

Development of Powtoon Media on Natural Resource Materials to Increase Learning Interest and Logical Thinking of Students in Elementary Schools

[Pengembangan Media Powtoon pada Materi Sumber Daya Alam Untuk Meningkatkan Minat Belajar dan Berfikir Logis Peserta Didik di Sekolah Dasar]

Vina Yuniar ¹⁾, Nurdyansyah ^{*,2)}

¹⁾ Program Studi Pendidikan Guru MI, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

²⁾ Program Studi Pendidikan Guru MI, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

*Email Penulis Korespondensi: nurdyansyah@umsida.ac.id²⁾

Abstract. *The study aims to develop animated videos that can help project images of various natural resources with advances because in the era of society 5.0 educators must be able to use more interesting learning methods. With this audio-visual media will increase students' interest in learning. In addition, it is also to find out the feasibility and effectiveness of the results of developing Powtoon-based animated videos. This study uses the Research and Development (RnD) method. This research model uses ADDIE namely analysis, design, development, implementation, and evaluation. Data collection techniques used are questionnaires and tests in the form of descriptive quantitative data. The media that will be used for learning is said to be valid by the three experts as evidenced by the results (1) material experts have a validity percentage of 81% (2) media experts are 84% (3) language experts are 75%. After being declared valid, the media was tested on students of class IV SDN Kalanganyar. Based on the results of the t-test analysis of the pre-test the average value is 60.0 and the post-test is 78.5. Because the value of sig. (2-tailed) or test 1 of 0.00, which means ≤ 0.05 , it can be concluded that H_0 is rejected, H_a is accepted. The conclusion that can be drawn from the results of this study shows that there is a significant effect of animated video on learning interest and logical thinking of students of class IV SDN Kalanganyar*

Keywords - Powtoon Media, Video Animation, Natural Resources, Interest in Learning, Logical Thinking

Abstrak. *Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan video animasi yang dapat membantu memproyeksikan gambaran macam-macam sumber daya alam dengan kemajuan teknologi karena di era society 5.0 pendidik harus bisa menggunakan metode pembelajaran yang lebih menarik. Dengan adanya media audio visual ini akan meningkatkan minat belajar peserta didik. Selain itu juga untuk mengetahui kelayakan, dan keefektifan hasil pengembangan video animasi berbasis Powtoon. Penelitian ini menggunakan metode Research and Development (RnD). Model penelitian ini menggunakan ADDIE yakni analisis, perancangan, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah kuisioner dan test berupa data kuantitatif deskriptif. Media yang akan digunakan untuk pembelajaran dikatakan valid oleh ketiga ahli dibuktikan dengan adanya hasil (1) ahli materi memiliki presentase kevalidan sebesar 81% (2) ahli media sebesar 84 % (3) ahli Bahasa sebesar 75%. Setelah di nyatakan valid media ujikan pada siswa kelas IV SDN Kalanganyar. Berdasarkan hasil analisis uji-t terhadap pre-test nilai rata-rata 66,4 dan post-test 85,6. Karena nilai sig. (2-tailed) atau uji 1 sebesar 0,00 yang artinya $\leq 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak H_a di terima. Kesimpulan yang dapat ditarik dari hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh video animasi yang signifikan terhadap minat belajar dan berfikir logis peserta didik kelas IV SDN Kalanganyar.*

Kata Kunci – Media Powtoon, Video Animasi, Sumber daya alam, Minat Belajar, Berfikir Logis

I. PENDAHULUAN

Pendidikan adalah upaya sadar untuk mewujudkan suasana dan proses kegiatan belajar mengajar agar peserta didik aktif mengembangkan potensi dirinya untuk kekuatan keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlaqul karimah, serta keterampilan yang ada pada dirinya. bagi dirinya sendiri, masyarakat, bangsa dan umat bernegara (Dalam UU Sisdiknas RI No. 20 Tahun 2003)[1]. Pada dasarnya pendidikan mendorong manusia untuk mengembangkan potensi dirinya agar mampu menghadapi segala perubahan yang datang seiring dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi. [2] Saat ini masih terdapat berbagai masalah dalam proses belajar mengajar terkhususnya pada mata pelajaran IPA, dimana ada beberapa materi IPA yang bersifat abstrak

seperti sumber daya alam sehingga tergolong sulit bagi siswa untuk mempelajarinya. Oleh karena itu, guru tidak cukup menjelaskan materi saja namun perlu adanya komponen pembelajaran yang mendukung proses belajar mengajar seperti menggunakan alat atau media belajar sehingga memudahkan siswa dalam memahami materi. [3]

Penelitian ini terjadi karena permasalahan yang dihadapi oleh pendidik yang sudah terbiasa dalam menggunakan gadget dan laptop, Namun, sarana teknologi tersebut belum digunakan secara baik untuk mengembangkan media pembelajaran yang dapat meningkatkan minat belajar peserta didik karena kurangnya kreativitas pendidik dalam mengembangkan sebuah media pembelajaran dan bahan ajar berbasis teknologi komputer.[4] Hal tersebut berdampak terhadap pemberian pembelajaran yang kurang menarik dan juga menurunnya minat belajar siswa di karenakan pembelajaran yang masih bersifat konvensional dan guru kebanyakan menggunakan metode ceramah atau mendengarkan dalam pembelajaran tanpa peserta didik melihat sesuatu sehingga membuat mereka cepat bosan padahal terdapat banyak gaya belajar peserta didik diantaranya auditorial, visual, dan kinestetik yang membuat guru tidak hanya berpatokan pada metode ceramah saja.[5] Hal tersebut tentu saja mempengaruhi berfikir logis peserta didik. Berdasarkan hasil observasi, ditemukan bahwa kemampuan berfikir logis peserta didik yang masih kurang. Tingkat kesulitan soal yang diberikan oleh guru sudah di sesuaikan dengan tingkat kemampuan peserta didik yaitu sulit, sedang, mudah. Namun dalam proses pengerjaan soal masih banyak peserta didik yang mendapat skor nilai yang minim atau masih kurang dari nilai kriteria ketuntasan minimal (KKM). [6]

