



PENGEMBANGAN VIDEO EDUKASI KARTUN ANIMASI MATERI SIKLUS AIR UNTUK MEMFASILITASI SISWA SEKOLAH DASAR

Aufa Id'ha Veranda Putri, Dedi Kuswandi, Susilaningsih

Universitas Negeri Malang – Jalan Semarang 5 Malang 65145 0341-574700)

Email: aufavera5@gmail.com

Article History

Received: 16-05-2020

Accepted: 01-06-2020

Published: 30-11-2020

Keywords

*Pengembangan, Video
Edukasi, Kartun
Animasi, Siklus Air*

Abstrak

Media pembelajaran video dapat membantu guru dalam menyampaikan pembelajaran dan memfasilitasi belajar siswa dengan suasana belajar yang menyenangkan serta tidak monoton sehingga dapat meningkatkan prestasi siswa dalam belajar dan kemampuan berpikir siswa. Tujuan pengembangan media ini untuk menghasilkan produk video edukasi kartun animasi yang valid dan layak untuk siswa kelas V SD. Metode penelitian ini menggunakan model ADDIE dan telah dimodifikasi oleh peneliti. Validasi produk video dilakukan oleh ahli media dan ahli materi. Sasaran uji coba video edukasi kartun animasi adalah siswa kelas V SDN Kalipang 03 di Kabupaten Blitar. Berdasarkan hasil dari uji coba yang dilakukan tercapai kesimpulan bahwa video edukasi kartun animasi yang telah dikembangkan tergolong dalam kategori valid. Oleh sebab itu, maka media video edukasi kartun animasi ini valid dan dapat diterapkan dalam kegiatan belajar pembelajaran. Pengembangan video edukasi kartun animasi ini diharapkan dapat dikembangkan oleh pengembang yang memiliki gagasan tentang media yang sama sekaligus dapat menjadi rujukan.

Abstract

Video learning media can assist teachers in conveying learning and facilitating student learning with a pleasant learning environment that is not monotonous so as to improve student achievement in learning and students' thinking abilities. The aim of developing this media is to produce a valid and appropriate cartoon animation educational video product for grade V students in elementary school. This research method the ADDIE model and has been modified by researchers. Video product validation is carried out by media experts and material experts. The target of the animated cartoon educational video trial was grade V students of SD Kalipang 03 in Blitar regency. Based on the results of the trial, a conclusion was reached that the animated cartoon educational video that had been developed was classified in the valid category. Therefore, this animated cartoon educational video media is valid and can be applied in learning activities. The development of this animated cartoon educational video is expected to be developed by developers who have ideas about the same media as well as being a reference.

PENDAHULUAN

Pendidikan bagi Indonesia saat ini merupakan tombak utama kemajuan bangsa, untuk itu upaya meningkatkan kualitas pendidikan harus terus dilakukan agar Indonesia terus maju di era global. Pendidikan yang berkualitas akan memberikan kontribusi sangat besar untuk mencapai keseluruhan tujuan pembangunan nasional (Sudarsana, 2016). Menjadi seorang pendidik (guru) harus menguasai metode dan memilih media yang sesuai yang digunakan dalam mengajar (Emda, 2011). Namun fakta yang ada menunjukkan bahwa saat ini dalam proses pembelajaran guru masih menggunakan metode konvensional dan kurang menerapkan IT sebagai media yang relevan pada era ini. Guru cenderung menyampaikan semua materi secara lisan tanpa memperhatikan kondisi psikis peserta didiknya sehingga masih terkesan monoton, tidak menarik dan tidak praktis.

Menurut Daryanto (2010:3) penerapan pembelajaran secara konvensional berakibat kurang efektif dan membosankan bagi para siswa sehingga membuat siswa kurang memahami mengenai materi yang diberikan oleh guru. Dengan media, peserta didik menjadi semangat, aktif, lebih kritis dengan menggunakan seluruh panca indera peserta didik dalam belajar, dan menjadikan pembelajaran lebih bermakna. Makna media untuk pembelajaran yaitu sebagai alat dan infografis untuk menyusun ulang informasi visual dan verbal (Listiyani & Widayati, 2012). Media pembelajaran dapat membantu proses belajar mengajar. Penyampaian pesan dan isi materi dapat diterima baik oleh siswa (Arsyad, 2011). Sebuah media dikatakan efisien apabila dalam penggunaannya tepat dan mudah digunakan selain itu juga tidak menghabiskan banyak waktu serta tempat (Rokhayani dkk, 2019).

Alternatif media yang dapat digunakan dalam pembelajaran yaitu video edukasi. Video membantu guru dalam penyampaian materi dan menciptakan suasana belajar yang tidak monoton sehingga siswa mudah memahami materi (Kurniawan, 2018). Pesan yang disampaikan lewat video akan lebih mudah dipahami dengan jelas, karena terdengar secara audio dan terlihat secara visual untuk membantu pebelajar memahami proses pembelajaran (Nashrullah, 2019). Kegunaan video dalam berbagai aspek kehidupan sangat kompleks. Video biasanya digunakan untuk hiburan, dokumentasi dan pendidikan. Video dapat memberi informasi, menerangkan konsep yang rumit, mengajarkan keterampilan, menghemat waktu, dan memberi pengaruh pada sikap (Habib, 2019).

Dari penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Nadhif Nashrullah (2018) ditemukan masalah bahwa siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi adaptasi dan cara berkembang biak makhluk hidup, lalu tenaga guru IPA yang sangat terbatas jumlahnya yaitu hanya terdapat satu guru saja, sehingga menjadikan guru kesulitan ketika menyampaikan materi pengembangannya secara optimal. Diperkuat oleh penelitian Karina Permatasari (2019) yaitu kesimpulan dari hasil penelitian ini adalah suplemen video pembelajaran yang dikembangkan terbukti efektif dan efisien. Penelitian lain oleh (Saputri & Susilawati, 2020) mengembangkan video pembelajaran mengenai ragam ancaman bencana untuk siswa SMP didasari oleh permasalahan pada SMP 8 Surakarta dan diperoleh hasil yang layak. Oleh karena itu, video merupakan alternatif yang tepat untuk digunakan dalam pembelajaran. Seperti halnya penggunaan video pada mata pelajaran IPA.

