

Kelayakan Media Komik Berorientasi Pendekatan Konstruktivisme Muatan IPA Daur Hidup Hewan di Sekolah Dasar

Ni Putu Ayu Widyaningsih^{1*}, Ni Nyoman Ganing¹

¹ Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Pendidikan Ganesha,
Singaraja, Indonesia,

*e-mail: ayuwidya019@gmail.com

Abstrak

Penelitian pengembangan ini dilaksanakan berdasarkan kurangnya minat siswa dalam membaca buku teks pelajaran sehingga telah berdampak pada belum optimalnya hasil belajar siswa. Penelitian ini bertujuan menguji validitas dan kelayakan media komik berorientasi pendekatan konstruktivisme muatan IPA daur hidup hewan di sekolah dasar. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan dan komik dikembangkan menggunakan model ADDIE (*analyse, design, development, implementation, evaluation*). Data dikumpulkan menggunakan metode wawancara, kuisioner, pencatatan dokumen. Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Hasil pengujian menunjukkan bahwa media komik berorientasi pendekatan konstruktivisme memiliki validitas yang sangat baik pada aspek isi dan media pembelajaran dengan persentase yang diperoleh 90,00% dan 92,50% sedangkan aspek desain pembelajaran memiliki validitas yang baik dengan persentase yang diperoleh 87,50%. Pada tahap uji kelayakan melalui kelompok kecil diperoleh 90,36% dengan kualifikasi sangat baik. Berdasarkan hasil pengujian, dapat disimpulkan bahwa media komik berorientasi pendekatan konstruktivisme muatan IPA daur hidup hewan valid dari aspek isi, media, dan desain pembelajaran serta layak digunakan dalam pembelajaran.

Kata kunci: komik, konstruktivisme, IPA

Abstract

This development research is carried out based on the lack of learning facilities and less varied media, so that the learning process becomes less meaningful. This study aims to describe the design and construction of comic media oriented to a constructivism approach to the science content of animal life cycles. Describing the validity of comic media with a constructivism-oriented approach to animal life cycle science content, according to the evaluation results of experts and individual trials. This research is a developmental research using the ADDIE model. The data collected are quantitative and qualitative data. Collecting data using the interview method, questionnaire / questionnaire, document recording. The data analysis used was descriptive qualitative analysis and quantitative descriptive. The results of the research on the development of comic media with a constructivism approach to the animal life cycle content of science are: (1) the design of comic media with a constructivism approach to the animal life cycle science content is made based on the ADDIE model stages consisting of (a) the Analyze stage, (b) the Design stage, (c) the Development stage, (d) the Implementation stage, (e) the evaluation stage. Comic media oriented to a constructivism approach to the science content of animal life cycles is said to be feasible based on assessments made by experts and individual trials. The results of the review of the learning content experts were 90.00% with very good qualifications, the results of the learning design expert reviews were 87.50% with good qualifications, the results of the reviews of learning media experts were 92.50% with very good qualifications, and the results of individual trials were 90.35% with very good qualifications. Based on the results obtained, it can be concluded that the comic media oriented to the constructivism approach to the science content of the animal life cycle is suitable for use.

Keywords: comic media, ADDIE, IPA

1. Pendahuluan

Secara sadar pendidikan dilakukan oleh sekelompok individu yang dilakukan dalam mempersiapkan potensi diri seseorang dengan kegiatan pengajaran, pelatihan dan bimbingan agar dapat menyesuaikan diri dengan lingkungan dan peranannya (Larasanty, 2020; Ideswal, 2019). Sekolah dasar merupakan satuan pendidikan dasar yang menjadi program wajib belajar dari pemerintah dimana proses pendidikannya dirancang agar dapat melanjutkan ke jenjang pendidikan yang lebih tinggi. Tentu saja pendidikan berkaitan yang sangat erat dengan proses pelaksanaan pembelajaran. Untuk menciptakan pembelajaran yang aktif merupakan salah satu alternatif dalam proses pembelajaran yang dapat merangsang, menantang dan mendorong serta memotivasi kreatifitas siswa, yakni dengan menggunakan media dan pendekatan konstruktivisme (Arianti, 2019; Khafid, 2019)