Berdasarkan dari masalah yang dihadapi oleh pendidik dan peserta didik melalui hasil observasi dan wawancara di sekolah maka dibutuhkan sebuah media pembelajaran untuk meningkatkan minat belajar peserta didik. Sebuah media yang interaktif dan baru tetapi mudah dalam pembuatannya, murah, dan membutuhkan waktu yang singkat, namun memberikan hasil yang efektif dan efisien dalam proses pembelajaran dan aplikasi yang dapat menjawab masalah tersebut adalah aplikasi Powtoon dengan komponen pendukung media yaitu program aplikasi photoshop dan Adobe Premiere. [7]

Menurut Faris “Animasi adalah media. Media untuk mengubah sesuatu, dari sebuah imajinasi, ide, konsep, visual, sampai akhirnya memberi pengaruh kepada dunia tidak hanya pembatas dalam dunia animasi. Video animasi sendiri adalah sebuah gambar bergerak yang berasal dari kumpulan berbagai objek masing-masing yang didefinisikan. Objek yang relevan adalah gambar orang, teks, gambar hewan, gambar tanaman, bangunan, dan lain-lain yang disusun secara khusus sehingga bergerak sesuai alur nya. Oleh karenanya, teknologi digital inilah yang bisa digunakan dalam dunia belajar mengajar khususnya di bidang Pendidikan pada materi sumber daya alam. Materi ini sangat cocok di kembangkan menggunakan media digital karena didalamnya banyak terdapat pemaparan jenis-jenis sumber daya alam beserta manfaatnya sehingga akan lebih mudah menarik minat belajar siswa. Media Powtoon adalah program aplikasi melalui google yang ada di Internet yang berfungsi sebagai aplikasi pembuatan video animasi untuk presentasi pada lingkungan belajar mengajar.[8]

Minat belajar adalah dorongan internal seseorang untuk terlibat dalam kegiatan belajar untuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan pengalaman. Minat ini tumbuh dari keinginan untuk mengetahui dan memahami sesuatu yang merangsang dan menuntun minat belajar siswa sehingga lebih sungguh-sungguh dalam belajarnya. [9] dan juga kemampuan berpikir logis adalah peranan penting dalam pemahaman untuk menyelesaikan soal IPA. Menurut Syafmen & Marbun pemahaman konsep yang tidak didukung oleh pemikiran logis, menyebabkan siswa memiliki intuisi yang baik tentang konsep tersebut tetapi tidak bisa memecahkan masalah. Hal ini sesuai dengan beberapa temuan penelitian yang menunjukkan bahwa kemampuan penalaran berperan penting dalam pencapaian akademik dan pembentukan konsep siswa.[10]

Penelitian ini merujuk ke penelitian terdahulu yang telah dilakukan oleh nurna purnamasari dengan hasil uji coba yaitu produk setelah diuji coba oleh ahli media menghasilkan prosentasi nilai 90% dengan kualifikasi sangat layak dan prosentase nilai sebesar 93% dari ahli materi dengan kualifikasi sangat layak. Pada uji kelompok kecil diperoleh presentase 92% dengan kualifikasi sangat baik dan pada uji kelompok besar dengan presentase 90% dengan kualifikasi sangat baik. [11]

Kekurangan dari penelitian sebelumnya adalah kurangnya interaksi antara pendidik dan peserta didik yang memperlambat terciptanya nilai dalam proses pembelajaran, tergesernya aspek akademik dan sosial oleh aspek bisnis/komersial, terhambatnya aktivitas belajar karena permasalahan distribusi materi ajar, kurangnya motivasi peserta didik yang berpotensi menyebabkan kegagalan dalam pembelajaran, unsur keterbaruan dari penelitian sebelumnya adalah penelitian dan pengembangan ini menggunakan metode ADDIE yang mencakup tahap ujicoba kelayakan kelompok kecil dan besar dari kalangan mahasiswa. Hasil ujicoba tersebut menghasilkan fakta-fakta tentang sejauh mana kelayakan penggunaan media visual berbasis animasi di kalangan pembelajar dewasa [12]

Urgensi penelitian ini agar pembelajaran lebih menyenangkan sehingga membuat peserta didik tidak mudah bosan dalam belajar dan dapat dijadikan dasar bagi pendidik untuk memperoleh informasi tentang miskonsepsi siswa pada mata pelajaran ilmu pengetahuan alam dalam rangka mengkonstruksi ilmu pengetahuan.[13]. Kemudian, ketika hal tersebut terjadi, pendidik dapat membimbing siswa untuk memperbaiki kesalahpahaman tersebut agar kesalahpahaman tersebut tidak terulang kembali. Oleh karena itu, sangat penting untuk mengetahui dan melatih proses berfikir logis dan proses pemecahan masalah siswa sangat penting untuk dilatih. Maka dari itulah peneliti melakukan pengembangan media pembelajaran menggunakan aplikasi terbaru Powtoon dengan

berbantuan program aplikasi yang mampu mendukung berjalannya media ini. Penggunaan media tersebut dilakukan agar dapat menciptakan suasana belajar yang baru dan lebih menarik.[14]

