

Video Animasi Berpendekatan Saintifik pada Mata Pelajaran IPA Kelas VI

Dina Athala^{1*}, Adrianus I Wayan Ilia Yuda Sukmana², I Made Tegeh³ 

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

*Corresponding author: dinaathala@gmail.com

Abstrak

Adanya pandemi Covid-19 guru memberikan penugasan melalui lembar kerja siswa seperti *platform google form*, telegram, whatsapp group. Guru masih menggunakan metode pembelajaran yaitu ceramah sehingga menimbulkan kebosanan pada peserta didik. Penelitian ini bertujuan untuk menciptakan video animasi berpendekatan saintifik pada mata pelajaran IPA kelas VI. Model yang digunakan dalam penelitian pengembangan ini adalah model ADDIE. Subjek uji coba penelitian ini terdiri dari satu orang ahli isi pembelajaran, satu orang ahli desain pembelajaran, satu orang ahli media pembelajaran, tiga orang uji coba perorangan dan enam orang uji coba kelompok kecil. Teknik yang digunakan untuk menganalisis data yaitu analisis deskriptif kualitatif dan analisis deskriptif kuantitatif. Metode yang digunakan dalam pengumpulan data dalam penelitian ini adalah metode kuesioner. Hasil penelitian yaitu uji ahli isi pembelajaran dengan validitas 95 %, ahli media dengan 89 % (Baik), ahli desain pembelajaran dengan 81 % (Baik), uji coba perorangan 93 % (sangat baik), dan uji coba kelompok kecil 88 % (baik). Disimpulkan bahwa produk media video animasi berpendekatan saintifik ini layak digunakan pada proses pembelajaran. Implikasi penelitian ini diharapkan media video animasi berpendekatan saintifik dapat digunakan dalam proses pembelajaran.

Kata Kunci: Video Animasi, Pendekatan Saintifik, IPA

Abstract

Due to the Covid-19 pandemic, teachers provide assignments through student worksheets such as google form platforms, telegrams, whatsapp groups. Teachers still use learning methods, namely lectures, which cause boredom in students. This study aims to create an animated video with a scientific approach in grade VI science subjects. The model used in this development research is the ADDIE model. The subjects of this research trial consisted of one learning content expert, one learning design expert, one learning media expert, three individual trials and six small group trials. The techniques used to analyze data are qualitative descriptive analysis and quantitative descriptive analysis. The method used in collecting data in this study was the questionnaire method. The results of the study are learning content expert test with 95% validity, media experts with 89% (Good), learning design experts with 81% (Good), individual trials 93% (very good), and small group trials 88% (good). It is concluded that the animated video media product with a scientific approach is suitable for use in the learning process. The implication of this research is that animated video media with a scientific approach can be used in the learning process.

Keywords: Animated Video, Scientific Approach, Science

1. PENDAHULUAN

Pendidikan di Indonesia telah banyak mengalami pembaharuan dalam segala aspek pendidikan. Salah satu bentuk reformasi dalam bidang pendidikan adalah kurikulum 2013. Mengenai kurikulum secara keseluruhan, dalam kegiatan pembelajaran IPA siswa menjadi hal yang terpenting dan menjadi faktor utama yang perlu diperhatikan (Diawati et al., 2019; Gunawan et al., 2019). Makna alam dan berbagai fenomena/perilaku/karakteristiknya ke dalam seperangkat teori dan konsep melalui rangkaian proses ilmiah yang dilakukan oleh manusia disebut dengan Hakikat Ilmu Pengetahuan Alam. Hakikat IPA terdiri dari 4 unsur

History:

Received : January 26, 2023

Revised : January 28, 2023

Accepted : May 06, 2023

Published : May 25, 2023

Publisher: Undiksha Press

Licensed: This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 License



utama yaitu sikap, proses, produk, dan aplikasi digunakan dalam penerapan metode ilmiah dan konsep IPA (Alamsyah, 2017; Kumala, 2016). Konsep IPA tersebut digunakan dalam kehidupan untuk kemaslahatan umat manusia. Pendidikan IPA memahami pentingnya belajar tentang alam agar manusia dapat menjalani kehidupan bermakna dan bermartabat (Maison et al., 2020; Savitri et al., 2021). Ilmu pengetahuan alam (IPA) mengacu pada studi sistematis tentang alam di mana ilmu alam mengatur tidak hanya kumpulan pengetahuan dalam bentuk fakta, konsep, atau prinsip, tetapi juga proses penemuan (Efendi et al., 2020; Rositayani, 2019). Sains sebagai rangkaian istilah dan skema konseptual yang saling terkait dan tumbuh melalui percobaan dan pengamatan (Kumala, 2016).