Sebagai salah satu pelajaran pokok di sekolah dasar, Ilmu Pengetahuan Alam merupakan beberapa kumpulan dari pengetahuan yang didalamnya mempelajari alam semesta dan penerapannya menekankan pada cara ilmiah seperti pengamatan dan percobaan untuk membentuk sikap ilmiah seperti rasa ingin tahu dll. IPA merupakan materi di sekolah yang dapat berperan dan memberikan pengalaman bagi siswa (Hamdu & Agustina, 2011). IPA membantu siswa dalam mencari masalah dan menemukan solusi yang tepat berdasarkan bukti dan berpikir ilmiah (Samatowa, 2010:2). Dalam pembelajaran IPA, terdapat materi tentang siklus air yang memuat tahapan-tahapan dan proses-proses terjadinya daur air yang harus dijelaskan dengan ilustrasi atau penjelasan lewat gambar. Karena berupa proses dan bersifat abstrak maka untuk penjelasan guru secara lisan pun tak cukup, sehingga membutuhkan sebuah media. Media yang digunakan hendaknya memenuhi standar kriteria yang cocok untuk siswa sekolah dasar. sebagai alternatifnya yaitu media video edukasi.

Umumnya video edukasi hanya berisi tentang materi yang mendedukasi, namun itu saja dirasa masih kurang karena belum tentu membuat anak menjadi aktif dan merasa senang dalam belajar. video animasi yang diterapkan untuk proses pembelajaran dapat meningkatkan motivasi belajar siswa, sehingga hasil belajar siswa lebih meningkat (Nugroho dalam (Efendi dkk, 2020)). Penyebab hal ini karena animasi sangat menarik dan masa kini sehingga membuat siswa menjadi tertarik untuk mengamati materi yang dikemas dalam bentuk animasi. Harrison dan Hummell dalam (Efendi dkk, 2020) yang mengungkapkan bahwa animasi adalah bagian media pembelajaran yang dapat memperkaya pengalaman dan kompetensi siswa. Dengan animasi siswa akan terbantu untuk selalu ingat suatu materi yang disampaikan oleh guru, siswa juga dapat berimajinasi secara luas.

Berdasarkan informasi dari wali kelas V SDN Kalipang 03 Kabupaten Blitar, bahwa sekolah memiliki lab komputer. Tetapi, penggunaan komputer digunakan pada saat tertentu, yaitu ketika pelajaran TIK saja. Dari hasil wawancara singkat dengan guru kelas V SDN Kalipang 03 Kabupaten Blitar, dalam proses pembelajaran siswa di kelas pada materi perubahan lingkungan tentang siklus air, siswa masih kurang memahami tentang materi yang disampaikan, terbukti dari persentase nilai ujian siswa kelas 5 tahun lalu yaitu 10% siswa mendapatkan nilai diatas KKM, 30% siswa mendapat nilai tepat pada KKM, dan 60% siswa nilai masih dibawah KKM. Hal ini karena materi yang minim keterangan dan hanya tersedia gambar di buku teks guru dan siswa saja. Gambar yang digunakan ukurannya sangat kecil dan jumlahnya pun terbatas, tampilan media ini juga kurang menarik. Penyampaian materi tanpa menggunakan media yang menarik membuat siswa kurang termotivasi sehingga membuat siswa cenderung pasif atau kurang aktif dalam pembelajaran. Siswa juga menjadi cepat bosan sehingga timbul kondisi kelas yang menjadi gaduh. Mayoritas siswa tidak memperhatikan dengan baik ketika guru menyampaikan pembelajaran.

Media dan alat peraga yang disediakan di sekolah juga sangat terbatas. Keterbatasan media menyebabkan guru tidak dapat menggunakan media atau alat peraga yang relevan pada materi-materi tertentu. Sedangkan pembelajaran sub tema siklus air seharusnya didukung dengan media pembelajaran dan alat peragaan yang relevan. Pada sub bab daur air dan peristiwa alam, penyampaian materi oleh guru yang konvensional menimbulkan banyak peluang siswa tidak memperhatikan dan bosan (Ningtiyas dkk, 2019). Siswa sulit menangkap materi pada mata pelajaran PJOK sebab terbatasnya waktu dan metode pembelajaran yang kurang bervariasi (Haking & Soepriyanto, 2019). Kurangnya inovatif guru dalam mengembangkan media pembelajaran akan menjadikan masalah dalam kegiatan pembelajaran di kelas.

Terdapat penelitian sejenis yang memiliki permasalahan yang sama dan berhubungan erat dengan penelitian ini. Menurut penelitian yang telah dilakukan oleh (Pamungkas et al., 2018) yang berjudul “Video Pembelajaran Berbasis Sparkol Videoscribe : Inovasi pada Perkuliahan Sejarah Matematika”. Pada penelitian yang dilakukan oleh beberapa mahasiswa di Jakarta ini disimpulkan bahwa matematika adalah salah satu mata kuliah dalam kategori pilihan yang mana mempunyai sifat faktual. Untuk itu, dosen lebih mengedepankan metode presentasi, ceramah, dan diskusi sehingga proses perkuliahan membutuhkan inovasi pembelajaran agar perkuliahan berjalan lebih efektif. Penelitian ini menyusun inovasi pembelajaran dengan mengembangkan video pembelajaran berbantuan aplikasi sparkol videoscribe. Dari tahun ke tahun video selalu dikembangkan dengan inovasi yang berbeda. Hal ini karena media harus dikembangkan secara inovatif agar pengetahuan siswa semakin meluas dan supaya media video tidak ketinggalan zaman. Dengan adanya inovasi dalam pembelajaran, akan membantu pebelajar menjadi termotivasi untuk belajar.