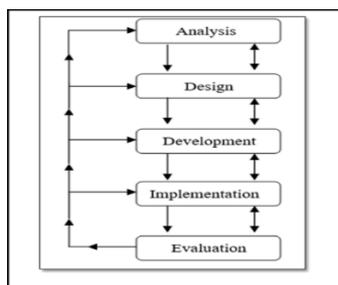
Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan video animasi agar bisa membantu memproyeksikan gambaran macam-macam sumber daya alam dengan kemajuan teknologi [15] karena di era *society 5.0* pendidik harus bisa menggunakan metode pembelajaran yang lebih menarik. Dengan adanya media audio visual ini akan meningkatkan minat belajar peserta didik. Selain itu juga untuk mengetahui kelayakan, dan keefektifan hasil pengembangan video animasi berbasis Powtoon.

II. METODE

Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan (R&D). Menurut Sugiyono (2011:333), metode penelitian R&D adalah metode penelitian yang digunakan untuk menciptakan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut. Riset penelitian R&D adalah proses mengembangkan dan menentukan validitas suatu produk. Penelitian pengembangan yang dilakukan oleh peneliti adalah pengembangan produk berupa video menggunakan POWTOON sebagai sumber belajar kemudian dilakukan validasi produk.. [16]

Pengumpulan data untuk penelitian pengembangan ini yaitu *observasi, angket, pre test, post test dan dokumentasi*. Untuk kelayakan media melalui uji validasi dan uji efektivitas dilakukan dengan memberi atau menyebar angket ke semua responden. Pada teknik analisis validasi ahli menggunakan teknik *analisis kuantitatif deskriptif* untuk mengolah data yang diperoleh dari skor penilaian kuesioner yang telah diisi oleh validator dan apabila terdapat kekurangan atau saran dari ahli maka media harus di revisi sesuai masukan dari ahli [17] dan menggunakan teknik *analisis perbandingan* menggunakan *SPSS 25* untuk hasil uji efektivitas atau Uji T terhadap peserta didik (*paired sample test*)

Adapun rancangan penelitian Pengembangan media ini menggunakan kajian pengembangan ADDIE yang dikembangkan oleh Dick and Carry yang dilakukan dalam lima tahap yaitu analisis, perencanaan, pengembangan, implementasi dan evaluasi.[1] ADDIE adalah model desain pembelajaran generik yang berfungsi sebagai panduan untuk membangun alat dan infrastruktur pemrograman yang efisien, dinamis, dan mendidik. [18] dan dapat disajikan pada bagan rancangan model ADDIE:



Gambar 1. Bagan rancangan pengembangan model ADDIE

Sumber : [19]

- 1). *Analyze (analisis kebutuhan)* ; tahap ini peneliti menganalisis permasalahan berdasarkan study lapangan yang meliputi dari analisis kompetensi dasar, analisis kebutuhan dan analisis karakteristik
- 2). *Design (perancangan)* ; peneliti mulai merancang lembar instrument penilaian atau angket respon siswa dan guru hingga merancang media video animasi, membuat soal pre test dan post test dan menyusun bahan yang akan dipersiapkan.
- 3). *Development (pengembangan)* ; pada tahap ini meliputi validasi, revisi , uji perorangan, kelompok kecil dan kelompok besar. Produk yang telah di validasi oleh para ahli akan di revisi oleh peneliti sesuai dari masukan dari para ahli, media yang dibuat dan telah di revisi akan diuji cobakan ke perorangan, kelompok kecil dan kelompok besar sehingga di dapatkanlah hasil produk akhir yang layak.
4. *Implementation (implementasi)*
Pada tahap ini produk di uji coba ke siswa kelas IV SDN Kalanganyar kemudian memberikan angket untuk siswa dan guru untuk mendapatkan data respon terhadap produk yang diujikan.
5. *Evaluation (evaluasi)*

Tahap evaluasi yaitu pemberian soal pretest dan post test untuk mendapatkan data apakah video animasi efektif untuk meningkatkan minat belajar siswa dan memperbaiki video pembelajaran sesuai dengan masukan peserta didik.

a). Hasil validasi ahli terhadap produk video animasi *powtoon*

dari ketiga ahli tersebut yakni ahli media/design, ahli materi dan ahli Bahasa yang akan menilai produk tersebut yang berisi beberapa pertanyaan yang menggunakan skala likert. [20]. Hasil perhitungan persentase yang

diperoleh dari informasi dalam kuesioner kemudian diinterpretasikan dengan ukuran kriteria penilaian. Kemudian ukuran kriteria penilaian yang didapatkan maka ukuran kriteria penilaian sebagaimana disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 1 : kategori penilaian validitas

Intervensi Skor	Kategori Penilaian	Keterangan
$3,6 \leq P < 4$	Sangat layak	Tanpa Revisi
$2,6 \leq P < 3,5$	Layak	Revisi Kecil
$1,6 \leq P < 2,5$	Kurang layak	Revisi Banyak
$1 \leq P < 1,5$	Tidak layak	Tidak dapat digunakan

Perolehan skor dapat di hitung dengan rumus :

$$Percentage = \frac{\sum Skor \times bobot \ komponen}{n \times skor \ tertinggi} \times 100\%$$

Setelah mendapatkan nilai skor kemudian produk dikategorikan kelayakannya jika memenuhi kategori kelayakan sebagai berikut :

