



PENGEMBANGAN MEDIA KOMIK DIGITAL PADA PEMBELAJARAN PELESTARIAN LINGKUNGAN KELAS V TEMA VIII DI SEKOLAH DASAR

Nadila Rahmi¹, M. Jaya Adi Putra², Jesi Alexander Alim³

^{1,2,3} Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, FKIP Universitas Riau, Indonesia
¹nadilarahmi0105@gmail.com, ²jaya.adiputra@lecturer.unri.ac.id, ³jesi.alexander@lecturer.unri.ac.id

DEVELOPMENT OF DIGITAL COMIC IN ENVIRONMENTALISM SUBJECT MATTER OF THEME III AT CLASS V OF ELEMENTARY SCHOOL

ARTICLE HISTORY

Submitted:
21 Desember 2021
21st December 2021

Accepted:
24 November 2022
24th November 2022

Published:
15 Desember 2022
15th December 2022

ABSTRACT

Abstract: This article reports the product of digital comics that can ease teachers to convey material and enable students to understand the subject matter. Type of the research is Research and Development (R&D) with the ADDIE model, which consists of analysis, design, development, implementation, and evaluation. The research subjects involved researchers as media designers, media experts, material experts, linguists, teachers, and students. The instrument of data collection uses a questionnaire. The questionnaire used is a validation sheet and a product trial questionnaire. The results of the PE conducted by validators and practitioners on digital comic media, which consists of six assessment aspects obtained an average score of 86.40% with a very valid category. Validation validated by media experts achieved 78%. Validation validated by material experts achieved 89%. Validation validated by linguists achieved 84%. validation validated by practitioner I achieved 93% and validation from practitioner II achieved 94%. Thus, the results of the average score obtained 87.6% with a very valid category. The results of the one-on-one trial with three students obtained 82.5% with a very decent category. In addition, the results obtained from a limited trial of 13 students obtained an average score of 88.65% with a very decent category.

Keywords: digital comic media, environmentalism subject matter, elementary school

Abstrak: Artikel ini melaporkan hasil produk komik digital yang dapat memudahkan guru dalam menyampaikan materi serta memudahkan siswa dalam memahami materi pelajaran. Jenis penelitian yang digunakan yaitu pengembangan atau R&D (Research and Development) dengan menggunakan model ADDIE yang melalui 5 tahapan yaitu analisis, desain, pengembangan, penerapan, dan evaluasi. Subjek uji coba dalam penelitian melibatkan peneliti sebagai perancang media, ahli media, ahli materi, ahli bahasa, guru, dan siswa. Instrumen dalam pengumpulan data menggunakan angket. Angket yang digunakan yaitu dalam bentuk lembar validasi dan angket uji coba produk. Hasil PE yang dilakukan oleh validator dan praktisi terhadap media komik digital yang terdiri dari 6 aspek penilaian memperoleh rata-rata skor 86,40% dengan kategori sangat valid. Validasi yang dilakukan oleh ahli media mendapatkan skor 78%. Validasi yang dilakukan oleh ahli materi mendapatkan skor 89%. validasi yang dilakukan oleh ahli bahasa mendapatkan skor 84%. Validasi yang dilakukan oleh praktisi I mendapatkan skor 93% dan validasi dari praktisi II mendapatkan skor 94%. Jadi dari hasil rata-rata skor yang didapat 87,6% dengan kategori sangat valid. Hasil dari uji coba satu per satu dengan 3 orang siswa mendapatkan skor 82,5% dengan menunjukkan kategori sangat layak. Selanjutnya hasil yang diperoleh dari uji coba terbatas terhadap 13 orang siswa mendapatkan skor rata-rata 88,65% dengan kategori sangat layak.

Kata Kunci: media komik digital, pembelajaran pelestarian lingkungan, sekolah dasar

CITATION

Rahmi, N., Putra, M, J.A., & Alim, J. A. (2022). Pengembangan Media Komik Digital Pada Pembelajaran Pelestarian Lingkungan Kelas V Tema Viii Di Sekolah Dasar. *Primary: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 11 (6), 1712-1725. DOI: <http://dx.doi.org/10.33578/jpfkip.v11i6.8615>.



PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan sesuatu hal yang dianggap sangat penting karena dengan adanya pendidikan seseorang bisa menambah wawasan, pengetahuan. Dengan pendidikan yang baik maka bisa meningkatkan mutu serta taraf kehidupan seseorang dalam kehidupan sehari-hari dalam masyarakat. Tujuan pendidikan Indonesia yang sesuai dengan Undang-Undang Dasar No 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional yaitu bahwa pendidikan di Indonesia bertujuan untuk berkembangnya potensi agar manusia menjadi makhluk yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap dan kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang bertanggung jawab.

Pembelajaran IPA di SD menekankan pada pemberian langsung untuk mengembangkan kompetensi agar menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah. Pembelajaran IPA mengkaji tentang peristiwa alam yang tersusun dengan sistematis yang berdasar pada hasil percobaan serta pengamatan. Dengan melakukan percobaan dan pengamatan dapat membiasakan anak dalam dalam berpikir kritis serta objektif (Samatowa, 2011). Namun pada kenyataannya pembelajaran IPA sering kali dinilai tidak menarik oleh siswa dikarenakan hanya berisi teori yang membuat kegiatan pembelajaran menjadi pasif dan siswa hanya menerima pembelajaran berpatokan pada buku ajar (Hendajani, dalam Fauza Lailiyah, 2020). Padahal pembelajaran IPA di SD seharusnya menjadi wadah bagi siswa guna meningkatkan rasa ingin tahunya secara alami, sehingga dapat mengembangkan kemampuan bertanya serta menjadi jawaban yang berdasarkan bukti dengan berfikir secara alamiah (Samatowa, 2011).