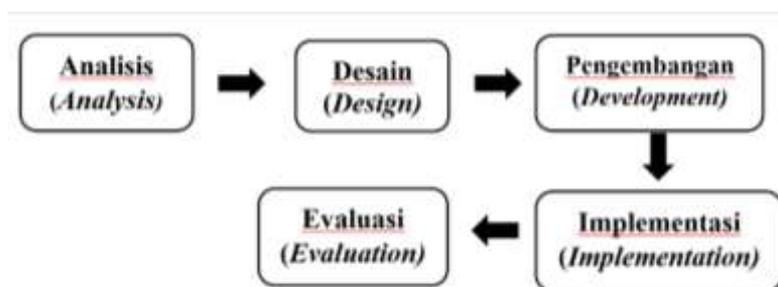
Sejalan dengan penelitian lain, siswa menjadi berminat pada pembelajaran karena proses pembelajaran tidak membosankan dengan menggunakan media pembelajaran video (Arif, 2019). Sedangkan penelitian oleh (Putra dkk., 2014) yaitu mengembangkan video materi bahasa inggris tentang nama-nama buah dan sayuran untuk siswa sekolah dasar dengan hasil yang layak dan efektif karena mampu memotivasi siswa.

Untuk itu, dimasa sekarang peneliti mengembangkan media “Video Edukasi Kartun Animasi Materi Siklus Air Untuk Memfasilitasi Siswa Sekolah Dasar” dengan menambahkan inovasi karakter kartun

agar media semakin menarik dan sesuai dengan karakteristik yang dimiliki siswa SD dan karakteristik materi pembelajaran, serta sesuai akan perkembangan zaman.

METODE

Desain Penelitian pengembangan ini menggunakan model ADDIE dengan 5 tahapan, meliputi Analisis (*Analysis*), Desain (*Design*), Pengembangan (*Development*), Implementasi (*Implementation*), dan Evaluasi (*Evaluation*). Dalam penelitian pengembangan ini hanya menggunakan 3 tahapan penelitian yaitu 1) *Analysis*, 2) *Design*, dan 3) *Development*. Melihat penelitian sebelumnya, peneliti juga memodifikasi model ADDIE seperti penelitian yang dilakukan oleh (Habibati dkk, 2019) bahwa modifikasi dilakukan dengan pertimbangan melihat fokus pengembangan media bulletin, sehingga penelitian menggunakan model ADDIE sampai tahap pengembangan saja. Tahapan-tahapan model ADDIE pada pengembangannya mudah dan dinamis dilakukan (Hamidah dkk., 2020). Peneliti memilih model ADDIE karena model ini tersusun runtut dengan program yang jelas dan sederhana dalam memecahkan masalah belajar sesuai sumber belajar dan kebutuhan sekaligus karakteristik yang dimiliki siswa. Tahapan dalam model ini juga sangat mudah dimengerti dan dilakukan untuk mengembangkan produk seperti modul, buku ajar, video pembelajaran, multimedia pembelajaran dan lain-lain. Selain itu, model ini memberikan fokus pendekatan pemberian umpan balik untuk proses perbaikan secara terus-menerus. Adapun tahapan yang harus dilakukan dalam model ADDIE sebagai berikut:



Gambar 1: Langkah-langkah Penelitian dan Pengembangan ADDIE (Endang Mulyatiningsih, 2013:200)

1. Tahap Analisis (*Analysis*)

Tahap analisis adalah tahap analisis kebutuhan pengembangan dan kelayakan serta menganalisis seluruh syarat pengembangan model baru (Mulyatiningsih, 2013). Pada tahap ini meliputi kegiatan analisis kebutuhan, analisis kurikulum, dan analisis materi.

a. Analisis kebutuhan

Setelah melakukan observasi di sekolah maka diketahui kebutuhan siswa akan media pembelajaran yang dapat memperkuat penyampaian guru mengenai materi yang disajikan. Media tersebut dikembangkan berdasarkan kebutuhan siswa dan disesuaikan dengan karakteristik siswa kelas V SD. Pada tahap ini peneliti melakukan analisis dan membuat daftar kebutuhan yang dibutuhkan siswa sesuai dengan permasalahan dalam pembelajaran.

b. Analisis kurikulum

Kegiatan analisis kurikulum yaitu melakukan analisis terhadap kurikulum yang digunakan oleh sekolah. Analisis kurikulum bertujuan untuk menentukan materi yang sesuai untuk dikembangkan. Kurikulum yang digunakan oleh SDN Kalipang 03 Blitar adalah kurikulum 2013. Isi materi yang akan dimuat dalam media video edukasi kartun animasi ini disesuaikan dengan tujuan kurikulum 2013 yakni membuat siswa aktif dan mandiri.

c. Analisis materi

Analisis materi yaitu menentukan materi apa yang sesuai untuk dikembangkan. Selain melaksanakan observasi dan wawancara kepada guru, peneliti melakukan identifikasi materi pokok yang tercantum dalam silabus. Kemudian diperoleh hasil yaitu, terpilih materi Siklus Air dari Tema "Lingkungan Sahabat Kita" yang merupakan tema 8 yang memiliki 3 subtema, untuk kelas V semester

2. Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD) yang dimuat dalam media video edukasi ini dibuat dengan mencakup isi dari materi siklus air.

