

Mengembangkan E-Komik sebagai Media Pembelajaran pada Materi Jenis-Jenis Pekerjaan Muatan IPS untuk Siswa Kelas IV SD

I Gusti Putu Agung Artika Sedana^{1*}, Ni Nyoman Ganing², Maria Goreti Rini Kristiantari³

^{1,2,3}Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan,

Universitas Pendidikan Ganesha

Email: agungartika823@gmail.com

Abstrak

Penelitian dilatarbelakangi oleh kurang bervariasinya media yang digunakan guru dalam proses pembelajaran Model pengembangan yaitu ADDIE (*Analyze, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Penelitian bertujuan untuk (1) Mendeskripsikan rancang bangun media e-komik (2) Mengetahui kelayakan media e-komik. Metode pengumpulan data dilakukan dengan observasi, wawancara, dan kuesioner/angket. Uji coba produk dilakukan oleh beberapa ahli dan peserta didik yang meliputi : (1) uji rancang bangun (2) ahli isi mata pelajaran, (3) ahli desain pembelajaran, (4) ahli media pembelajaran, (5) uji coba perorangan (3 orang siswa), (6) uji coba kelompok kecil (9 orang siswa). Analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif kuantitatif dan kualitatif. Berdasarkan hasil kuisisioner uji rancang bangun menyatakan rancang bangun media e-komik sudah sesuai dengan tahapan analisis model pengembangan ADDIE, berdasarkan data hasil penelitian menunjukkan tingkat persentase kelayakan media pembelajaran e-komik menurut ahli isi mata pelajaran sebesar 93%, tingkat persentase kelayakan media pembelajaran e-komik menurut ahli desain pembelajaran sebesar 94%, menurut ahli media pembelajaran sebesar 92,5%, pada uji perorangan tingkat persentase kelayakan media e-komik sebesar 92,5%, dan pada uji coba kelompok kecil persentase kelayakan media e-komik sebesar 94,44 dengan keseluruhan berkualifikasi sangat baik. Berdasarkan hasil penelitian ini menyatakan bahwa media e-komik layak digunakan dalam kegiatan pembelajaran pada materi jenis-jenis pekerjaan muatan IPS untuk siswa kelas IV di SD Negeri Dauh Peken Tabanan.

Kata Kunci: *Media E-Komik, Muatan IPS*

Abstract

The research was motivated by the lack of variety of media used by teachers in the learning process. The development model is ADDIE (*Analyze, Design, Development, Implementation, Evaluation*). The research aims to (1) describe the design of e-comic media (2) determine the feasibility of e-comic media. The method of data collection was carried out by observation, interviews, and questionnaires/questionnaires. Product trials were carried out by several experts and students which included: (1) design test (2) subject content experts, (3) learning design experts, (4) learning media experts, (5) individual trials (3 people students), (6) small group trial (9 students). The data analysis used is quantitative and qualitative descriptive analysis. Based on the results of the design test questionnaire stating that the design of e-comic media is in accordance with the stages of ADDIE development model analysis, based on research data shows the percentage level of feasibility of e-comic learning media according to subject content experts is 93%, the percentage level of feasibility of e-learning media -comics according to learning design experts is 94%, according to learning media experts it is 92.5%, in the individual test the percentage level of feasibility of e-comic media is 92.5%, and in small group trials the percentage of e-comic media feasibility is 94 .44 with a very good overall qualification. Based on the results of this study, it is stated that e-comic media is suitable for use in learning activities on the types of social studies work for fourth grade students at SD Negeri 1 Dauh Peken Tabanan.

Keywords: *E-Comic Media, IPS Content*

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu pemegang peranan penting sebagai pembentukan karakter generasi muda. Pendidikan tidak akan pernah terlepas dari adanya kurikulum yang menjadi pedoman dalam penyelenggaraan kegiatan pembelajaran. Kurikulum merupakan seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi, dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu. Tujuan kurikulum 2013 yaitu untuk mempersiapkan manusia Indonesia agar memiliki kemampuan hidup untuk menjadi pribadi yang beriman,

produktif, kreatif, inovatif, dan afektif serta mampu berkontribusi pada kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan peradaban dunia. Sehingga dalam pembelajaran di sekolah guru dapat memilih bahan ajar yang dapat mendukung tujuan kurikulum 2013. Pembelajaran dalam kurikulum 2013 menggunakan pendekatan saintifik yang mencakup pembelajaran tematik. Pembelajaran tematik merupakan pembelajaran yang melibatkan beberapa mata pelajaran yang digabungkan untuk memberikan pengalaman kepada siswa. Keberhasilan pelaksanaan pembelajaran tematik dipengaruhi oleh rencana dan kondisi siswa. Guru harus jeli dalam mengidentifikasi setiap indikator yang akan digunakan. Guru memiliki peran dan kedudukan yang sangat strategis dalam pembangunan nasional khususnya dalam bidang pendidikan (Vindaswari, 2018).

Guru merupakan tenaga pendidik yang akan menghasilkan anak didik berkualitas dengan memberikan ilmu pengetahuan kepada anak didik. Selain itu, guru juga mempunyai tugas ganda seperti mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih, menilai serta mengevaluasi peserta didik untuk menghasilkan SDM (Sumber Daya Manusia) yang berkualitas di masa depan. Walaupun peran guru tak tergantikan oleh kecanggihan teknologi, namun guru harus bisa memanfaatkan itu untuk meningkatkan kualitas proses belajar mengajar pada setiap satuan pendidikan untuk mempersiapkan SDM (Sumber Daya Manusia) yang unggul dengan kompetensi global. Selain itu, dalam pelaksanaan pembelajaran, guru harus memilih bahan ajar yang sesuai dengan karakteristik siswa di kelas. Bahan ajar yang dapat digunakan adalah video, buku tematik, buku cerita. Buku cerita yang dapat berbentuk cerita penuh atau buku cerita bergambar (komik). Bahan ajar berupa buku cerita bergambar (komik) diharapkan dapat menarik perhatian siswa untuk meningkatkan kemampuan membaca dan rasa ingin tahu siswa.

