

Media Video Animasi Dalam Pembelajaran IPA Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SD

Herlin Lusiana Sae*, Elvira Hoessein Radia

Universitas Kristen Satya Wacana, Salatiga, Indonesia

*Corresponding Author: 292019132@student.uksw.edu

ABSTRACT

Critical thinking skills are considered crucial for improving the quality of education in the 21st century. However, several studies reveal the fact that Indonesian students' critical thinking skills are low. This research aims to develop animated video learning media to improve students' critical thinking skills in elementary schools. This research uses the ADDIE model in Research & Development (R&D). Data was collected through interviews, observations and questionnaires, as well as validation by material experts, media experts and practitioners. Practical testing was carried out through three stages of testing: individual, small group, and field. Effectiveness testing was carried out using pre-test and post-test. The results of this research show that the animated video media developed has passed validation by experts and practitioners, and has been proven to be practical for use in learning. The effectiveness test shows a significant increase in students' critical thinking abilities after using animated video media. This research resulted in the finding that animated video media is a valid, practical and effective learning aid in improving students' critical thinking skills in science learning in elementary schools. This research makes an important contribution to the development of learning methods that are more interactive and engaging for students, with the potential to improve their understanding of subject matter and critical thinking skills.

Keywords: animation videos; science learning; critical thinking

ABSTRAK

Kemampuan berpikir kritis dianggap krusial untuk meningkatkan kualitas pendidikan di abad ke-21. Namun beberapa studi mengungkap fakta rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa Indonesia. Penelitian ini bertujuan mengembangkan media pembelajaran video animasi untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa di sekolah dasar. Penelitian ini menggunakan model ADDIE dalam Research & Development (R&D). Data dikumpulkan melalui wawancara, observasi, dan kuesioner, serta validasi oleh ahli materi, ahli media, dan praktisi. Uji kepraktisan dilakukan melalui tiga tahap uji coba: perorangan, kelompok kecil, dan lapangan. Uji keefektifan dilakukan dengan pre-test dan post-test. Hasil penelitian ini menunjukkan media video animasi yang dikembangkan telah lulus dalam validasi oleh para ahli dan praktisi, serta terbukti praktis digunakan dalam pembelajaran. Uji keefektifan menunjukkan peningkatan signifikan dalam kemampuan berpikir kritis siswa setelah penggunaan media video animasi. penelitian ini menghasilkan temuan bahwa media video animasi adalah alat bantu pembelajaran yang valid, praktis, dan efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. Penelitian ini memberikan kontribusi penting dalam pengembangan metode pembelajaran yang lebih interaktif dan menarik bagi siswa, dengan potensi untuk meningkatkan pemahaman mereka terhadap materi pelajaran serta kemampuan berpikir kritis.

DOI:

10.56916/ijess.v2i2.474

Article History:

Received 2023-06-20

Accepted 2023-09-09

PENDAHULUAN

Kualitas pendidikan di Indonesia merupakan fokus utama pemerintah, terutama dalam sektor pendidikan. Terdapat kekhawatiran yang mendalam mengenai kualitas pendidikan di Indonesia yang masih dianggap rendah, yang tercermin dalam tingkat kualitas Sumber Daya Manusia (SDM) yang belum mampu bersaing dan beradaptasi dengan negara-negara maju dan berkembang lainnya. Kualitas pendidikan yang unggul menjadi hal yang sangat penting dalam mendorong kemajuan suatu bangsa.

Salah satu strategi yang diterapkan untuk meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia adalah melatih siswa dalam kemampuan berpikir kritis. Kemampuan berpikir kritis dianggap sebagai salah satu keahlian yang sangat relevan dalam konteks abad ke-21 (Andrian & Rusman, 2019). Kemampuan ini melibatkan proses berpikir yang logis dan sistematis dalam mengambil keputusan atau menyelesaikan permasalahan yang kompleks (Kusmanto, 2014; Purwati et al., 2016). Berpikir kritis adalah kemampuan untuk menganalisis secara rasional dan terstruktur dengan tujuan memahami hubungan antara ide-ide dan fakta (Nadhiroh & Ansori, 2023; Rosalina et al., 2022). Kemampuan berpikir kritis menjadi instrumen yang membantu individu dalam proses penentuan keyakinan dan pandangan mereka (Belanisa, 2020). Dengan mengasah kemampuan berpikir kritis, siswa tidak hanya menerima informasi dan kesimpulan tanpa kritis, tetapi juga mampu mengevaluasi validitas argumen dan kesimpulan yang disajikan (Tampubolon, 2022).

