

VALIDITAS MEDIA ANIMASI KARTUN MATERI SIKLUS AIR KELAS V SEKOLAH DASAR

¹Nadya Mira Velda *, ¹Dea Mustika

¹Universitas Islam Riau, Indonesia

*Corresponding Email: nadyamiravelda@student.uir.ac.id

Diterima: 03 Maret 2022 | Direvisi: 20 Mei 2022 | Disetujui: 09 Agustus 2022

Abstract: *The purpose of this study was to develop a learning media in the form of animated cartoons on the water cycle material for class V Elementary School. Cartoon animation learning media makes it easier for teachers and students to overcome problems during learning. This research method uses the ADDIE model development method. The ADDIE development model consists of five stages, namely: Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation. However, the research is limited to: 1) the analysis stage consists of educator analysis, student analysis and learning material analysis. 2) the design stage consists of designing an animated cartoon in the form of powtoon and acemovi, 3) the development stage, namely realizing a learning media in the form of animated cartoons and compiling according to the needs that have been obtained at the analysis stage. The researcher also compiled a validation sheet that would be filled out by experts, totaling six expert validators including: two design experts, two material experts and two linguists. The results of this study indicate that the cartoon animation learning media meets the very valid criteria as evidenced by the acquisition of an average value of 92.90%.*

Keywords: *Media; Cartoon Animation; Water Cycle*

Abstrak. *Tujuan penelitian ini untuk mengembangkan sebuah media pembelajaran dalam bentuk animasi kartun pada materi siklus air kelas V Sekolah Dasar. Media pembelajaran animasi kartun mempermudah guru dan siswa dalam mengatasi kendala permasalahan pada saat pembelajaran berlangsung. Metode penelitian ini menggunakan metode pengembangan model ADDIE. Model pengembangan ADDIE terdiri dari lima tahapan yaitu: Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation. Namun penelitian dibatasi dengan: 1) tahapan analysis terdiri atas analisis pendidik, analisis siswa dan analisis materi pembelajaran. 2) tahapan desain terdiri atas merancang sebuah animasi kartun dalam bentuk powtoon dan acemovi, 3) tahapan development yaitu mewujudkan sebuah media pembelajaran dalam bentuk animasi kartun serta menyusun dengan sesuai kebutuhan yang telah diperoleh pada tahap analisis. Peneliti juga menyusun lembar validasi yang akan diisi oleh para ahli yang berjumlah enam validator ahli diantaranya yaitu : dua ahli desain, dua ahli materi dan dua ahli bahasa. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa media pembelajaran animasi kartun memenuhi kriteria sangat valid yang dibuktikan dengan perolehan nilai rata-rata 92,90%.*

Kata Kunci : *Media; Animasi Kartun Siklus Air*

PENDAHULUAN

Pendidikan berasal dari kata “*Pedagogie*” yang mempunyai arti membutuhkan adanya pedoman atau sumber untuk mengembangkan mendidik generasi penerus bangsa agar memiliki ilmu pengetahuan yang tinggi sesuai perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi serta memiliki kemampuan yang dapat membekali hidupnya di masyarakat. Pendidikan tidak akan terwujud tanpa adanya pembelajaran yang efektif, kreatif dan pendidikan tidak akan terlepas dari sebuah pembelajaran, begitu pula pembelajaran tidak terlepas dari kurikulum yang harus dikembangkan dan bahan pembelajaran serta sarana pendidikan. Menurut (Luthfianah, 2018) Pendidikan merupakan peran penting dalam membentuk kualitas sumber daya manusia dari kognitif, afektif dan psikomotor. Maka dari itu, pelaksanaan pendidikan tersebut haruslah disiapkan dengan sebaik mungkin untuk mewujudkan generasi muda yang sinkron dalam pembelajaran pada Undang-Undang Pendidikan No.20 Tahun 2003. Berdasarkan pengertian pendidikan merupakan sebuah pondasi bangsa untuk memajukan sebuah negeri. Tanpa adanya pendidikan, sebagai penerus bangsa akan diambang oleh kehancuran. Pendidikan bukan hanya sebatas belajar di sekolah, akan tetapi dapat mengetahui proses dalam pembelajaran tersebut (Syahputra & Mustika, 2022).