Pembelajaran IPA khususnya materi tentang pelestarian lingkungan ini bisa membuat siswa belajar bagaimana cara manusia dalam memelihara dan melestarikan alam di lingkungan sekitar. Dengan demikian, siswa diharapkan dapat memiliki kesadaran dalam menjaga dan memelihara lingkungan dalam kehidupan sehari-hari.

Dalam dunia pendidikan pada saat sekarang ini, terdapat kemajuan perkembangan alat bantu yang digunakan oleh guru untuk membantu menyampaikan materi pelajaran. Salah satunya yaitu media pembelajaran. Media pembelajaran bukan lagi hal yang asing digunakan oleh guru pada proses berlangsungnya pembelajaran di kelas.

Pada proses belajar mengajar media pembelajaran sangat berpengaruh membantu guru dalam menyampaikan materi pelajaran. Media pembelajaran mempunyai peran sebagai teknologi pembawa informasi yang dapat dimanfaatkan untuk proses pembelajaran. Melalui media pembelajaran, materi yang akan diajarkan kepada siswa dapat tersampaikan secara lebih efektif (Fatimah, 2014).

Media pembelajaran yang kebanyakan digunakan oleh guru di sekolah yaitu berupa buku paket, LKS, dan lain sebagainya. Tentunya media tersebut dinilai kurang efektif karena tidak adanya pembaruan. Hal ini terkadang dikarenakan oleh terbatasnya media yang tersedia di sekolah. Dengan demikian, seharusnya guru bisa menjadi kreatif lagi dalam menggunakan media pembelajaran karena pada saat sekarang ini banyak terdapat media pembelajaran yang bisa digunakan. Salah satunya yaitu media komik. Komik merupakan suatu media bacaan yang menyenangkan dan menarik menurut siswa. Hal ini dikarenakan komik memiliki konten yang menghibur dan tidak membuat siswa merasa bosan dalam membacanya. Komik yaitu salah satu bacaan yang terdiri dari

rangkaian gambar-gambar dengan balon-balon teks yang membentuk sebuah cerita. Adanya komik membuat siswa menjadi senang untuk membaca. Dengan demikian komik dapat meningkatkan kemampuan literasi siswa dengan cara membiasakan siswa untuk membaca (Nursholihat, 2017).

Dengan mengikuti kemajuan teknologi yang ada pada saat sekarang ini, maka muncullah inovasi baru yang terdapat pada komik. Salah satunya yaitu komik digital. Komik digital merupakan komik dalam bentuk elektronik yang tidak perlu dicetak dan bisa dibaca melalui *gadget*. Menurut Hermawati (dalam Nur Hidayah, 2019) komik digital itu ramah lingkungan, hemat biaya dan fleksibel. Dikatakan ramah lingkungan karena komik digital tidak menggunakan kertas sebagai media penyampaiannya sehingga kita dapat menghemat penggunaan kertas. Komik digital dikatakan hemat biaya karena tidak perlu dicetak, dijilid, digandakan dalam bentuk buku. Komik digital juga dikatakan fleksibel karena dapat diakses dengan mudah kapanpun dan dimanapun.

Komik digital ini dapat membantu orang tua dalam mengajarkan materi pelestarian lingkungan yang terdapat pada materi kelas V Tema VIII. Dengan komik yang berbentuk digital membuat anak tidak bosan untuk membacanya dan bisa membantu anak membiasakan untuk rajin membaca. Penggunaan komik digital ini juga diharapkan dapat menciptakan pembelajaran yang aktif, kreatif dan inovatif serta dapat memudahkan siswa dalam memahami materi pelajaran

Berdasarkan uraian di atas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengembangan Media Komik Digital Pada Pembelajaran Pelestarian Lingkungan Kelas V Tema VIII di Sekolah Dasar”.

KAJIAN TEORI

Media Pembelajaran

Media pembelajaran adalah segala bentuk sarana yang digunakan untuk

menyampaikan pesan atau informasi belajar yang bertujuan instruksional dari sumber pesan kepada penerima pesan sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, serta minat penerima pesan sedemikian rupa sehingga proses pembelajaran terjadi (Sadiman, 2007).

Media pembelajaran sering disebut dengan suatu komponen yang digunakan dalam proses pembelajaran yang dijadikan sebagai sumber materi yang dapat merangsang atau menarik perhatian siswa agar siswa dapat memahami pelajaran tanpa rasa bosan. Media yang digunakan sangat beragam antara lain yaitu dalam bentuk melihat, mendengar atau melakukan secara langsung.