Tabel 2. Kategori kelayakan validasi ahli

Tingkat pencapaian	Kualifikasi	Keterangan
81% - 100%	Sangat baik	Tidak revisi
61%-80%	Baik	Tidak revisi
41%-60%	Cukup	Di revisi
21%-40%	Kurang	Di revisi
0%-20%	Kurang sekali	Di revisi

sumber : [21] [22]

Produk dinyatakan layak apabila mempunyai nilai > 61 dengan kualifikasi baik atau sangat baik dari hasil validasi ahli atau peserta didik.

b). hasil angket peserta didik

setelah melakukan revisi, media video pembelajaran diujikan ke peserta didik. Subjek penelitian yaitu ada 25 siswa kelas IV di SDN Kalanganyar. Berikut analisis penilaian angket dari peserta didik

tabel 3. Skor penilaian skala guttman

Skor	Keterangan
Skor 1	Ya
Skor 0	Tidak

sumber : [23]

Hasil angket tersebut dapat di hitung dengan rumus berikut:

$$NP = \frac{n}{N} \times 100\% \quad [21]$$

data yang akan di dapat dari hasil soal pretest dan post test akan di uji t untuk mencari rata-rata hasil dari test tersebut untuk mengetahui efektifitas dan besarnya pengaruh video animasi dalam suatu pembelajaran

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Anlyze

Tahap Analisis merupakan tahap awal peneliti menganalisis perlunya pengembangan media pembelajaran dan menganalisis kelayakan pengembangan media pembelajaran. Tahapan yang dilakukan penulis dalam analisis mencakup analisis kompetensi, analisis kebutuhan dan analisis karakteristik peserta didik. Secara garis besar tahapan analisis yang dilakukan penulis adalah sebagai berikut:

a). Analisis Kompetensi

Terdapat pada kompetensi dasar dan indikator pencapaian yang akan menjadi dasar sebuah pembelajaran akan berlangsung, kedua komponen tersebut terdapat pada tabel KI & KD :

Tabel 4. KD dan KI

Kompetensi dasar	Indicator kompetensi
11.1 menjelaskan hubungan antara sumber daya alam dengan lingkungan	11.1 menyebutkan jenis-jenis sumber daya alam di lingkungan 11.2 menjelaskan manfaat sumber daya alam 11.3 menjelaskan hubungan antara sumber daya alam dengan lingkungan

b). Analisis Kebutuhan

Tahap pertama pada langkah ini yaitu melakukan analisis kebutuhan yang meliputi identifikasi masalah. Dalam melakukan analisis kebutuhan penulis terlebih dahulu mengidentifikasi masalah yang ada dalam pembelajaran khususnya pada materi sumber daya alam menganalisis media pembelajaran yang digunakan. Masalah yang ada pada materi ini yaitu peserta didik kurang memahami manfaat serta jenis-jenis sumber daya alam karena cara penyampaian guru kebanyakan menggunakan metode ceramah pada saat proses pembelajaran dan langsung mengerjakan LKS. Sehingga pada tahap ini peneliti dapat menentukan media yang akan dikembangkan.

c) Analisis karakteristik

Analisis karakteristik peserta didik Selain menganalisis kebutuhan peserta didik, hal penting yang perlu dilakukan yaitu analisis karakteristik peserta didik. Analisis ini meliputi kemampuan actual yang dimiliki peserta didik dan gaya belajar peserta didik.

Design

Pada tahap ini peneliti mulai mengumpulkan data yang meliputi pengumpulan materi, pengumpulan bahan, instrumen penelitian dan pemograman media pembelajaran yang menggunakan video animasi dan akan dikembangkan sesuai hasil analisis yang dilakukan sebelumnya. Pembuatan media video animasi ini dibagi menjadi tiga bagian yaitu bagian awal, bagian isi, dan bagian akhir. Bagian awal PowToon search di www.google.com kemudian halaman login menggunakan account google jika sudah membuat akun dan sign up bagi yg belum membuat akun, create template animasi diantaranya animated explainer, white board video, presentation, marketing video, branded character, screen & cam recording, infographics, video from powerpoint. Create template animated explainer lalu choose template. Gunakan template yang sesuai lalu klik edit in studio. Bagian isi media terdiri atas tampilan beberapa slide dalam template, tampilan edit studio dan beberapa menu untuk mengedit yakni background, text, characters, props, shades, images, videos, audio serta berisi tentang penjelasan-penjelasan isi materi secara runtut dan animasi pendukung. Bagian akhir terdiri atas menu save atau disebut dengan simpan ke perangkat, export atau disebut juga dengan membagikan di situs sosmed seperti youtube, aplikasi pendukung lainnya seperti Adobe Premiere Pro, Filmora, After Effect dan lain-lain. Serta profil dan referensi bahan yang digunakan pada media. Pada tahap ini peneliti menentukan tujuan pembelajaran dan mengembangkan item tes atau pertanyaan untuk mengukur kemajuan siswa dan pencapaian tujuan yang ditetapkan dan pengembangan strategi pembelajaran. untuk meningkatkan efektifitas pembelajaran. Gambar pada media diperoleh dengan mengunduhnya dari beberapa situs web www.google.com, www.freepik.com.

Tabel 5. Desain video pembelajaran sebelum dan sesudah revisi

NO	Sebelum Direvisi	Sesudah Direvisi	Keterangan
1.			Dari masukan ahli media sebaiknya background diganti karena biasanya warna yg paling dominan itu yg pertama kali terfokus pada siswa yakni warna kuning dan juga ditambahkan salam pada pembuka.
2.			Pada pengelompokan SDA sebaiknya ada teks dan ada gambar dari setiap kelompok untuk mempermudah siswa. Misalnya dari tumbuhan diberi gambar yg relevan.
3.			Gambar buah dan sayuran sebaiknya diperbesar yang nanti munculnya secara bergantian dan juga dikasih teks nama buah atau sayurannya dibawah gambar.
4.			Pemaparan tanaman kopi sebaiknya diganti dengan SDA yg berasal dari hewani karena dari hewani pada video tidak ada narasinya.