Namun, fakta yang ada menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa di Indonesia masih jauh dari memadai. Hal ini dibuktikan oleh hasil beberapa studi, termasuk laporan Program for International Student Assessment (PISA) tahun 2018. Berdasarkan data yang dirilis oleh Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), diketahui bahwa kemampuan siswa Indonesia dalam membaca mencapai skor rata-rata sebesar 371, sementara skor rata-rata OECD adalah 487. Skor untuk matematika dan sains juga menunjukkan ketidakmemadaiannya, dengan skor siswa Indonesia yang jauh di bawah rata-rata OECD. Hasil Rapor Mutu Pendidikan Indonesia juga menunjukkan ketidakcukupan dalam literasi membaca dan numerasi, serta ketidakstrukturan dalam pengembangan kualitas pembelajaran (Kemendikbud, 2022). Berdasarkan temuan dari PISA dan Rapor Mutu Pendidikan Indonesia, dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa di Indonesia masih jauh dari memadai.

Salah satu solusi untuk mengatasi rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa adalah dengan mengembangkan media pembelajaran yang menarik dan interaktif. Media pembelajaran memiliki peran penting sebagai alat untuk mengkomunikasikan informasi dan pesan dari sumber kepada siswa (Rusman, 2013). Penggunaan media pembelajaran memfasilitasi hubungan antara guru dan siswa, memperkuat pemahaman pembelajaran, dan memungkinkan efektivitas serta efisiensi dalam proses pendidikan (Musfiqon, 2012). Untuk melatih kemampuan berpikir kritis siswa, penting bagi guru untuk mengembangkan media pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan siswa. Salah satu kendala yang sering terjadi dalam implementasi pembelajaran adalah ketidakpahaman guru mengenai metode pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan siswa, serta minimnya pemanfaatan teknologi dan media pembelajaran yang menarik, yang pada akhirnya tidak dapat memacu kreativitas dan kemampuan berpikir kritis siswa.

Salah satu jenis media pembelajaran yang dapat membangkitkan minat dan mendorong siswa untuk berpikir kritis adalah media video animasi. Video animasi merupakan bentuk gambar bergerak yang diciptakan dari sekumpulan objek yang disusun secara khusus sehingga mengikuti alur cerita yang telah ditentukan (Cici et al., 2022; Deu & Chandra, 2022; Yeninar & Tandi, 2022). Penggunaan animasi dalam pembelajaran menjadi nilai tambah karena mampu menjelaskan konsep yang kompleks dengan cara yang

lebih jelas dan mudah dimengerti dibandingkan dengan media lain (Luhulima et al., 2018). Melalui video animasi, peristiwa atau konsep yang memerlukan penjelasan rinci dapat disampaikan dengan lebih efektif (Ambri & Rahmi, 2021; Budi, 2019). Animasi juga memiliki daya tarik visual yang dapat memotivasi siswa untuk lebih aktif dalam proses pembelajaran (Prasetya et al., 2021; Sukarini & Manuaba, 2021).

Dalam lima tahun terakhir, telah terdapat sejumlah penelitian yang membuktikan efektivitas penggunaan video animasi dalam meningkatkan kualitas pembelajaran, sehingga mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan. Sebagai contoh, Ponza et al. (2018) melakukan pengembangan media video animasi untuk siswa kelas IV di sekolah dasar dan menemukan bahwa video animasi efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Penelitian serupa juga dilakukan oleh Iksari & Satriyani (2022), yang mengembangkan media pembelajaran video animasi untuk materi tata surya di Kelas VI Sekolah Dasar Muhammadiyah 06 Tebet Jakarta. Hasil penelitian mereka menunjukkan bahwa penggunaan video animasi membantu siswa dalam mengasah kemampuan berpikir kritis dan meningkatkan prestasi belajar mereka. Hasil serupa juga ditemukan dalam penelitian yang dilakukan oleh Haryadi et al. (2022), yang menunjukkan bahwa pengembangan media video animasi dengan menggunakan perangkat lunak Powtoon dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