2. Tahap Desain (*Design*)

Setelah melakukan tahap analisis data, maka selanjutnya adalah tahap desain atau perancangan produk. Kegiatan desain adalah proses yang dilakukan secara sistematis yang dimulai dari menetapkan tujuan untuk pembelajaran dan merancang kegiatan belajar mengajar dengan menyusun materi dan perangkat pembelajaran (RPP) (Mulyatiningsih, 2013). Tahapan desain yaitu:

Menyusun materi yang relevan. Pada tahap ini dilakukan pemilihan materi yang akan dimuat dalam konten video. Saat proses pemilihan, dilakukan kegiatan merangkum materi yang akan dimasukkan dalam video. Materi dikemas dalam bentuk yang menarik berupa gambar, animasi, dan video supaya menarik sehingga anak dapat termotivasi untuk belajar. Rancangan ini dibuat dalam bentuk RPP.

Membuat konsep dan rancangan video edukasi kartun animasi menggunakan *storyboard* agar rancangan terlihat jelas dan mudah dipahami. Selain itu juga merancang desain grafis untuk media video edukasi. Selanjutnya, menyusun kisi-kisi instrumen kelayakan media. Instrumen ini berupa angket untuk ahli dalam bidang materi, ahli media, dan audiens (siswa)

3. Tahap Pengembangan (*Development*)

Tahap ini merupakan proses pembuatan hingga menghasilkan produk media video edukasi kartun animasi. Dalam pengembangan, media nantinya akan dinilai oleh ahli materi dan ahli media. Setelah dinilai, media akan direvisi atau diperbaiki sesuai kritik dan saran. Proses ini terus berjalan hingga peneliti mendapatkan produk yang dianggap layak oleh ahli dalam bidang materi dan ahli media.

Selanjutnya, setelah mendapatkan produk yang dinilai layak oleh ahli media dan ahli materi, media diterapkan pada kondisi yang sebenarnya yaitu dengan diuji cobakan pada kelas uji coba lapangan (*field tryout*). Tujuan tahap ini sebagai penyempurnaan produk akhir dan mengetahui respon siswa terhadap media. Siswa akan dibagikan angket respon atau audiens. Sebelum diuji cobakan, produk atau media divalidasi dahulu kepada ahli materi, ahli media, dan audiens atau siswa.

Data yang diperoleh setelah melakukan kegiatan penelitian adalah data kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif didapatkan dari hasil kritik dan saran oleh ahli materi, ahli media, dan siswa yang disimpulkan untuk perbaikan media video edukasi kartun animasi. Data kuantitatif diperoleh dari analisis hasil kuesioner angket ahli materi, angket ahli media, dan angket siswa yang kemudian dikonversikan kedalam data kualitatif menggunakan skala likert interval 1 sampai 4 untuk mengetahui kualitas produk. Penelitian ini melibatkan 30 siswa SDN Kalipang 03 Kabupaten Blitar tepatnya pada kelas V.

Media pembelajaran video edukasi kartun animasi yang dikembangkan akan dikatakan berhasil dan dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran apabila mencapai kriteria kelayakan yaitu jika kriteria cukup layak dan valid/layak. Adapun kriteria kelayakan berdasarkan kriteria kelayakan oleh para ahli. Peneliti sendiri menggunakan kriteria kelayakan menurut Arikunto.

Tabel 1. Kriteria Tingkat Kelayakan (Arikunto:2010)

Kategori	Persentase	Kualifikasi	Ekuivalen
Sangat Setuju (4)	80% - 100%	Valid	Layak
Setuju (3)	60% - 79%	Cukup Valid	Cukup Layak
Tidak Setuju (2)	50% - 59%	Kurang Valid	Kurang Layak
Sangat Tidak Setuju (1)	0% - 49%	Tidak Valid	Tidak Layak

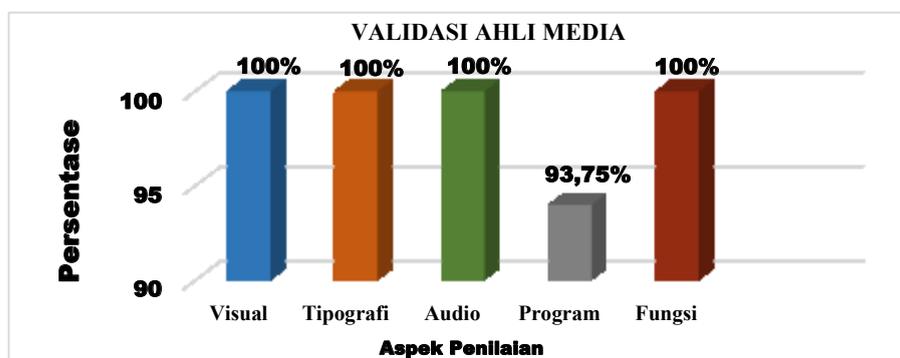
Media pembelajaran yang dikembangkan yaitu video edukasi kartun animasi akan dikatakan berhasil dan dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran apabila mencapai kriteria cukup layak (60 % - 79 %) dan valid/layak (80% - 100%)

HASIL

Perolehan hasil penelitian didapatkan setelah media video edukasi kartun animasi diuji cobakan dan divalidasi kepada ahli media dan ahli materi agar media valid atau layak digunakan. Pada uji coba lapangan penelitian ini melibatkan 30 siswa kelas V SDN Kalipang 03.