Pembelajaran ialah terjadinya interaksi yang berlangsung dengan komunikatif antara guru, peserta didik, dan sumber belajar secara spontan ataupun tidak spontan (Luthfianah, 2018). Dalam upaya proses pembelajaran yang berjalan secara efektif dan efisien harus ada faktor yang mampu mendukung kegiatan pembelajaran. Kegiatan pembelajaran yang menyenangkan harus dilakukan disemua pembelajaran, salah satunya pada pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Karena untuk mencapai kompetensi lulusan salah satu mata pelajaran yang wajib di dapatkan oleh siswa yaitu mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) tersebut.

IPA merupakan sebuah pengetahuan yang berasal dari fenomena alam kehidupan. (Jessica, 2021) menjelaskan bahwa IPA merupakan upaya manusia mempelajari alam semesta dengan mengamati prosedur dan sasaran yang akurat melalui penalaran untuk menarik kesimpulan. Karena pada dasarnya peranan IPA tersebut memiliki daya tarik rasa ingin tahu pada siswa, pemahaman materi pembelajaran, dan mengajarkan kepada siswa untuk menghargai dan menjaga lingkungan alam semesta ciptaan Tuhan. Menurut (Wedyawati & Lisa, 2019) terdapat tiga fokus utama

pembelajaran IPA di sekolah dasar, yaitu pembelajaran berbagai pengetahuan ilmiah yang dianggap penting untuk diketahui siswa, IPA sebagai metode pemecahan masalah untuk mengembangkan keahlian siswa dalam memecahkan masalah dan pendekatan sikap dan nilai ilmiah serta kemahiran dalam memanfaatkan media pembelajaran.

Tujuan pembelajaran IPA sudah dideskripsikan dengan jelas seperti memahami alam semesta sekitar, menumbuhkan rasa pemahaman siswa serta menghargai alam semesta ciptaan Tuhan (Melinda, 2021). Pembelajaran IPA juga menekankan untuk mengembangkan memahami sekitar alam secara ilmiah yang perannya sangat berguna dalam kehidupan sehari-hari (Mairina & Amini, 2021).

Pembelajaran IPA di sekolah dasar tentunya mengajarkan ilmu tersebut sesuai usia siswa tersebut untuk menyesuaikan belajar siswa dengan keadaan lingkungan sekitarnya. Dan sebagai penguatan pembelajaran IPA tersebut, siswa diberikan kesempatan menggunakan media pembelajaran sebagai bentuk pemahaman belajar dan media pembelajaran tersebut seperti media pembelajaran yang sudah disediakan seperti di lingkungan sekolah. Untuk media pembelajaran, tentunya sekolah sudah memberikan fasilitas belajar agar proses pembelajaran berjalan dengan baik. Hanya saja media pembelajaran tersebut masih kurang mendukung.

Berdasarkan wawancara yang dilakukan peneliti dengan salah satu guru kelas V Sekolah Dasar, peneliti mendapatkan info bahwa sekolah tersebut pada saat ini penggunaan pembelajaran tematik yang bertujuan memiliki pemahaman terhadap materi pelajaran yang lebih mendalam dalam arti siswa belajar mandiri, lebih aktif dan membentuk sebuah belajar kelompok ataupun membuat kreasi media percobaan lainnya. Pada pembelajaran tematik tersebut, terkhususnya pada Tema 8 “Lingkungan Sahabat Kita” di Subtema 1 “Manusia dan Lingkungan” pembelajaran 2 tentang siklus air, guru mengakui masih mengalami kendala pada saat menjelaskan mengenai materi siklus air tersebut. Kesulitan di materi tersebut, guru yang disebabkan masih kurangnya ketersediaan media pembelajaran yang terkait dengan siklus air. Selama ini guru hanya memanfaatkan media gambar yang terdapat pada buku cetak saja. Hal ini akhirnya berdampak kepada kurangnya pemahaman siswa akan bagaimana terjadinya proses dari siklus air tersebut. Dampak lainnya juga terlihat dari hasil belajar siswa yang rendah terhadap materi siklus air. Data yang didapatkan dari guru bahwa beberapa nilai siswa kelas V tidak mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yang ditetapkan oleh