Penelitian ini berupaya mengembangkan media pembelajaran video animasi pada pembelajaran IPA di sekolah dasar. Pengembangan media pembelajaran video animasi ini merupakan upaya yang dilakukan agar kemampuan berpikir kritis siswa dapat meningkat. Berdasarkan latar belakang permasalahan yang telah dijelaskan, penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan media pembelajaran video animasi yang layak dan praktis digunakan dalam pembelajaran IPA di sekolah dasar. Diharapkan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan ini akan berkontribusi signifikan dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa di tingkat sekolah dasar dan, dengan demikian, meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia secara keseluruhan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri Mangunsari 07 dan menggunakan jenis penelitian Research & Development (R&D) dengan menerapkan model ADDIE. Pengumpulan data dilakukan melalui teknik sampling random, di mana siswa dari kelas VI dipilih secara acak berdasarkan tingkat kemampuan mereka, mulai dari yang memiliki tingkat kemampuan rendah hingga tinggi. Instrumen pengumpulan data terdiri dari wawancara, observasi, dan penyebaran kuesioner kepada responden. Validitas media dan materi dievaluasi oleh dosen ahli dalam bidang media dan materi pendidikan. Kepraktisan media dievaluasi oleh kepala sekolah dari SD Negeri Mangunsari 07. Sementara itu, uji efektivitas media dilakukan melalui serangkaian uji coba terbatas, termasuk uji coba perorangan dengan melibatkan 7 siswa, uji coba kelompok kecil dengan melibatkan 15 siswa, dan uji coba lapangan dengan melibatkan 30 siswa. Selanjutnya, analisis statistik menggunakan uji hipotesis parsial-t dilakukan dengan melakukan uji pre-test dan post-test dengan bantuan perangkat lunak SPSS Versi 22.00.

Proses wawancara pertama-tama dilakukan dengan guru wali kelas VI untuk mendapatkan informasi langsung mengenai data siswa secara umum, meliputi perkembangan siswa, apakah terdapat peningkatan atau penurunan dalam prestasi mereka, serta media-media apa yang telah digunakan oleh guru sebelumnya untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Selanjutnya, peneliti melakukan observasi seiring dengan proses wawancara, dengan tujuan memeriksa kondisi kelas serta meninjau laporan rapor dan hasil rekapan nilai siswa. Berdasarkan hasil wawancara dan observasi ini, peneliti kemudian merasa perlu untuk mengembangkan sebuah media pembelajaran, yaitu media video animasi, yang diharapkan mampu mendukung dan meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa di dalam kelas.

Setelah media video animasi ini selesai dikembangkan, seluruh responden atau subjek penelitian diminta untuk mengisi kuesioner yang berisi tanggapan dan pendapat mereka tentang penggunaan media video animasi dalam proses pembelajaran. Penelitian ini memiliki tujuan untuk menggali persepsi dan pengalaman siswa terkait penggunaan media ini dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis mereka serta memperoleh masukan yang berharga untuk pengembangan lebih lanjut.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan dengan metode analisis kuantitatif, artinya semua hasil dan pembahasan didukung dengan data-data yang valid pada tabel hasil pengujian. Penelitian ini merupakan penelitian yang mengembangkan media pembelajaran video animasi pada pembelajaran IPA di sekolah dasar. Hasil penelitian ini bertujuan untuk mengukur tingkat validitas, keefektifan, dan kepraktisan media video animasi jika digunakan dalam pembelajaran IPA dalam rangka meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Pengujian produk media pembelajaran ini diawali dengan uji validitas materi dan media oleh pakar.

