siswa.

5. DAFTAR RUJUKAN

- Ahmadi, F., Sutaryono, Witanto, Y., & Ratnaningrum, I. (2017). Pengembangan Media Edukasi "Multimedia Indonesian Culture" (Mic) sebagai Penguatan Pendidikan Karakter Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 34(2), 127-136. <https://doi.org/10.15294/jpp.v34i2.12368>.
- Amin, F., & Sundari, H. (2020). EFL Students' Preferences on Digital Platforms during Emergency Remote

- Teaching : Video Conference , LMS , or Messenger Application ? *Studies in English Language and Education*, 7(2), 362–378. <https://doi.org/10.24815/siele.v7i2.16929>.
- Andel, S. A., de Vreede, T., Spector, P. E., Padmanabhan, B., Singh, V. K., & Vreede, G. J. de. (2020). Do Social Features Help in Video-Centric Online Learning Platforms? A Social Presence Perspective. *Computers in Human Behavior*, 113(April), 106505. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2020.106505>.
- Andriyani, N. L., & Suniasih, N. W. (2021). Development of Learning Videos Based on Problem-Solving Characteristics of Animals and Their Habitats Contain in Science Subjects on 6th-Grade. *Journal of Education*, 5(1), 37–47. <https://doi.org/10.23887/jet.v5i1.32314>.
- Astuti, N. P. A. W., Ardana, I. K., & Suardika, I. W. R. (2013). Pengaruh Model Pembelajaran SAVI Bermuatan Mind Mapping terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV Sekolah Dasar Gugus III Mengwi. *Mimbar PGSD Undiksha*, 1(1). <https://doi.org/10.23887/jjgds.v1i1.1231>.
- Awalia, I., Pamungkas, & Alamsyah. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Animasi Powtoon pada Mata Pelajaran Matematika di Kelas IV. *Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 10(1). <https://doi.org/10.15294/kreano.v10i1.18534>.
- Bajrami, L., & Ismaili, M. (2016). The Role of Video Materials in EFL Classrooms. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 232(April), 502–506. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2016.10.068>.
- 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). <https://doi.org/10.15294/kreano.v10i2.19061>.
- Batubara, H. H., & Batubara, D. S. (2020). Penggunaan Video Tutorial untuk Mendukung Pembelajaran Daring di Masa Pandemi Virus Corona. *Muallimuna : Jurnal Madrasah Ibtidaiyah*, 5(2), 21. <https://doi.org/10.31602/muallimuna.v5i2.2950>.
- Burik, A. (2021). Using Technology to Help Students Set, Achieve, and Publicize Goals. *Adult Literacy Education: The International Journal of Literacy, Language, and Numeracy*, 3(1), 83–89. <https://doi.org/10.35847/aburik.3.1.83>.
- Cahyadi, R. A. H. (2019). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis ADDIE Model. *Halaqa: Islamic Education Journal*, 3(1), 35–42. <https://doi.org/10.21070/halaqa.v3i1.2124>.
- Chen, C. H., Chou, Y. Y., & Huang, C. Y. (2016). An Augmented-Reality-Based Concept Map to Support Mobile Learning for Science. *Asia-Pacific Education Researcher*, 25(4). <https://doi.org/10.1007/s40299-016-0284-3>.
- Chen, Y., Mayall, H. J., York, C. S., & Smith, T. J. (2019). Parental Perception and English Learners' Mobile-Assisted Language Learning: An Ethnographic Case Study from A Technology-Based Funds of Knowledge Approach. *Learning, Culture and Social Interaction*, 22. <https://doi.org/10.1016/j.lcsi.2019.100325>.
- Fitriyadi, H. (2013). Integrasi Teknologi Informasi Komunikasi dalam Pendidikan: Potensi Manfaat, Masyarakat Berbasis Pengetahuan, Pendidikan Nilai, Strategi Implementasi dan Pengembangan Profesional. *Jurnal Pendidikan Teknologi Dan Kejuruan*, 21(3). <https://doi.org/10.21831/jptk.v21i3.3255>.