sekolah dengan nilai 70. Hal ini tertulis dengan nilai rata-rata siswa yang tuntas hanya 11 siswa (39%) sedangkan tidak tuntas ada 17 siswa (61%) dari 28 siswa. Dengan nilai rata-rata kelas sebesar 61,07. Rendahnya nilai siswa tersebut disebabkan kurangnya penguatan media pembelajaran yang menarik, sehingga siswa masih sulit memahami materi siklus air. Penjelasan pada (Rita, 2021) materi siklus air memiliki sifat abstrak yang sulit dipahami siswa dikarenakan proses terjadinya siklus air yang terjadi langsung pada alam dan tidak dapat terlihat dengan secara langsung. Namun, masih adanya siswa minim mengetahui proses siklus air di bumi. Agar siswa lebih mendalami memahami penggunaan air serta menjaga lingkungan maka diperlukan usaha meningkatkan pengetahuan siswa mengenai siklus air (Lailiyah, 2020).

Berdasarkan permasalahan yang diuraikan diatas, solusi alternatif yang dapat dikemukakan adalah dengan mengembangkan media pembelajaran audio visual yang berupa animasi kartun. Media animasi kartun merupakan bagian dari media audio visual. Media audio visual menurut (Luthfianah, 2018) merupakan media yang melangsungkan indera penglihatan dan pendengaran dan animasi menggambarkan peristiwa abstrak yang terlihat bergerak sehingga berdampak positif dalam pembelajaran. Oleh karena itu, menurut (Julinda, 2021) media animasi kartun pada siklus air menjelaskan bahwa gambar yang bergerak yang berbentuk dari sekumpulan objek yang disusun beraturan mengikuti alur pergerakan yang telah ditentukan pada setiap hitungan waktu yang terjadi. Gambar yang dimaksud diatas seperti manusia, hewan, manusia, maupun tulisan. Keunggulan dari media animasi kartun tersebut membentuk siswa mendapatkan pencapaian pembelajaran karena penggambaran media dibuat dengan karakter yang unik sehingga daya tarik siswa untuk mempelajari materi siklus air tersebut dapat meningkat. Dalam penelitian ini peneliti mengembangkan media animasi kartun tersebut berupa dengan video animasi kartun powtoon. Powtoon merupakan layanan online yang menyediakan fitur animasi dalam membuat paparan bahan ajar. Fitur animasi yang disediakan antara lain animasi tulisan tangan, animasi kartun, dan efek transisi yang lebih hidup serta pengaturan timeline yang sangat mudah. Dengan video animasi kartun ini, siswa lebih mudah menangkap isi dari materi siklus air. Video animasi dapat memperkaya pengalaman dan kompetensi siswa pada berbagai materi pembelajaran (Putri, 2020).

Hal ini sejalan dengan pendapat (Karmila, 2019) yang mengatakan bahwa media animasi kartun dipilih sebagai alternatif untuk menyelesaikan masalah di kelas V dalam pembelajaran serta membantu proses menjelaskan suatu keterampilan dan meningkatkan keterampilan menyimak siswa. Peneliti menjadikan aspek penting pada penelitian pengembangan media animasi kartun untuk membantu siswa Sekolah Dasar tersebut mampu meningkatkan motivasi siswa untuk belajar, membantu siswa mengingat materi yang disampaikan melalui penggambaran desain dan karakter yang unik serta tidak membuat siswa bosan saat pembelajaran berlangsung.