Hasil Uji Validasi Media Video Animasi

Kevalidan media video animasi yang dikembangkan ditentukan oleh pakar ahli materi dan ahli media serta praktisi. Untuk validasi ahli materi dilakukan oleh dosen PGSD Universitas Kristen Satya Wacana. Pada penilaian ahli materi terdapat empat aspek yang akan dinilai yaitu, pendahuluan, isi, kesesuaian dengan berpikir kritis, dan penutup. Dari keempat aspek dibagi lagi menjadi 18 indikator yang di dalamnya memuat hal-hal yang akan dinilai diantaranya berkaitan dengan, kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran, kemenarikan isi materi, ketepatan dalam penjelasan, cakupan materi yang disajikan, kejelasan materi yang disajikan, keruntutan materi yang disajikan, kejelasan bahasa yang digunakan, kejelasan contoh dan gambar, kejelasan petunjuk pengerjaan soal, kesesuaian soal dengan materi, menemukan fakta permasalahan, merumuskan masalah, menemukan gagasan, menemukan solusi pemecahan masalah, menyimpulkan pemecahan masalah, kejelasan rangkuman dan kesesuaian dengan daftar pustaka yang digunakan. Berdasarkan hasil validasi semua aspek materi, maka materi yang disajikan dalam media video animasi termasuk dalam kategori "Baik", dengan skor rata-rata yaitu 4. Dengan demikian materi yang disajikan pada media video animasi ini layak uji coba lapangan.

Validasi ahli media dilakukan dosen pakar media dari program studi PGSD Universitas Kristen Satya Wacana. Pada angket uji ahli media terdapat tiga aspek yaitu tampilan, bahasa dan berpikir kritis, dengan 17 indikator diantaranya yaitu ; proporsi layout, kesesuaian background, kesesuaian warna, jenis huruf, ukuran huruf, kemenarikan sajian gambar, kesesuaian ilustrasi, ketepatan kalimat, bahasa yang digunakan, kesederhanaan kalimat, kesesuaian bahasa, menemukan fakta, merumuskan masalah, menemukan gagasan permasalahan, menemukan solusi, dan menyimpulkan pemecahan masalah dalam media. Berdasarkan hasil validasi semua aspek media, maka media video animasi termasuk dalam kategori "Baik" dengan rata-rata skor 4. Dengan demikian media video animasi ini layak uji coba lapangan.

Validasi praktisi dilakukan oleh guru SD Negeri Mangunsari 07. Dalam penilaian validasi praktisi ini terdapat sembilan indikator yang akan dinilai, diantaranya; kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran, kedalaman materi, soal dalam media, media video animasi sesuai dengan materi pembelajaran, penggunaan media yang efektif, penggunaan media yang sesuai dengan konsep pembelajaran, motivasi belajar pengguna media, ketertarikan pengguna dengan media video animasi. berdasarkan hasil validasi praktisi melalui beberapa indikator maka dapat dinyatakan bahwa media video animasi termasuk dalam kategori " Baik" dengan rata-rata 3,56 sehingga layak diujicobakan ke sekolah.

Hasil Uji Kepraktisan Media Video Animasi

Uji kepraktisan media ini dilakukan melalui uji coba media video animasi kepada siswa. Uji coba media ini dilakukan untuk mengetahui kepraktisan media yang dikembangkan dalam penggunaanya pada pembelajaran. Uji coba media video animasi ini dilakukan dalam tiga tahap, yaitu perorangan, kelompok kecil dan uji coba lapangan.

Uji coba perorangan terhadap media video animasi dilakukan setelah tahapan proses validasi selesai dan menunjukkan bahwa media video animasi layak diujicobakan di lapangan tanpa revisi. Uji coba perorangan melibatkan 7 orang siswa kelas IV SD Negeri Mangunsari 07. Dalam angket uji coba perorangan ini terdapat sepuluh indikator yang akan dinilai, diantaranya kemudahan penggunaan media, kejelasan petunjuk penggunaan media, motivasi menggunakan media, menemukan permasalahan yang dapat ditemukan sehari-hari, tingkat pemahaman media, meningkatkan proses berpikir kritis, dan semangat belajar semakin tinggi. Berdasarkan Hasil uji coba perorangan diatas menunjukkan bahwa media video animasi termasuk dalam kategori "Baik" dengan hasil rata-rata penilaian 24,9 dan layak untuk dilanjutkan ke tahap selanjutnya