Namun, disaat pandemi Covid-19 kegiatan belajar mengajar yang semula dilaksanakan di sekolah kini menjadi belajar di rumah masing-masing melalui daring (jaringan) sebagaimana arahan pemerintah. Berdasarkan hasil observasi kepada guru mata pelajaran IPA kelas VI MIN 1 Karangasem pada tanggal Rabu, 9 Februari 2022. Beliau menginformasikan bahwa kelas VI berjumlah 27 siswa. Ada beberapa temuan yang diperoleh yaitu dalam proses pembelajaran guru sudah memanfaatkan bahan ajar seperti buku cetak, LKS, dan menggunakan media pembelajaran seperti power point, dan video dari youtube. Guru memberikan penugasan melalui lembar kerja siswa seperti *platform google form, telegram, whatsapp group*. Guru masih menggunakan metode pembelajaran yaitu ceramah sehingga menimbulkan kebosanan pada peserta didik (Hermanto et al., 2021; Syauqi et al., 2020). Hal ini menyebabkan beberapa siswa menjadi kurang aktif dalam kegiatan belajar sehingga akan lebih sulit dalam memahami apa yang disampaikan oleh guru karena materi pelajaran yang memiliki tingkat kesukaran yang tinggi, yang tidak mudah untuk diproses oleh siswa, sehingga hasil belajarnya kurang maksimal. Cenderung siswa lebih mudah mengingat materi yang dilihat berupa gambar animasi dan suara dari pada materi yang disampaikan lewat lisan. Sehingga dalam menyampaikan materi secara mendalam menggunakan media pembelajaran pendidik dan siswa memerlukan media dengan karakteristik khusus yang dapat membantu.

Kegiatan pembelajaran daring dilaksanakan melalui whatsapp group, telegram, dan yang lainnya tergantung pendidik yang mengajar. Pada masa pandemi Covid-19, media pembelajaran itu sangat penting, media sebagai alat bantu untuk memperjelas pesan yang disampaikan guru. siswa memperoleh pengetahuan, keterampilan, atau sikap melalui media (Garbe et al., 2020; Pratiwi et al., 2019; Wang & Zhao, 2020). Agar interaksi belajar mengajar menjadi efektif dan efisien perlu penggunaan media yang tepat agar siswa terlibat dalam kegiatan pembelajaran (Efendi et al., 2020; Kurniati et al., 2020). Media pembelajaran melibatkan orang, proses, ide, perangkat, dan organisasi untuk mengkaji masalah, menemukan cara untuk memecahkan masalah, menerapkan, mengevaluasi, dan menyelesaikannya sehingga kegiatan pembelajaran mempunyai sebuah tujuan (Hashim et al., 2020; Wijayanti, 2018). Melalui media pembelajaran yang menarik maka akan mempermudah penjelasan materi. Pendekatan saintifik sangat tepat digunakan karena proses pembelajaran dirancang sedemikian rupa (D. Setiawan, 2017; Yunita et al., 2019). Siswa dituntut agar menjadi lebih aktif dalam mengamati tahapan-tahapan yaitu mengidentifikasi dan merumuskan masalah, menyajikan hipotesis, mengkaji data, menerapkan berbagai teknik, menarik kesimpulan, dan mengkomunikasikan konsep, hukum, atau prinsip yang telah ditemukan (Asmiyunda et al., 2018; N. K. Putriningsih & Putra, 2021). Kegiatan pembelajaran saintifik dilakukan melalui proses observasi, menanya, asosiasi/penalaran, dan komunikasi, sehingga siswa terdorong untuk aktif dalam kegiatan pembelajaran.

Temuan penelitian sebelumnya menyatakan pendekatan saintifik sebagai pembentuk keterampilan proses sains anak usia dini (Rahardjo, 2019). Pendekatan saintifik kurikulum 2013 pada pembelajaran IPA sangat efektif diterapkan (Suparlan, 2017). Pendekatan saintifik proses mengkomunikasikan dalam model time token terhadap hasil belajar (Artawan et al.,

2019). Media pop-up book berorientasi pendekatan saintifik pada muatan pelajaran PPkn kelas V sekolah dasar layak digunakan (Ni Komang Putriningsih & Putra, 2021). Pendekatan saintifik berbantuan media kartu gambar untuk meningkatkan kemampuan berbicara (Puspita et al., 2016). Pendekatan saintifik berbasis asesmen proyek berpengaruh terhadap hasil belajar matematika (I. M. D. Setiawan & Arnawa, 2019). Belum adanya penelitian mengenai video animasi pendekatan saintifik mengenai materi IPA. Penelitian ini bertujuan untuk menciptakan video animasi berpendekatan saintifik pada mata pelajaran IPA kelas VI. Penelitian ini diharapkan dapat membantu siswa dalam belajar secara mandiri sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa khususnya pada pelajaran IPA.

2. METODE

Jenis penelitian merupakan penelitian pengembangan. Model penelitian ini menggunakan model ADDIE. Model ADDIE terdiri dari *analysis, design, development, implementation, and evaluation*. Tahap pengembangan video dilakukan dengan menganalisis kebutuhan siswa di MIN 1 Karangasem yang terletak di Kabupaten Karangasem, Kecamatan Karangasem, Provinsi Bali antara lain analisis kebutuhan, analisis karakteristik siswa dan juga analisis lingkungan dan fasilitas. Setelah melakukan analisis, masuk kedalam tahap perancangan yaitu kegiatan yang dilakukan adalah merancang video animasi dimulai dari beberapa tahapan yaitu membuat storyboard, pengumpulan materi pembelajaran, dan menyusun instrumen penilaian media.