Berdasarkan uraian permasalahan di atas maka tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui validitas media animasi kartun dalam pembelajaran tematik materi siklus air. Media animasi kartun dirancang dengan menggunakan animasi guru yang memakai hijab dalam menyampaikan materi pembelajaran, serta peneliti juga menambahkan gambar desain unik sebagai pendukung dalam menyampaikan materi pembelajaran. Dalam merancang video animasi ini peneliti memanfaatkan aplikasi aplikasi powtoon dan acemovi.

METODE PENELITIAN

Penelitian pengembangan tersebut, peneliti menggunakan model ADDIE yang terdiri dari lima tahapan, yaitu: (1) Analisis (Analysis), (2) Desain (Design), (3) Pengembangan (Development), (4) Implementasi (Implementation), (5) Evaluasi (Evaluation) (Sugihartini & Yudiana, 2018). Namun tahapan ini dibatasi hanya sampai pada tahapan Development (Pengembangan) dikarenakan materi pembelajaran siklus air tersebut terletak pada semester dua yang membutuhkan waktu tahun pembelajaran di tahun depan. Dan untuk Implementasi (Implementation) serta Evaluasi (Evaluation) tidak dilakukan oleh peneliti. Hasil penelitian pengembangan ini, media pembelajaran animasi kartun sudah termasuk dalam kriteria sangat valid. Penelitian pengembangan dilakukan pada Sekolah Dasar. Jenis data yang diperoleh peneliti terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer merupakan data mentah yang diperoleh peneliti secara langsung melalui observasi maupun wawancara yang dilakukan kepada guru serta validator. Data sekunder adalah data diperoleh dari buku, jurnal dan skripsi yang berkaitan dengan pengembangan. Sedangkan sumber data primer diperoleh peneliti adalah validator ahli yang memiliki keterampilan pada bidang yang berkaitan dengan

media animasi kartun pada materi siklus air melibatkan enam validator yang terdiri dari dua ahli media, dua ahli bahasa dan dua ahli materi. Sedangkan sumber data sekunder diperoleh peneliti dari buku guru serta buku siswa. Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian pengembangan yaitu teknik kualitatif dan teknik kuantitatif. Teknik kualitatif digunakan dalam mengolah data yang memberikan makna dan pengambilan keputusan yang diberikan oleh ahli media, ahli bahasa dan ahli materi berupa saran dan masukan (Laksmi & Suniasih, 2021)

Sedangkan kuantitatif mengolah data yang diperoleh dari hasil lembar validasi berupa skor dari para ahli media, ahli bahasa dan ahli materi untuk mengetahui kelayakan media animasi kartun. Dalam penelitian pengembangan ini menggunakan skala angka 1 sampai 4 dengan skor tertinggi 4 dan skor terendah 1 yang menggunakan skala likert (Darmawan, 2021).

Rumus persentase yang digunakan sebagai berikut:

$$P = \frac{\sum X}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

P = Persentase skor

$\sum X$ = Jumlah keseluruhan jawaban responden dalam seluruh item

N = Jumlah keseluruhan skor ideal

Untuk mengetahui valid atau tidaknya suatu media animasi kartun dapat digunakan tingkat validitas sebagai berikut:

Tabel 1. Tingkat Validitas

No	Skor Penilaian	Skor Penilaian
1	85,01% - 100%	Sangat valid, atau layak digunakan tanpa revisi
2	70,01% - 85,00%	Cukup valid, atau layak digunakan namun perlu direvisi
3	50,01% - 70,00%	Kurang valid, disarankan tidak dipergunakan karena perlu revisi besar
4	01,00% - 50,00%	Tidak valid atau tidak boleh digunakan