Menurut Finochiaro dan Bonomo Membaca ialah kegiatan untuk memetik atau memahami makna atau arti yang terkandung di dalam suatu tulisan. Membaca adalah proses pengolahan bacaan secara kritis-kreatif yang dilakukan pembaca untuk memperoleh pemahaman menyeluruh tentang bacaan itu, yang diikuti oleh penilaian terhadap keadaan, nilai, fungsi, dan dampak bacaan itu. Dari beberapa pendapat diatas, dapat disimpulkan bahwa membaca yaitu kegiatan mendapatkan reaksi terhadap bacaan yang melibatkan fisik dan mental untuk memperoleh pesan dan disampaikan secara lisan maupun tulisan. Fenomena yang terjadi, kualitas anak membaca di Indonesia masih rendah. Hal ini didukung oleh data UNESCO dalam riset bertajuk *World's Most Literate Nations Ranked* yang dilakukan oleh *Central Connecticut state University* pada Maret 2016, Indonesia dinyatakan menduduki peringkat ke-60 dari 61 negara soal minat membaca. UNESCO menyebutkan bahwa indeks minat baca di Indonesia baru mencapai 0,001 yang artinya setiap 1000 penduduk hanya satu yang memiliki minat baca. Hasil penelitian PIRLS (*Progress in International Reading Literacy Study*) juga menyatakan bahwa rata-rata skor prestasi literasi membaca siswa Indonesia adalah (405) berada signifikan di bawah rata-rata internasional (500). Angka UNDP juga menunjukkan bahwa angka melek huruf orang dewasa di Indonesia hanya 65,5% saja, sedangkan Malaysia sudah 86,4 %. Itu artinya kemampuan membaca dan minat baca di Indonesia masih rendah. Rendahnya budaya membaca di Indonesia ini menyebabkan pendidikan di Indonesia tertinggal dari Negara-negara tetangga.(Saadati & Sadli, 2019). Membaca memiliki pengaruh yang cukup signifikan terhadap tumbuh kembang anak, pembiasaan membaca membuat wawasan yang dimiliki seseorang akan semakin luas serta memiliki banyak versi dalam melihat sesuatu. Akan tetapi di era sekarang banyak siswa yang mengeluh untuk membaca karena membaca terkesan membosankan bagi siswa. Media pembelajaran e-komik adalah salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meminimalisir rasa bosan yang dirasakan oleh siswa karena didalam e-komik bacaan yang disediakan dilengkapi dengan gambar-gambar menarik.

Media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang dapat digunakan oleh guru untuk menyampaikan suatu informasi penting yang mampu menstimulasi pikiran seseorang dalam upaya meningkatkan kualitas proses pembelajaran baik secara luring maupun daring (Nurrita, 2018). Media juga sering digantikan sebagai alat peraga yang digunakan sebagai media pembantu dalam pembelajaran (Azizi & Prasetyo, 2018). Media sering diartikan sebagai sebuah perantara dalam menyampaikan suatu pesan dalam proses pembelajaran (Kristianto & Rahayu, 2020). Media pembelajaran yang digunakan oleh guru seharusnya memiliki sifat yang mampu mengikuti perkembangan situasi penggunaannya atau diistilahkan dengan fleksibel yang dimana media tersebut dapat digunakan dan diakses kapan dan dimana saja (Rashid, 2021).

Komik sering diartikan sebagai sesuatu yang bersifat lucu dan menggelikan yang berasal dari bahasa Perancis yaitu "*comique*" (Aeni & Yusupa, 2018). Media komik merupakan sesuatu yang berbentuk kartun

yang biasanya mengungkapkan karakter tertentu yang didalamnya berisikan gambar-gambar unik serta dirancang untuk mampu memberikan hiburan kepada setiap orang yang membaca isi dari komik tersebut (Angga, 2020). E-Komik merupakan bentuk komunikasi visual yang memiliki kekuatan untuk menyampaikan informasi melalui cerita bergambar sehingga mudah dimengerti oleh peserta didik (Putriani & Hudaidah, 2021). Adapun kelebihan yang dimiliki oleh komik yaitu dalam penyajiannya, komik mempunyai sifat yang sederhana, mempunyai unsur urutan cerita yang memuat informasi atau pesan yang besar tetapi disajikan secara ringkas dan mudah dipahami, serta dilengkapi dengan bahasa verbal yang dialogis. Peranan pokok media e-komik adalah kemampuan menciptakan minat peserta didik. Penggunaan e-komik dalam pembelajaran hendaknya dipadukan dengan metode mengajar yang tepat sehingga media e-komik akan dapat menjadi alat pengajaran yang efektif.

Khususnya dalam muatan pelajaran IPS yang cakupannya beragam dan luas serta tuntutan kurikulum yang syarat dengan muatan yang harus disampaikan kepada peserta didik dengan alokasi waktu yang terbatas, guru mengalami kesulitan dalam menyajikan bahan ajar IPS dengan baik, menarik, dan menantang minat belajar, pada akhirnya pembelajaran IPS yang dilaksanakan guna mengejar target materi pelajaran. Sehingga hasil belajar peserta didikpun cenderung tidak sesuai dengan harapan. Melalui mata pelajaran IPS, peserta didik diarahkan untuk menjadi warga negara Indonesia yang demokratis dan bertanggung jawab. Pendidikan di Indonesia diusahakan agar lebih maju dan bermutu. Upaya peningkatan mutu pendidikan dilaksanakan antara lain dengan mengusahakan penyempurnaan proses belajar mengajar guna meningkatkan hasil belajar peserta didik melalui kegiatan literasi (membaca).

Membaca merupakan jendela dunia. Ungkapan ini secara jelas menggambarkan manfaat membaca, yaitu membuka, memperluas wawasan dan pengetahuan individu. Membaca membuat individu dapat meningkatkan kecerdasan, mengakses informasi dan juga memperdalam pengetahuan dalam diri seseorang. Semakin sering membaca buku, semakin luas pengetahuan yang individu miliki. Sebaliknya, semakin jarang membaca buku, pengetahuan yang individu miliki semakin terbatas (Nasution, 2019). Beberapa faktor yang menjadi penghambat kurangnya minat membaca siswa diantaranya adalah kurangnya media belajar yang beragam untuk menyampaikan materi pelajaran. Sekolah membutuhkan media berupa komik yang sangat dibutuhkan siswa untuk mengembangkan imajinasinya, Masalah lain yang menjadi kendala dalam menarik minat membaca di sekolah tersebut yaitu ketersediaan buku bacaan yang kurang bervariasi membuat siswa merasa kurang antusias untuk membaca. Maka dari itu diperlukan media belajar yang menarik minat siswa dalam membaca, yaitu melalui media komik.

Media pembelajaran yang dikemas dalam bentuk komik dapat digunakan sebagai salah satu variasi media pembelajaran. Media komik ini memiliki potensi untuk lebih disukai siswa, hal ini dikarenakan gambar dalam komik dapat menghidupkan deretan teks tertulis yang menyertainya. Dengan gambar, penjelasan panjang lebar dan rumit dari teks atau topik pembelajaran yang dibaca dapat menjadi lebih mudah dipahami dan diingat oleh siswa. Bahkan siswa dapat memahami dan membayangkan lebih dahulu apa yang sebenarnya menjadi inti dari topik pelajaran yang ia baca melalui gambar yang ada (Nurhayati, 2019). Komik adalah suatu bentuk kartun yang mengungkapkan karakter dan memerankan suatu cerita dalam urutan yang erat dihubungkan dengan gambar dan dirancang untuk memberikan hubungan kepada pembaca. Komik mempunyai peranan yang positif yaitu mengembangkan kebiasaan membaca. Dunia anak-anak penuh dengan imajinasi dan kreasi. Itulah sebabnya sebagian besar anak-anak menyukai gambar, sketsa dan komik. Komik adalah salah satu alat media yang menyenangkan untuk anak belajar.