Selanjutnya yaitu tahap proses pengembangan. Pada tahap pengembangan ini materi dan gambar yang telah dirancang kemudian dikembangkan, ditata dan di gabungkan menjadi satu sesuai dengan desain yang telah ditentukan sehingga menjadi produk video animasi. Dilanjutkan ke tahap selanjutnya yaitu tahap implementasi atau penerapan. Subjek uji validitas dalam penelitian ini yaitu uji validasi produk oleh para ahli terdiri dari 3, yaitu uji ahli isi mata pelajaran, ahli desain pembelajaran dan ahli media pembelajaran. Uji coba produk meliputi uji coba perorangan dan uji coba kelompok kecil. Pada tahap subjek uji coba perorangan diambil subjek tiga orang siswa. Sedangkan uji coba kelompok kecil dilakukan dengan mengambil enam subjek kelas VI MIN 1 Karangasem yang dipilih secara acak. Yang terakhir ialah, tahap evaluasi dimana dilakukan penilaian media pembelajaran yang dikembangkan. Penilaian ini akan membantu menemukan kelemahan dan kelebihan media pembelajaran yang dihasilkan dapat digunakan sesuai dengan standar kriteria. Adapun kisi-kisi instrumen ahli desain pembelajaran, ahli media pembelajaran, ahli desain pembelajaran, ahli isi/materi pembelajaran. Dan yang terakhir uji coba perorangan dan uji coba kelompok kecil dalam penelitian pengembangan video animasi ini dapat disajikan pada [Tabel 1](#), [Tabel 2](#), [Tabel 3](#), dan [Tabel 4](#).

Tabel 1. Kisi-Kisi Instrumen Ahli Media Pembelajaran

No.	Aspek	Indikator
1	Tampilan	a. Tampilan ukuran dan jenis huruf yang sesuai
		b. Kesesuaian gambar dengan materi yang disajikan dalam media video animasi
		c. Kualitas audio dan suara narator pada video animasi terdengar jelas
		d. Video animasi dapat memicu ketertarikan dan minat siswa untuk belajar
		e. Media dapat memicu ketertarikan dan minat siswa untuk belajar
2	Aksesibilitas	a. Kemudahan akses penggunaan media video animasi
		b. Kelancaran dalam mengakses link

(Sudarma et al., 2015)

Tabel 2. Kisi-Kisi Instrumen Ahli Desain Pembelajaran

No.	Aspek	Indikator
1	Media	a. Kesesuaian judul animasi dengan media b. Sasaran pengguna yang tepat
2	Tujuan	a. Kompetensi dasar dan indikator pembelajaran b. Media sesuai dengan tujuan pembelajaran, indikator, dan kompetensi dasar c. Tujuan pembelajaran sesuai dengan format ABCD
3	Strategi	a. Penyajian materi mudah dipahami bagi siswa b. Penggunaan ilustrasi video animasi membantu memudahkan siswa untuk memahami materi pembelajaran c. Umpan balik terhadap sasaran d. Video animasi dapat memicu ketertarikan dan minat siswa untuk belajar untuk terlibat aktif e. Kesesuaian tahapan penyajian materi dan alur materi
4	Evaluasi	a. Petunjuk dalam pengerjakan soal jelas dan mudah dimengerti b. Kesesuaian soal dengan materi pembelajaran

(Sanjaya, 2015)

Tabel 3. Kisi-Kisi Instrumen Ahli Isi/Materi Pembelajaran

No.	Aspek	Indikator
1	Struktur Materi	a. Materi yang disajikan pada video sesuai dengan kompetensi dasar b. Materi yang disajikan pada video sesuai dengan indikator pembelajaran c. Materi yang disajikan pada video sesuai dengan tujuan pembelajaran
2	Isi Materi	a. Kesesuaian tahapan penyajian materi dan alur materi b. Penggunaan ilustrasi video animasi membantu memudahkan siswa untuk memahami materi pembelajaran c. Kesesuaian animasi, gambar, dan video dengan materi d. Kelengkapan dalam penyajian materi
3	Tata Bahasa	a. Kemudahan memahami kata/kalimat b. Kesesuaian bahasa dengan karakteristik peserta didik
4	Evaluasi	a. Petunjuk dalam pengerjakan soal jelas dan mudah dimengerti b. Kesesuaian soal dengan materi pembelajaran

(Sanjaya, 2015)

Tabel 4. Kisi-Kisi Instrumen Uji Perorangan dan Kelompok Kecil

No.	Aspek	Indikator
1	Media	a. Kesesuaian teks b. Kesesuaian gambar c. Kemenarikan video d. Kemenarikan animasi e. Kejelasan audio
2	Materi	a. Penggunaan ilustrasi video animasi membantu memudahkan siswa untuk memahami materi pembelajaran b. Penyajian materi mudah dipahami bagi siswa

No.	Aspek	Indikator
3	Strategi	c. Kesesuaian tahapan penyajian materi dan alur materi a. Video animasi dapat memicu ketertarikan dan minat siswa untuk belajar
4	Evaluasi	a. Petunjuk dalam pengerjakan soal jelas dan mudah dimengerti b. Soal sesuai dengan materi pembelajaran
5	Manfaat	a. Animasi mudah dipahami saat proses pembelajaran

(Suartama, 2016)

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Hasil penelitian pengembangan ini berupa produk video animasi berpendekatan saintifik yang telah melalui beberapa tahapan pengujian dan telah dilakukan perbaikan sesuai dengan saran dan masukan yang diberikan. Tahapan ini dilakukan untuk menyempurnakan media video animasi agar layak digunakan dalam proses pembelajaran. Pengembangan video animasi berpendekatan saintifik pada mata pelajaran IPA ini dikembangkan dengan model pengembangan model ADDIE, yaitu tahap analisis (*analyze*), tahap merancang (*design*), tahap mengembangkan (*development*), tahap mengimplementasikan (*implementation*), tahap mengevaluasi (*evaluation*). Model pengembangan ADDIE memiliki keunggulan yaitu pada setiap tahapannya senantiasa melalui tahap evaluasi terlebih dahulu pada setiap tahapnya untuk meminimalisir kesalahan dan kekurangan sejak awal. Penelitian sebelumnya menyatakan bahwa model ADDIE terbukti efektif menghasilkan produk yang valid, berkualitas dan cocok digunakan dalam proses pembelajaran (Mashuri & Budiyo, 2020).