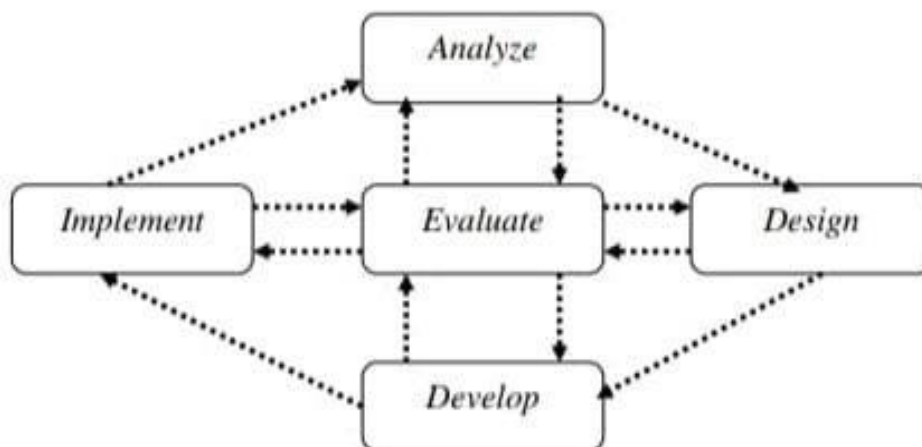
Teori konstruktivisme adalah suatu proses pembelajaran yang mengkondisikan siswa untuk melakukan proses aktif membangun konsep baru, pengertian baru, dan pengetahuan baru berdasarkan data secara mandiri (Febriani, 2020; Artawan, 2017). Teori Konstruktivisme tidak bertujuan mengerti tentang realitas, tetapi lebih hendak melihat bagaimana suatu proses pembelajaran yang aktif dari peserta didik dalam mengkonstruksi makna dan pengalaman fisik (Rohman, 2021; Febriani, 2020). Pendekatan konstruktivisme ini pada dasarnya diterapkan kepada siswa untuk belajar membangun pengetahuan dengan keterlibatan aktif dalam proses belajar mengajar yang berpusat pada siswa (Suoth, 2019; Putrayasa, 2013). Pendekatan konstruktivisme sangat tepat apabila diterapkan dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). IPA merupakan konsep pembelajaran alam yang mempunyai hubungan sangat luas terkait dengan kehidupan manusia dan penjelasan ilmiah kepada siswa (Isdayanti, 2020; Larasanty, 2020). Karena IPA merupakan konsep pembelajaran alam yang mempunyai hubungan sangat luas terkait dengan kehidupan manusia maka IPA sangat bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari (Azizi, 2018; Ambaryani, 2017). IPA bertujuan untuk mengembangkan kompetensi sikap, kompetensi pengetahuan, dan kompetensi keterampilan peserta didik. Media komik dalam pelajaran IPA berfungsi agar siswa mudah memahami materi/menerimar informasi karena siswa dapat menemukan sendiri konsep IPA tanpa bantuan guru, sehingga konsep itu bertahan lama dalam ingatan (Putra, 2021; Simbolon, 2012). Namun dalam pengembangan bahan ajar masih sangat sedikit ditemukan implementasi teori konstruktivisme dalam bahan ajar atau media pembelajaran SD. Media pembelajaran pada umumnya fokus ke penyampaian isi dan masih sangat jarang yang memperhatikan aspek pedagogi khususnya penerapan teori konstruktivisme. Media yang tidak memperhatikan aspek pedagogi mengakibatkan siswa belajar kurang sistematis, siswa cenderung kurang tertarik, siswa malas membaca uraian teks yang disajikan, dan siswa sulit memahami isi materi. Jika ini dibiarkan tanpa suatu inovasi maka akan berdampak pada menurunnya hasil belajar siswa. Selain keterbatasan media inovatif di sekolah Dasar, ditemukan pula bahwa penjelasan dari guru yang sifatnya hanya satu arah membuat kebanyakan siswa pasif dan bosan saat mengikuti pembelajaran. Padahal yang diharapkan guru saat proses pembelajaran adalah menciptakan suasana belajar yang menyenangkan. Dengan demikian penggunaan media pembelajaran sangatlah penting digunakan guru untuk mendukung tersampainya materi tersebut karena media yang menarik dan mudah dipahami siswa akan berpengaruh terhadap pemahan siswa (Prihanto, 2018; Rohati, 2018).

Mengatasi kelemahan yang ada pada media pembelajaran selama ini maka dikembangkan media pembelajaran berupa komik inovatif yang berorientasi teori konstruktivisme. Sebagaimana diketahui bahwa media pembelajaran merupakan alat bantu yang digunakan dalam menyampaikan informasi dalam pembelajaran yang tentu saja sangat berpengaruh pada hasil belajar siswa (Budiarti, 2016; Indaryati, 2015). Pentingnya media dalam pembelajaran digunakan untuk memfasilitasi siswa didalam memahami pembelajaran, yang tentu saja dapat menyampaikan pesan abstrak kepada siswa (Nugraha, 2020; Martina, 2018). Komik salah satu jenis media yang memiliki daya