Development

a). Uji ahli materi

Tahap pertama data di peroleh dari ahli konten (guru kelas IV SDN Kalanganyar) data tersebut diperoleh melalui hasil observasi dan angket dengan ahli materi. Data berikut berupa ringkasan materi, kesesuaian dengan indicator, masukan dan saran dari ahli materi untuk menyempurnakan produk pengembangan media powtoon

Tabel 6. Instrument uji ahli materi

NO	Uji validitas ahli materi	Percentage
1.	Tahap I	54%
2.	Tahap II	81%

Berdasarkan tabel 6 dapat diketahui hasil konsultasi dengan ahli materi tahap pertama dan kedua, media video animasi menggunakan powtoon pada materi sumber daya alam untuk meningkatkan minat belajar dan berfikir logis siswa, sebagaimana telah dicantumkan pada tabel 6. Pada tahap pertama prosentase ahli materi sebesar 54% sedangkan tahap kedua mendapatkan 81%. hasil prosentase tersebut diperoleh dari jumlah skor dikali bobot komponen tertinggi dibagi jumlah statement dikali bobot komponen yang tertinggi dikali 100% sebagaimana dirumuskan pada rumus ridwan :

$$\text{Percentage} = \frac{\sum \text{Skor} \times \text{bobot komponen}}{n \times \text{skor tertinggi}} \times 100\%$$

$$\text{Percentage} = \frac{9 \times 4}{11 \times 4} \times 100\% = 81\%$$

Dikarenakan bobot tertinggi setiap pilihan yaitu 4 dan peneliti mendapatkan bobot validasi 9 pada setiap item maka prosentase pilihan uji materi 81% setelah dikonversikan dengan table konversi. Prosentase tingkat mencapai 81% berada pada kualifikasi yang terbaik sesuai dalam media pembelajaran pada materi sumber daya alam sehingga dapat dilakukan uji efektivitas.

b). Uji ahli media

tahap kedua yakni uji ahli media yang berupa video animasi yang dilakukan untuk menguji apakah media yang akan dipakai sesuai dan dapat diujikan di lapangan. Berikut hasil paparan deskriptif hasil validasi dari ahli media terhadap produk pengembangan.

Tabel 7. Instrument uji ahli media

NO	Uji validitas ahli media	Percentage
1.	Tahap I	53%
2.	Tahap II	84%

Berdasarkan tabel 7 dapat diketahui terdapat perbedaan hasil konsultasi dengan ahli media dan peneliti kepada ahli media tahap pertama dan kedua. Pada tahap pertama prosentase ahli media sebesar 53% harus melakukan revisi, karena validitas tidak mencapai kriteria yang baik. Revisi dilakukan agar media pembelajaran layak digunakan. Komentar dan saran oleh ahli media “ Dari masukan ahli media sebaiknya background diganti karena biasanya warna yg paling dominan itu yg pertama kali terfokus pada siswa yakni warna kuning dan juga ditambahkan salam pada pembuka. Pada bagian font sebaiknya cukup satu warna saja dan type font diganti dengan yg lebih jelas. Pada gambar dibawah ditambahkan SDA yg berasal dari hewani dan abiotic “. Sedangkan tahap kedua mendapatkan 84%. hasil prosentase tersebut diperoleh dari jumlah skor dikali bobot komponen tertinggi dibagi jumlah statement dikali bobot komponen yang tertinggi dikali 100% sebagaimana dirumuskan pada rumus ridwan :

$$\text{Percentage} = \frac{\sum \text{Skor} \times \text{bobot komponen}}{n \times \text{skor tertinggi}} \times 100\%$$

$$\text{Percentage} = \frac{11 \times 4}{13 \times 4} \times 100\% = 84\%$$

Dikarenakan bobot tertinggi setiap pilihan 4 setiap item dan jumlah statement 13 maka prosentase uji media 84% setelah dikonversikan dengan tabel konfeksi. Prosentase mencapai 84% berada di kualifikasi terbaik sehingga dapat dilanjutkan uji lapangan.

c). Uji ahli bahasa

tahap ketiga yakni uji ahli bahasa yang berupa video animasi yang dilakukan untuk menguji apakah media yang akan dipakai sesuai dan dapat diujikan di lapangan. Berikut hasil paparan deskriptif hasil validasi dari ahli media terhadap produk pengembangan.

Tabel 8. Instrument uji ahli Bahasa

NO	Uji validitas ahli Bahasa	Percentage
1.	Tahap I	75%
2.	Tahap II	75%

Berdasarkan tabel 8 dapat diketahui terdapat perbedaan hasil konsultasi dengan ahli bahasa dan peneliti kepada ahli Bahasa . Pada tahap pertama prosentase ahli media sebesar 75% maka media pembelajaran tersebut layak digunakan sesuai tingkat kualifikasi dan tidak melakukan revisi.

hasil prosentase tersebut diperoleh dari jumlah skor dikali bobot komponen tertinggi dibagi jumlah statement dikali bobot komponen yang tertinggi dikali 100% sebagaimana dirumuskan pada rumus ridwan :

$$\text{Percentage} = \frac{\sum \text{Skor} \times \text{bobot komponen}}{n \times \text{skor tertinggi}} \times 100\%$$

$$\text{Percentage} = \frac{3 \times 4}{4 \times 4} \times 100\% = 75\%$$

Dikarenakan bobot tertinggi setiap pilihan 4 setiap item dan jumlah statement hanya 4 maka prosentase uji media 75% setelah dikonversikan dengan tabel konfeksi. Prosentase mencapai 75% berada di kualifikasi terbaik sehingga dapat dilanjutkan uji lapangan.