Uji coba kelompok kecil terhadap media video animasi dilakukan setelah tahapan proses uji coba perorangan selesai. Uji coba kelompok kecil melibatkan 15 orang siswa SD kelas IV. Dalam angket uji coba kelompok kecil ini terdapat sepuluh indikator yang akan dinilai, diantaranya kemudahan penggunaan media, kejelasan petunjuk penggunaan media, motivasi menggunakan media, menemukan permasalahan yang dapat ditemukan sehari-hari, tingkat pemahaman media, meningkatkan proses berpikir kritis, dan semangat belajar semakin tinggi. Berdasarkan hasil uji coba kelompok kecil diatas menunjukkan bahwa media video animasi termasuk dalam kategori " Baik" dengan hasil rata-rata penilaian 54 dan layak untuk dilanjutkan ke tahap selanjutnya.

Uji coba lapangan terhadap media video animasi dilakukan setelah tahapan uji coba kelompok kecil selesai. Uji coba lapangan melibatkan 30 orang siswa SD Negeri Mangunsari 07 pada 28 Juli 2023. Dalam angket uji coba lapangan ini terdapat sepuluh indikator yang akan dinilai, diantaranya kemudahan penggunaan media, kejelasan petunjuk penggunaan media, motivasi menggunakan media, menemukan permasalahan yang dapat ditemukan sehari-hari, tingkat pemahaman media, meningkatkan proses berpikir kritis, dan semangat belajar semakin tinggi. Berdasarkan hasil uji coba lapangan di atas menunjukkan bahwa media video animasi termasuk dalam kategori "Baik" dengan hasil rata-rata penilaian 112,1, dan layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran.

Hasil uji coba perorangan, uji coba kelompok kecil, dan uji coba lapangan menunjukkan bahwa media video animasi layak digunakan sebagai penunjang kegiatan pembelajaran Tema 6 Subtema 1 Siklus Hidup Makhluk Hidup atau Metamorfosis. Skor yang diperoleh dari ketiga tahapan uji coba juga menunjukkan bahwa media video animasi termasuk dalam kategori " Baik" dan memiliki daya tarik bagi siswa, kepraktisan penggunaan, dan membantu siswa dalam memahami materi.

Hasil Uji Keefektifan Media Video Animasi

Uji keefektifan media video animasi ini dilakukan untuk mengetahui efektivitas media dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Uji keefektifan ini dilakukan dengan melakukan tes kemampuan berpikir kritis, sebelum (pre-test) dan sesudah (post-test) implementasi media video animasi dalam pembelajaran IPA. Pada pengujian hasil pre-test dan post-test atau sebelum pemberian perlakuan dan setelah pemberian perlakuan pada 30 orang siswa SD Negeri Mangunsari 07 ini diolah menggunakan program SPSS 22.00. Uji pre-test dan post-test ini dilakukan dengan menggunakan tipe *One-Group Pretest-Posttest Design* atau hanya menggunakan satu kelas tanpa ada kelas banding.

Berdasarkan hasil pengujian, menunjukkan bahwa terdapat perbedaan nilai pre-test dan post-test, dimana nilai rata-rata pre-test adalah 64,8 dan rata-rata post-test 78,1, dengan nilai signifikansi 2 tailed $0.000 < 0.05$ sehingga menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan pada saat sebelum dan sesudah pemberian perlakuan media video animasi terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik. Jika merujuk rata-rata yang diperoleh, di mana skor post-test lebih baik maka dapat dikatakan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa meningkat dengan menerapkan media video animasi dalam pembelajaran IPA. Dengan hasil ini maka, media video animasi yang dikembangkan efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar.