- Gitriani, Aisah, Hendriana, & Herdiman. (2018). Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Pendekatan Kontekstual pada Materi Lingkaran untuk Siswa SMP. *Jurnal Review Pembelajaran Matematika*, 3(1). <https://doi.org/10.15642/jrpm.2018.3.1.40-48>.
- Hakiki, R. W. (2016). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbantu Wondershare dengan Pendekatan RME pada Materi SMP. *Aksioma*, 7(2), 91. <https://doi.org/10.26877/aks.v7i2.1425>.
- Hanif, M. (2020). The Development and Effectiveness of Motion Graphic Animation Videos to Improve Primary School Students' Sciences Learning Outcomes. *International Journal of Instruction*, 13(4), 247–266. <https://doi.org/10.29333/iji.2020.13416a>.
- Hashim, H. (2018). Application of Technology in the Digital Era Education. *International Journal of Research in Counseling and Education*, 1(2), 1. <https://doi.org/10.24036/002za0002>.
- Herliana, S., & Anugraheni, I. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Kereta Membaca Berbasis Kontekstual Learning Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(2), 314–326. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i2.346>.
- Ho, L., & Ismawan Prasetia Devi. (2020). A New Trend in Understanding Students' Interest in Learning Science: Microethnography. *Integrated Science Education Journal (ISEJ)*, 1(2), 62–66. <https://doi.org/10.37251/isej.v1i2.72>.
- Huang, S.-Y., Kuo, Y.-H., & Chen, H.-C. (2020). Applying Digital Escape Rooms Infused with Science Teaching in Elementary School: Learning Performance, Learning Motivation, and Problem-Solving Ability. *Journal Pre-Proof*, 1(1), 1–46. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2020.100681>.
- Huda, I. A. (2020). Perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) terhadap Kualitas Pembelajaran di Sekolah Dasar. *Huda, Irkham Abdaul*, 1(2), 143–149.

- <https://doi.org/10.31004/jpdk.v1i2.622>.
- Jang, M., Aavakare, M., Nikou, S., & Kim, S. (2021). The Impact of Literacy on Intention to Use Digital Technology for Learning: A Comparative Study of Korea and Finland. *Telecommunications Policy*, 45(7). <https://doi.org/10.1016/j.telpol.2021.102154>.
- Kamelia, K. (2019). Using Video as Media of Teaching in English Language Classroom: Expressing Congratulation and Hopes. *Utamax: Journal of Ultimate Research and Trends in Education*, 1(1), 34–38. <https://doi.org/10.31849/utamax.v1i1.2742>.
- Karisma, I. K. E., Margunayasa, I. G., & Prasasti, P. A. T. (2020). Pengembangan Media Pop-Up Book pada Topik Perkembangbiakan Tumbuhan dan Hewan Kelas VI Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 4(2), 121. <https://doi.org/10.23887/jisd.v4i2.24458>.
- Khamparia, A., & Pandey, B. (2017). Impact of Interactive Multimedia in E-Learning Technologies: Role of Multimedia in E-Learning. *Enhancing Academic Research With Knowledge Management Principles*, April, 199–227. <https://doi.org/10.4018/978-1-5225-2489-2.ch007>.
- Krissandi, A. D. S. (2018). Pengembangan Video Tematik sebagai Pengantar Pembelajaran Kurikulum 2013 di Sekolah Dasar. *Premiere Educandum: Jurnal Pendidikan Dasar Dan Pembelajaran*, 8(1), 68–77. <https://doi.org/10.25273/pe.v8i1.2233>.
- 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>.
- Lo, J.-H., Lai, Y.-F., & Hsu, T.-L. (2021). The Study of AR-Based Learning for Natural Science Inquiry Activities in Taiwan's Elementary School from The Perspective of Sustainable Development. *Sustainability*, 13(3). <https://doi.org/10.3390/su13116283>.
- Majid, M. S. Z. B. A., Ali, M. M. B. A., Rahim, A. A. B. A., & Khamis, N. Y. B. (2012). The Development of Technical English Multimedia Interactive Module to Enhance Student Centered Learning (SCL). *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 67, 345–348. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.11.337>.