Hasil Validasi Ahli Media

Penilaian validasi ahli media digunakan untuk mengetahui tingkat validitas dari produk video edukasi kartun animasi serta untuk memberikan masukan dan saran tentang kualitas media yang diproduksi. Rekapitulasi hasil validasi media oleh ahli media per aspek disajikan dalam diagram sebagai berikut:

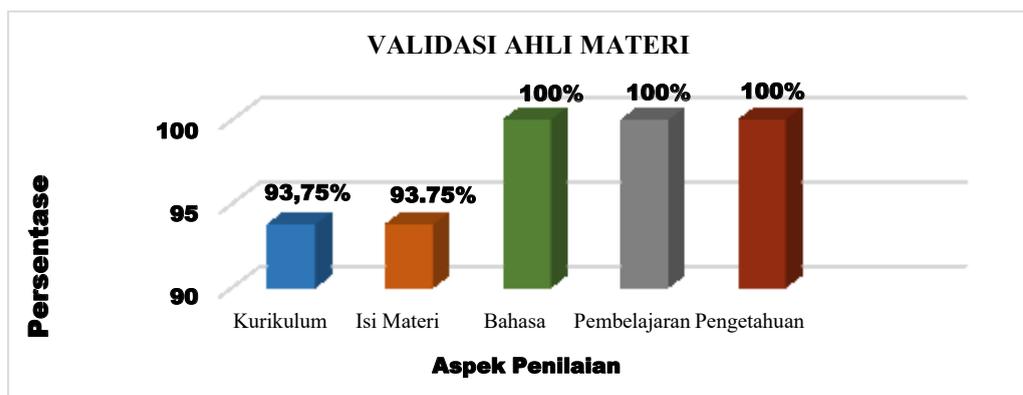


Gambar 1. Diagram hasil validasi ahli media

Hasil validasi oleh ahli media sesuai gambar di atas dikelompokkan menjadi 5 aspek dengan 25 indikator pernyataan dan diperoleh tingkat persentase keseluruhan aspek sebanyak 99%. Berdasarkan kategori yang telah ditetapkan dapat disimpulkan bahwa video edukasi kartun animasi tergolong kategori valid dan baik digunakan dalam pembelajaran. Adapun yang perlu dibenahi adalah optimalisasi dengan kelengkapan visual berupa gambar riil (foto) missal: foto kota besar dan penataan warna serta jenis font pada beberapa bagian.

Hasil Validasi Ahli Materi

Penilaian validasi ahli materi digunakan untuk mengetahui tingkat validitas dari produk video edukasi kartun animasi serta memberikan masukan dan saran terhadap materi yang termuat dalam video. Rekapitulasi hasil validasi materi oleh ahli media per aspek disajikan dalam diagram sebagai berikut:

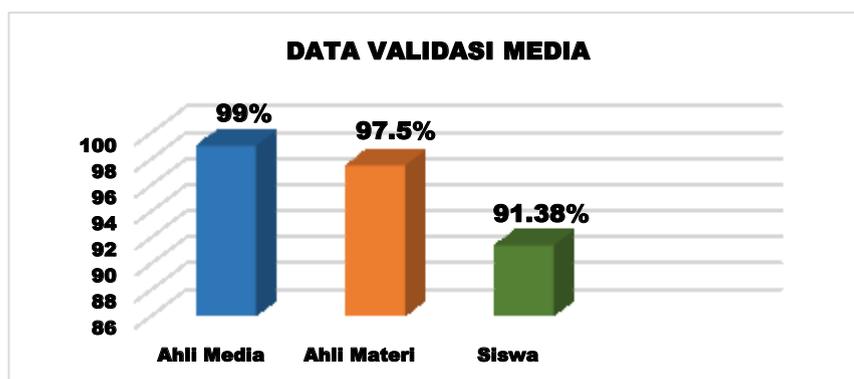


Gambar 2. Diagram hasil validasi ahli materi

Hasil validasi oleh ahli materi sesuai gambar di atas dikelompokkan menjadi 5 aspek dengan 20 indikator pernyataan dan diperoleh tingkat persentase keseluruhan aspek sebanyak 97,5%. Berdasarkan kategori yang telah ditetapkan dapat disimpulkan bahwa video edukasi kartun animasi tergolong kategori valid dan baik digunakan dalam pembelajaran. Adapun tanggapan dari ahli materi yaitu secara umum materi dalam video edukasi kartun animasi ini sudah baik dan dapat digunakan dalam proses pembelajaran.

Hasil Validasi Media Secara Keseluruhan

Berikut merupakan hasil dari validasi media secara keseluruhan :



Gambar 3. Diagram hasil validasi keseluruhan

Dari hasil validasi ahli media, diperoleh hasil berupa persentase yaitu sebesar 99%. Hasil dari validasi oleh ahli materi, sebesar 97,5%. Dan pada uji coba kepada seluruh siswa, didapatkan hasil sebesar 91,38%. Dari hasil tersebut dapat diambil kesimpulan bahwa media video edukasi kartun animasi untuk kelas V sekolah dasar tentang siklus air termasuk dalam kriteria **valid** dan **layak** untuk dimanfaatkan dalam proses pembelajaran.

PEMBAHASAN

Media merupakan komponen penunjang yang dalam pembelajaran. Salah satu contoh media yang efektif untuk pembelajaran yaitu media video (Saprudin dkk, 2018). Video berperan sebagai media yang lebih fleksibel dalam mendukung kegiatan belajar siswa, mampu menjelaskan konsep yang berkaitan dengan mekanisme atau proses, dapat diulang dan dihentikan sesuai kebutuhan siswa (Hwang dkk, 2012; Lashari dkk, 2013; Soika dkk, 2012). Video juga dapat menyita perhatian siswa di kelas, mengklarifikasi ide dan mengilustrasikan konsep sehingga siswa bisa mendapatkan memori jangka panjang dari materi (Moreno & Ortegado-Layne, 2011). Secara ekonomis, video relatif lebih murah daripada bahan cetak baik dalam harga maupun dalam segi operasional nya (Putri, 2012).