tarik. Komik merupakan rangkaian cerita yang berurutan dan diterapkan dalam kartun sebagai karakter tokoh cerita yang erat hubungannya dengan gambar (Andriyani, 2019; Handayani, 2020). Komik berisikan gambar yang membuat peserta didik menjadi tertarik dalam mengikuti pembelajaran (Anesia, 2018). Hasil-hasil penelitian menunjukkan bahwa komik memiliki beberapa keunggulan. Komik mampu meningkatkan keterampilan pemecahan masalah, mampu meningkatkan hasil belajar, meningkatkan ketuntasan belajar dan mampu meningkatkan motivasi belajar siswa ((Aprilia et al., 2020; Bafaqih, 2015; Budiarti & Haryanto, 2016; Hermawanti, 2019; Wahyuningsih, 2012). Komik yang dikembangkan akan mengadopsi teori konstruktivisme sehingga siswa tidak hanya pasif membaca komik namun ia dapat aktif dan berinteraksi dengan komik. Hal baru yang ditawarkan dalam komik ini adalah penerapan teori konstruktivisme. Konstruktivisme ini membedakan komik yang dikembangkan dengan komik-komik yang dibuat oleh peneliti lainnya. Adapun tujuan dari penelitian pengembangan ini adalah menguji validitas dan kelayakan Media Komik Berorientasi Pendekatan Konstruktivisme Muatan IPA Daur Hidup Hewan pada Siswa Kelas IV Sekolah Dasar, melalui pengujian para ahli dan uji coba perorangan atau pengguna.

2. Metode

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini merupakan penelitian pengembangan yang menghasilkan produk berupa media pembelajaran. Penelitian pengembangan media komik berorientasi pendekatan konstruktivisme muatan IPA daur hidup hewan menggunakan model pengembangan ADDIE. Pemilihan model ini didasari atas pertimbangan bahwa model ini dikembangkan secara sistematis, efektif dalam pembelajaran dan berpijak pada landasan teoretis desain pembelajaran (Tegeh, 2014; Kurniawati, 2019). Model ini disusun secara terprogram dengan urutan urutan kegiatan yang sistematis dalam upaya pemecahan masalah belajar yang berkaitan dengan sumber belajar yang sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik pebelajar. Model ADDIE terdiri atas lima langkah, yaitu: Analisis (*analyze*), Perancangan (*design*), pengembangan (*development*), implementasi (*implementation*), evaluasi (*evaluation*). Visualisasi model ADDIE seperti pada Gambar 1.



Gambar 1. Tahapan Model ADDIE. (Tegeh, 2014)

Penelitian ini dilaksanakan pada kelas IV di SD No. 2 Mengwi. Subjek dalam penelitian ini adalah 3 orang ahli dan peserta didik. Para ahli terdiri dari ahli isi pembelajaran, ahli media pembelajaran, dan ahli desain pembelajaran. Metode pengumpulan data pada penelitian pengembangan ini menggunakan metode kuisisioner/angket, wawancara, dan pencatatan dokumen. (1) kuisisioner/angket digunakan saat analisis karakteristik siswa, review para ahli yang meliputi ahli isi pembelajaran, ahli desain pembelajaran, ahli media pembelajaran, serta uji coba perorangan untuk

mengetahui kelayakan dan juga kemenarikan dari produk yang dikembangkan. Kuisisioner/angket yang digunakan yaitu dengan bentuk tertutup, dimana alternatif pilihan jawaban sudah tersedia pada setiap pertanyaan, (2)wawancara digunakan untuk mengetahui kebutuhan dilapangan, permasalahan yang dialami oleh guru pada saat proses pembelajaran sehingga diketahui analisis isi yang digunakan dalam media komik berorientasi pendekatan konstruktivisme, (3) pencatatana dokumen digunakan saat mengumpulkan data untuk mendeskripsikan desain dari media komik berorentasi pendekatan konstruktivisme. Instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuisisioner/angket. Adapun kisi-kisi yang dipergunakan dalam penyusunan lembar kuisisioner disajikan pada Tabel 1,2,3,dan 4.

Tabel 1.Kisi-kisi Angket Ahli Isi Pembelajaran

No.	Aspek	Indikator	No. Butir	Jumlah Butir
1	Kurikulum	1. Kesesuaian materi dengan kompetensi dasar	1	3
		2. Kesesuaian materi dengan indikator	2	
		3. Kesesuaian isi materi dengan tujuan	3	
2	Kebahasaan	1. Bahasa mudah dimengerti	4	3
		2. Bahasa yang digunakan sesuai dengan karakteristik siswa	5	
		3. Bahasa yang digunakan benar	6	
3	Materi	1. Kelengkapan materi	7	4
		2. Ketepatan pemilihan gambar	8	
		3. Kesesuaian isi materi dengan siswa	9	
		4. Materi mudah dipahami	10	
Jumlah				10

(Suartama, 2016)

Tabel 2. Kisi-kisi Ahli Desain Pembelajaran

No.	Aspek	Indikator	No. Butir	Jumlah Butir
1	Tujuan	1. Kejelasan tujuan pembelajaran	1 dan 2	2
2	Strategi	1. Kesesuaian strategi pembelajaran dengan karakteristik siswa	3 dan 4	4
		2. Ketepatan strategi penyampaian	5 dan 6	
3	Evaluasi	1. Kejelasan petunjuk pengerjaan soal	7	2
		2. Kesesuaian soal dengan tujuan pembelajaran	8	
Jumlah				8

(Suartama, 2016)

Tabel 3. Kisi-kisi Ahli Media Pembelajaran

No	Aspek	Indikator	No. Butir	Jumlah Butir
1	Desain	1. Teks	1	4
		2. Gambar	2 dan 3	
		3. Warna	4	
2	Kelayakan	1. Media sesuai dengan karakteristik siswa	5	3
		2. Media sesuai dengan Indikator	6	