Implementation

a). Uji perseorangan

Berdasarkan hasil uji coba perseorangan (1 orang) terhadap video animasi dapat dihitung percentage tingkat pencapaian uji perseorangan :

tabel 9. Data angket uji perseorangan

Jumlah peserta didik	Jumlah skor peserta didik setiap indicator	Total soal keseluruhan
1	10	10

$$NP = \frac{n}{N} \times 100\%$$

$$NP = \frac{10}{10} \times 100\% = 100\%$$

Berdasarkan angket uji perseorangan terdapat respon positif, dalam uji lapangannya peserta didik sangat tertarik dengan media pembelajaran ini namun peserta didik belum mengeksplorasi tetapi dalam angket memberikan penilaian yang baik. Setelah dilakukan konversi dengan tabel konversi terdapat tingkat keberhasilan 100% dengan kualifikasi yang layak dan sesuai, sehingga media pembelajaran dapat berlanjut pada tes kelompok kecil.

b). Uji kelompok kecil

Berdasarkan hasil uji coba perseorangan (7 orang) terhadap video animasi dapat dihitung percentage tingkat pencapaian uji kelompok kecil :

tabel 10. Data angket uji kelompok kecil

Jumlah peserta didik	Jumlah skor peserta didik Setiap indikator	Total soal keseluruhan
7	70	70

$$NP = \frac{n}{N} \times 100\%$$

$$NP = \frac{70}{70} \times 100\% = 100\%$$

Dalam uji lapangannya ada beberapa peserta didik yang tidak mengerti tentang pengelompokan sumber daya alam beserta cara melestarikannya dan sebagainya, tetapi pendidik menjelaskan dengan secara verbal untuk menstimulus gambar yang disajikan. Setelah dilakukan konversi dengan tabel konversi terdapat tingkat keberhasilan 100% dengan kualifikasi yang layak dan sesuai, sehingga media pembelajaran dapat berlanjut pada tes kelompok besar.

c). Uji kelompok besar

Berdasarkan hasil test kelompok besar (25 orang) terhadap video animasi dapat dihitung percentage tingkat pencapaian uji kelompok besar :

tabel 11. Data angket uji kelompok besar

Jumlah peserta didik	Jumlah skor peserta didik Setiap indikator	Total soal keseluruhan
25	250	250

$$NP = \frac{n}{N} \times 100\%$$

$$NP = \frac{250}{250} \times 100\% = 100\%$$

Dalam uji lapangannya ada beberapa peserta didik yang tidak mengerti tentang pengelompokan sumber daya alam beserta cara melestarikannya dan sebagainya, tetapi pendidik menjelaskan dengan secara verbal untuk menstimulus gambar yang disajikan. Setelah dilakukan konversi dengan tabel konversi terdapat tingkat keberhasilan 100% dengan kualifikasi yang layak dan sesuai, sehingga media pembelajaran dapat berlanjut pada tahap evaluasi.



Gambar 2. Implementasi video animasi

Evaluation

Pada tahap terakhir ini peneliti memberikan pretest dan postest pada siswa kelas IV SDN Kalanganyar untuk mengetahui tingkat keefektifan suatu media pembelajaran sebelum dan sesudah di terapkan. Dalam tahap ini peserta didik dapat meningkatkan minat belajar dan berfikir logis melalui hasil postest dan pretest.

Tabel 12. Paired sample statistic

	Mean	N	Std. deviation	Std. Error Mean
Pair 1 pre test	66.40	25	14.686	2.937
post test	85.60	25	10.832	2.166

Output SPSS yang pertama ini menjelaskan tentang statistic data dari sample berpasangan yaitu sample sebelum dan sesudah dilakukannya test. Untuk data sebelum dilakukannya test menunjukkan nilai rata-rata tes 66,40 dari 25 jumlah data yang digunakan. Memiliki standar deviasi 14.686 dan data standar error mean 2,937. data yang didapatkan setelah dilakukannya tes menunjukkan nilai rata-rata 85,60 dengan jumlah data 25 orang. Memiliki standar deviasi 10,832 dan standar error mean sebesar 2,166. [24]

Tabel 13. Paired sample correlations

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 pretest & post test	25	.787	.000

Melalui hasil output kedua, diketahui nilai korelasinya adalah 0.787 dengan signifikansi 0.000, karena hasil signifikansi $0.000 < 0.05$ maka dapat disimpulkan bahwa adanya hubungan yang signifikan antara nilai tes sebelum dan sesudah dilakukannya test. Jika nilai korelasi yang didapat semakin mendekati 1, maka dinyatakan memiliki hubungan yang semakin kuat. Jika nilai korelasi yang didapat mendekati 0 maka hubungan korelasinya semakin lemah. Melalui data diatas diketahui nilai korelasinya adalah 0.787 (mendekati 1) maka dapat disimpulkan bahwa hubungan yang terjadi kuat. [24]

Tabel 14. Paired sample test

	Mean	Std. Deviation	Std. Error mean	Lower	Upper	t	df	Sig. 2 (tailed)
Pair 1 pretest- post test	-19.200	9.092	1.818	-22.953	-15.447	-10.559	24	.000