Sumber: (Dewi, 2021)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bagian ini akan dibahas semua kegiatan yang telah dilakukan. Kegiatan yang dilakukan meliputi hasil perolehan data hasil validasi oleh para ahli. Uji validasi dilakukan dalam beberapa tahapan untuk mengetahui kevalidan serta kelayakan suatu produk yang dikembangkan sebelum digunakan pada proses pembelajaran (Mualifil et., 2022). Uji validasi dilakukan oleh enam validator yang terdiri dari bidang keahlian yaitu ahli media, ahli bahasa dan ahli materi. Setiap bidang keahlian akan dinilai oleh dua orang ahli menggunakan lembar validasi yang telah peneliti sediakan dengan penilaian menggunakan skala likert 4 opsi jawaban. Uji validasi yang dilakukan hanya satu kali saja, terkecuali validasi ahli media yang dilakukan uji validasi sebanyak dua kali. Uji validasi tersebut bertujuan untuk mencapai tingkat kevalidan produk yaitu sangat valid. Peneliti melakukan pengolahan data untuk setiap aspek yang dinilai agar mendapatkan nilai rata-rata serta mengetahui tingkat kevalidan dari masing-masing aspek yang dinilai oleh validator (Sukmawati & Mustika, 2021). Adapun hasil validasi media animasi kartun dapat dideskripsikan sebagai berikut:

Tabel 2. Hasil Penilaian Validasi Ahli Media

Validator	Skor Empiris	Skor Maksimal	Presentase	Kategori
Validator 1	48	56	85,71%	Sangat Valid
	56	56	100%	Sangat Valid
Validator 2				
Nilai Gabungan	106	112	92,85%	Sangat Valid

(Sumber : Data Olahan Peneliti)

Hasil akhir validasi tabel 2 merupakan hasil rekapitulasi validator ahli media oleh validator 1 telah memberikan penilaian sebesar 85,71% dan termasuk ke dalam kategori sangat valid. Validator kedua juga telah memberikan penilaian sebesar 100% yang merupakan termasuk kepada kategori sangat valid.

Dari hasil penilaian para validator memperoleh hasil rata-rata sebesar 92,85% yang merupakan termasuk kedalam kategori “Sangat Valid” serta validator 1 dan 2 memberikan komentar dengan menyatakan bahwa media pembelajaran video animasi kartun sudah layak digunakan tanpa revisi.

Adapun hasil dari masukan dan saran yang diberikan oleh validator bisa di lihat pada tabel 3 berikut

Tabel 3. Hasil Revisian Ahli Media

No	Desain Produk Sebelum Revisi	Saran	Desain Produk Setelah Direvisi
1		Dalam penggunaan berpakaian seorang pendidik di dalam sebuah video pembelajaran. Sebaiknya animasi guru diberikan contoh gambaran berpakaian yang menyesuaikan dengan tampilan berpakaian sosok guru kelas.	
2	 	Pada tampilan animasi sebelum revisi di sebelah kiri. Tampilan animasi kurang nya kemenarikan yang di sebabkan terlalu banyak tulisan serta gambar yang biasa saja.	 

Sumber : (Gambar Peneliti)

Tabel 4. Hasil Validasi Pertama Dari Validator Ahli Bahasa

Validator	Skor Empiris	Skor Maksimal	Presentase	Kategori
Validator 1	19	20	95%	Sangat Valid
Validator 2	17	20	85%	Sangat Valid
Nilai Gabungan	36	40	90%	Sangat Valid

(Sumber : Data Olahan Peneliti)

Tabel 4 diatas adalah hasil dari perolehan penilaian uji validasi pertama. Peneliti melakukan sebuah validasi kepada validator 1 pada 20 September 2022. Adapun validator 1 memberikan penilaian rata-rata 95% dengan kategori “Sangat Valid”. Peneliti melakukan sebuah validasi kembali kepada validator 2 pada tanggal 29 September 2022. Penilaian pada validator 2 diperoleh dengan penilaian rata-rata sebesar 85% yang juga merupakan termasuk mendapatkan nilai sempurna atau disebut dengan “Sangat Valid”. Validator 2 juga memberikan sebuah komentar atau saran bahwasanya dibagian awal video sebaiknya antara suara disesuaikan dengan gambar yang ditampilkan.