No	Aspek	Indikator	No. Butir	Jumlah Butir
3	Ketepatan, kejelasan, terkini	3. Media sesuai dengan tujuan	7	3
		1. Keterbaruan materi dalam media	8	
		2. Keakuratan materi dalam komik	9	
		3. Materi jelas dalam menjelaskan konsep	10	
Jumlah				10

(Suartama, 2016)

Tabel 4. Kisi-kisi Angket Uji Perorangan, Uji Kelompok Kecil, Uji Lapangan

No	Aspek	Indikator	No. Butir	Jumlah Butir
1	Desain	1. Gambar	1,2,3	6
		2. Teks	4 dan 5	
		3. Warna	6	
2	Materi	1. Isi Materi	7	2
		2. Materi Mudah Dipahami	8	
3	Evaluasi	1. Kejelasan Petunjuk Pengerjaan Soal	9	1
Jumlah				9

(Suartama, 2016)

Metode analisis data pada penelitian ini menggunakan dua teknik analisis data yaitu teknik analisis deskriptif kualitatif dan teknik analisis deskriptif kuantitatif. Metode analisis deskriptif kualitatif merupakan suatu cara analisis/pengolahan data dengan jalan menyusun secara sistematis dalam bentuk kalimat/kata-kata, kategori-kategori mengenai suatu objek (benda, gejala, variabel tertentu) sehingga diperoleh kesimpulan umum (Agung, 2014). Teknik analisis deskriptif kualitatif digunakan untuk mengolah data hasil *review* ahli isi pembelajaran, ahli desain pembelajaran, ahli media pembelajaran, dan siswa. Teknik analisis data ini dilakukan dengan mengelompokkan informasi dari data kualitatif yang berupa masukan, komentar, dan saran yang terdapat pada angket. Hasil analisis ini kemudian digunakan untuk merevisi produk yang telah dikembangkan. Metode deskriptif kuantitatif adalah suatu cara pengolahan data yang dilakukan dengan jalan menyusun secara sistematis dalam bentuk angka-angka dan atau presentase, mengenai suatu objek yang diteliti, sehingga diperoleh kesimpulan umum (Agung, 2014). Teknik analisis untuk mengolah data yang diperoleh melalui angket dalam bentuk deskriptif presentase, dimana dalam penelitian ini menggunakan skala penskoran yang digunakan adalah skala likert.

Presentase dari angket diperoleh dengan membandingkan jumlah keseluruhan jawaban dari masing-masing responden dengan skor maksimal dan dikali 100%. Kriteria pengambilan keputusan yang digunakan dalam penelitian pengembangan ini menggunakan konversi tingkat pencapaian dengan skala lima. Konversi tingkat pencapaian dengan skala lima dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Konversi tingkat pencapaian dengan skala 5

Tingkat Pencapaian %	Nilai Angka	Nilai Huruf	Predikat
90%-100%	4	A	Sangat Baik
75%-89%	3	B	Baik
65%-74%	2	C	Cukup
55%-64%		D	Kurang
00-54%	1	E	Sangat Kurang

(Tegeh, 2014)

3. Hasil dan Pembahasan

Rancang bangun pengembangan media komik berorientasi pendekatan konstruktivisme muatan IPA daur hidup hewan menggunakan model ADDIE. Media ini dirancang sesuai dengan tahapan model ADDIE yang terdiri dari lima tahapan. Tahap pertama yang dilakukan oleh peneliti yaitu tahap analisis (*Analyze*) kebutuhan di lapangan, menganalisis materi, menentukan Kompetensi Dasar dan Indikator pembelajaran. Pada tahap ini diketahui bahwa siswa kelas IV di SD No. 2 Mengwi siswa mudah bosan pada saat mengikuti proses pembelajaran akibatnya siswa kurang bisa menyerap materi yang disampaikan oleh gurunya. Penyebab permasalahan tersebut dikarenakan guru menggunakan media yang sama saat proses pembelajaran, sehingga siswa kurang tertarik dengan apa yang disampaikan oleh gurunya.

Tahap kedua yang dilakukan adalah perancangan (*Design*). Pada tahap ini informasi yang didapatkan dari tahap analisis dipindahkan dalam bentuk dokumen yang akan dijadikan sebagai tujuan pengembangan. Perancangan ini dilakukan sesuai dengan tahap analisis yang sudah dilaksanakan, perancangan produk diawali dengan menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), membuat *storyline* dan *storyboard* yang akan digunakan dalam proses pengembangan produk media pembelajaran yang akan dikembangkan. Media pembelajaran yang dikembangkan dirancang semenarik mungkin agar dapat menarik perhatian siswa. Seperti pada rancangan media pembelajaran media komik berorientasi pendekatan konstruktivisme yang menggunakan gambar-gambar yang menarik serta menyajikan materi yang sesuai dengan materi yang ada di kelas IV. Selain itu pada tahap ini dilaksanakannya pembuatan kuisioner/angket untuk memvalidasi produk yang sudah dikembangkan.