Melalui hasil output ketiga, nilai mean atau nilai rata-rata pada tabel diatas dapat diketahui perbedaan antara hasil belajar pretest dan posttest, yaitu hasil pretest menunjukkan nilai rata-rata 66,40 dan hasil posttest menunjukkan nilai rata-rata 85,60. Oleh karena itu nilai p-value atau sig.(2-tailed) sebesar 0,000 yang berarti ($< 0,05$), maka bisa diartikan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima. Hal ini mempunyai pengaruh yang signifikan pada rata-rata nilai pretest dan posttest. [24]

Data ini menunjukkan terjadi peningkatan yang signifikan pada rata-rata hasil belajar peserta didik setelah mendapat perlakuan yang berbeda yaitu sebelum menggunakan media video animasi dan sesudah menggunakan media video animasi. Karena salah satu kriteria hasil belajar disebut efektif apabila nilai atau hasil belajar peserta didik diatas KKM. Hal ini tentu saja berpengaruh kepada tingkat berfikir logis peserta didik. Dari penjelasan diatas media pembelajaran menggunakan Video animasi ini efektif digunakan dalam pembelajaran, karena jika media pembelajaran tersebut digunakan, peserta didik mudah mengerti terhadap pelajaran yang disampaikan oleh pendidik menggunakan video animasi materi sumber daya alam untuk meningkatkan minat belajar dan berfikir logis peserta didik.

VII. SIMPULAN

Berdasarkan proses penelitian dan pengembangan terhadap video animasi materi sumber daya alam kelas IV di SDN Kalanganyar dapat diuraikan sebagai berikut :

1. Tingkat kelayakan media pembelajaran menggunakan media video animasi ini dikatakan layak untuk digunakan, karena dapat dibuktikan dengan adanya hasil uji coba produk kepada para ahli. Berikut hasil yang diperoleh untuk menguji kelayakan media pembelajaran menggunakan video animasi: a. Hasil dari validasi ahli materi memiliki prosentase kevalidan sebesar 81% yang artinya video animasi dalam materi sumber daya alam bersifat valid atau dapat diuji cobakan dilapangan. b. Hasil validasi ahli media memiliki prosentase kevalidan sebesar 84% yang artinya media pembelajaran menggunakan video animasi dapat diuji cobakan. c. Hasil validasi ahli bahasa mempunyai kevalidan sebesar 75% yang artinya media pembelajaran video animasi dalam materi sumber daya alam ini valid.

2. Tingkat Keefektifan media pembelajaran yang menggunakan video animasi ini didapat dari hasil belajar peserta didik menggunakan uji lapangan dengan analisis perbandingan atau uji T menggunakan SPSS 25. Hasil analisis uji t terhadap pre-test nilai rata-rata 66,4 dan post-test 85,6. Karena nilai sig. (2- tailed) atau p-value uji 1 sebesar 0,00 yang artinya $< 0,05$ maka dapat diartikan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima. Hal ini menunjukkan bahwa adanya pengaruh yang signifikan terhadap media pembelajaran. Dengan demikian media pembelajaran yang menggunakan video animasi ini dapat dikatakan layak untuk digunakan dan mempunyai kualitas yang baik. Dikarenakan penerapan media pembelajaran menggunakan video animasi dapat mempermudah peserta didik untuk memproyeksikan gambaran tentang pengelompokan sumber daya alam beserta manfaatnya sehingga dapat meningkatkan minat belajar dan berfikir logis peserta didik di kelas IV SDN Kalanganyar.

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji dan syukur saya panjatkan kepada Allah SWT , karena atas berkat dan rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan tugas akhir ini yang berjudul **“Pengembangan media powtoon pada materi sumber daya alam untuk meningkatkan minat belajar dan berfikir logis peserta didik di sekolah dasar”**. Penulisan tugas akhir ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan Agama Islam, Fakultas Agama Islam, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo. Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan

dari berbagai pihak, cukup sulit bagi saya untuk menyelesaikan tugas akhir ini. Oleh sebab itu, saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bpk Dr.Imam Fauji,Lc.,M.Pd, selaku Dekan Fakultas Agama Islam Universitas Muhammadiyah Sidoarjo;
- 2.Bpk. Dzulfikar Akbar Romadlon, ,S.Fil.I. M.Ud selaku Ketua Program Studi Pendidikan Guru MI Universitas Muhammadiyah Sidoarjo;
3. Kepada pihak SDN Kalanganyar beserta bapak Saichuddin,S.Pd selaku wali kelas IV yang telah bersedia memberikan kesempatan untuk peneliti melaukan penelitian dilembaga tersebut, serta memberikan arahan dalam proses pengambilan data, dalam tugas akhir ini;
4. Orangtua yang selalu mendo'akan dan sebagai supported system, yang banyak membantu, menemani, memberi semangat, motivasi dan dukungan saya dalam hidup saya, dan dalam hal apapun