Pembahasan

Pengembangan media video animasi ini sangat membantu guru pada proses pembelajaran sebagai media penunjang. Adanya media video animasi metamorfosis pada muatan pembelajaran IPA di kelas IV Sekolah Dasar diharapkan menjadi salah satu alternatif yang disukai oleh siswa sebagai media penunjang dan menjadikan pembelajaran yang bermakna. Media video animasi ini didesain sedemikian rupa agar dapat menampilkan tulisan(teks), gambar-gambar berwarna, audio(suara) dan animasi dalam satu kesatuan sehingga mampu memberikan daya tarik tersendiri kepada siswa untuk belajar lewat sajian materi audio visual. Desain video pembelajaran ini memperhatikan pemilihan warna yang tepat untuk menarik perhatian siswa, menghindari kebingungan dalam pemahaman konten pembelajaran, menciptakan tampilan media yang menarik untuk memotivasi siswa, serta memastikan kemudahan penggunaan produk tersebut. Selain itu, teks dalam video dijelaskan dengan jelas, dan pemilihan warna disesuaikan dengan konteks pembelajaran. Penerapan desain pesan dalam media ini mencerminkan kejelasan teks yang digunakan dalam video dan pemilihan warna yang sesuai dengan situasi sehari-hari, sehingga menjadikan video animasi ini layak digunakan sebagai alat bantu pembelajaran. Teks merupakan komponen esensial dalam menjelaskan konsep-konsep, dan kejelasan teks dapat menarik perhatian siswa dalam proses pembelajaran. Pendekatan ini sejalan dengan pandangan Sudarma et al. (2015), yang menekankan pentingnya memilih jenis teks yang sesuai dengan tujuan pembelajaran untuk memelihara motivasi siswa. Selain itu, pemilihan warna yang bijaksana dalam suatu media juga berpengaruh besar terhadap pemikiran dan minat siswa dalam belajar.

Penggunaan media video animasi sangat relevan dalam konteks Sekolah Dasar karena sesuai dengan karakteristik siswa di tingkat ini. Media ini dapat merangsang rasa ingin tahu dan motivasi belajar siswa, sehingga membantu mencapai efektivitas pembelajaran (Afrianti & Wirman, 2020; Pane & Darwis Dasopang, 2017). Video animasi yang telah dikembangkan memiliki potensi untuk memotivasi siswa dalam belajar dan memfasilitasi pemahaman materi. Kebanyakan siswa SD mengalami kejemuhan saat mengikuti pembelajaran, yang dapat mengurangi motivasi mereka. Oleh karena itu, media video animasi yang sesuai dengan karakteristik siswa dapat meningkatkan semangat mereka selama pembelajaran. Dalam merancang media pembelajaran yang efektif, penting untuk membuatnya sederhana, mudah dimengerti, dan menarik agar siswa termotivasi untuk belajar (Supriyono, 2018).

Desain video animasi ini mempertimbangkan gambar-gambar bergerak dan warna yang menarik, yang sesuai dengan minat siswa SD yang cenderung tertarik pada hal-hal yang bergerak dan memiliki rasa ingin tahu tentang penyebab suatu peristiwa. Dalam pandangan Muslina et al. (2018), warna dan gambar dapat meningkatkan minat belajar siswa. Video animasi mampu menyampaikan konsep yang kompleks secara jelas, merangsang motivasi belajar siswa, dan memicu pemikiran kritis mereka. Video animasi juga dapat menyajikan pesan dengan lebih baik daripada media lainnya, serta dapat digunakan untuk memberikan pengalaman pembelajaran maya. Kelebihan lain dari video animasi pembelajaran ini

adalah kesesuaian kontennya dengan kompetensi dasar, indikator, dan tujuan pembelajaran. Kesesuaian ini memudahkan siswa dalam memahami materi yang diajarkan (Afandi, 2015; Divayana et al. 2016; Fitrianti et al., 2020). Dengan demikian, kesesuaian media video animasi dengan karakteristik siswa SD dan materi pembelajaran yang disajikan menjadikannya alat bantu pembelajaran yang efektif.

KESIMPULAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa media video animasi telah melewati proses validasi oleh ahli materi, ahli media, dan praktisi dengan hasil yang sangat baik, sehingga materi yang disajikan dalam media tersebut dianggap sesuai dengan tujuan pembelajaran, memiliki kejelasan, kebermanfaatan, dan ketepatan dalam penjelasan, serta memiliki daya tarik visual yang memotivasi siswa. Uji kepraktisan media video animasi juga dilakukan melalui tiga tahap, yaitu uji coba perorangan, uji coba kelompok kecil, dan uji coba lapangan. Hasil dari ketiga tahapan uji coba menunjukkan bahwa media video animasi ini sangat praktis dalam penggunaannya dalam pembelajaran. Siswa merasa mudah menggunakan media ini, petunjuk penggunaan media jelas, dan penggunaan media tersebut memotivasi siswa dan meningkatkan semangat belajar mereka. Selain itu, uji keefektifan media video animasi juga menghasilkan data yang menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam kemampuan berpikir kritis siswa. Hasil pre-test dan post-test menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa meningkat setelah penerapan media video animasi dalam pembelajaran IPA. Oleh karena itu, media ini dianggap efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

Secara keseluruhan, penelitian ini menghasilkan temuan bahwa media video animasi adalah alat bantu pembelajaran yang valid, praktis, dan efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. Penelitian ini memberikan kontribusi penting dalam pengembangan metode pembelajaran yang lebih interaktif dan menarik bagi siswa, dengan potensi untuk meningkatkan pemahaman mereka terhadap materi pelajaran serta kemampuan berpikir kritis.

REFERENSI

- Afandi, R. (2015). Pengembangan Media Pembelajaran Permainan Ular Tangga Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa dan Hasil Belajar IPS di Sekolah Dasar. *INoP (Jurnal Inovasi Pembelajaran)*, 1(1). [https://doi.org/https://doi.org/10.22219/jinop.v1i1.2450](https://doi.org/10.22219/jinop.v1i1.2450).
- Afrianti, Y., & Wirman, A. (2020). Penggunaan Media Busy Book Untuk Menstimulasi Kemampuan Membaca Anak. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 4(2). [https://doi.org/https://doi.org/10.31004/jptam.v4i2.578](https://doi.org/10.31004/jptam.v4i2.578)
- Ambri, A., & Rahmi, A. N. (2021). Pembuatan Animasi 2d Terbentuknya Gunung Berapi Dan Dampak Yang Ditimbulkan Bagi Lingkungan Menggunakan Teknik Motion Grafik. *Information System Journal*, 4(2), 1-6.
- Andrian, Y., & Rusman, R. (2019). Implementasi pembelajaran abad 21 dalam kurikulum 2013. *Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan*, 12(1), 14-23.
- Belanisa, S. (2020). pengaruh kemandirian belajar dan berpikir kritis terhadap pemahaman konsep matematika (survei pada Mts swasta di Kota Tangerang Selatan). *Alfarisi: Jurnal Pendidikan MIPA*, 2(1).
- Budi, Y. A. (2019). Pembuatan Video Animasi Pembelajaran Matematika Kelas 4 Di Sdn 3 Sumberagung. *Jikom: Jurnal Informatika dan Komputer*, 9(1), 52-71.