Tahap analisis (*analyze*), pada tahap ini dilakukan analisis mengenai kebutuhan siswa di MIN 1 Karangasem, dan melakukan wawancara dengan guru kelas VI bahwa di masa pandemi saat ini guru hanya mengirimkan materi dan masih kekurangan media pembelajaran. Dan untuk fasilitas di MIN 1 Karangasem sudah memiliki LCD dan proyektor sehingga pengembangan video animasi untuk menunjang proses pembelajaran agar berjalan dengan efektif sangat layak untuk dilakukan. Adapun kompetensi dasar dan indikator yang akan digunakan dalam proses pengembangan video animasi dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Analisis Kompetensi Dasar dan Indikator

Kompetensi Dasar		Indikator
3.7	Menjelaskan sistem tata surya dan karakteristik anggota tata surya	3.7.1 Mengetahui sistem tata surya dengan keingintahuan yang besar.
4.7	Membuat model sistem tata surya	4.7.1 Menjelaskan sistem tata surya melalui kegiatan bermain peran 4.7.2 Menjawab pertanyaan yang berhubungan dengan cara kerja anggota sistem tata surya dengan keingintahuan yang besar.

Tahap desain, kegiatan yang dilakukan adalah merancang video animasi dimulai dari beberapa tahapan yaitu membuat storyboard, pengumpulan materi pembelajaran, dan menyusun instrumen penilaian media. Rancangan dari tahap analisis digunakan untuk mengembangkan video animasi. Video animasi memuat teks gambar dan materi yang menarik, serta audio yang jelas sehingga video animasi dapat meningkatkan minat siswa dalam belajar. Video animasi dianggap menarik karena menawarkan keunggulan video seperti menarik perhatian, menyenangkan secara estetika, mendorong pembelajaran yang

sistematis, siswa mudah memahami pembelajaran, dan dapat menjelaskan konten yang sulit dipahami bagi siswa (Efendi et al., 2020). Tahap pengembangan, pada tahap ini materi dan gambar yang telah dirancang kemudian dikembangkan, ditata dan digabungkan menjadi satu sesuai dengan desain yang telah ditentukan. Setelah selesai merancang video animasi lalu melakukan proses *dubbing* atau proses merekam suara sehingga menjadi produk video animasi. Adapun tampilan gambar pada video animasi terdapat pada Gambar 1, Gambar 2, Gambar 3, dan Gambar 4.



Gambar 1. Tampilan Background



Gambar 2. Tampilan Isi



Gambar 3. Tampilan Kompetensi Dasar



Gambar 4. Tampilan Profil Pengembang

Tahap implementasi atau penerapan. Subjek uji validitas dalam penelitian ini antara lain uji validasi produk oleh para ahli terdiri dari tiga, yaitu uji ahli isi mata pelajaran, ahli desain pembelajaran dan ahli media pembelajaran. Uji coba produk meliputi uji coba perorangan dan uji coba kelompok kecil. Pada tahap subjek uji coba perorangan diambil subjek tiga orang siswa. Sedangkan uji coba kelompok kecil dilakukan dengan mengambil enam subjek kelas VI MIN 1 Karangasem yang dipilih secara acak. Adapun hasil uji validitas produk media dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Hasil Uji Validitas Produk

No.	Subjek Uji Coba	Hasil Validitas	Keterangan
1	Uji Ahli Isi Pembelajaran	95%	Sangat Baik
2	Uji Ahli Media Pembelajaran	89%	Baik
3	Uji Ahli Desain Pembelajaran	81%	Baik
4.	Uji Coba Perorangan	93%	Sangat Baik
5.	Uji Coba Kelompok Kecil	88%	Baik

Berdasarkan hasil analisis data penilaian yang diberikan oleh ahli isi pembelajaran, ahli media pembelajaran, ahli desain pembelajaran, uji coba, dan juga uji coba kelompok kecil video animasi berpendekatan saintifik ini layak digunakan pada proses pembelajaran.

Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis penelitian, ditemukan bahwa video animasi berpendekatan saintifik mencapai kualifikasi yang baik. Kelayakan produk meliputi kesesuaian antara indikator dan kompetensi dasar, tujuan dan indikator pembelajaran, materi yang memberikan tujuan pembelajaran sesuai ABCD, kejelasan pesan dalam video animasi dipaparkan secara lengkap. Video yang disajikan sesuai dengan karakteristik siswa dari tingkat kesulitan dan kedalaman materi masing-masing. Aspek isi dan bahan ajar pada media meliputi ketepatan, ketelitian, kedalaman dan daya tarik bahan ajar, relevansi bahan ajar sesuai dengan karakteristik siswa, sehingga bahan ajar mudah dipahami saat disajikan dalam bentuk video animasi berpendekatan saintifik. Dalam mengembangkan video animasi, kesesuaian materi harus sesuai dengan tujuan pembelajaran yang telah ditentukan yaitu tujuan pembelajaran yang dirancang perlu mencakup media pembelajaran yang digunakan. kejelasan dan konsistensi tujuan, materi, dan penilaian pembelajaran melalui metode yang tepat membantu siswa untuk mengetahui dan memahami materi yang disampaikan oleh guru (Octavyanti & Wulandari, 2021). Siswa dapat dengan mudah mengikuti langkah-langkah pemberian materi yang logis dalam bentuk video dan juga memiliki banyak sumber daya untuk mengintegrasikan pengetahuan baru ke dalam memori jangka panjang (Hakim, 2021). Ciri umum anak sekolah dasar adalah menyukai visual yang menarik dan interaktif, suka bermain, suka merasakan sesuatu secara langsung, suka melakukan sesuatu (Komang Sukarini & Manuaba, 2021). Kegiatan pembelajaran serta penjelasan materi yang mudah dipahami dapat memotivasi siswa meningkatkan pemahamannya (Hakim, 2021). Selain itu juga perlu adanya pemberian umpan balik. Hal ini berlaku untuk pendekatan saintifik dalam proses pembelajaran.

Selain itu menyediakan bahan ajar dengan tepat, efisien, fleksibel dan berkelanjutan, yang artinya kriteria tersebut menjadi pertimbangan guru dalam mengidentifikasi media pembelajaran, dari kriteria media pembelajaran tersebut memengaruhi keterampilan guru dalam menggunakan media pembelajaran, selanjutnya tujuan kelompok sebagai pengoptimalan peran dan efektivitas dalam penggunaan media pembelajaran, dan yang terakhir yaitu kualitas teknis meliputi isi gambar, isi, audio, dll dari media pembelajaran yang digunakan (Efendi et al., 2020; G. P. P Hapsari & Zulherman, 2021). Selain itu video animasi juga sangat membantu proses pembelajaran di masa daring seperti saat ini. Terdapat berbagai macam jenis sumber belajar seperti buku, gambar, video dan audio yang dilakukan dalam pembelajaran jarak jauh atau online (Izzaturahma et al., 2021). Pendekatan saintifik melibatkan siswa secara aktif melalui tahapan observasi, perumusan masalah, perumusan hipotesis, pengumpulan data dengan berbagai teknik, analisis data, penarikan kesimpulan, konsepsi, dan transmisi hukum. Suatu proses pembelajaran yang dirancang untuk membangun konsep, hukum, atau prinsip. atau prinsip "ditemukan" (Alamsyah, 2017; N. K Putriningsih & Putra, 2021; Yunita et al., 2019). Mengajukan pertanyaan tentang informasi yang belum dipahami, mengembangkan kreativitas, rasa ingin tahu, dan kemampuan merumuskan pertanyaan merupakan kegiatan pemberian umpan balik untuk memberikan pemahaman kepada siswa tentang mengetahui dan memahami berbagai materi. Kapan dan dari mana datangnya informasi tidak bergantung pada informasi yang diberikan kepada guru (Alamsyah, 2017). Kegiatan pembelajaran saintifik melalui proses yaitu observasi, inkuiri, percobaan, penalaran, dan komunikasi (Rohmawati et al., 2018). Pembelajaran yang menerapkan prosedur ilmiah untuk memperoleh pengetahuan melalui metode ilmiah disebut juga dengan pendekatan saintifik (Rohmawati et al., 2018).

Video animasi berisi kumpulan rangkaian gambar yang digeser menjadi video animasi (Izzaturahma et al., 2021). Dari segi tampilan video animasi, produk menggunakan gambar yang dipadukan dengan teks untuk mendukung pesan dalam video animasi sehingga video animasi menarik dan mudah dipahami. Animasi dalam kegiatan pembelajaran bermain

peran agar dapat meningkatkan minat dan pemahaman dalam pembelajaran terhadap suatu bidang ilmu tertentu, dan memudahkan guru dalam proses pembelajaran (Stoll et al., 2021; Komang Sukarini & Manuaba, 2021). Menarik perhatian, memperjelas ilustrasi konsep, menjadi media audiovisual untuk mengembangkan simbol-simbol visual atau auditori dalam penyampaian informasi merupakan keunggulan animasi (Afridzal, 2018; Ahmet et al., 2018; Octavyanti & Wulandari, 2021). Ada beberapa hal yang menarik dan aktif siswa dalam belajar yaitu lingkungan video yang hidup membuat siswa senang dan termotivasi untuk menyimak pembelajaran yang diberikan. Siswa SD yang biasanya lebih tertarik pada pergerakan benda sehingga membuat siswa ingin mengetahui latar belakang kejadian. Hal ini menjadi salah satu pertimbangan utama dalam memilih media video yang memiliki animasi sebagai elemen utamanya. Membangkitkan minat dan meningkatkan perhatian siswa dalam desain pesan dilakukan dengan memilih gambar dan warna yang tepat pada media video animasi (Motivation, 2021). Kejelasan dan kesatuan gambar, keserasian warna dan ketepatan huruf dan kalimat dalam video pembelajaran animasi dapat mempermudah pemahaman siswa sehingga perencanaan pembelajaran dapat terorganisir dengan baik yang dapat membantu pembelajaran (Nonthamand, 2020; Teng, 2019). Lingkungan video animasi sebagai alat pembelajaran dapat memperkaya pengalaman dan keterampilan siswa (Efendi et al., 2020).