Pada masa sekarang ini dengan merebaknya wabah Pandemi Covid-19 hampir disemua Negara di dunia termasuk Indonesia. Beberapa pemerintah daerah memutuskan menerapkan kebijakan mulai menerapkan metode belajar dengan sistem daring (dalam jaringan) atau online. Kebijakan pemerintah ini mulai efektif diberlakukan di beberapa wilayah provinsi di Indonesia. Sistem pembelajaran daring (dalam jaringan) merupakan sistem pembelajaran tanpa tatap muka secara langsung antara guru dan siswa tetapi dilakukan melalui online yang menggunakan jaringan internet. Guru harus memastikan kegiatan belajar mengajar tetap berjalan, meskipun siswa berada di rumah. Solusinya, guru dituntut dapat mendesain media pembelajaran sebagai inovasi dengan memanfaatkan media daring (online).

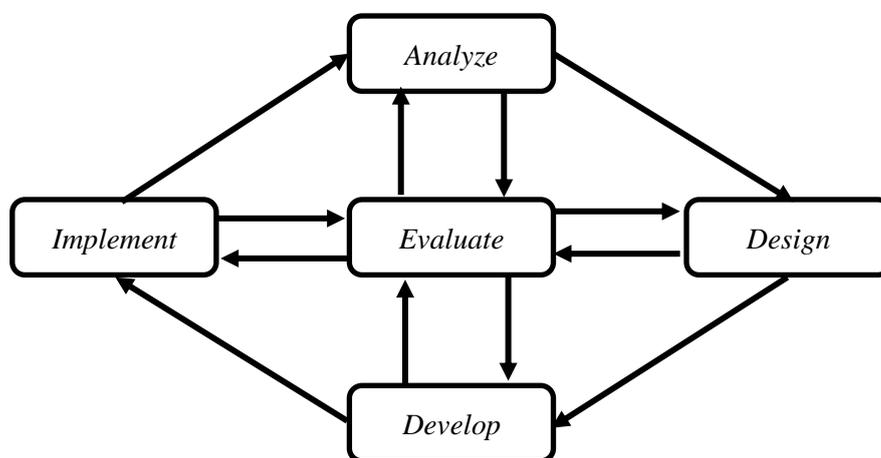
Berdasarkan hasil observasi di SD Negeri 1 Dauh Peken pada hari kamis, 23 september 2021 dengan guru wali kelas IV, terdapat permasalahan bahwa guru masih memiliki kendala dalam penyampaian materi khususnya pada muatan IPS. Proses belajar mengajar hanya dilakukan dengan memberikan tugas melalui

whatsapp group maupun *google classroom* saja. Penyampaian materi hanya sekedar berbekal buku lks dan kadang-kadang guru memberikan video dari youtube sehingga pembelajaran menjadi kurang efektif dan inovatif. Terkadang siswa hanya menunggu tugas dan akhirnya mengerjakannya dengan mencari jawaban di google (internet) apabila diberikan video dari youtube siswa tidak jarang menskip video sehingga mereka tidak memahami betul materi dalam video serta mengurangi minat baca siswa. Dari hasil observasi tersebut penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan Media E-Komik khususnya dalam materi Jenis-Jenis Pekerjaan Muatan Pelajaran IPS siswa kelas IV SD Negeri 1 Dauh Peken. Karena dengan media e-komik yang akan dirancang dalam bentuk *flipbook* dapat menciptakan variasi belajar sehingga dengan media ini dapat menumbuhkan minat baca siswa. Dan apabila pembelajaran dilakukan secara luring media ini juga dapat dibuat menjadi media cetak dalam bentuk buku komik.

Penelitian ini sejalan dengan apa peneliti lain yang menyatakan bahwa pengembangan media pembelajaran komik digital menggunakan model pengembangan ADDIE dan dinyatakan layak dan valid untuk digunakan di sekolah SD maupun MI yang diperoleh dari hasil uji coba produk (Damayanti, 2021). Peneliti lain juga menyatakan bahwa media pembelajaran layak digunakan untuk mendukung kegiatan belajar mengajar di berbagai sekolah dasar untuk hasil belajar peserta didik yang baik (Muliani, 2020). Penelitian lain juga menyatakan bahwa pengembangan elektronik komik valid dan layak digunakan sebagai alternatif media pembelajaran dalam pembelajaran IPS materi Peristiwa Penting Sekitar Proklamasi di kelas V Sekolah Dasar.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian dengan model ADDIE, model intruksional ADDIE merupakan proses instruksional yang sudah umum digunakan baik secara tradisional oleh pengembang diklat. Model pengembangan ADDIE terdiri atas lima langkah, yaitu : (1) analisis (*analyze*), (2) perancangan (*design*), (3) pengembangan (*development*), (4) implementasi (*implementation*), dan (5) evaluasi (*evaluation*). Alasan menggunakan model pengembangan ini , karena memiliki keunggulan dari prosedur kerjanya yang sistematis yakni pada setiap langkah yang akan dilalui serta selalu mengacu pada langkah sebelumnya agar diperoleh produk yang efektif. Selain itu model ADDIE memiliki desain pembelajaran yang sederhana dan mudah diaplikasikan (Tegeh & Kirna, 2014)



Gambar 1. Model Pengembangan ADDIE

Subjek yang terlibat dalam penelitian pengembangan ini yaitu seorang ahli isi mata pelajaran, seorang ahli desain pembelajaran, seorang ahli media pembelajaran , 3 orang siswa sebagai responden uji coba perorangan,dan 9 siswa sebagai uji coba kelompok kecil. Berikut akan dipaparkan secara lebih rinci mengenai metode dan instrumen yang digunakan dalam melakukan penelitian pengembangan ini.

Tabel 1. Metode dan Instrumen Pengumpulan Data Penelitian

No	Tujuan Penelitian	Metode dan Instrumen Penelitian	Teknik Analisis Data
1	Rancang Bangun Produk	Kuesioner/Angket	Deskriptif Kuantitatif & Kualitatif
2	Validitas Produk	Kuesioner/Angket	Deskriptif Kuantitatif & Kualitatif

Analisis Deskriptif Kuantitatif merupakan suatu cara pengolahan data dalam bentuk angka-angka atau persentase mengenai suatu objek yang diteliti secara sistematis, sehingga menemukan kesimpulan umum (Agung, 2020). Teknik analisis ini digunakan untuk mengolah data yang diperoleh melalui angket/kuisisioner dalam bentuk skala likert dengan menggunakan penilaian empat skala. Sedangkan analisis deskriptif kualitatif merupakan suatu cara analisis atau pengolahan data secara sistematis dalam bentuk kalimat atau kata-kata, kategori mengenai suatu objek (benda, gejala, variabel tertentu), sehingga menemukan kesimpulan umum (Agung, 2020). Teknik analisis deskriptif kualitatif ini digunakan untuk mengolah data hasil uji rancang bangun, uji coba ahli isi mata pelajaran, ahli desain pembelajaran, ahli media pembelajaran serta peserta didik. Teknik analisis ini dilakukan dengan mengelompokkan informasi-informasi dari data kualitatif yang berupa masukan, tanggapan maupun kritik serta saran perbaikan yang terdapat pada angket dan hasil tersebut digunakan untuk merevisi produk pengembangan.