- Marnita. (2013). Peningkatan Keterampilan Proses Sains Melalui Pembelajaran Kontekstual pada Mahasiswa Semester I Materi Dinamika. *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia*, 9(1), 43–52. <https://doi.org/10.15294/jpfi.v9i1.2579>.
- Megawati, & Utami. (2020). English Learning with Powtoon Animation Video. *Journal of Education Technology*, 4(2), 110. <https://doi.org/10.23887/jet.v4i2.25096>.
- Muswita, Utomo, A. B., Yelianti, U., & Wicaksana, E. J. (2018). Pengembangan E-Book Berbasis Mobile Learning pada Mata Kuliah Struktur Tumbuhan. *Pendidikan Biologi*, 11, 93–104. <https://doi.org/10.20961/bioedukasi-uns.v11i2.23814>.
- Nababan, N. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Geogebra dengan Model Pengembangan Addie di Kelas XI SMAN 3 Medan (Development of Geogebra-Based Learning Media with Addie Development Models in Class XI SMAN 3 Medan). *Inspiratif: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1), 37–50. <https://doi.org/10.24114/jpmi.v6i1.19657>.
- Naharir, R. A., Dantes, N., & Kusmariyatni, N. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Course Review Horay Berbantuan Media Video Pembelajaran terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V Semester II SD Gugus Vi Kecamatan Sukasada. *Mlimbar PGSD Undiksha*, 7(1). <https://doi.org/10.23887/jjgsd.v7i1.16975>.
- Nordlöf, C., Hallström, J., & Höst, G. E. (2019). Self-Efficacy or Context Dependency?: Exploring Teachers' Perceptions of and Attitudes towards Technology Education. *International Journal of Technology and Design Education*, 29(1), 123–141. <https://doi.org/10.1007/s10798-017-9431-2>.
- Oliveira, A. W., Brown, A. O., Zhang, W. S., LeBrun, P., & Eaton, L. (2021). Fostering Creativity in Science Learning: The Potential of Open-Ended Student Drawing. *Teaching and Teacher Education*, 105. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2021.103416>.
- Parmin, Sajidan, Ashadi, & Sutikno. (2015). Skill of Prospective Teacher in Integrating The Concept of Science with Local Wisdom Model. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 4(2), 120–126. <https://doi.org/10.15294/jpii.v4i2.4179>.
- Pramana, Tegeh, & Agung. (2016). Pengembangan Video Pembelajaran IPA Kelas VI di SD N 2 Banjar Bali Tahun 2015/2016. *E-Journal Edutech Universitas Pendidikan Ganesha Jurusan Teknologi Pendidikan*, 5(2). <https://doi.org/10.23887/jeu.v4i2.7631>.
- Putri, W. N. (2017). Pengaruh Media Pembelajaran terhadap Motivasi Belajar Bahasa Arab Siswa Madrasah Tsanawiyah. *LISANIA: Journal of Arabic Education and Literature*, 1(1), 1–16. <https://doi.org/10.18326/lisania.v1i1.1160>.
- Resita, I., & Ertikanto, C. (2018). Designing Electronic Module Based on Learning Content Development System in Fostering Students' Multi Representation Skills. *Journal of Physics: Conference Series*,

- 1022(1), 012025. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1022/1/012025>.
- Said, G. A., & Jafar, A. F. (2015). Penggunaan Modul Berbasis Kontekstual terhadap Hasil Belajar Fisika Peserta Didik pada Pokok Bahasan Hukum Newton Kelas VIII MTs. Madani Alauddin Paopao. *Jurnal Pendidikan Fisika UIN Alauddin Makassar*, 3(2), 143–149. <https://doi.org/10.24252/jpf.v3i2.3735>.
- 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). <https://doi.org/10.1016/j.jarmac.2019.08.003>.
- Satyawan, V. (2018). The Use of Animation Video to Teach English at Junior High School Students. *Jellt (Journal of English Language and Language Teaching)*, 2(2), 89–96. <https://doi.org/10.36597/jellt.v2i2.3277>.