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa dalam proses pembelajaran video animasi dapat meningkatkan minat dan pemahaman siswa dalam belajar terhadap materi yang disajikan. Video animasi dapat memberikan simulasi visual agar materi pembelajaran yang sulit agar mudah dipahami (Ahmet et al., 2018; Luhulima et al., 2017). Video animasi memberikan fenomena dan informasi abstrak yang mengarah pada perbaikan proses pembelajaran dan hasil pembelajaran secara visual (Nurfitriana et al., 2022). Media video animasi dapat membantu benda yang tidak dapat dilihat secara langsung oleh mata. Dengan bantuan video animasi, konsep dari materi dapat lebih digambarkan melalui bentuk visual (Gita Permata Puspita Hapsari & Zulherman, 2021; Motivation, 2021). Penjelasan materi pembelajaran yang berkaitan dengan sistem tata surya, dan materi yang lainnya memiliki konsep materi yang terlalu luas, kompleks, dan terdiri dari objek yang terlalu besar sehingga diperlukan penggunaan video animasi (Francisca, 2018). Dalam proses pembelajaran, video animasi mampu meningkatkan daya tarik siswa dalam belajar sehingga meningkatkan perasaan senang, keterlibatan, dan perhatian peserta didik dan membantu guru dalam memberikan materi pembelajaran (Fisabilillah & Sakti, 2021).

Temuan ini diperkuat dengan temuan penelitian sebelumnya menyatakan video animasi bertema tri hita karena pada aspek afektif anak usia dini layak dan valid digunakan (Diantari & Agung, 2021). Video animasi berbasis kearifan lokal pada pembelajaran IPA kelas V di Sekolah Dasar (Lukman et al., 2019). Video animasi pembelajaran daring pada mata pelajaran IPA kelas VI Sekolah Dasar layak dan valid digunakan (K Sukarini & Manuaba, 2021; Valentina & Sujana, 2021) Persamaan dari penelitian sebelumnya dengan penelitian sekarang adalah sama-sama menggunakan media video animasi. Sedangkan, perbedaan dari penelitian sebelumnya yaitu dari segi aplikasi yang dikembangkan dan variabel penelitian. Kelebihan penelitian ini adalah video animasi ini dilengkapi dengan desain yang simpel namun menarik, video animasi ditujukan untuk membuat kegiatan pembelajaran menyenangkan agar peserta didik lebih bersemangat dalam melakukan aktivitas belajar sehingga tujuan pembelajaran yang direncanakan akan tercapai. Implikasi penelitian ini diharapkan media video video animasi berpendekatan saintifik dapat digunakan dalam proses pembelajaran.

4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dari uji ahli antara lain uji ahli isi kategori sangat baik, uji ahli media kategori baik, uji ahli desain kategori baik, serta uji coba perorangan kategori sangat baik dan uji kelompok kecil kategori baik. Sehingga dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran video animasi berpendekatan saintifik layak digunakan dalam proses pembelajaran karena menarik minat siswa dalam belajar, meningkatkan pemahaman siswa dalam memahami materi yang disajikan, dapat memberikan simulasi visual yang dapat meningkatkan minat belajar terhadap mata pelajaran yang sulit.

5. DAFTAR RUJUKAN

- Afridzal, A. (2018). Perbedaan Hasil Belajar Menggunakan Media Gambar Dan Video Animasi Pada Materi Karangan Deskripsi Di Kelas III SD Negeri 28 Banda Aceh. *Jurnal Tunas Bangsa*, 5(2), 231–247. <https://ejournal.bbg.ac.id/tunasbangsa/article/view/949>.
- Ahmet, A., Gamze, K., Rustem, M., & Karaborklu Argut, S. (2018). Is Video-Based Education an Effective Method in Surgical Education? A Systematic Review. *Journal of Surgical Education*, 75(5), 1150–1158. <https://doi.org/10.1016/j.jsurg.2018.01.014>.
- Alamsyah, N. (2017). Penerapan Pendekatan Saintifik Untuk Meningkatkan Kreativitas Dan Hasil Belajar Siswa Dalam Mata Pelajaran IPA. *Jurnal Pendidikan (Teori Dan Praktik)*. <https://doi.org/10.26740/jp.v1n1.p82-96>
- Artawan, I. P., Arini, N. W., & Parmiti, D. P. (2019). Pengaruh Pendekatan Saintifik Proses Mengomunikasikan Dalam Model Time Token Terhadap Hasil Belajar Bahasa Indonesia. *Journal of Education Technology*, 3(2), 111. <https://doi.org/10.23887/jet.v3i2.21715>.
- Asmiyunda, A., Guspatni, G., & Azra, F. (2018). Pengembangan E-Modul Kesetimbangan Kimia Berbasis Pendekatan Saintifik untuk Kelas XI SMA/ MA. *Jurnal Eksakta Pendidikan (JEP)*, 2(2), 155. <https://doi.org/10.24036/jep/vol2-iss2/202>.
- Diantari, N. P. M., & Agung, A. A. G. (2021). Video Animasi Bertema Tri Hita Karana pada Aspek Afektif Anak Usia Dini. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini Undiksha*, 9(2), 176–185. <https://doi.org/10.23887/paud.v9i2.35497>.
- Diawati, L. P., Ardana, I. K., & Agustika, G. N. S. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Children’S Learning in Science Berbantuan Media Audio Visual Terhadap Kompetensi Pengetahuan Ipa. *Mimbar Ilmu*, 24(1), 63. <https://doi.org/10.23887/mi.v24i1.17452>.
- Efendi, Y., Adi, E., & Sulthoni, S. (2020). Pengembangan Media Video Animasi Motion Graphics pada Mata Pelajaran IPA Di SDN Pandanrejo 1 Kabupaten Malang. *JINOTEP (Jurnal Inovasi Dan Teknologi Pembelajaran): Kajian Dan Riset Dalam Teknologi Pembelajaran*, 6(2), 97–102. <https://doi.org/10.17977/um031v6i22020p097>.
- Fisabilillah, F. F. N., & Sakti, N. C. (2021). Pengembangan Video Animasi Sebagai Upaya Peningkatan Minat Belajar Peserta Didik Materi Perpajakan di Sekolah Menengah Atas. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(4), 1271–1282. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i4.562>.
- Fransisca, I., & Mintohari. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Video Berbasis Sparkol Videoscribe Pada Pelajaran IPA dalam Materi Tata Surya Kelas VI SD. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 6(11), 1916–1927. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-penelitian-pgsd/article/view/24661>.
- Garbe, A., Ogurlu, U., Logan, N., & Cook, P. (2020). Parents’ Experiences with Remote Education during COVID-19 School Closures. *American Journal of Qualitative*