Menurut Pangestu (2018) berdasarkan kemampuan inderanya macam-macam media pembelajaran yaitu:

1. Media audio, media audio merupakan media pembelajaran yang menggunakan indera pendengaran, karena media ini menghasilkan bunyi. Media ini sangat cocok untuk siswa yang memiliki tipe belajar yang cenderung suka mendengarkan. Dengan adanya media audio ini maka siswa yang memiliki tipe belajar yang suka mendengarkan akan lebih mudah memahami materi yang dipelajari.
2. Media visual, merupakan media pembelajaran yang menggunakan indera penglihatan, karena media ini menghasilkan suatu rupa atau bentuk. Media ini sangat cocok untuk siswa yang memiliki tipe belajar yang cenderung suka melihat. Dengan adanya media visual ini maka siswa yang suka melihat akan lebih mudah memahami materi yang dipelajari.
3. Media audio visual, merupakan gabungan dari media audio dan media visual jadi media audio visual menggunakan kemampuan indera pendengaran dan penglihatan. Dengan media audio visual ini proses penyampaian materi akan lebih efektif.

Berdasarkan kemampuan liputannya, ada beberapa macam media yaitu:

1. Media pembelajaran dengan kemampuan liputan yang luas. Media jenis ini dapat menjangkau tempat atau wilayah yang lebih luas dengan jumlah siswa yang banyak. Dengan media ini maka siswa dapat mempelajari hal-hal yang lebih luas dan dapat mengikuti perkembangan.
2. Media pembelajaran dengan kemampuan liputan yang terbatas. Media jenis ini hanya menjangkau wilayah yang sempit dan ruangan tertentu dengan jumlah siswa yang terbatas.

Berdasarkan dimensinya, terdapat ada beberapa macam media pembelajaran yaitu:

1. Media 2 dimensi merupakan media yang mempunyai 2 ukuran yaitu panjang dan lebar. Media 2 dimensi ini dapat berupa media bentuk papan, dan media cetak. Pada media bentuk papan dan media cetak hanya dapat menampilkan hal yang memiliki panjang dan lebar saja.
2. Media 3 dimensi merupakan media yang mempunyai minimal 3 ukuran yaitu panjang, lebar dan tinggi. Media 3 dimensi ini dapat berupa model (benda yang menyerupai aslinya) dan realita (benda asli). Dengan media 3 dimensi siswa akan lebih mudah memahami karena materi yang dibicarakan memiliki contoh yang mirip dengan aslinya.

Menurut Kerucut Pengalaman Edgar Dale (dalam Susilana, 2008) secara umum, media pembelajaran mempunyai kegunaan sebagai berikut:

1. Memperjelas pesan agar tidak terlalu verbalistis.
2. Mengatasi keterbatasan, ruang, waktu, tenaga, dan daya indera.
3. Menimbulkan gairah belajar, interaksi lebih langsung antara murid dengan sumber belajar.
4. Memungkinkan anak belajar mandiri sesuai dengan bakat dan kemampuan visual, auditori dan kinestetiknya.

5. Memberi rangsangan yang sama, mempersamakan pengalaman dan menimbulkan persepsi yang sama.

Menurut Sudjana (2013) manfaat media dalam proses belajar peserta didik, yaitu sebagai berikut :

1. Dalam pembelajaran akan lebih menarik perhatian peserta didik sehingga dapat menumbuhkan motivasi dan minat belajar.
2. Pada bahan pengajaran akan lebih jelas maknanya sehingga dengan mudah dipahami oleh peserta didik, dan memungkinkan peserta didik menguasai tujuan pembelajaran akan lebih baik.
3. Untuk metode mengajar akan lebih bermacam-macam, tidak semata-mata komunikasi verbal melalui penuturan kata-kata oleh pendidik, sehingga peserta didik tidak akan bosan dan pendidik tidak kehabisan tenaga dan waktu.
4. Peserta didik akan lebih banyak melakukan hal-hal yang positif saat belajar, karena tidak hanya mendengarkan perkataan pendidik, tetapi juga aktivitas lainnya seperti, mengamati melakukan dan lain-lainnya. Oleh sebab itu, dengan adanya media dapat menimbulkan hal-hal positif pada saat proses pembelajaran.

Komik Digital

Komik merupakan media gambar bercerita yang dapat membantu siswa dalam memahami materi. Komik merupakan suatu realita yang bermakna, sehingga dapat membuat siswa akan mengenal dan mengingat karakter dari tokoh komik tersebut (Utariyanti, 2015).

Terdapat dua macam bentuk komik yang familiar diketahui oleh masyarakat, yaitu komik cetak dan komik digital. Komik digital dapat dibaca menggunakan alat elektronik. Komik digital dapat dengan mudah melampaui definisi komik pada umumnya yaitu dapat mengandung gambar bergerak, diiringi dengan audio trek, atau bahkan dinarasikan dalam multimedia (Dittmar, 2012).

Komik digital memiliki keunggulan dibandingkan dengan komik cetak. Salah satunya dalam jangka waktu pemeliharannya. Komik cetak akan mudah rusak jika pemeliharannya kurang baik, hal ini dikarenakan komik cetak dalam pembuatannya menggunakan bahan kertas sehingga mudah rusak dan tidak tahan lama. Berbeda dengan komik digital yang berbentuk *softfile* yang tidak akan mudah rusak.

Pelestarian Lingkungan

Lingkungan hidup dalam bahasa Inggris disebut dengan *environment*, dalam belanda di sebut *milieu* atau dalam bahasa Prancis disebut dengan *I environment*. Lingkungan Hidup merupakan semua benda, daya dan kondisi yang terdapat dalam suatu tempat atau ruang tempat manusia atau makhluk hidup berada dan dapat mempengaruhi hidupnya (Siahaan, 2004).