- Sholikah, M. M., Kuswadi, K., & Sujana, Y. (2018). Penggunaan Video Pembelajaran untuk Meningkatkan Pengetahuan Seksualitas pada Anak Kelompok B2 TK Islam Permata Hati Makam Haji Kabupaten Sukoharjo Tahun Ajaran 2015/2016. *Jurnal Kumara*, 6(3). <https://doi.org/10.20961/kc.v6i3.35134>.
- Smith, R. O., Scherer, M. J., Cooper, R., Bell, D., Hobbs, D. A., Pettersson, C., Seymour, N., Borg, J., Johnson, M. J., Lane, J. P., Sujatha, S., Rao, P. V. M., Obiedat, Q. M., MacLachlan, M., & Bauer, S. (2018). Assistive Technology Products: A Position Paper from The First Global Research, Innovation, and Education on Assistive Technology (GREAT) Summit. *Disability and Rehabilitation: Assistive Technology*, 13(5), 473–485. <https://doi.org/10.1080/17483107.2018.1473895>.
- Sudarma, I. K., Teguh, I. M., & Prabawa, D. G. A. P. (2015). Desain Pesan Kajian Analitis Desain Visual Teks dan Image. *Yogyakarta: Graha Ilmu*.
- Sudiarta, I. G. P., & Sandra, I. (2016). Pengaruh Model Blended Learning Berbantuan Video Animasi terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah dan Pemahaman Konsep Siswa. *Jurnal Pendidikan Dan Pengajaran*, 49(2). <https://doi.org/10.23887/jppundiksha.v49i2.9009>.
- Suryadi, I., Yanto, Y., & Mandasari, N. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis PMRI Menggunakan Macromedia Flash Profesional 8. *Judika Education*, 3(2), 40–49. <https://doi.org/10.31539/judika.v3i1.1263>.
- Tegeh dan Jampel. (2017). *Metode Penelitian Pengembangan*. Universitas Pendidikan Ganesha.
- Ulya, I. F., Irawati, R., & Maulana. (2016). Peningkatan Kemampuan Koneksi Matematis dan Motivasi Belajar Siswa Menggunakan Pendekatan Kontekstual. *Jurnal Pena Ilmiah*, 1(1), 121–130. <https://doi.org/10.23819/pi.v1i1.2940>.
- Van Alten, D. C. D., Phielix, C., Janssen, J., & Kester, L. (2020). Self-Regulated Learning Support in Flipped Learning Videos Enhances Learning Outcomes. *Computers and Education*, 158(August), 104000. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.104000>.
- Wulandari, Y. (2020). Pengembangan Media Video Berbasis Powtoon pada Mata Pelajaran IPA di Kelas V. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia (Indonesian Journal of Science Education)*, 8(2). <https://doi.org/10.24815/jpsi.v8i2.16835>.
- Yaumi, M., Sirate, S. F. S., & Patak, A. A. (2018). Investigating Multiple Intelligence-Based Instructions Approach on Performance Improvement of Indonesian Elementary Madrasah Teachers. *SAGE Open*, 8(4). <https://doi.org/10.1177/2158244018809216>.
- Yilmaz, E., & Korur, F. (2021). The Effects of an Online Teaching Material Integrated Methods on Students' Science Achievement, Attitude and Retention. *International Journal of Technology in Education*, 4(1). <https://doi.org/10.46328/ijte.79>.
- Zakiah, N. E. (2017). Pembelajaran dengan Pendekatan Kontekstual Berbasis Gaya Kognitif untuk Meningkatkan Self Awareness Siswa. *Teorema*, 2(1), 11. <https://doi.org/10.25157/.v2i1.704>.
- Zhang, D., Zhou, L., Briggs, R. O., & Nunamaker, J. F. (2016). Instructional Video in E-Learning: Assessing The Impact of Interactive Video on Learning Effectiveness. *Information and Management*, 43(1), 15–27. <https://doi.org/10.1016/j.im.2005.01.004>.