Validasi ahli bahasa ini, peneliti cukup hanya melakukan satu kali validasi saja yang sebab para validator ahli bahasa 1 dan 2 sudah memberikan sebuah komentar dengan menyatakan bahwasanya media pembelajaran video animasi kartun sudah layak digunakan tanpa revisi.

Tabel 5. Hasil Validasi Pertama Dari Validator Ahli Materi

Validator	Skor Empiris	Skor Maksimal	Presentase	Kategori
Validator 1	38	40	95%	Sangat Valid
Validator 2	37	40	92,50%	Sangat Valid
Nilai Gabungan	75	80	93,75%	Sangat Valid

(Sumber : Data Olahan Peneliti)

Tabel 5 diatas adalah hasil dari perolehan penilaian uji validasi pertama yang dilakukan peneliti kepada validator 1 dan 2. Peneliti melakukan sebuah validasi kepada

validator 1 pada 22 September 2022. Adapun validator 1 memberikan penilaian rata-rata 95% dengan kategori “Sangat Valid”. Peneliti melakukan sebuah validasi kembali kepada validator 2 pada tanggal 27 September 2022. Penilaian pada validator 2 memperoleh penilaian rata-rata sebesar 92,50% yang juga termasuk kategori “Sangat Valid”.

Pada validasi ahli materi ini, peneliti juga hanya melakukan satu kali validasi saja yang sebab para validator ahli materi 1 dan 2 sudah memberikan sebuah komentar dengan menyatakan bahwasanya media pembelajaran animasi kartun sudah layak digunakan tanpa revisi.

Selanjutnya peneliti melakukan perhitungan gabungan yang nantinya akan mengetahui rata-rata pada setiap aspek penilaian Adapun hasil validasi dari keseluruhan aspek yang diperoleh dari 6 validator dapat dilihat pada tabel 6 dibawah ini:

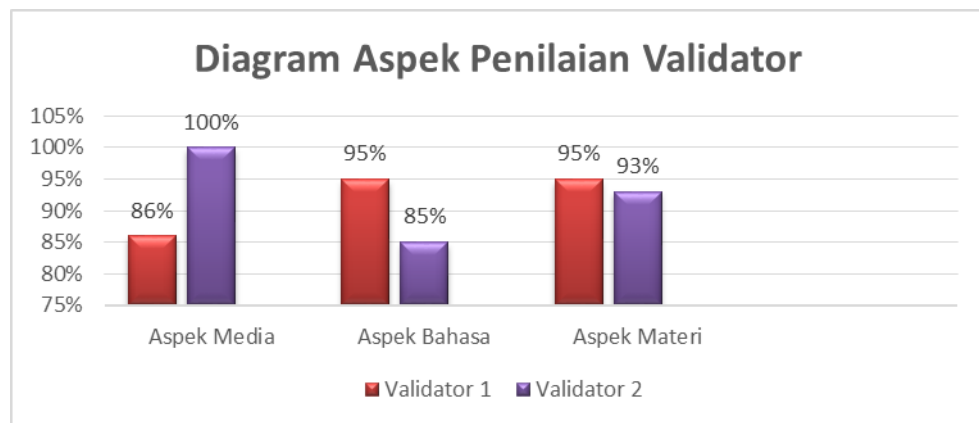
Tabel 6. Hasil Validasi Aspek Media Video

Aspek yang dinilai	Persentase Validasi		Rata-Rata	Kriteria
	Validator 1	Validator 2		
Aspek Media	85,71%	100%	92,85%	Sangat Valid
Aspek Bahasa	95%	85%	90%	Sangat Valid
Aspek Materi	95%	92,50%	93,75%	Sangat Valid
Rata-Rata Persentase Diperoleh			92,20%	Sangat Valid