Tahap ketiga yaitu tahap pengembangan (*Development*). Pada tahap ini produk yang telah dirancang dikembangkan serta sesuai dengan rancangan yang telah dibuat sebelumnya serta materi pembelajaran yang sudah disiapkan sebelumnya dan sudah disepakati, ditahap ini produk media komik berorientasi pendekatan konstruktivisme dibuat sedemikian rupa sesuai dengan apa yang sudah dirancang sehingga dapat menarik perhatian dari siswa pada saat proses pembelajaran yang disesuaikan dengan materi yang telah ditentukan sebelumnya.

Tahap keempat yaitu tahap implementasi (*Implementation*). Pada tahap ini dilakukan uji coba produk, sebelumnya media komik berorientasi pendekatan konstruktivisme muatan IPA daur hidup hewan divalidasi oleh para ahli dan setelah itu dilakukan uji coba produk kepada siswa yaitu uji coba perorangan untuk mengetahui respon siswa dari segi kemenarikan dan kelayakan produk. Untuk uji kelompok kecil, uji lapangan dan uji efektivitas tidak bisa dilaksanakan dikarenakan pandemi COVID-19. Adapun hasil dari pengembangan produk media komik berorientasi pendekatan konstruktivisme muatan IPA daur hidup hewan disajikan pada Gambar 2.



Gambar 2. Hasil Pengembangan Produk Media Komik Berorientasi Pendekatan Konstruktivisme Muatan IPA Daur Hidup Hewan

Tahap terakhir yaitu tahap kelima evaluasi (*Evaluation*) tahap ini dilakukan evaluasi pada data, berdasarkan hasil implementasi terkait dengan hasil angket yang diberikan kepada validator serta respon dari subjek uji coba. Pada tahap evaluasi ini bertujuan untuk mengetahui apakah media pembelajaran yang sudah dikembangkan berhasil sesuai dengan harapan awal atau tidak. Tahap terakhir adalah melakukan evaluasi dari data yang telah terkumpul pada tahap implementasi. Evaluasi yang dilakukan berupa evaluasi formatif. Evaluasi formatif dilakukan untuk mengukur atau menilai media pembelajaran yang dikembangkan yang mencakup validitas ahli dan uji coba perorangan. Hasil pengujian komik oleh para ahli dan siswa pada tahap uji coba perorangan disajikan pada Tabel 7.

Tabel 7. Presentase Hasil Validitas Pengembangan Media Komik Berorientasi Pendekatan Konstruktivisme

No	Subjek Uji Coba	Hasil Validitas	Keterangan
1.	Uji Isi Pembelajaran	90,00%	Sangat Baik
2.	Uji Desain Pembelajaran	87,50%	Baik
3.	Uji Media Pembelajaran	92,50%	Sangat Baik
4.	Uji Perorangan	90,35%	Sangat Baik

Berdasarkan hasil yang diperoleh dapat disimpulkan media komik berorientasi pendekatan konstruktivisme yang dikembangkan sangat baik digunakan untuk mengajarkan materi daur hidup hewan pada siswa kelas IV sekolah dasar karena berada pada pada skala baik dan sangat baik. Namun, dalam proses uji coba produk terdapat komentar dan saran dari ahli yang bersifat revisi yang dapat dijadikan pertimbangan untuk menyempurnakan produk yang dikembangkan. Berikut masukan, saran dan komentar dari subjek uji coba yang bersifat revisi pada Tabel 8.

Tabel 8. Masukan, Saran dan Komentar Produk Media Komik Berorientasi Pendekatan Konstruktivisme Muatan IPA Daur Hidup Hewan

No	Masukan, Saran dan Komentar
1	Jangan menggunakan kata meminta maupun meminta pada bagian langkah-langkah pembelajaran
2	Tambahkan menggunakan pendekatan TPACK (<i>Technological Pedagogical Content Knowledge</i>) dalam RPP
3	Bagian cover dibuat seunik mungkin, tambahkan logo Undiksha dan

No	Masukan, Saran dan Komentar
	jenis medianya
4	Tambahkan tujuan pembelajaran pada media
5	Jangan menggunakan warna yang berulang agar media lebih menarik
6	Tambahkan contoh hewan kupu-kupu pada media

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan, pengembangan media komik berorientasi pendekatan konstruktivisme muatan IPA daur hidup hewan memperoleh kualifikasi sangat baik dilihat dari penilaian ahli isi, media, dan uji coba perorangan. Hasil tersebut karena dalam tahap pengembangan produk menggunakan model ADDIE, dimana model ADDIE disusun secara terprogram dengan urutan-urutan kegiatan yang sistematis dalam upaya pemecahan masalah yang dihadapi guru dan peserta didik dalam proses pembelajaran.