Jenis video yang bagus diterapkan dalam pembelajaran adalah animasi. Pengembangan media video edukasi kartun animasi ini adalah media yang dikembangkan sebagai alternative media pembelajaran untuk guru dan merupakan inovasi dari pengembangan video oleh peneliti terdahulu. Video kartun animasi memuat konsep cerita kartun untuk menarik perhatian siswa sehingga termotivasi dalam belajar menggunakan video. Setelah siswa termotivasi dalam belajar menggunakan video, selanjutnya siswa akan mempunyai ingatan dan kesan tersendiri dalam pikirannya. Tujuan dari hal ini adalah untuk meningkatkan prestasi belajar siswa sekaligus membantu guru mengajarkan materi pembelajaran. Sebagaimana dinyatakan oleh (Saragih, 2012) dan (Nugroho, 2015) bahwa video yang digunakan dalam pembelajaran bisa meningkatkan motivasi belajar siswa. Peningkatan motivasi belajar pada siswa adalah indikator yang baik untuk meningkatkan pembelajaran proses dan hasil pembelajaran (Leow, 2014)

Siklus air adalah materi dalam pelajaran IPA siswa sekolah dasar. Materi ini terdapat pada pembelajaran kelas V SD dan merupakan materi yang dikembangkan dalam media video edukasi kartun

animasi. Video edukasi kartun animasi ini berisi tentang proses terjadinya siklus air, dampak dari siklus air, dan berbagai kegiatan manusia yang dapat mempengaruhi proses siklus air. Dengan video edukasi kartun animasi ini, siswa lebih mudah menangkap isi dari materi siklus air. Video animasi dapat memperkaya pengalaman dan kompetensi siswa pada berbagai materi pembelajaran (Harrison & Hummell, 2011; Salim & Tiawa, 2014). Sepanjang perkembangan teknologi, video animasi mampu memberikan visual yang lebih kuat dengan memunculkan berbagai fenomena dan informasi untuk meningkatkan kualitas pembelajaran proses dan hasil belajar (Hegarty, 2014). Pengembangan media video animasi sangat mendukung tercapainya kegiatan belajar yang maksimal (Yusuf, 2017)

Berdasarkan hasil perolehan validasi media video edukasi kartun animasi termasuk dalam kriteria valid dan layak untuk dimanfaatkan dalam proses pembelajaran. Dapat dilihat dari hasil validasi ahli media, yang diperoleh hasil berupa persentase yaitu sebesar 99%. Hasil dari validasi oleh ahli materi, sebesar 97,5%. Dan pada uji coba kepada seluruh siswa, didapatkan hasil sebesar 91,38%.

Video Edukasi

Video edukasi merupakan video yang berisi konten pendidikan dan memuat pesan membelajarkan kepada penontonnya khusus nya untuk siswa. Video edukasi juga merupakan salah satu media dalam pembelajaran yang bertujuan untuk mempermudah siswa dan guru dalam proses pembelajaran. Video pembelajaran yang kreatif merupakan cara untuk menarik perhatian siswa, sehingga siswa cepat dalam menangkap, memahami, dan menguasai materi yang diajarkan terutama dalam pembelajaran tematik (Suranto, 2019). Kegunaan video sangat kompleks dalam seluruh aspek kehidupan. Umumnya video digunakan untuk hiburan, dokumentasi dan pendidikan. Video dapat memberikan informasi dan pengetahuan baru, menjelaskan proses dan konsep yang rumit, melatih keterampilan, menyingkat atau memperpanjang waktu, dan mempengaruhi bahkan merubah sikap (Habib, 2019). Menurut Rusman dkk (2012:220), kelebihan video diantaranya yaitu: a) Sangat tepat digunakan untuk menerangkan suatu proses. b) Memberikan pesan secara menyeluruh dan kompleks kepada siswa. c) Mengatasi keterbatasan ruang dan waktu. d) Realistis dan dapat digunakan secara berulang kali sesuai kebutuhan. e) Menyiratkan pesan kesan yang dalam sehingga mempengaruhi sikap siswa. Dari kelebihan yang disebutkan, dapat disimpulkan bahwa video memang sangat tepat jika menjadi salah satu alternatif media untuk pembelajaran di kelas. Selain media yang mampu menyesuaikan perkembangan zaman video juga sangat fleksibel penggunaannya. Dengan video yang merupakan kombinasi dua materi berupa audio dan visual membantu guru dalam menciptakan proses pembelajaran yang berkualitas, karena komunikasi berlangsung lebih efektif (Melinda dkk, 2012)

Kartun Animasi

Kartun animasi merupakan sebuah film yang dibuat dengan gambaran tangan secara langsung atau digambar dengan komputer kemudian diberi efek gerak atau efek perubahan bentuk pada gambar dengan durasi waktu tertentu. Biasanya kartun animasi ditampilkan pada bioskop, televisi, atau layar komputer dengan alur cerita tertentu. Seiring perkembangan teknologi di bidang perfilman, mendorong perkembangan kartun animasi ke arah yang lebih modern. Pada zaman dulu, animasi hanya sebatas gambar manual menggunakan tangan dengan peralatan yang sederhana dan seadanya, namun kini animasi mulai digantikan oleh komputer sebagai alat untuk memproduksi sebuah kartun animasi. Menurut (Agustien dkk, 2018) animasi merupakan objek diam yang diproyeksikan menjadi gambar bergerak yang disesuaikan dengan karakter yang telah dirancang sebelumnya.

Kartun animasi dapat dijadikan sebagai salah satu media pembelajaran di sekolah. Serial ini cocok sekali dijadikan konten dalam video edukasi yang dapat mengedukasi pebelajar dengan kesan lucu. Sebab berdasarkan psikologis siswa sekolah dasar, materi akan cepat dipahami apabila dikemas dengan konten yang berkesan dan menarik, hal ini akan selalu teringat dalam ingatan siswa. Sejalan dengan pendapat Dwi Puspa dkk dalam (Suryani dkk, 2018) bahwa serial animasi sejatinya adalah sebuah tayangan yang menghibur, namun tetap memberikan pesan-pesan moral yang ditujukan didalamnya. Walaupun bersifat hiburan, akan tetapi materi tetap dapat dimuat di dalamnya. Jadi guru tetap dapat

menyampaikan materi dalam bentuk yang kreatif dan menyenangkan. Nugroho dalam (Efendi dkk, 2020) menemukan bahwa video animasi yang diterapkan untuk proses pembelajaran dapat meningkatkan motivasi belajar siswa, sehingga hasil belajar siswa meningkat. Hal ini karena animasi sangat menarik dan masa kini sehingga membuat siswa menjadi tertarik untuk mengamati materi yang dikemas dalam bentuk animasi. Animasi akan lebih mengoptimalkan indera daripada materi yang bersifat tekstual (Tenia dkk., 2019). Dengan animasi siswa akan terbantu untuk selalu ingat suatu materi yang disampaikan oleh guru siswa juga dapat berimajinasi secara luas. Hal ini sejalan dengan penelitian Harrison dan Hummell dalam (Efendi dkk, 2020) yang mengungkapkan bahwa animasi merupakan media pembelajaran yang dapat memperkaya pengalaman dan kompetensi siswa.