(Sumber: Data Olahan Penelitian)

Tabel 6 merupakan sebuah gambaran keseluruhan dari hasil validasi dari keseluruhan aspek-aspek media pembelajaran video animasi kartun yang terdiri atas ahli media, ahli bahasa serta ahli materi yang terdiri atas enam orang validator untuk memvalidasikan sebuah produk rancangan yang dikembangkan. Dari hasil validasi tersebut, dapat dilihat rata-rata presentase yang diperoleh dengan memperoleh angka. Berdasarkan pada tabel 6 dapat dilihat gambaran perbandingan hasil validasi dari masing-masing enam orang validator yang dapat dilihat pada gambar diagram sebagai berikut:

Diagram 1. Aspek Penilaian Validator



Pada diagram 1 dapat dilihat bahwa enam validator memberikan penilaian yang hampir setara dengan rata-rata rentang penilaian berada pada persentase 85% sampai 100% yang berada masuk dalam kriteria sangat valid.

Hasil penelitian pengembangan media video animasi kartun ini juga sejalan dengan penelitian (Melinda, 2021) yang mengembangkan media video animasi mata pelajaran IPA materi siklus air untuk siswa kelas V SD yang memperoleh presentase dari validator sebesar 90% dan termasuk dalam kategori sangat valid. Adapun penelitian lain dari (Rita, 2021) yang mengembangkan media video pembelajaran IPA materi siklus air pada peserta didik kelas V Sekolah Dasar memperoleh Hasil uji validasi media dengan nilai persentase 96% dan validasi materi 82% yang termasuk pada kategori sangat valid. Serta hasil penelitian pengembangan media video animasi kartun ini juga sejalan dengan penelitian (Purnami & Suarni, 2021) mengembangkan media video animasi mata pelajaran IPA materi siklus air untuk siswa kelas V SD yang memperoleh nilai rata-rata dari pembimbing sebesar 4,97 dan termasuk dalam kategori sangat valid. Dari hasil penelitian diatas menjelaskan media video animasi kartu sudah termasuk pada kategory valid dan tampilan video animasi yang sudah dibuat oleh Melinda, Rita serta Purnami dan Suarni memiliki tampilan video yang hampir sama yaitu menggunakan storyboard. Storyboard ini merupakan rancangan gambaran cerita inti yang ada dalam sebuah video. Melinda dan Rita hanya merancang sebuah video animasi kartun hanya mengenai siklus air saja.

Perbedaan dengan yang dirancang oleh peneliti yaitu peneliti mendesain produk media animasi kartun tidak hanya mengenai siklus air saja, melainkan peneliti juga

merancang video animasi dengan adanya pembelajaran lainnya serta lebih banyak nya animasi yang sudah dirangkep dalam video animasi kartun yang sudah dibuat oleh peneliti.

Media pembelajaran video animasi kartun yang peneliti kembangkan ini memiliki keunggulan, diantara lain: 1). Media pembelajaran video animasi mudah untuk diakses, seperti dapat digunakan kembali saat belajar dirumah dengan bimbingan orang tua. 2). Tidak terlalu memakan akses kuota internet terlalu banyak dan tidak menggunakan penyimpanan memori. 3). Tidak adanya akses seperti iklan yang mengganggu video animasi kartun saat diakses. Namun penelitian ini hanya dibatasi sampai tahapan pengembangan serta uji kelayakan bahan ajar, sehingga uji coba kepada peserta didik tidak dilakukan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian validitas media animasi kartun materi siklus air kelas V sekolah dasar, maka dapat disimpulkan bahwa validasi media animasi kartun memperoleh hasil rata-rata nilai sebesar 92,85% dari aspek media, memperoleh hasil rata-rata nilai sebesar 90% dari aspek bahasa dan memperoleh hasil rata-rata nilai sebesar 93,75% dari aspek materi. Nilai rata-rata keseluruhan memperoleh nilai akhir yaitu sebesar 92,90% dengan tingkat kevalidan sangat valid.