Hasil *review* oleh ahli isi pembelajaran, komik berorientasi pendekatan konstruktivisme memperoleh presentase yaitu 90,00% yang berada pada kualifikasi sangat baik. Hasil tersebut diperoleh dari beberapa hal yaitu: 1) aspek kurikulum, 2) kebahasaan, 3) materi. Komik yang dikembangkan telah sesuai dengan kurikulum yang berlaku. Dari kurikulum diperoleh kompetensi dasar, indikator, dan tujuan pembelajaran. Tujuan pembelajaran menjadi acuan menentukan ruang lingkup materi dalam komik. Dilihat dari aspek penilaian kesesuaian tujuan dengan materi yang disampaikan sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran dan kurikulum yang digunakan di SD No.2 Mengwi adalah Kurikulum 2013. Aspek kebahasaan meliputi beberapa hal seperti penggunaan kosakata yang familiar dengan siswa, bahasa mudah dimengerti, bahasa yang digunakan sesuai dengan karakteristik siswa, dan kebenaran bahasa yang digunakan. Penggunaan kosakata yang sesuai dengan karakteristik siswa dapat membantu pemahaman siswa (Jayanti, 2017). Sedangkan aspek materi juga meliputi beberapa hal seperti kelengkapan materi, ketepatan pemilihan gambar untuk materi, kesesuaian materi dengan siswa, kemudahan memahami materi.

Hasil *review* ahli desain pembelajaran terdapat komponen materi pembelajaran tersebar pada skor 3 (setuju) dan 4 (sangat setuju). Dari hasil persebaran skor tersebut didapatkan hasil akhir yang memperoleh presentase yaitu 87,50% yang berada pada kualifikasi baik. Tercapainya hasil tersebut dipengaruhi oleh beberapa hal seperti: 1) keterjelasan tujuan pembelajaran, 2) kesesuaian strategi pembelajaran dengan karakteristik siswa dan ketepatan strategi penyampaian, 3) kejelasan petunjuk pengerjaan soal dan kesesuaian soal dengan tujuan pembelajaran. Hal unik pada aspek desain pembelajaran adalah penerapan strategi konstruktivisme. Strategi ini diimplementasikan melalui pertanyaan-pertanyaan menantang, pemberian scaffolding, merangsang rasa ingin tahu siswa, dan tugas-tugas implementasi materi dalam dunia nyata. Pendekatan konstruktivisme merupakan strategi yang efektif untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa (Artawan & Setiawan, 2017).

Hasil *review* ahli media pembelajaran memperoleh presentase 92,50% yang berada pada kualifikasi sangat baik. Pemerolehan ini diperoleh dari beberapa hal yaitu: 1) kemenarikan desain teks dan gambar, 2) kelayakan, 3) ketepatan. Dilihat dari gambar-gambar yang terdapat pada media yang dikembangkan sesuai dengan karakteristik siswa, sehingga dapat menarik perhatian dari siswa pada saat proses pembelajaran. Gambar dan teks yang disajikan dalam satu irama artiknya memiliki unsur kedekatan sehingga siswa lebih mudah memahami isi teks dan gambar sebagai satu kesatuan. Begitu pula, gambar-gambar diseleksi dengan baik sehingga apabila ada gambar yang tidak relevan dengan isi maka diperlu dihilangkan. Penyajian gambar, teks, warna, dan tata letak pada komik telah mengadopsi teori multimedia. Teori multimedia mampu meningkatkan pemahaman, meningkatkan keterampilan, dan meningkatkan daya ingat siswa untuk menyimpan pesan dalam memori jangka pendek maupun memori jangka panjang (Nagmoti, 2017; Sadagheyani et al., 2020).

Setelah melewati uji ahli, kemudian produk dapat di uji cobakan kepada siswa, tahap uji coba ini hanya sampai pada uji perorangan saja yang memperoleh presentase 90,35% dengan kualifikasi sangat baik. Untuk dapat mencapai kualifikasi tersebut ada beberapa hal yang membuat peserta didik tertarik dan antusias untuk belajar, yakni komik berorientasi pendekatan konstruktivisme ini membuat peserta didik senang dan termotivasi saat menyimak pembelajaran yang diberikan. Konstruktivisme merangsang siswa untuk berpartisipasi secara aktif (Artawan, 2017). Partisipasi dalam ini, siswa dapat berinteraksi dengan komik, melalui kegiatan menafsirkan, mencari tahu jawaban, dan menyimpulkan. Aspek lainnya yang mendukung komik ini sangat baik adalah penggunaan gambar-gambar yang menarik, teks jelas dan mudah dipahami, dan materi mudah diingat. Jenis teks yang digunakan dalam komik adalah jenis sans serif sehingga siswa dapat melihat dengan jelas pesan-pesan dalam komik. Sans serif merupakan jenis huruf yang memiliki ukuran yang sama pada setiap sisi dan huruf ini memiliki tipe yang jelas (Monica, 2010). Keunggulan komik sebagai media pembelajaran yaitu mampu meningkatkan nilai karakter siswa, meningkatkan motivasi belajar, membuat pembelajaran menjadi lebih baik (Khasanah, 2021; Saputro, 2015; Utariyanti, 2015; Widyawati, 2015). Implikasi penelitian ini adalah pengembangan media komik berorientasi pendekatan konstruktivisme dapat dikembangkan pada materi yang lainnya serta matapelajaran yang lainnya selain IPA dan harus disesuaikan dengan isi pembelajarannya.

4. Simpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan, maka simpulan bahwa penelitian pengembangan media komik berorientasi pendekatan konstruktivisme dengan menerapkan model ADDIE melalui lima tahapan yaitu analisis (*analyze*), perancangan (*design*), pengembangan (*development*), implementasi (*implementation*), evaluasi (*evaluation*), telah menghasilkan produk media komik yang valid dan layak digunakan dalam kegiatan pembelajaran. Kelayakan tersebut dinilai oleh uji ahli isi pembelajaran dengan kualifikasi sangat baik. Uji ahli desain pembelajaran dengan kualifikasi baik. Uji ahli media pembelajaran dengan kualifikasi sangat baik dan uji perorangan dengan kategori sangat baik. Untuk itu, guru-guru dapat mengembangkan media komik secara mandiri dengan memperhatikan aspek pedagogi sehingga media pembelajaran khususnya komik yang dihasilkan dapat lebih menarik, valid, dan layak digunakan dalam pembelajaran.

Daftar Pustaka

- Agung, A. A. . (2014). *Buku Ajar Metodologi Penelitian Pendidikan*. Aditya Media Publishing.
- Ambaryani. (2017). Pengembangan Media Komik Untuk Efektifitas dan Meningkatkan Hasil Belajar. *Jurnal Pendidikan Surya Edukasi*, 3(1), 19–28.
- Andriyani, F. (2019). Pengaruh Media Komik Berwarna terhadap Hasil Belajar IPA Siswa. *Jurnal Pedagogi Dan Pembelajaran*, 2(3), 341.
- Anesia, R. (2018). Pengembangan Media Komik Berbasis Android Pada Pokok Bahasan Gerak Lurus. *Indonesian Journal of Science and Mathematics Education*, 01(1), 53–57.
- Aprilia, A., Zuliani, R., Rini, C. P., & Unaenah, E. (2020). Pengembangan Lks Berbasis Kontekstual Pada Mata Pelajaran Ipa Siswa Kelas Iv Sdn Pondok Pucung 01 Kota Tangerang Selatan. *Indonesian Journal of Elementary Education*, 2(1), 52–61.
- Arianti. (2019). Urgensi Lingkungan Belajar Yang Kondusif Dalam Mendorong Siswa Belajar Aktif. *Didaktika Jurnal Kependidikan*, 11(1), 41.
- Artawan, G. (2017). Pengaruh Pendekatan Konstruktivisme Terhadap Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Teks Biografi. *Journal of Education Research and Evaluation*, 1(4), 217.

- Artawan, G., & Setiawan, D. G. Y. (2017). Pengaruh Pendekatan Konstruktivisme Terhadap Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Teks Biografi. *Journal of Education Research and Evaluation*, 1(4), 217. <https://doi.org/10.23887/jere.v1i4.12151>
- Azizi, M. (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), 75.
- Bafaqih, K. (2015). Pengembangan Media Komik Pendidikan Untuk Mata Pelajaran Bahasa Indonesia Kelas IV Semester Genap Jembrana Kabupaten Jembrana. *Journal Edutech Universitas Pendidikan Ganesha*, 3.
- Budiarti, W. N., & Haryanto, H. (2016). Pengembangan Media Komik Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Dan Keterampilan Membaca Pemahaman Siswa Kelas Iv. *Jurnal Prima Edukasia*, 4(2), 233. <https://doi.org/10.21831/jpe.v4i2.6295>
- Febriani, M. (2020). IPS Dalam Pendekatan Konstruktivisme (Studi Kasus Budaya Melayu Jambi). *Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 06(01), 89–95.
- Handayani, P. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Buku Cerita Bergambar Untuk Meningkatkan Minat Membaca Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(4), 994–1003.
- Hermawanti, O. (2019). *Pengembangan Media Komik Edukasi Berbasis Powerpoint Tema Bumi Dan Alam Semesta Pada Muatan Bahasa Indonesia Kelas III SDN Karangayu 03*. Universitas Negeri Semarang.
- Ideswal. (2019). Kontribusi Iklim Sekolah dan Kepemimpinan Kepala Sekolah terhadap Kinerja Guru Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 3(2), 524–532.
- Indaryati, J. (2015). Pengembangan Media Komik Pembelajaran Matematika Meningkatkan Motivasi Dan Prestasi Belajar Siswa Kelas V. *Jurnal Prima Edukasia*, 3(1), 84–96.
- Isdayanti. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Audio Visual Berbasis Adobe Flash pada Materi Daur Hidup Hewan. *JIPP (Jurnal Ilmiah Pendidikan Dan Pembelajaran)*, 4(2), 390–406.
- Jayanti, M. D. (2017). Pengaruh Penguasaan Kosa Kata Dan Pemahaman Bacaan Terhadap Keterampilan Menulis Narasi. *Journal*, 2(2), 204–214. <https://doi.org/https://doi.org/10.32528/bb.v2i2.831>
- Juwati. (2017). Pengembangan Media Komik Bahan Ajar IPA Terpadu Kelas VIII SMP Negeri 3 Sarolangun. *Jurnal Ilmiah Pendidikan IPA*, 4.
- Khafid, S. (2019). Pengembangan Desain Pembelajaran Geografi dengan Pendekatan Konstruktivistik. *Jurnal Ilmiah Ilmu Sosial*, 5(1), 01.
- Khasanah, N. (2021). Pengembangan Media Komik Dengan Model Problem Based Learning Pada Materi Daur Hidup Hewan Kelas IV. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 2(1), 25–35.
- Kurniawati, T. (2019). Pengaruh Kepemimpinan Transformasional Kepala Sekolah Terhadap Kinerja Guru (Madrasah Aliyah Bahrul Ulum Desa Air Emas Kecamatan Singingi). *JOM FTK UNIKS*, 1, 1–11.
- Larasanty, N. K. P. I. (2020). Meningkatkan Kompetensi Pengetahuan IPA Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Predict Observe Explain Berbasis Berpikir Kreatif. *Mimbar Ilmu*, 25(Vol 25, No 3 (2020)), 391–400.
- Martina, K. (2018). Pengembangan Media Strip Comic Dengan Model Addie Pada Mata Pelajaran IPA Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Kelas V. *Jurnal*