Dalam 1 UU RI No. 32 tahun 2009 tercantum bahwa Lingkungan hidup adalah kesatuan ruang dengan semua benda, daya, keadaan, dan makhluk hidup, termasuk manusia dan perilakunya, yang mempengaruhi alam itu sendiri, kelangsungan perikehidupan, dan kesejahteraan manusia serta makhluk hidup lain.

Lingkungan hidup dapat di golongan menjadi dua golongan yakni biotik dan abiotik. Lingkungan biotik dan abiotik merupakan suatu lingkungan dimana kita berada dengan keselarasan hidup, misalnya kita berada di lingkungan kampus, lingkungan biotiknya adalah teman kampus, dosen, dan karyawan yang berada di kampus tersebut dan berbagai jenis tumbuhan dan hewan yang berada di sekitar kampus tersebut. Sementara lingkungan abiotiknya adalah yang merupakan benda mati seperti udara, meja belajar, papan tulis dan seluruh benda mati yang berada di kawasan kampus tersebut.

Pelestarian fungsi lingkungan hidup adalah rangkaian upaya untuk memelihara kelangsungan daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup. Daya dukung merupakan

kemampuan lingkungan hidup untuk mendukung perikehidupan manusia dan makhluk hidup lain, sedangkan daya tampung lingkungan hidup adalah kemampuan lingkungan hidup untuk menyerap zat, energi, dan/atau komponen lain yang masuk atau dimasukkan ke dalamnya.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode Pengembangan atau R&D (*Research and Development*). Menurut Sigit Purnama, (2013) R&D adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifannya.

Pada proses pengembangan menggunakan model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*) sebagai model yang cocok untuk pengembangan komik digital. Menurut Barokati (2013) model ADDIE adalah salah satu model yang menjadi pedoman dalam mengembangkan pembelajaran yang efektif, dinamis dan mendukung pembelajaran itu sendiri. Model ADDIE ini terdiri dari 5 tahapan, yaitu *Analysis* (Analisis), *Design* (Perancangan), *Development* (Pengembangan), *Implementation* (Implementasi), dan *Evaluation* (Evaluasi).

Subjek uji coba dalam penelitian ini yaitu peneliti sebagai perancang media, ahli media, ahli materi, ahli bahasa, guru dan siswa. Objek yang digunakan dari penelitian ini adalah media pembelajaran yang dibuat dalam bentuk komik digital dan siswa Sekolah Dasar di Siak sebagai uji coba satu satu dan uji coba terbatas. Sumber data diperoleh dari penilaian yang dilakukan oleh validator dan praktisi. Selain itu, sumber data juga diperoleh dari respon siswa dan respon guru.

Instrumen penelitian merupakan alat ukur yang digunakan secara sistematis untuk pengumpulan data, seperti tes, kuesioner, pedoman wawancara dan pedoman observasi yang digunakan peneliti mengumpulkan data dalam suatu penelitian (Sugiyono, 2019). Pada penelitian ini mengumpulkan data dilakukan

menggunakan angket. Angket yang digunakan yaitu dalam bentuk lembar validasi dan angket uji coba produk. Angket yang telah diisi kemudian diberikan kepada ahli media dan ahli materi untuk dilakukan penilaian uji kelayakan dari media yang telah dikembangkan.

Teknik analisis data dalam penelitian ini terbagi 2 yaitu:

1. Analisis Data Uji Validasi Media

Aspek yang digunakan oleh peneliti dalam penelitian ini adalah Skala Likert dengan skor 1-4. Dengan menggunakan skala ini maka dapat dilihat nilai yang akan diberikan oleh validator terhadap media yang dirancang. Nilai yang diperoleh yaitu dengan cara menghitung rata-rata yang ada dari setiap aspek penilaian yang terdapat pada setiap aspek pada lembar validasi media komik digital.

Tabel 1. Skor penilaian

Skor Penilaian	Kategori
4	SS: Sangat Setuju
3	S: Setuju
2	KS: Kurang Setuju
1	TS: Tidak Setuju

Sumber (Suryono, 2011)

$$\text{Rata-rata skor} = \frac{\text{Skor Penilaian}}{\text{Jumlah Skor Pernyataan}} \times 100$$

Kriteria yang digunakan dalam mengambil keputusan validasi media dapat

dilihat di tabel. Media tersebut dapat digunakan apabila penilaian rata-rata validator dalam kategori valid dan sangat valid.

Tabel 2. Interval Rata-Rata Skor Penilaian

Rata-rata Skor	Kategori Validitas
81-100	Sangat Valid
61-80	Valid
41-60	Kurang Valid
21-40	Tidak Valid
0-20	Sangat Tidak Valid

Sumber (Suryono, 2011)

Analisis Data Uji Coba Produk

Penelitian ini menggunakan Skala Likert, yang dapat digunakan untuk melihat respon siswa terhadap media yang telah dikembangkan. Langkah-langkah yang digunakan dalam analisis data yaitu dengan mengumpulkan data mentah dan pemberian skor. Dari standar nilai yang telah ditetapkan, maka dapat diketahui penilaian terhadap produk yang telah dibuat.