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian pengembangan ini yaitu berupa lembar kuesioner/angket. Tapi sebelum merancang lembar kuesioner, terlebih dahulu harus dibuatkan kisi-kisi instrumen penelitian yang meliputi kisi-kisi rancang bangun penelitian, kisi-kisi ahli isi mata pelajaran, kisi-kisi ahli desain pembelajaran, kisi-kisi ahli media pembelajaran, kisi-kisi uji coba perorangan, dan kisi-kisi uji coba kelompok kecil yang dapat dilihat sebagai berikut.

Tabel 2. Kisi-Kisi Rancang Bangun

Komponen	Indikator	Banyak Butir
Model Pengembangan yang Digunakan	1. Kesesuaian model pengembangan yang digunakan dengan karakteristik produk yang dihasilkan	2
	2. Ketepatan alasan pemilihan model pengembangan	
Tahapan-tahapan Pengembangan	1. Kesesuaian tahapan-tahapan pengembangan yang dilakukan dengan model pengembangan yang digunakan	2
	2. Ketepatan penggambaran tahapan-tahapan pengembangan	
Kejelasan, Kepraktisan, dan Keruntutan	1. Kejelasan tahapan-tahapan pengembangan berdasarkan model pengembangan yang digunakan	3
	2. Tingkat kepraktisan proses pengembangan yang dilaksanakan	
	3. Keruntutan langkah-langkah pengembangan	
Formatif	1. Ketepatan rancangan evaluasi sesuai model yang digunakan	3
	2. Kejelasan instrumen evaluasi yang dikembangkan	
	3. Ketepatan subjek coba yang dilibatkan	

Tabel 3. Kisi-Kisi Ahli Isi Mata Pelajaran

Aspek	Indikator	Jumlah Butir
Kurikulum	1. Kesesuaian materi dengan kompetensi dasar	3
	2. Kesesuaian materi dengan indikator pembelajaran	
	3. Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran	
Materi	1. Kesesuaian materi dengan karakteristik siswa	6
	2. Kedalaman materi	
	3. Materinya didukung media yang tepat	
	4. Materinya mudah dipahami	
	5. Kebenaran materi	
	6. Penggunaan Bahasa yang tepat	
Evaluasi	1. Kesesuaian evaluasi dengan materi	2

2. Kesesuaian tingkat kesulitan soal dengan kompetensi.

(Sumber: Suartama, 2016)

Tabel 4. Kisi-Kisi Ahli Desain Pembelajaran

Aspek	Indikator	Jumlah Butir
Tujuan	1. Kejelasan tujuan pembelajaran 2. Konsisten antara tujuan, materi dan evaluasi	2
Strategi	1. Penyampaian materi yang sistematis 2. Dapat memotivasi siswa 3. Memberikan penarik perhatian 4. Memberikan kesempatan siswa untuk belajar mandiri	4
Evaluasi	1. Petunjuk dalam pengerjaan soal jelas. 2. Soal yang disajikan sesuai dengan indikator pembelajaran	2

(Sumber: Suartama, 2016)

Tabel 5. Kisi-Kisi Ahli Media Pembelajaran

Aspek	Indikator	Jumlah Butir
Teknis	1. Kemudahan menggunakan media 2. Media dapat membantu siswa memahami materi 3. Media dapat membangkitkan motivasi siswa	3
Tampilan	1. Kualitas tampilan baik 2. Konsisten dengan tema	2
Teks	1. Ketepatan penggunaan jenis huruf 2. Ketepatan penggunaan ukuran huruf 3. Ketepatan penggunaan spasi tulisan	3
Gambar	1. Penggunaan gambar yang mendukung pembelajaran 2. Komposisi dan kombinasi warna yang serasi	2

(Sumber: Suartama, 2016)

Tabel 6. Kisi-Kisi Uji Coba Perorangan dan Kelompok Kecil

Aspek	Indikator	Jumlah Butir
Tampilan	1. Kemenarikan tampilan media 2. Keterbacaan teks 3. Kejelasan gambar 4. Kesesuaian warna	4
Materi	1. Materi mudah dipahami 2. Kejelasan uraian materi 3. Media memberikan semangat siswa dalam belajar	3
Evaluasi	1. Kejelasan petunjuk pengerjaan soal 2. Soal sesuai dengan materi 3. Bahasa mudah dipahami	3

(Sudarma dkk., 2015)

Jenis data yang digunakan pada penelitian ini adalah data kuantitatif dan data kualitatif. Data kualitatif didapatkan dari hasil wawancara dengan guru wali kelas IV SD Negeri 1 Dauh Peken Tabanan dan diperoleh melalui hasil angket dari review para ahli dan peserta didik. Sedangkan data kuantitatif didapatkan melalui beberapa tahapan yaitu, penilaian ahli materi, ahli desain dan media pembelajaran, serta melakukan tahap hasil penilaian dari review peserta didik pada saat uji coba perorangan dan uji kelompok kecil. Penilaian dilakukan melalui lembar kuesioner yang telah disiapkan dengan menggunakan penilaian skala empat dari skala likert, sebagai berikut.

Tabel 7. Skala Likert

Skor	Keterangan
Skor 1	Sangat Tidak Setuju
Skor 2	Tidak Setuju
Skor 3	Setuju
Skor 4	Sangat Setuju

(Sumber: Sugiyono, 2015)

Kemudian perolehan skor yang didapatkan akan diolah kedalam bentuk persentase. Setelah persentase didapatkan dari hasil perhitungan, selanjutnya barulah persentase tersebut dapat diklasifikasikan kedalam kriteria konversi tingkat pencapaian skala 5 yang tersaji pada tabel berikut.

Tabel 8. Konversi Tingkat Pencapaian Skala 5

Tingkat Pencapaian (%)	Nilai Angka	Nilai Huruf	Keterangan
90-100	5	Sangat Baik	Tidak perlu direvisi karena sudah layak
80-89	4	Baik	Sedikit direvisi
65-78	3	Cukup	Direvisi secukupnya
40-64	2	Kurang	Banyak hal yang direvisi
00-39	1	Sangat Kurang	Diulangi membuat produk

(Sumber: Agung, 2018)

Setelah perolehan persentase dikualifikasikan kedalam konversi tingkat pencapaian, barulah kemudian diketahui apakah media yang telah dikembangkan berkualifikasi sangat baik, baik, cukup, kurang, atau bahkan sangatt kurang. Hal tersebut nantinya akan menentukan atau mempengaruhi media untuk dapat dinyatakan layak digunakan dalam proses pembelajaran atau tidak.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Penelitian Pengembangan media e-komik pada materi jenis-jenis pekerjaan muatan IPS siswa kelas IV SD Negeri 1 Dauh Peken Tabanan, menggunakan model penelitian pengembangan ADDIE yang meliputi lima tahap sebagai berikut : (1) Tahap analisis (*Analyze*), (2) Tahap merancang (*Design*), (3) Tahap mengembangkan (*Development*), (4) Tahap mengimplementasikan (*Implementation*), (5) Tahap mengevaluasi (*Evaluation*).