SIMPULAN

Pengembangan media video edukasi kartun animasi valid atau layak dimanfaatkan dan digunakan dalam pembelajaran. Kevalidan media dapat dilihat dari perolehan hasil validasi ahli. Hasil pengolahan data validasi ahli media diperoleh nilai sebesar 99%, validasi ahli materi sebesar 97,5%, dan dari angket tanggapan siswa sebesar 91,38%. Hasil tersebut membuktikan bahwa media valid dan layak digunakan dalam pembelajaran. Media video edukasi dengan inovasi kartun animasi menjadi salah satu alternatif media yang dapat membantu guru sebagai media yang modern dan mampu menarik perhatian siswa dalam proses pembelajaran. Hal tersebut menunjukkan bahwa siswa lebih tertarik menggunakan inovasi media video edukasi daripada hanya menggunakan buku teks. Media ini juga terbukti tepat digunakan dalam pembelajaran IPA khususnya materi siklus air.

DAFTAR RUJUKAN

- Agustien, R., Umamah, N., & Sumarno, S. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi Dua Dimensi Situs Pekauman di Bondowoso dengan Model Addie Mata Pelajaran Sejarah Kelas X IPS. *Jurnal Edukasi*, 5(1), 19.
- Arif, M. F., Praherdhiono, H., & Adi, E. P. (2019). Pengembangan Video Pembelajaran IPA Materi Gaya untuk Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, 2(4), 329–335.
- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. (Revisi VI). Jakarta: PT Rineka Cipta 75
- Arsyad, A. 2013. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Daryanto. 2010. *Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Gava Media.
- Efendi, Y., Adi, E., & Sulthoni, S. (2020). Pengembangan Media Video Animasi Motion Graphics pada Mata Pelajaran IPA di SDN Pandanrejo 1 Kabupaten Malang. *Jurnal Inovasi Dan Teknologi Pembelajaran*. 6(2), 97–102.
- Emda, A. (2011). Pemanfaatan Media dalam Pembelajaran Biologi di Sekolah. *Jurnal Ilmiah Didaktika*, 12(1), 149.
- Habib, M., Hajar, I., & Setiawan, D. (2019). Media Development Of Video Learning In The Social Discussion Of Social Problems In Social Science (IPS) Lesson Of Class IV In Public Elementary School (SDN) Tanjungbalai Academic Year 2018-2019. *Budapest International Research And Critics In Linguistics And Education (Birle) Journal*, 2(3), 223–236.
- Habibati, Hasan, M., & Fitri, N. R. (2019). Pengembangan Media Buletin Menggunakan Coreldraw X7 pada Materi Pencemaran Lingkungan. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 7(1), 23–33.
- Haking, D. D., & Soepriyanto, Y. (2019). Pengembangan Media Video Pembelajaran Renang Pada Mata Pelajaran PJOK Untuk Siswa Kelas V SD. 2(4), 320–328.
- Hamdu, G., & Agustina, L. (2011). Pengaruh Motivasi Belajar Siswa terhadap Prestasi Belajar IPA di Sekolah Dasar (Studi Kasus terhadap Siswa Kelas IV SDN Tarumanagara Kecamatan Tawang Kota Tasikmalaya). *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 12(1), 81–86.
- Hamidah, A. F., Patmanthara, S., & Soraya, D. U. (2020). Bahan Ajar Berbasis Webtoon dengan Model Mind Mapping untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep pada Materi Dasar Desain Grafis. *Jurnal Penelitian Pendidikan Dan Pembelajaran (JPPP)*, 01, 01.
- Harrison, H. L., & Hummell, L. J. (2011). Incorporating Animation Concepts and Principles In Stem Education. *Technology Teacher*, 69(8), 20–25.