Dasar dilakukan di SD Negeri 03 Buatan II yang beralamat di Jl. Hang Jebat, Kampung Buatan II, Kecamatan Koto Gasib, Kabupaten Siak, Riau. Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun 2021. Model yang digunakan dalam pengembangan komik ini yaitu model *ADDIE* dengan 5 tahapan yaitu : Tahap *Analysis* (analisis) yang dilaksanakan pada bulan Maret 2021. Pada tahap *Design* (Desain) pelaksanaannya pada bulan Maret 2021. Tahap *Development* (Pengembangan) dilaksanakan pada bulan April sampai dengan bulan Juni 2021. Selanjutnya pada tahap *Implementation* (Implementasi) dan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian pengembangan media komik digital pada pembelajaran pelestarian lingkungan kelas V tema VIII di Sekolah

Evaluation (Evaluasi) dilaksanakan pada bulan Juli 2021.

Tahap *Analysis* (Analisis)

Tahap ini adalah tahap awal yang dilakukan untuk menentukan kebutuhan belajar dan mengidentifikasi permasalahan. Tahap analisis bertujuan untuk mengidentifikasi masalah yang terjadi pada siswa pada saat proses pembelajaran. Analisis yang dilakukan dalam pengembangan ini yaitu: 1) Analisis kurikulum, kurikulum di sekolah merupakan penentu utama kegiatan yang dilaksanakan di sekolah. Aktivitas yang dilakukan oleh siswa baik akademik maupun non akademik mengacu kepada kurikulum yang ada pada sekolah tersebut (Sista, 2017). Oleh sebab itu sebelum melaksanakan pengembangan media komik peneliti melaksanakan analisis kurikulum yang digunakan oleh sekolah tersebut. 2) Analisis peserta didik, analisis peserta didik dilakukan untuk mengetahui karakteristik peserta didik dan juga untuk menyesuaikan media yang digunakan sesuai dengan usia peserta didik. Menurut Alfin (2015) Analisis karakteristik siswa di sekolah dasar merupakan bagian dari kebutuhan yang digunakan sebelum suatu aktivitas pembelajaran dimulai. Oleh sebab itu sebelum membuat media komik diperlukan analisis terhadap peserta didik. 3) Analisis materi, Pada analisis materi, hal yang

dilakukan yaitu mengidentifikasi materi yang sesuai dengan materi yang akan digunakan di dalam produk agar bisa mencapai tujuan dari pembelajaran tersebut.

Tahap *Design* (Desain)

Berdasarkan hasil analisis, pada tahap desain langkah selanjutnya yang dilakukan yaitu membuat perancangan produk. Perancangan produk dilakukan agar mudah dalam penyusunan yang dilakukan pada tahap pengembangan.

1) Perancangan *Script* atau naskah

Script atau naskah cerita dibuat untuk menentukan alur cerita yang akan dibuat. Naskah cerita berisi materi tentang pelestarian lingkungan dengan alur yang dibuat menarik. Dan juga berisi tentang percakapan antar tokoh. Bahasa yang digunakan di dalam percakapan dibuat sederhana mungkin sesuai dengan karakteristik agar lebih mudah dipahami. Pembuatan *script* ini juga bertujuan untuk mempermudah dalam proses perancangan gambar.

2) Sketsa Komik

Tahap selanjutnya yang dilakukan setelah membuat *script* yaitu sketsa komik. Yang pertama dilakukan yaitu membuat sketsa kasar untuk mengilustrasikan cerita dari *script*.



Gambar 1. Sketsa Komik

Tahap *Development* (Pengembangan)

Pada tahap pengembangan dilakukan pengembangan perancangan awal komik ke dalam bentuk komik jadi. Selanjutnya produk

yang telah jadi akan dilakukan proses validasi yang dilakukan oleh ahli, guru dan siswa. Berikut ini tahapan yang dilakukan pada tahap pengembangan dalam bentuk komik:

1) Pengembangan ke dalam Bentuk Komik

a. *Lineart*

Setelah membuat sketsa kasar, selanjutnya memberikan garis rapih dari

sketsa kasar sebelumnya. Pada tahapan ini dilakukan untuk memperjelas gambar.



Gambar 2. Lineart

b. Pewarnaan

Setelah membuat garis rapih pada sketsa tahap selanjutnya yang dilakukan yaitu

pewarnaan. Proses ini mencakup pewarnaan pada karakter tokoh dan *background* pada gambar.



Gambar 3. Pewarnaan

c. Pemberian balon teks dan halaman

Setelah dilakukan pewarnaan, selanjutnya yaitu pemberian balon teks dan halaman. Peletakan balon teks yang dibuat biasanya sudah disesuaikan

dengan sketsa gambar yang dibuat. Hal ini dilakukan agar pada proses peletakan balon teks tidak mengganggu/menutupi gambar yang ada.



Gambar 4. Pemberian Balon Teks dan Halaman

Validasi produk

Validasi produk ini dilakukan oleh 5 validator, yang terdiri dari validator ahli media, validator ahli materi, validator ahli bahasa dan guru kelas. Adapun aspek yang akan dinilai oleh masing-masing validator yaitu aspek materi, desain komik, kesederhanaan, keterpaduan, penekanan, dan keseimbangan. 1) Aspek materi, terdiri dari 7 pertanyaan yang memperoleh rata-rata skor 92,14% dengan kategori sangat valid. 2) Aspek desain komik, terdiri dari 5 pertanyaan yang memperoleh rata-rata skor 88% dengan kategori sangat valid. 3) Aspek kesederhanaan, terdiri dari 5 pertanyaan yang memperoleh rata-rata skor 87% dengan kategori sangat valid. 4) Aspek keterpaduan, terdiri dari 4 pertanyaan yang memperoleh rata-rata skor 81,25% dengan kategori sangat valid. 5) Aspek penekanan, terdiri dari 2 pertanyaan yang memperoleh rata-rata skor 85% dengan kategori sangat valid. 5) Aspek keseimbangan, terdiri dari 2 pertanyaan yang memperoleh rata-rata skor 85% dengan kategori sangat valid.