Rancang bangun media e-komik ini dikembangkan sesuai dengan karakteristik peserta didik kelas IV di SD Negeri 1 Dauh Peken Tabanan. Dalam proses pengembangan media e-komik menggunakan model pengembangan ADDIE yang melewati 5 tahapan yang semuanya memiliki hubungan yang erat satu sama lain.

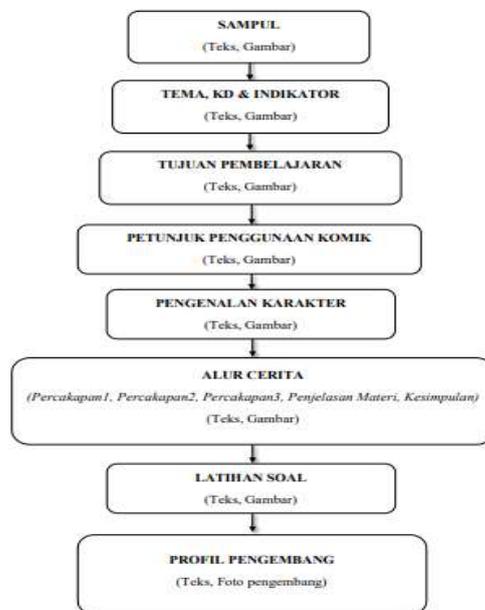
Tahap pertama yaitu analisis. Analisis dilakukan untuk mengidentifikasi kebutuhan pembelajaran di sekolah, menganalisis materi, dan menganalisis kebutuhan media di sekolah. Analisis karakteristik siswa bertujuan untuk mengetahui karakteristik siswa mengenai kapasitas belajarnya, kompetensi pengetahuannya, keterampilan dan sikap yang dimiliki oleh siswa. Data pada tahap analisis ini didapat melalui observasi langsung dikelas dengan siswa kelas IV SD Negeri 1 Dauh Peken Tabanan serta dari hasil wawancara terhadap guru wali kelas IV di SD Negeri 1 Dauh Peken Tabanan. Pada tahap analisis konten dilakukan pemilihan materi pembelajaran yang tepat dengan menyesuaikan produk yang dikembangkan disertai analisis karakteristik dan kemampuan yang dimiliki oleh masing-masing siswa. Pada tahap ini metode yang digunakan yaitu metode wawancara yang dilakukan dengan wali kelas IV di SD Negeri 1 Dauh Peken Tabanan. Berdasarkan hasil analisis konten yang diperoleh, maka materi yang akan dicantumkan dalam e-komik ini yaitu materi mengenai jenis-jenis pekerjaan pada muatan IPS siswa kelas IV Sekolah Dasar. Selain menentukan materi, pada tahap ini juga dilakukan identifikasi kompetensi inti dan kompetensi dasar pada mata pelajaran IPS sebagai berikut.

Tabel 9. Kompetensi Dasar dan Indikator Pembelajaran

Kompetensi Dasar	Indikator
3.3 Mengidentifikasi kegiatan ekonomi dan hubungannya dengan berbagai bidang pekerjaan, serta kehidupan sosial dan budaya di lingkungan sekitar sampai provinsi.	3.3.1 Mengidentifikasi jenis-jenis pekerjaan dilingkungan sekitar.
	3.3.2 Menjelaskan kegiatan pekerjaan yang ada dilingkungan sekitar.
	3.3.3 Memberikan contoh jenis-jenis pekerjaan dilingkungan sekitar.

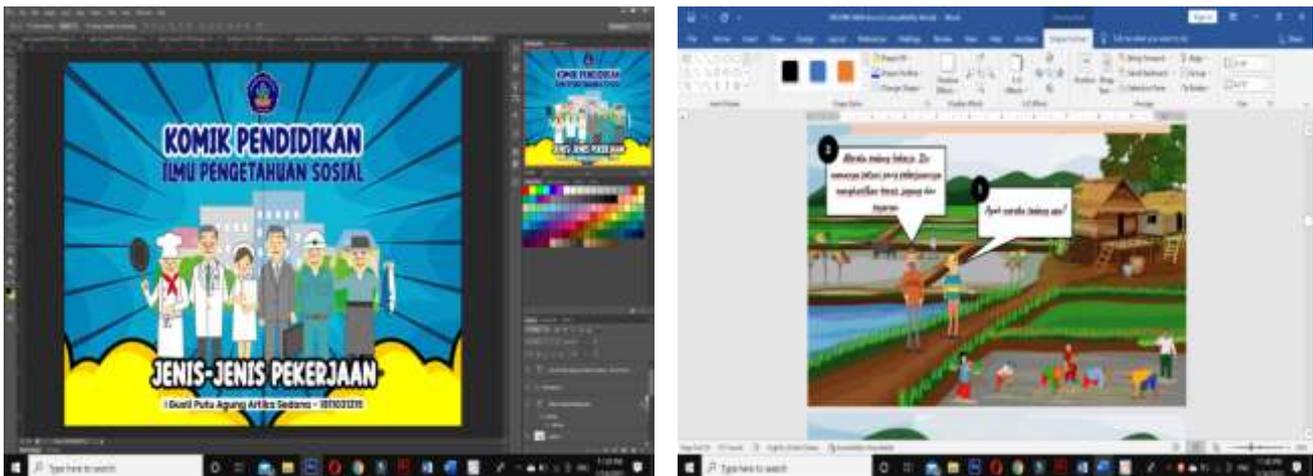
Selanjutnya pada tahap analisis lingkungan dan fasilitas dilaksanakan melalui observasi di SD Negeri 1 Dauh Peken Tabanan. Hasil dari observasi ini menunjukkan bahwa sekolah sudah memiliki fasilitas yang memadai yang dapat digunakan untuk menunjang proses belajar mengajar di sekolah ini. Sekolah sudah memiliki alat-alat seperti proyektor serta LCD, yang dapat digunakan untuk membantu pengembangan media e-komik ini di SD Negeri 1 Dauh Peken Tabanan, selain itu seluruh siswa juga telah tergabung dalam sebuah *group whatsapp* yang mana media e-komik juga dapat diakses melalui *group whatsapp*. Namun pada hal ini guru belum pernah mencoba menggunakan media e-komik dalam proses pembelajaran.