- Research*, 4(3), 45–65. <https://doi.org/10.29333/ajqr/8471>.
- Gunawan, Harjono, A., Hermansyah, & Herayanti, L. (2019). Guided Inquiry Model Through Virtual Laboratory To Enhance Students' Science Process Skills On Heat Concept. *Cakrawala Pendidikan*, 38(2), 259–268. <https://doi.org/10.21831/cp.v38i2.23345>.
- Hakim, L. (2021). *Manajemen Program Kelas Unggulan untuk Meningkatkan Citra Madrasah Tsanawiyah 1 Kabupaten Madiun* (Vol. 2, Issue 1).
- Hapsari, G. P. P., & Zulherman, Z. (2021). Pengembangan Media Video Animasi Berbasis Aplikasi Canva untuk Meningkatkan Motivasi dan Prestasi Belajar Siswa. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 2384–2394. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i4.1237>.
- Hapsari, Gita Permata Puspita, & Zulherman, Z. (2021). Pengembangan Media Video Animasi Berbasis Aplikasi Canva untuk Meningkatkan Motivasi dan Prestasi Belajar Siswa. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 2384–2394. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i4.1237>.
- Hashim, S., Masek, A., Abdullah, N. S., Paimin, A. N., & Muda, W. H. N. W. (2020). Students' intention to share information via social media: A case study of COVID-19 pandemic. *Indonesian Journal of Science and Technology*, 5(2), 236–245. <https://doi.org/10.17509/ijost.v5i2.24586>.
- Izzaturahma, E., Mahadewi, L. P. P., & Simamora, A. H. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi Berbasis ADDIE pada Pembelajaran Tema 5 Cuaca untuk Siswa Kelas III Sekolah Dasar. *Jurnal Edutech Undiksha*, 9(2), 216. <https://doi.org/10.23887/jeu.v9i2.38646>.
- Kumala, F. N. (2016). Pembelajaran IPA Sekolah Dasar. In *Journal of Chemical Information and Modeling* (Vol. 8, Issue 9).
- Kurniati, E., Nur Alfaeni, D. K., & Andriani, F. (2020). Analisis Peran Orang Tua dalam Mendampingi Anak di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(1), 241. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v5i1.541>.
- Luhulima, D., Degeng, I. N., & Ulfa, S. (2017). Pengembangan Video Pembelajaran Karakter Mengampuni Berbasis Animasi untuk Anak Sekolah Minggu. *Jurnal Inovasi Dan Teknologi Pembelajaran*, 3(2), 110–120. <https://doi.org/10.17977/um031v3i22017p110>.
- Lukman, A., Hayati, D. K., & Hakim, N. (2019). Pengembangan Video Animasi Berbasis Kearifan Lokal pada Pembelajaran IPA Kelas V di Sekolah Dasar. *Elementary: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 5(2), 153. <https://doi.org/10.32332/elementary.v5i2.1750>.
- Maison, M., Haryanto, H., Ernawati, M. D. W., Ningsih, Y., Jannah, N., Puspitasari, T. O., & Putra, D. S. (2020). Comparison of student attitudes towards natural sciences. *International Journal of Evaluation and Research in Education*, 9(1), 54–61. <https://doi.org/10.11591/ijere.v9i1.20394>.
- Mashuri, D. K., & Budiyo. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi Materi Volume Bangun Ruang untuk SD Kelas V. *Jpgsd*, 8(5), 893–903.
- Motivation, L. (2021). Development of Motion System Animation Videos (SkelToon) to Increase Learning Motivation. *Journal of Biology Education*, 10(1), 77–88. <https://doi.org/10.15294/jbe.v10i1.43941>.
- Nurfitriana, A., Enawaty, E., Harun, A. I., Sahputra, R., & Ulfah, M. (2022). Pengembangan Media Video Animasi pada Materi Perkembangan Model Atom. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(2), 2434–2453. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i2.2032>.
- 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>.
- Pratiwi, E. D., Latifah, S., & Mustari, M. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Fisika