Berdasarkan hasil yang diperoleh dari setiap aspek maka produk komik yang dikembangkan yang berjudul “ Ayo Melestarikan Lingkungan” mendapatkan rata-rata skor dari semua aspek senilai 86,40% dengan kategori **sangat valid**.

Proses Digitalisasi Komik

Setelah melalui tahap penilaian dari para ahli dan telah dilakukan tahap perbaikan, selanjutnya komik akan dilanjutkan dengan proses digitalisasi. Hal ini dilakukan karena komik yang dikembangkan dalam bentuk digital. Proses digitalisasi yang dimaksud yaitu proses yang dilakukan untuk mengubah bentuk komik yang awalnya berbentuk komik cetak diubah menjadi komik digital. Pada tahap proses digitalisasi peneliti menggunakan *Anyflip*.

Berikut ini tahapan-tahapan dalam proses digitalisasi komik:

- Sebelum proses digitalisasi pada aplikasi, komik harus diubah ke dalam bentuk file pdf.
- Setelah file diubah ke dalam bentuk pdf, selanjutnya masuk ke aplikasi Google Chrome lalu klik dimenu browser *Anyflip*.

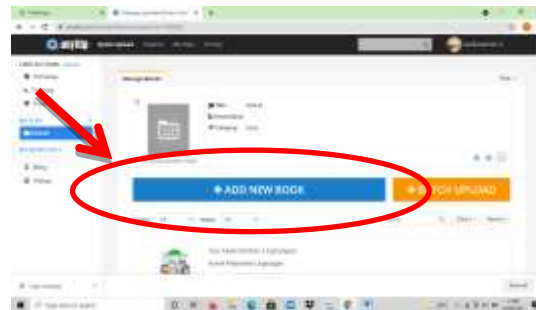


Gambar 5. Pencarian Anyflip

Maka akan muncul tampilan seperti di atas , lalu klik pilihan paling atas. Selanjutnya pilih tampilan homepage.

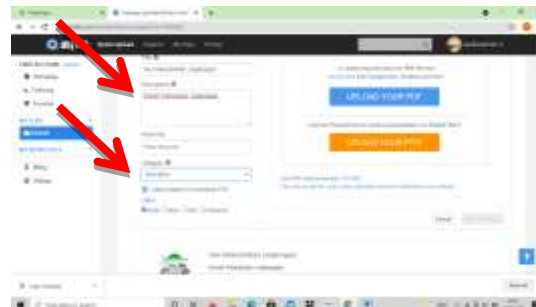


Gambar 6. Tampilan Awal Anyflip
 Proses selanjutnya yaitu klik add new book



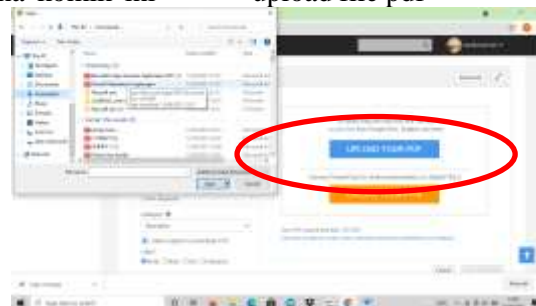
Gambar 7. Langkah Awal Proses Digitalisasi Komik

Selanjutnya buat judul, deskripsi dan kategori untuk komik digital



Gambar 8. Pembuatan judul, deskripsi dan kategori komik digital

Pada pilihan kategori, terdapat berbagai macam kategori yang disediakan, peneliti akan digunakan untuk membantu proses belajar mengajar. Proses selanjutnya yaitu memilih kategori *education* karena komik ini upload file pdf



Gambar 9. Upload File Pdf

Hal yang dilakukan selanjutnya yaitu pemilihan file pdf komik yang akan di upload.

Proses convert file pdf



Gambar 10. Proses Convert File Pdf

Setelah setelah di convert, maka akan muncul tampilan seperti gambar di bawah ini.



Gambar 11. Tampilan Pdf yang telah di Convert

Selanjutnya untuk membagikan file pdf komik digital ini maka klik tanda share dan akan muncul tampilan seperti di bawah ini.



Gambar 12. Link dan Barcode Komik Digital

Setelah mendapatkan link dan barcode, maka komik digital ini bisa disebarluaskan melalui berbagai aplikasi.

Tahap *implementation* (implementasi)

Tahap implementasi merupakan tahap yang digunakan untuk uji coba produk komik yang telah divalidasi oleh para ahli dan telah dilakukan tahap revisi. Produk yang telah

didigitalkan selanjutnya di uji cobakan pada siswa kelas V Sekolah Dasar. Pada tahap uji coba produk peneliti menggunakan 2 tahapan, yaitu uji coba satu satu dan uji coba terbatas. Uji coba dilakukan oleh peneliti untuk mengetahui respon peserta didik terhadap media komik yang dibuat. Siswa yang telah mengikuti uji coba satu satu tidak mengikuti uji coba produk pada uji coba terbatas.