Tahap kedua yaitu Perancangan. Pada tahapan ini dilakukan perancangan konsep sesuai dengan analisis kebutuhan. Tahap ini bertujuan agar perancangan media memiliki prosedur yang sistematis dan jelas. Pada tahap ini kegiatan yang dilakukan yaitu menentukan perangkat, perangkat atau aplikasi yang digunakan adalah *photoshop cs6* dan *ms word*. Pada tahap ini juga dirancang tampilan dan naskah cerita yang berupa *flowchart* dan *storyboard* selain itu pada tahap ini juga disusun RPP. Berikut gambar *flowchart* untuk memudahkan pembaca dalam memberikan petunjuk mengenai e-komik pembelajaran.



Gambar 2. *Flowchart* Media E-Komik

Tahap ketiga yaitu pengembangan. Pada tahap ini kegiatan yang dilakukan yaitu proses pembuatan media e-komik sesuai dengan rancangan *flowchart* dan *storyboard* yang telah dibuat. Langkah awal adalah mengumpulkan bahan yang akan digunakan dalam pembuatan komik Pendidikan seperti gambar dari jenis-jenis pekerjaan, background komik, font tulisan, pembuatan karakter kartun, pembuatan materi dan gambar-gambar pendukung lainnya. Setelah bahan-bahan terkumpul, langkah selanjutnya yaitu membuat *background* komik disetiap *scene* seperti *background* di sawah, di tepi sungai, dan *background abstrak*. Pembuatan *background* komik menggunakan *photoshop cs6*. *Background* komik yang telah selesai selanjutnya di masukkan ke *Ms. Word*. Semua bahan yang telah terkumpul disusun dalam *ms.word*. Dimulai dari pembuatan kotak untuk tempat tulisan menggunakan *shapes* dan *teks box*. Kotak percakapan pada setiap karakter juga menggunakan *shapes* dan didesain menggunakan menu *shape format*. Pemilihan warna dan bentuk *shapes* juga mempengaruhi tampilan dari komik pendidikan. Begitu juga pada tampilan selanjutnya, kegiatan yang dilakukan dalam pembuatan komik pendidikan ini adalah menyusun dan menggabungkan setiap bahan yang sudah terkumpul menjadi sebuah desain tampilan yang menarik dengan memperhitungkan jarak, warna, dan juga posisi setiap gambar ataupun teks yang disisipkan. Setelah media selesai dibuat, langkah selanjutnya yaitu melaksanakan uji kelayakan kepada beberapa para ahli yaitu ahli isi/materi pembelajaran, ahli desain dan ahli media pembelajaran. Setelah media diuji dan diberi masukan serta saran oleh masing-masing ahli selanjutnya media direvisi berdasarkan masukan dan saran dari dosen ahli hingga dinyatakan layak menuju tahapan uji coba dengan siswa. Pada tahap uji coba siswa dilaksanakan dengan melakukan uji coba perorangan dengan 3 orang siswa kelas IV di SD Negeri 1 Dauh Peken Tabanan, dan uji coba kelompok kecil dengan 9 orang siswa kelas IV di SD Negeri 1 Dauh Peken Tabanan. Hal ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan media e-komik terhadap pembelajaran siswa kelas IV SD Negeri 1



Gambar 3. Tampilan Pengembangan E-Komik

Tahap keempat yaitu implementasi. Pada tahap implementasi atau penerapan media e-komik tidak dapat diterapkan pada saat pembelajaran secara langsung karena sedang memuncaknya wabah virus Covid-19. Oleh sebab itu tahap implementasi tidak dapat dilaksanakan pada penelitian ini.

Tahap kelima yaitu evaluasi yang sekaligus menjadi tahapan terakhir dalam pengembangan model ADDIE. Tahap evaluasi dilaksanakan untuk mengetahui keberhasilan dari pengembangan media e-komik ini berdasarkan data yang telah diperoleh. Tahap evaluasi dilaksanakan dengan evaluasi formatif yaitu mengukur atau menilai media berdasarkan validasi para ahli isi/materi pembelajaran, ahli desain pembelajaran dan ahli media pembelajaran serta berdasarkan uji coba produk kepada siswa (uji coba perorangan dan uji coba kelompok kecil).

Rancang bangun e-komik pada materi jenis-jenis pekerjaan muatan IPS dinilai oleh dosen di Universitas Pendidikan Ganesha yang dikualifikasi di bidang teknologi. Penilaian rancang bangun media e-komik yang dikembangkan dengan model pembelajaran ADDIE menggunakan instrument penilaian berupa kuisioner. Berdasarkan hasil penelilaian rancang bangun media e-komik, diketahui bahwa rancang bangun media e-komik sudah sesuai dengan model pengembangan ADDIE. Kemudian tahapan pengembangan media ini sudah sesuai dengan model pengembangan ADDIE. Tahapan pengembangan media e-komik berdasarkan model pengembangan ADDIE diuraikan dengan jelas, praktis dan berurutan sesuai dengan tahapan pengembangannya yang meliputi tahap *analyze, design, development, implementation, evaluation*. Subjek yang dilibatkan dalam pengembangan media e-komik juga sudah tepat.

Tahapan selanjutnya yaitu dilakukan serangkaian uji coba produk dengan melibatkan para ahli dan siswa sebagai responden penelitian. Uji coba dilakukan dengan berbagai macam tahapan yaitu antara lain (1) uji ahli isi mata pelajaran, (2) uji ahli desain pembelajaran, (3) uji ahli media pembelajaran, (4) uji coba perorangan, dan (5) uji coba kelompok kecil. Adapun perolehan persentase berdasarkan uji ahli isi mata pelajaran yaitu sebesar 93%, perolehan uji ahli desain pembelajaran sebesar 94%, uji ahli media pembelajaran sebesar 92,5%, uji coba perorangan sebesar 92,5%, dan terakhir yaitu uji coba kelompok kecil memperoleh persentase sebesar 94,44%. Keseluruhan dari persentase yang diperoleh dinyatakan berkualifikasi sangat baik yang artinya media pembelajaran e-komik layak untuk digunakan karena memiliki kualitas yang baik.

Pembahasan

Penelitian pengembangan ini menghasilkan sebuah produk berupa e-komik yang telah diuji melalui beberapa tahap oleh para ahli dan juga sudah dilakukan perbaikan menurut saran dan masukan yang telah diberikan oleh para ahli. Materi yang dibawakan dalam media e-komik ini yaitu materi mengenai jenis-jenis pekerjaan muatan IPS untuk siswa kelas IV Sekolah Dasar. Dengan adanya media e-komik ini peneliti mengharapkan siswa khususnya di SD Negeri 1 Dauh Peken Tabanan menjadi lebih mampu memahami

materi, lebih termotivasi dan lebih bersemangat dalam mengikuti proses pembelajaran. Media e-komik ini di kemas semenarik mungkin dengan gambar-gambar dan warna yang menarik guna menarik perhatian siswa sehingga mereka lebih termotivasi untuk belajar. Media e-komik ini dirancang sejalan dengan merebaknya wabah virus covid-19 yang mengharuskan pembelajaran dilakukan secara daring. Dengan adanya e-komik guru dapat tetap menyampaikan materi dengan bantuan media yang menarik sehingga pembelajaran menjadi lebih efektif. Penggunaan media e-komik secara daring dapat dilakukan dengan cara mengirimkan link media ke *group whatsapp, classroom* maupun ditayangkan pada *power point* saat melakukan *zoom meeting* atau *google meet*. Selain itu media dapat diterapkan dalam pembelajaran tatap muka (*luring*) dengan cara menayangkan e-komik didepan kelas melalui bantuan *projektor*. Jadi media e-komik ini merupakan media pembelajaran yang mudah digunakan dan dapat diakses dimanapun dan kapanpun.