- Menggunakan Sparkol Videoscribe. *Indonesian Journal of Science and Mathematics Education*, 2(3), 303–309. <https://doi.org/10.24042/ijmsme.v2i3.4355>.
- Puspita, P. M., Wirya, N., & Antara, A. (2016). Penerapan Pendekatan Saintifik Berbantuan Media Kartu Gambar Untuk Meningkatkan Kemampuan Berbicara Di Tk Catur Paramita. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini Undiksha*, 4(2). <https://doi.org/10.23887/paud.v4i2.7809>.
- Putriningsih, N. K., & Putra, M. (2021). Media Pop-Up Book Berorientasi Pendekatan Saintifik pada Muatan Pelajaran PPKn Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Edutech Undiksha*, 8(1), 131–139. <https://doi.org/10.23887/jeu.v9i1.32686>.
- Putriningsih, Ni Komang, & Putra, M. (2021). Pengembangan Media Pop-Up Book Berorientasi Pendekatan Saintifik pada Muatan Pelajaran PPKN Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Edutech Undiksha*, 9(1), 131–139. <https://doi.org/10.23887/jeu.v9i1.32686>.
- Rahardjo, M. M. (2019). Implementasi Pendekatan Saintifik Sebagai Pembentuk Keterampilan Proses Sains Anak Usia Dini. *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 9(2), 148–159. <https://doi.org/10.24246/j.js.2019.v9.i2.p148-159>.
- Rohmawati, S., Sihkabuden, & Susilainingsih. (2018). Penerapan Pendekatan Saintifik pada Mata Pelajaran IPA di MTs Putri Nurul Masyithoh Lumajang. *Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, 1(3), 205–212.
- Rositayani, N. P. E. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Children’S Learning in Science Berbantuan Media Audio Visual Terhadap Kompetensi Pengetahuan Ipa. *Mimbar Ilmu*, 24(1), 63. <https://doi.org/10.23887/mi.v24i1.17452>.
- Sanjaya, W. (2015). *Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran*. Kencana.
- Savitri, E. N., Amalia, A. V., Prabowo, S. A., Rahmadani, O. E. P., & Kholidah, A. (2021). The Effectiveness of Real Science Mask With QR Code On Student’s Problem-Solving Skills and Scientific Literacy. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 10(2), 209–219. <https://doi.org/10.15294/jpii.v10i2.29918>.
- Setiawan, D. (2017). Pendekatan Saintifik dan Penilaian Aumentik untuk Meningkatkan Mutu Pembelajaran Pendidikan Agama Islam. *AL-ASASIYYA: Journal Of Basic Education*, 1(2). <https://doi.org/10.24269/ajbe.v1i2.683>.
- Setiawan, I. M. D., & Arnawa, I. N. (2019). Pengaruh Pendekatan Saintifik Berbasis Asesmen Proyek Terhadap Hasil Belajar Matematika. *Journal of Education Technology*, 3(4), 269. <https://doi.org/10.23887/jet.v3i4.22363>.
- Stoll, J. A., Ranahan, M., Richbart, M. T., Brennan-Taylor, M. K., Taylor, J. S., Brady, L., & Singh, R. (2021). Development of Video Animations to Encourage Patient-driven Deprescribing: A Team Alice Study. *Patient Education and Counseling*. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2021.03.041>.
- Suartama, I. K. (2016). *Evaluasi dan Kriteria Multimedia Pembelajaran*. Undiksha.
- Sudarma, I., Tegeh, & Prabawa. (2015). *Desain Pesan Kajian Analisis Desain Visual Teks dan Image*. Graha Ilmu.
- Sukarini, K., & Manuaba, I. B. S. (2021). Video Animasi Pembelajaran Daring pada Mata Pelajaran IPA Kelas VI Sekolah Dasar. *Jurnal Edutech Undiksha*, 9(1), 48–56. <https://doi.org/10.23887/jeu.v9i1.32347>.
- Sukarini, Komang, & Manuaba, I. B. S. (2021). Pengembangan Video Animasi Pembelajaran Daring Pada Mata Pelajaran IPA Kelas VI Sekolah Dasar. *Jurnal Edutech Undiksha*, 9(1), 60–68. <https://doi.org/10.23887/jeu.v9i1.32347>.
- Suparlan. (2017). Implementasi Pendekatan Saintifik Kurikulum 2013 pada Pembelajaran IPA di SD/MI Kelas IV. *Fondatia*, 1(2), 93–115. <https://doi.org/10.36088/fondatia.v1i2.104>.
- Valentina, N. P. D., & Sujana, I. W. (2021). Video Pembelajaran Animasi Berbasis Role

- Playing Tema Profesi pada Anak Usia Dini. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini Undiksha*, 9(2), 231. <https://doi.org/10.23887/paud.v9i2.35640>.
- Wang, C., & Zhao, H. (2020). The Impact of COVID-19 on Anxiety in Chinese University Students. *Frontiers in Psychology*, 11, 1168. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.01168>.
- Wijayanti, P. S. (2018). Pengembangan Bahan Ajar Digital Bahasa Inggris Matematika Dengan Bantuan Videoscribe Melalui E-Learning. *UNION: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 6(2), 147–156. <https://doi.org/10.30738/v6i2.1566>.
- Yunita, H., Meilanie, S. M., & Fahrurrozi, F. (2019). Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis melalui Pendekatan Saintifik. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 3(2), 425. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v3i2.228>.