Uji coba satu satu dilakukan dengan cara perorangan terhadap 3 orang siswa kelas V SD Negeri 03 Buatan II. Kegiatan uji coba satu satu dilaksanakan pada hari Jum'at, 9 Juli 2021. Siswa diarahkan untuk membaca media komik digital yang terletak di dalam laptop. Setelah siswa selesai membaca selanjutnya peneliti meminta siswa untuk mengisi angket tanggapan respon siswa terhadap media pembelajaran komik digital yang telah dibuat oleh peneliti. Hasil yang diperoleh dari respon siswa pada uji coba satu satu berjumlah 99 dengan rata-rata 33 dan mendapatkan hasil persentase keseluruhan 82,5% sehingga produk komik ini mendapatkan kategori "Sangat Layak" untuk digunakan.

Uji coba terbatas yang dilakukan diuji cobakan kepada 13 orang siswa kelas V Sd Negeri 03 Buatan II. Apabila pada tahap uji coba satu satu siswa yang membaca komik sendiri, namun hal ini berbeda dengan uji coba terbatas. Pada uji coba ini peneliti mengenalkan media komik digital kepada siswa. Peneliti juga memberitahu siswa bahwa di dalam media komik digital ini terdapat beberapa materi pembelajaran tentang pelestarian lingkungan di tema VIII pada Subtema 3. Selanjutnya peneliti meminta siswa untuk membaca komik. Setelah siswa selesai membaca komik dan siswa telah memahami isi dari media komik tersebut. Maka selanjutnya peneliti meminta siswa untuk mengisi angket tanggapan respon siswa terhadap media komik digital yang dibuat oleh peneliti.

Hasil yang diperoleh dari respon siswa pada uji coba terbatas berjumlah 461 dengan rata-rata 35,36% dan mendapatkan hasil persentase keseluruhan 88,65% sehingga produk komik ini mendapatkan kategori "Sangat Layak" untuk digunakan. Terdapat banyak tanggapan yang diberikan oleh siswa terhadap media komik. Mulai dari dapat memahami materi dengan mudah, gambar yang dihasilkan sangat menarik dan mudah untuk dipahami, penjelasan materi mudah dimengerti, tidak membuat cepat bosan dalam

belajar, komik yang sangat menarik dan masih banyak lagi lainnya.

Selain dari melakukan uji coba terhadap siswa, peneliti juga meminta guru untuk mengisi angket yang berisi tanggapan respon guru terhadap media pembelajaran yang dikembangkan. Hal ini dilakukan untuk mengetahui bagaimana respon guru terhadap media tersebut. Hasil yang diperoleh dari respon guru berjumlah 91 dengan rata-rata 45,5 dan mendapatkan hasil persentase keseluruhan 94,79% sehingga media komik yang dikembangkan mendapatkan kategori "Sangat Layak" untuk digunakan. Tanggapan yang diberikan oleh guru tentang media komik digital ini yaitu: komik yang dibuat sangat bagus, semoga benar-benar bisa membantu siswa dalam memahami materi dan memudahkan guru dalam menyampaikan materi pelajaran, komik yang menarik, bisa memacu kreativitas guru dalam membuat media pembelajaran.

Tahap *evaluation* (evaluasi)

Tahapan terakhir yang dilakukan dalam pengembangan ini yaitu tahap evaluasi. Tahap evaluasi ini dilakukan untuk melihat berhasil atau tidaknya media yang telah dikembangkan. Media pembelajaran yang dapat dikatakan layak untuk digunakan apabila telah memenuhi beberapa kriteria. Kelayakan media komik digital ini dapat dilihat dari perolehan penilaian yang diberikan oleh para ahli, praktisi, guru dan siswa. Adapun hasil yang diperoleh dari media komik digital yang telah dibuat ini sebagai berikut: validasi ahli media mendapatkan skor 78%, validasi ahli materi mendapatkan skor 89%, validasi ahli bahasa mendapatkan skor 84%, validasi praktisi I mendapatkan skor 93%, validasi dari praktisi II mendapatkan skor 94%, uji coba satu satu dengan 3 orang siswa mendapatkan skor 82,5% dengan menunjukkan kategori sangat layak. Selanjutnya hasil yang diperoleh dari uji coba terbatas terhadap 13 orang siswa mendapatkan skor rata-rata 88,65% dengan kategori sangat layak.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang dilakukan, maka hasil pengembangan media komik digital untuk pembelajaran siswa kelas V Sekolah Dasar dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Penelitian pengembangan media komik digital pada pembelajaran Pelestarian Lingkungan untuk siswa kelas V Sekolah Dasar menggunakan metode *R&D (Research and Development)* dan menggunakan model *ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation dan Evaluation)*. Penelitian ini dilakukan di SD Negeri 03 Buatan II, di Kabupaten Siak. Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2020/2021. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu angket dan uji coba (uji coba satu satu dan uji coba terbatas).
2. Dari hasil penelitian yang dilakukan menunjukkan penilaian terhadap media komik digital terdiri dari 6 aspek. Aspek pertama penilaian yaitu aspek materi yang menunjukkan rata-rata skor 92,14% dengan kategori sangat valid. Aspek penilaian kedua yaitu aspek desain komik, yang memperoleh rata-rata skor 88% dengan kategori sangat valid. Aspek ketiga yaitu aspek kesederhanaan, pada aspek ini memperoleh rata-rata skor 87% dengan kategori sangat valid. Aspek penilaian keempat yaitu aspek keterpaduan, pada aspek ini memperoleh hasil rata-rata skor 81,25% dengan kategori sangat valid. Aspek kelima penilaian yaitu aspek penekanan, pada aspek ini memperoleh hasil rata-rata skor 85% dengan kategori sangat valid. Aspek yang keenam yaitu aspek keseimbangan, pada aspek ini mendapatkan rata-rata skor 85% dengan kategori sangat valid. Dari keenam aspek tersebut, maka diperoleh hasil akhir dari rata-rata skor penilaian validasi dengan menunjukkan skor 86,40% dengan kategori sangat valid.