Pengembangan media e-komik pada materi jenis-jenis pekerjaan muatan IPS siswa kelas IV Sekolah Dasar ini dikembangkan menggunakan model ADDIE dengan melalui beberapa tahap sebagai berikut : (1) Tahap analisis (*Analyze*), (2) Tahap merancang (*Design*), (3) Tahap mengembangkan (*Development*), (4) Tahap mengimplementasikan (*Implementation*), (5) Tahap mengevaluasi (*Evaluation*).

Kelayakan produk media e-komik ini diketahui melalui beberapa tahapan sebagai berikut (1) uji ahli isi pembelajaran, (2) uji ahli desain pembelajaran, (3) uji ahli media pembelajaran, (4) uji coba perorangan, dan (5) uji coba kelompok kecil. Hasil penilaian uji para ahli dan uji siswa didapatkan melalui hasil angket yang telah dibagikan kepada masing-masing responden tersebut.

Berdasarkan hasil review ahli isi pembelajaran, media e-komik ini mendapat persentase sebanyak 93% dan berada pada rentangan 90 – 100%. Jadi dapat dikualifikasikan sangat baik dan tidak perlu direvisi. Hal tersebut diperoleh dari beberapa hal sebagai berikut (1) Aspek kurikulum, (2) Aspek materi dan (3) Aspek evaluasi. Berdasarkan hasil uji ahli pembelajaran yang sudah dilaksanakan, aspek kurikulum terkait kesesuaian materi dengan KD memperoleh skor 4 yang berarti sangat disetujui oleh dosen. Kesesuaian materi dengan indikator pembelajaran memperoleh skor 4 yang berarti sangat disetujui oleh dosen. Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran juga mendapat skor 4 yang berarti sangat disetujui oleh dosen. Dalam aspek materi, kesesuaian materi dengan karakteristik siswa memperoleh skor 3 yang berarti disetujui dosen. Untuk kedalaman materi juga memperoleh skor 3 yang berarti disetujui dosen. Peran media dalam mendukung materi memperoleh skor 4 yang berarti sangat disetujui oleh dosen. Materi mudah dipahami memperoleh skor 4 yang berarti sangat disetujui oleh dosen. Kebenaran materi memperoleh skor 4 yang berarti sangat disetujui oleh dosen. Dan penggunaan bahasa yang tepat memperoleh skor 3 yang berarti disetujui oleh dosen. Sedangkan dalam aspek evaluasi terkait kesesuaian evaluasi dengan materi memperoleh skor 4 yang berarti sangat disetujui dosen dan kesesuaian tingkat kesulitan soal dengan kompetensi memperoleh skor 4 yang berarti sangat disetujui oleh dosen. Sehingga dapat disimpulkan hasil uji ahli isi pembelajaran menyatakan media e-komik ini sangat layak digunakan dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan hasil review ahli desain pembelajaran, media e-komik ini mendapat persentase sebanyak 94% dan berada pada rentangan 90 – 100%. Jadi dapat dikualifikasikan sangat baik dan tidak perlu direvisi. Hal tersebut diperoleh dari beberapa hal sebagai berikut (1) Aspek Tujuan, (2) Aspek Strategi dan (3) Aspek evaluasi. Pada tahap ini ahli desain juga memberikan saran, masukan maupun komentar yang sangat penting bagi proses penyempurnaan media yaitu pada pewarnaan pakain yang dikenakan oleh karakter pada komik agar ada perbedaan antara siswa SD dengan petani yang sedang bekerja disawah. Berdasarkan hasil uji desain pembelajaran yang sudah dilaksanakan, pada aspek tujuan yaitu kesesuaian tujuan pembelajaran dengan KD dan indikator memperoleh skor 4 yang berarti sangat disetujui oleh dosen. Kesesuaian tujuan dengan materi dan evaluasi juga memperoleh skor 4 yang berarti sangat disetujui oleh dosen. Sedangkan dalam aspek strategi, penyampaian materi yang sistematis memperoleh skor 3 yang berarti disetujui dosen. Media yang dapat memotivasi siswa memperoleh skor 4 yang berarti sangat disetujui oleh dosen. Kemenarikan media terhadap perhatian siswa memperoleh skor 4 yang berarti sangat disetujui oleh dosen. Media dapat memberi kesempatan pada siswa untuk belajar mandiri memperoleh skor 4 yang berarti sangat disetujui oleh dosen. Dan pada aspek evaluasi, Kejelasan petunjuk dalam mengerjakan soal memperoleh skor 3 yang berarti disetujui oleh dosen dan kesesuaian soal yang disajikan dengan indikator pembelajaran memperoleh skor 4 yang berarti sangat disetujui oleh dosen. Sehingga dapat disimpulkan hasil uji ahli desain pembelajaran menyatakan media e-komik ini sangat layak digunakan dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan hasil review ahli desain pembelajaran, media e-komik ini mendapat persentase sebanyak 92,5% dan berada pada rentangan 90 – 100%. Jadi dapat dikualifikasikan sangat baik dan tidak perlu direvisi. Hal tersebut diperoleh dari beberapa hal sebagai berikut (1) Aspek Teknis, (2) Aspek Tampilan (3) Aspek Teks dan (4) Aspek Gambar. Berdasarkan hasil uji media pembelajaran yang sudah dilaksanakan, pada aspek teknik, kemudahan menggunakan media memperoleh skor 4 yang berarti sangat disetujui oleh dosen. Media dapat mempermudah siswa dalam memahami materi memperoleh skor 4 yang berarti sangat disetujui oleh dosen. Peran media dalam membangkitkan motivasi siswa memperoleh skor 4 yang berarti sangat disetujui oleh dosen. Dalam aspek tampilan, kualitas tampilan yang baik memperoleh skor 3 yang berarti disetujui oleh dosen. Konsistensi media dengan tema memperoleh skor 4 yang berarti sangat disetujui oleh dosen. Dalam aspek teks, penggunaan jenis huruf memperoleh skor 3 yang berarti disetujui oleh dosen. Penggunaan ukuran huruf memperoleh skor 4 yang berarti sangat disetujui oleh dosen dan penggunaan spasi tulisan memperoleh skor 4 yang berarti sangat disetujui oleh dosen. Sedangkan dalam aspek gambar, penggunaan gambar yang mendukung pembelajaran memperoleh skor 3 yang berarti disetujui oleh dosen. Keserasian komposisi dan kombinasi warna memperoleh skor 4 yang berarti sangat disetujui oleh dosen. Sehingga dapat disimpulkan hasil uji ahli media pembelajaran menyatakan media e-komik ini sangat layak digunakan dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan hasil review uji coba perorangan dengan memberikan angket kepada 3 orang siswa kelas IV di SD Negeri 1 Dauh Peken Tabanan memperoleh skor 4 dengan keterangan sangat setuju dan skor 3 dengan keterangan setuju. Hasil penilaian dari ketiga responden mendapat persentase sebesar 92,5% yang berada pada rentangan 90 – 100%. Hal itu dapat dikualifikasikan sangat baik dan tidak perlu direvisi. Saran maupun tanggapan dari masing-masing responden juga baik yang menyatakan media e-komik ini sangat menarik dan dapat memotivasi mereka dalam belajar.