- Cici, F., Destiniar, D., & Nyiayu, F. F. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Video Animasi pada Materi Penyajian Data. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 53-66.
- Deu, I., & Chandra, A. (2022). Film Animasi Pengenalan Stock Investment dengan Metode Motion Graphic. *Journal of Information System and Technology (JOINT)*, 3(2), 270-284.
- Divayana, Hendra, D. G., Suyasa, W. A., & Sugihartini, N. (2016). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Web Untuk Matakuliah Kurikulum dan Pengajaran di Jurusan Pendidikan Teknik Informatika Universitas Pendidikan Ganesha. *Jurnal Nasional Pendidikan Teknik Informatika (JANAPATI)*, 5(3), 149–157. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.23887/janapati.v5i3.9922>.
- Fitrianti, I., Handayani, & Suyitno. (2020). Keefektifan Media Magic Box Terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Jaring-Jaring Bangun Ruang Sederhana. *MIMBAR PGSD Undiksha*, 8(2), 323– 329. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.23887/jjpsd.v8i2.26677>.
- Haryadi, R., Prihatin, I., Oktaviana, D., & Herminovita, H. (2022). Pengembangan media video animasi menggunakan software powtoon terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. *AXIOM: Jurnal Pendidikan Dan Matematika*, 11(1), 11-23.
- Ikasari, y. P., & satriyani, f. Y. (2022). Pengembangan media pembelajaran video animasi materi tata surya pada muatan ipa di kelas vi sekolah dasar muhammadiyah 06 tebet jakarta. *Jurnal inovasi pendidikan dan pembelajaran sekolah dasar*, 5(2), 195. <Https://doi.org/10.24036/jippsd.v5i2.114878>
- Kusmanto, H. (2014). Pengaruh berpikir kristis terhadap kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika (studi kasus di kelas VII SMP wahid hasyim moga). *Eduma: Mathematics Education Learning and Teaching*, 3(1).
- Luhulima, D. A., Degeng, N. S., & Ulfa, S. (2018). Pengembangan video pembelajaran karakter mengampuni berbasis animasi untuk anak sekolah minggu. *Jurnal Inovasi dan Teknologi Pembelajaran (JINOTEP): Kajian dan Riset Dalam Teknologi Pembelajaran*, 3(2), 110-120.
- Musfiqon, H. (2012). *Pengembangan media & sumber pembelajaran*. Jakarta: PT prestasi pustaka.
- Muslina, M., Halim, A., & Khaldun, I. (2018). Kelayakan Media Animasi Hukum Newton li Tentang Gerak Pada Bidang Miring Dan Katrol Di Sma Kabupaten Aceh Besar. *Jurnal IPA & Pembelajaran IPA*, 1(1), 64–72. <https://doi.org/10.24815/jipi.v1i1.9568>.
- Nadhiroh, S., & Anshori, I. (2023). Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar dalam Pengembangan Kemampuan Berpikir Kritis pada Pembelajaran Pendidikan Agama Islam. *Fitrah: Journal of Islamic Education*, 4(1), 56-68.
- OECD. (2019). *Pisa 2018 assessment and analytical framework pisa*. Paris: oecd publishing.
- Pane, A., & Darwis Dasopang, M. (2017). Belajar Dan Pembelajaran. *FITRAH:Jurnal Kajian Ilmu-Ilmu Keislaman*, 3(2), 333. <https://doi.org/10.24952/fitrah.v3i2.945>.
- Ponza, P. J. R., Jampel, I. N., & Sudarma, I. K. (2018). Pengembangan Media Video Animasi pada Pembelajaran Siswa Kelas IV di Sekolah Dasar. *Jurnal Edutech Undiksha*, 6(1), 9-19.
- Prasetya, W. A., Suwatra, I. I. W., & Mahadewi, L. P. P. (2021). Pengembangan video animasi pembelajaran pada mata pelajaran matematika. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan*, 5(1), 60-68.
- Purwati, R., Hobri, H., & Fatahillah, A. (2016). Analisis kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan masalah persamaan kuadrat pada pembelajaranmodel creative problem solving. *KadikmA*, 7(1), 84-93.
- Rosalina, T., Widarnandana, I. G. D., Wiradnyani, N. K., Sari, N. P. M. K., Dewi, S. K., & Meliani, N. K. (2022). Literature Review: Menyusun Alat Ukur Penalaran Situasional. *Jurnal Psikologi MANDALA*, 6(1).

- Rusman. (2013). *Belajar dan pembelajaran berbasis komputer*. Bandung: Alfabeta.
- Sudarma, Tegeh, & Prabawa. (2015). *Desain Pesan Kajian Analitis 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.
- Supriyono. (2018). Pentingnya Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa SD. *Edustream: Jurnal Pendidikan Dasar*, 2(1), 43–48. <https://journal.unesa.ac.id/index.php/jpd/article/view/6262>.
- Tampubolon, Y. (2022). *Pengaruh Model Pembelajaran Kreatif Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa-Siswi Kelas XI Sma Tri Sakti Lubuk Pakam Tahun 2022/2023*. Universitas HKBP Nommensen. repository.uhn.ac.id
- Wahyudi, N. G. (2019). Desain pesan pembelajaran di era digital. *Evaluasi: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 3(1), 104-135.
- Yeninar, R. F., & Tandi, D. Y. (2022). Pembelajaran Pengenalan Hewan Dan Angka Berwarna Berbasis Multimedia. *Jurnal FATEKSA: Jurnal Teknologi dan Rekayasa*, 7(2), 99-109.