REFERENSI

- Darmawan, Alfian. (2021). *Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Android Pada Materi Siklus Air Pembelajaran Ipa Untuk Siswa Kelas V Sekolah Dasar*. E-Jurnal Skripsi Program Studi Teknologi Pendidikan. 10(8). 766
- Dewi,Gusma. 2021. *Pengembangan Media Video Animasi Pada Materi Kecepatan Jarak Dan Waktu Kelas V Di Sekolah Dasar*. Journal of Elemantary School (JOES). 4(1). 75-76
- Karmila, M. R. Y. (2019). *Analisis Kebutuhan Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Cartoon dalam Pembelajaran IPA pada Materi Lingkungan Kelas III SD*. Jurnal Biologi Teaching And Learning. 2(2). 162

- Lailiyah, Fauza. *Pengembangan Media Komik Siklus Air Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V Di Sekolah Dasar*. Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar. 8(1). 3
- Laksmi, N. L. P. A., & Suniasih, N. W. (2021). *Pengembangan Media Pembelajaran E-Comic Berbasis Problem Based Learning Materi Siklus Air pada Muatan IPA*. Jurnal Imiah Pendidikan Dan Pembelajaran. 5(1). 58
- Luthfianah. 2018. *Pengembangan Media Animasi Materi Siklus Air Pelajaran IPA Untuk Kelas VSd Negeri Lakarsantri Ii/473 Surabaya*. Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar. 01(01). 1-2.
- Mairina, V. & Amini, R. (2021). *Peningkatan Hasil Belajar IPA Melalui Model Pembelajaran Kuantum Di Sekolah Dasar*. Jurnal Basicedu. 5(2). 785
- Melinda, Jessica Great. 2021. *Pengembangan Media Video Animasi Mata Pelajaran IPA Materi Siklus Air Untuk Siswa Kelas V SD*. Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar. 09(05). 2.
- Mualifil, A. W., Putri, K. A., & Wenda, D. D. N. (2022). *Pengembangan Modul Berbasis Video (Movid) Pada Materi Siklus Air Dan Dampaknya Pada Peristiwa Di Bumi Serta Kelangsungan Makhluk Hidup*. Jurnal Riset Pendidikan Dasar. 05(1). 38
- Purnami, K. D., & Suarni. (2021). *Media Pembelajaran Audio Visual Berbasis Konservasi Lingkungan pada Topik Siklus Air Kelas V SD*. Jurnal Mimbar Ilmu. 26(3). 395.
- Putri, A. I. V., Kuswandi, D., & Susilaningsih. (2020). *Pengembangan Video Edukasi Kartun Animasi Materi Siklus Air Untuk Memfasilitasi Siswa Sekolah Dasar*. JKTP Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan. (3)4. 377-387
- Sugihartini, N. & Yudiana, K. (2018). *Addie Sebagai Model Pengembangan Media Instruksional Edukatif (Mie) Mata Kuliahkurikulum Dan Pengajaran*. Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan. 15(2). 280-282
- Sukmawati, I. D., & Mustika, D. (2021). *Validitas Media Powerpoint Interaktif Kelas IV Sekolah Dasar*. IJOIS:Indonesian Journal of Islamic Studie. 2(2). 491.
- Syahputra, H., & Mustika, D. (2022). *Validitas Bahan E-Module Berbasis Android Pada Operasi Count Fractional Kelas V SD*. IJOIS:Indonesian Journal of Islamic Studie. 3(2). 164.

Wedyawati, N., & Lisa, Y. (2019). *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*. Yogyakarta: Deepublish.

Yuliyanti, Rita. 2021. *Pengembangan Media Video Pembelajaran Ipa Materi Siklus Air Pada Peserta Didik Kelas V Sekolah Dasar*. 09(03). 2.