Berdasarkan hasil review uji coba kelompok kecil dengan memberikan angket kepada 9 orang siswa kelas IV di SD Negeri 1 Dauh Peken Tabanan memperoleh skor 4 dengan keterangan sangat setuju dan skor 3 dengan keterangan setuju. Hasil penilaian dari 9 responden mendapat persentase sebesar 94,44% yang berada pada rentangan 90 – 100%. Hal itu dapat dikualifikasikan sangat baik dan tidak perlu direvisi. Saran maupun tanggapan dari masing-masing responden juga baik yang menyatakan media e-komik ini sangat menarik, dapat memotivasi mereka dalam belajar serta dapat memudahkan mereka dalam memahami materi pelajaran.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa rancang bangun media e-komik pada materi jenis-jenis pekerjaan muatan IPS siswa kelas IV Sekolah Dasar ini menggunakan model pengembangan ADDIE yang terdiri dari 5 tahap yaitu (1) tahap analisis (*Analyze*), (2) tahap perancangan (*Design*), (3) tahap pengembangan (*Development*), (4) tahap penerapan (*Implementation*), dan (5) tahap evaluasi (*Evaluation*). Kelayakan media e-komik ini diketahui melalui hasil uji para ahli diantaranya ahli isi pembelajaran, ahli desain pembelajaran, ahli media pembelajaran, dan juga melalui uji coba pada siswa yaitu uji coba perorangan dan uji coba kelompok kecil. Jadi dapat disimpulkan penelitian pengembangan media e-komik pada materi jenis-jenis pekerjaan muatan IPS siswa kelas IV SD Negeri 1 Dauh Peken Tabanan dinyatakan sangat layak digunakan dalam proses pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Aeni, W. A., & Yusupa, A. (2018). Model Media Pembelajaran E-Komik Untuk Sma. *Jurnal Kwangsan*, 6(1), 1. <https://doi.org/10.31800/jurnalkwangsan.v6i1.66>
- Agung, A. A. G. (2018). *Metodologi Penelitian Kuantitatif (Perseptif Manajemen Pendidikan)*. Universitas Pendidikan Ganesha.
- Agung, A. A. G. 2020. *Buku Ajar Evaluasi Pendidikan*. Singaraja: Universitas Pendidikan Ganesha.
- Angga, P. M. W., Sudarma, I. K., & Suartama, I. K. (2020). E-Komik Pendidikan Untuk Membentuk Karakter Dan Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V Pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia. *Jurnal Edutech Undiksha*, 8(2), 93. <https://doi.org/10.23887/jeu.v8i2.28920>
- Azizi, M., & Prasetyo, S. (2018). Kontribusi Pengembangan Media Komik IPA Bermuatan Karakter Pada Materi Sumber Daya Alam untuk Siswa MI/SD. *Al-Bidayah: Jurnal Pendidikan Dasar Islam*, 9(2), 185–194. <https://doi.org/10.14421/al-bidayah.v9i2.25>

- Damayanti, R. (2021). *Pengembangan Media Pembelajaran Komik Digital Berbasis Nilai Karakter Pada Tema Praja Muda Karana Kelas III SD/MI*.
- Kristianto, D., & Rahayu, T. S. (2020). *Pengembangan Media Pembelajaran E-Komik untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Kelas IV*. 4(19), 939–946. <https://doi.org/10.31004/jptam.v4i2.553>
- Muliani, F. (2020). *PEMBANGUNAN MEDIA PEMBELAJARAN BERUPA BUKU KOMIK PADA MATERI SEJARAH DI SEKOLAH DASAR (Studi Kasus : SD Negeri 148 Pekanbaru)*. 40–52. <https://doi.org/10.37859/eduteach.v1i1.1806>
- Nasution, A. E. (2019). E-KOMPEN (ELEKTRONIK-KOMIK PENDEK) sebagai solusi cerdas dalam meningkatkan minat baca masyarakat Indonesia di era digital. *IQRA` : Jurnal Ilmu Perpustakaan Dan Informasi (e-Journal)*, 13(1), 105. <https://doi.org/10.30829/iqra.v13i1.4365>
- Nurhayati, I. (2019). Pengembangan Media Media Komik Digital Pada Pembelajaran PPKN di SMA. *Jurnal Teknologi Pendidikan Dan Pembelajaran*, 6(1), 68: 75. <https://jurnal.untirta.ac.id/index.php/JTPPm/article/view/7413>
- Nurrita, T. (2018). PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA. *Journal of Physics: Conference Series*, 3, 171–187. <http://dx.doi.org/10.33511/misykat.v3n1.171>
- Putriani, J. D., & Hudaidah, H. (2021). Penerapan Pendidikan Indonesia Di Era Revolusi Industri 4.0. *Edukatif : Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(3), 830–838. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i3.407>
- Rashid, A., Farooq, M. S., Abid, A., Umer, T., Bashir, A. K., & Zikria, Y. Bin. (2021). Social media intention mining for sustainable information systems: categories, taxonomy, datasets and challenges. *Complex & Intelligent Systems*. <https://doi.org/10.1007/s40747-021-00342-9>
- Saadati, B. A., & Sadli, M. (2019). Analisis Pengembangan Budaya Literasi Dalam Meningkatkan Minat Membaca Siswa Di Sekolah Dasar. *TERAMPIL: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Dasar*, 6(2), 151–164. <https://doi.org/10.24042/terampil.v6i2.4829>
- Suartama, I. K. (2016). Materi 4 Evaluasi dan Kriteria Kualitas Multimedia Pembelajaran Oleh : I Kadek Suartama Jurusan Teknologi Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha Tahun 2016. *Ubiquitous Learning Environment Based on Moodle Learning Management System, January 2016*, 1–17.
- Sudarma, K., Tegeh, M., & Prabawa, D. G. A. . (2015). *Desain Pesan : Kajian Analisis Desain Visual*. Graha Ilmu.
- Sugiyono. (2015). *METLIT SUGIYONO.pdf* (p. 336).
- Tegeh, I. M., & Kirna, I. M. (2014). Pengembangan Bahan Ajar Metode Penelitian Pendidikan dengan ADDIE Model. *Jurnal IKA*, 11(1), 16.