Edutech Undiksha, 6, 246–255.

- Monica. (2010). Pengaruh Warna, Tipografi, dan Layout pada Situs. *Humaniora*, 1(2), 459–468.
- Nagmoti, J. M. (2017). Departing from PowerPoint default mode: Applying Mayer's multimedia principles for enhanced learning of parasitology. *Indian Journal of Medical Microbiology*, 35(2), 199–203. https://doi.org/10.4103/ijmm.IJMM_16_251
- Nugraha, D. A. (2020). Pembelajaran, Pengembangan Komik Kimia Sebagai Media (Chemo-Edutainment), Berbasis CET. *Journal of Chemistry In Education*, 9(2252).
- Prihanto, D. A. (2018). Pengembangan Media Komik Matematika Pada Materi Pecahan Untuk Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 5(1), 79–90.
- Putra, A. (2021). Systematic Literature Review: Media Komik dalam Pembelajaran Matematika. *Mathema: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1), 30–43.
- Putrayasa, I. B. (2013). Penelusuran Miskonsepsi Dalam Pembelajaran Tata Kalimat Dengan Pendekatan Konstruktivisme Berbasis Inkuiri Pada Siswa Kelas I SMP Laboratorium Undiksha Singaraja. *JPI (Jurnal Pendidikan Indonesia)*, 2(2), 236–243.
- Rohati. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Komik Matematika Berbasis Problem Based Learning dengan Manga Studio V05 dan Geogebra Development of Mathematics Comics Media Based on Problem Based Learning with Manga Studio V05 and Geogebra. *Jurnal Edumatica*, 08, 81–91.
- Rohman, T. (2021). Peningkatan Hasil Belajar Materi Penjumlahan Pecahan dengan Pendekatan Konstruktivisme. *Jurnal Kependidikan MI*, 1–9.
- Sadagheyani, H. E., Tatari, F., Raoufian, H., Salimi, P., & Gazerani, A. (2020). The effect of multimedia-based education on students' anger management skill. *Educacion Medica*, xx, 1–7. <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2020.09.020>
- Saputro, H. B. (2015). Pengembangan Media Komik Berbasis Pendidikan Karakter Pada Pembelajaran Tematik-Integratif Kelas IV SD. *Jurnal Prima Edukasia*, 3.
- Simbolon, R. (2012). Media Pembelajaran Berbasis Komik Dalam Tema Peduli Terhadap MakhluK Hidup. *Jurnal Tematik*, 10, 136–141.
- Suartama, I. . (2016). *Bahan Ajar: Evaluasi dan Kriteria Kualitas Multimedia Pembelajaran*. Undiksha.
- Suoth, L. (2019). Peningkatan Keterampilan Nenuis Puisi Bebas Melalui Pendekatan Konstruktivisme. *Journal of Education Technology*, 2(1), 35.
- Tegeh, dkk. (2014). *Model Penelitian Pengembangan*. Jurusan Teknologi Pendidikan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha.
- Utariyanti, I. F. Z. (2015). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Komik Dalam Materi Sistem Pernapasan pada Siswa Kelas VIII MTs Muhammadiyah 1 Malang. *Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia*, 1(3), 2442–3750.
- Wahyuningsih, A. N. (2012). Pengembangan Media Komik Bergambar Materi Sistem Saraf Untuk Pembelajaran Yang Menggunakan Strategi Pq4R. *Journal of Innovative Science Education*, 1(1), 102–110.
- Widyawati, A. (2015). Pengembangan Media Komik IPA Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Dan Karakter Peserta Didik SMP. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 1(1), 24.