- Hegarty, M. (2014). Dynamic Visualizations and Learning: Getting To The Difficult Questions. *Learning And Instruction*, 14, 343–351.
- Hwang, I., Tam, M., Lam, S. L., & Lam, P. (2012). Review Of Use Of Animation As Asupplementary Learning Material Ofphysiology Content. *E-Learning Journal*, 10(4), 368–377
- Kurniawan, D., Kuswandi, D., & Husna, A. (2018). Pengembangan Media Video Pembelajaran pada Mata Pelajaran IPA tentang Sifat dan Perubahan Wujud Benda Kelas IV SDN Merjosari 5 Malang. *Jurnal Inovasi dan Teknologi Pembelajaran*. 4(2), 119–125.
- Lashari, T. A., Alias, M., Kesot, M. J., & Akasah, Z. A. (2013). An Affective-Cognitive Teaching And Learning Approach For Enhanced Behavioural Engagements Among Engineering Students. *Engineering Education*, 8(2), 65–76.
- Leow, M. F. (2014). Interactive Multimedia Learning: Innovating Classroom Education In A Malaysian University. *The Turkish Online Journal Of Educational Technology*, 13(2), 99–110
- Listiyani, I. M., & Widayati, A. (2012). Pengembangan Komik sebagai Media Pembelajaran Akuntansi pada Kompetensi Dasar Persamaan Dasar Akuntansi untuk Siswa SMA Kelas XI. *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*, 10(2), 80–94.
- Melinda, V. A., Degeng, I. N., & Dedi, K. (2012). Pengembangan Media Video Pembelajaran IPS Berbasis Virtual Field Trip (VFT) pada Kelas V SDNU Kratonkencong. *Jurnal Inovasi Dan Teknologi Pembelajaran*. 2001, 158–164.
- Moreno, R., & Ortegano-Layne, L. (2011). Do Classroom Exemplars Promote The Application Of Principles In Teachereducation? A Comparison Of Videos, Animations, And Narratives. *Educational Technology Research And Development*, 56(4), 449–465.
- Mulyatiningsih, E. 2013. *Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan*. Bandung: Alfa Beta.
- Nashrullah, N., Sulton, S., & Soepriyanto, Y. (2019). Pengembangan Video Pembelajaran Adaptasi dan Cara Berkembang Biak Makhluk Hidup untuk Siswa Kelas VI Sekolah Dasar. *Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, 1(4), 327–332.
- Ningtiyas, T., Setyosari, P., & Praherdiono, H. (2019). Pengembangan Media Pop-Up Book untuk Mata Pelajaran IPA Bab Siklus Air dan Peristiwa Alam sebagai Penguatan Kognitif Siswa. *Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, 2(2), 115–120.
- Nugroho, A. 2015. *Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Power Point dengan Video dan Animasi terhadap Motivasi Belajar dan Prestasi Belajar pada Materi Perawatan Unit Kopling Siswa Kelas 2 Jurusan Teknik Kendaraan Ringan SMK Piri 1 Yogyakarta*. Universitas Negeri Yogyakarta
- Pamungkas, A. S., Ihsanudin, I., Novaliyosi, N., & Yandari, I. A. V. (2018). *Video Pembelajaran Berbasis Sparkol Videoscribe : Inovasi pada Perkuliahan Sejarah Matematika*. 2(2), 127–135.
- Permatasari, K., Degeng, I. N. S., & Adi, E. P. (2019). Pengembangan Suplemen Video Pembelajaran Adaptasi Makhluk Hidup untuk Siswa Tunarungu SLB-B YPLB Blitar. *Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, 2(4), 268–277.
- Putra, I. G. L. A. K., Tastra, I. D. K., & Suwatra, I. I. W. (2014). Pengembangan Media Video Pembelajaran dengan Model Addie pada Pembelajaran Bahasa Inggris Di SDN 1 Selat. *Jurnal Edutech Universitas Pendidikan Ganesha*, 2(1), 1–10.
- Putri, N. (2012). Efektifitas Penggunaan Media Video untuk Meningkatkan Pengenalan Alat Musik Daerah pada Pembelajaran IPS bagi Anak Tunagrahita Ringan di SDLB 20 Kota Solok. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Khusus*, 1(12)
- Rusman, 2013. *Belajar dan Pembelajaran Berbasis Komputer, Mengembangkan Profesionalisme Abad 21*. Bandung : Alfabeta
- Rokhayani, D., Kuswandi, D., & Abidin, Z. (2019). Multimedia Interatif Melalui Gamifikasi. *Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, 2(2), 102–108.
- Salim, K., & Tiawa, D. H. (2014). Development Of Media-Based Learning Animation For Mathematics Courses In Electrical Engineering , University Riau Kepulauan. *International Journal Of Advanced Research In Computer And Communication Engineering*, 3(10), 8332–8336
- Samatowa, U. 2011. *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*. Jakarta: PT Indeks.
- Saprudin, S., Haerullah, A. H., Abdullah, I. H., Saraha, A. R., & Hamid, F. (2018). Pengembangan Media Video Tutorial Model Discovery Learning Materi Tekanan Hidrostatik. *In Prosiding Seminar Kontribusi Fisika 2017*, Pp. 300-304.
- Saputri, R. D., & Susilawati, S. A. (2020). Pengembangan Video Pembelajaran Ragam Ancaman Bencana pada

- Materi Bentuk Muka Bumi Kelas VII di SMP Muhammadiyah 8 Surakarta. *Journal Of Chemical Information And Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Saragih, L. 2012. *Pengaruh Penggunaan Video Pembelajaran terhadap Motivasi Belajar Siswa pada Pembelajaran Sistem Injeksi Bahan Bakar Diesel Kelas XI Jurusan Teknik Kendaraan Ringan SMK Piri Yogyakarta*. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Soika, K., Reiska, P., & Mikser, R. 2012. The Importance Of Animation As A Visual Method In Learning Chemistry. *Concept Maps: Making Learning Meaningful*, 3(10), 9.
- Sudarsana, I. K. (2016). Pemikiran Tokoh Pendidikan dalam Buku Lifelong Learning: Policies, Practices, And Programs (Perspektif Peningkatan Mutu Pendidikan di Indonesia). *Jurnal Penjaminan Mutu*, 2(2), 44.
- Suranto, A. (2019). Problematika Guru dalam Menerapkan Media Video pada Pembelajaran Tematik Kelas Rendah. *Jurnal Prima Edukasia*.
- Suryani, D. P., Sulthoni, S., & Susilaningsih, S. 2018. Presepsi Anak Usia Sekolah Dasar terhadap Serial Animasi dalam Mempengaruhi Perkembangan Karakter. *Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, 237–242.
- Tenia, K., Punadji, S., & Kuswandi, D. (2019). Strategi Pembelajaran Nilai Karakter Mandiri Berbantuan Video Animasi untuk PAUD. *Jurnal Inovasi Dan Teknologi Pembelajaran*. 1(1), 30–38.
- Yusuf, M. M., Amin, M., & Nugrahaningsih, N. (2017). Developing Of Instructional Media-Based Animation Video On Enzyme And Metabolism Material. *Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia [Indonesian Journal Of Biology Education]*, 3(3), 254–257.