3. Penilaian yang dilakukan oleh 3 validator dan 2 praktisi menunjukkan hasil dengan kategori sangat valid dengan skor : validasi yang dilakukan oleh ahli media mendapatkan skor 78%, validasi yang dilakukan oleh ahli materi mendapatkan skor 89%, validasi yang dilakukan oleh ahli bahasa mendapatkan skor 84%, validasi yang dilakukan oleh praktisi I mendapatkan skor 93%, validasi dari praktisi II mendapatkan skor 94%. Jadi dari hasil rata-rata skor yang didapat 87,6% dengan kategori sangat valid.
4. Hasil dari uji coba satu satu dengan 3 orang siswa mendapatkan skor 82,5% dengan menunjukkan kategori sangat layak. Selanjutnya hasil yang diperoleh dari uji coba terbatas terhadap 13 orang siswa mendapatkan skor rata-rata 88,65% dengan kategori sangat layak.

DAFTAR PUSTAKA

- Alfin, J. (2015). *Analisis Karakteristik Siswa pada Tingkat Sekolah Dasar. Prosiding Halaqah Nasional & Seminar Internasional Pendidikan Islam*. (hlm.190-205). Surabaya: UIN Sunan Ampel.
- Barokati, N., dan Annas, F. (2013). Pengembangan Pembelajaran Berbasis Blended Learning Pada Mata Kuliah Pemrograman Komputer (Studi Kasus: UNISDA Lamongan). *Jurnal Sistem Informasi*, 4 (5), 352-359.
- Danaswari, R, dkk. (2013). Pengembangan Bahan Ajar Dalam Bentuk Media Komik Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas X SMAN 9 Cirebon Pada Pokok Bahasan Ekosistem. *Jurnal Scientiae Educatia Volume 2 Edisi 2*
- Dittmar, J. F. (2012). Digital Comics. *Scandinavian Journal of Comic Art (SjoCA)* 1(2), 83-91.
- Fatimah, F., dan Widiyatmoko, A. (2014). Pengembangan *Science Comic* Berbasis *Problem Based Learning*

- Sebagai Media Pembelajaran Pada Tema Bunyi Dan Pendengaran Untuk Siswa SMP. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 3(2), 146-153.
- Lailiyah, F. (2020). Pengembangan Media Komik Siklus Air Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V di Sekolah Dasar. *JPGSD*, 08(01), 89-99.
- Nur, H., & Maulida, K. (2019). *Pengembangan Media Komik Digital Menggunakan PIXTON disertai QUIZ (KAHOOT) Pada Konsep Sistem Gerak*. Skripsi, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Nursholihat, K., dkk. (2017). Peranan Media Komik Terhadap Literasi Sains Siswa Sd Kelas V Pada Materi Daur Air (Penelitian Pre-Experimental Terhadap Siswa Kelas V Sd Kecamatan Paseh Kabupaten Sumedang). *Jurnal Pena Ilmiah*, 2(1), 1-20.
- N.H.T. Siahaan. (2004). *Hukum Lingkungan dan Ekologi Pembangunan*. Jakarta: Erlangga.
- Pangestu, B. A. (2018). *Pemanfaatan Media Pembelajaran Dalam Dunia Pendidikan*.
- Purnama, S. (2013). *Metode Penelitian Dan Pengembangan (Pengenalan Untuk Mengembangkan Produk Pembelajaran Bahasa Arab)*. *Literas*, IV(1), 20-40.
- Sadiman, A. S. (2007). *Media pendidikan (Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya)*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Samatowa, U. (2011). *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*. Jakarta: Indeks.
- Sista, T. R. (2017). Implementasi Manajemen Kurikulum dalam Meningkatkan Mutu Pendidikan (Studi Kasus di SMK Migas Cepu), 01(01).
- Sudjana, N., dan Rivai, A. (2013). *Media Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian dan Pengembangan (Research and Development)*. Bandung: Penerbit Alfabeta.
- Suryono, I. (2011). *Belajar dan Pembelajaran Teori dan Konsep Dasar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Susilana, R., & Riyana, C. (2008). *Media Pembelajaran*. Bandung: FIP UPI Bandung.
- Utariyanti, I., & Zahro, F., dkk. (2015). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Komik Dalam Materi Sistem Pernapasan Pada Siswa Kelas Viii Mts Muhammadiyah 1 Malang. *Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia*, 1(3), 20-30.