REFERENSI

- [1] N. F. Andhini, "Prosedur Pengembangan Model ADDIE," *J. Chem. Inf. Model.*, vol. 53, no. 9, pp. 39–54, 2017.
- [2] E. Herliani and E. Heryati, "Pembelajaran 7 . Pengembangan Potensi Peserta Didik," *Pengemb. Potensi Peserta Didik*, pp. 147–167, 2017.
- [3] Cherly Ana Safira, Agung Setyawan, and Tyasmiarni Citrawati, "Identifikasi Permasalahan Pembelajaran IPA Pada Siswa Kelas III SDN Buluh 3 Socah," *J. Pendidik. Mipa*, vol. 10, no. 1, pp. 23–29, 2020, doi: 10.37630/jpm.v10i1.277.
- [4] Iskandar, "PEMANFAATAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS TEKNOLOGI INFORMASI DALAM MENINGKATKAN MINAT BELAJAR PESERTA DIDIK KELAS VIII.2 DI MTs NEGERI PINRANG," *Cent. Libr. State Islam. Inst. ParePare*, pp. 18–138, 2019, [Online]. Available: <http://repository.iainpare.ac.id/1182/1/17.0211.011.pdf>
- [5] umy, "METODE PENGAJARAN KONVESIONAL," *universitas muhammadiyah yogyakarta*, 2011. <https://www.ummy.ac.id/metode-pengajaran-konvensional-sebabkan-siswa-kurang-berpikir-kritis> (accessed Oct. 21, 2022).
- [6] T. I. Prasetya, "Kompetensi Guru Dalam Menyusun Butir Soal Pada Mata Pelajaran Bahasa Jawa Di Sekolah Dasar," *J. Educ. Res. Eval.*, vol. 6, no. 2, pp. 106–112, 2012.
- [7] T. Nurseto, "Membuat Media Pembelajaran yang Menarik," *J. Ekon. dan Pendidik.*, vol. 8, no. 1, pp. 19–35, 2012, doi: 10.21831/jep.v8i1.706.
- [8] P. J. R. Ponza, I. N. Jampel, and I. K. Sudarma, "Pengembangan Media Video Animasi Pada Pembelajaran Siswa Kelas Iv Di Sekolah Dasar," *J. EDUTECH Univ. Pendidik. Ganesha*, vol. 6, no. 1, pp. 9–19, 2018.
- [9] A. A. P., "Pengembangan Minat Belajar Dalam Pembelajaran," *Idaarah J. Manaj. Pendidik.*, vol. 3, no. 2, p. 205, 2019, doi: 10.24252/idaarah.v3i2.10012.
- [10] E. Septiati, "Kemampuan Berpikir Logis Mahasiswa Pendidikan Matematika Pada Mata Kuliah Analisis Real," *Wahana Didakt. J. Ilmu Kependidikan*, vol. 16, no. 2, p. 207, 2018, doi: 10.31851/wahanadidaktika.v16i2.2048.
- [11] N. L. Purnamasari, "Metode Addie Pada Pengembangan Media Interaktif Adobe Flash Pada Mata Pelajaran TIK," *J. Pendidik. Dan Pembelajaran Anak Sekol. Dasar*, vol. 5, no. 1, pp. 23–30, 2019, [Online]. Available: <https://jurnal.stkipppgritulungagung.ac.id/index.php/pena-sd/article/view/1530>
- [12] C. Jurnal Inovasi Pembelajaran, "Jurnal Inovasi Pembelajaran (JINoP)," *JINoP (Jurnal Inov. Pembelajaran)*, vol. 1, no. 1, pp. 55–67, 2015, doi: 10.22219/jinop.v1i1.2441.
- [13] S. Remediasinya, "literature review," vol. 2, pp. 50–58, 2017.
- [14] S. Hartina, "Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi Berbasis Powtoon Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Kelas Viii Smp/Mts," *Skripsi UIN Raden Intan Lampung*, p. 30, 2020.
- [15] rizal hasan, "PENGEMBANGAN VIDEO ANIMASI MATERI TATA SURYA KELAS VI dalam suatu pembelajaran di kelas dari pembelajaran sehingga dapat," vol. 22, no. 2, pp. 237–252, 2022.
- [16] J. J. Heckman, R. Pinto, and P. A. (BAB 3) Savelyev, "Penelitian R&D," *Angew. Chemie Int. Ed.* 6(11), 951–952., pp. 71–84, 1967.
- [17] K. Y.D, "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Macromedia Flash Materi Interaksi Manusia Dengan Lingkungan Ekonomi Untuk Pembelajaran IPS Kelas VII SMP," *ePrints@UNY*, pp. 47–50, 2014.
- [18] F. Hidayat and M. Nizar, "Model Addie (Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation) Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Addie (Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation) Model in Islamic Education Learning," *J. Inov. Pendidik. Agama Islam*, vol. 1, no. 1, pp. 28–37, 2021.
- [19] R. Ariana, "濟無No Title No Title No Title," pp. 1–23, 2016.

- [20] M. Widiyasanti and Y. Ayriza, “Pengembangan Media Video Animasi Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Dan Karakter Tanggung Jawab Siswa Kelas V,” *J. Pendidik. Karakter*, vol. 9, no. 1, pp. 1–16, 2018, doi: 10.21831/jpk.v8i1.21489.
- [21] riduwan, *dasar dasar statistika*. alfabeta, 2009. [Online]. Available: <https://www.belbuk.com/dasardasar-statistika-p-10749.html>
- [22] riduwan, *skala pengukuran variabel-variabel penelitian*. alfabeta, 2011. [Online]. Available: <https://onesearch.id/Record/IOS6530.ai:slims-2425>
- [23] sugiyono, *Metode penelitian pendidikan : Pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D / Sugiyono*. alfabeta, 2015. [Online]. Available: <https://inlislite.uin-suska.ac.id/opac/detail-opac?id=20670>
- [24] M. P. . moch. bahak udin by arifin and M. S. Aunillah, *buku ajar statistik pendidikan*. sidoarjo, 2021.

Conflict of Interest Statement:

The author declares that the research was conducted in the absence of any commercial or financial relationships that could be construed as a potential conflict of interest.