

PENGEMBANGAN BIG KOMIK TEMATIK INTEGRATIF UNTUK MENINGKATKAN KREATIVITAS DAN KARAKTER GOTONG ROYONG MATERI SIFAT SIFAT CAHAYA BAGI SISWA KELAS 4

Kiki Ratnaning Arimbi¹

Magister Pendidikan Dasar, Universitas Terbuka

Tatag Yuli Eko Siswono²

FMIPA, Universitas Negeri Surabaya

Sendi Ramdhani³

Universitas Terbuka

¹kikiarimbi@gmail.com, ²tatagsiswono@unesa.ac.id, ³sendi@ecampus.ut.ac.id

ABSTRAK

Penelitian pengembangan ini bertujuan untuk mendeskripsikan peningkatan kreativitas dan karakter gotong royong materi sifat sifat cahaya dengan menggunakan media big komik tematik integratif. Penelitian pengembangan dilakukan dengan menggunakan model Addie. Proses pengembangan big komik tematik integratif untuk meningkatkan kreativitas dan karakter gotong royong materi sifat sifat cahaya bagi siswa kelas 4 adalah dengan model addie (analisis, design, develop, implement, evaluate). Analisis kebutuhan siswa yang menyukai komik, hal ini diketahui dari hasil wawancara dengan siswa yaitu 95% menyukai komik, desain dari big komik tematik integratif dibuat mejadi 4 komik dengan sifat sifat cahaya yang berbeda. Masing masing komik menampilkan tugas proyek sifat cahaya yang berbeda, hal ini memudahkan kelompok focus pada sifat cahaya pada komik yang dipelajari. Pengembangan big komik integratif ini dilengkapi dengan lembar aktifitas dan memuat materi sifat sifat cahaya jadi tidak hanya komik humor atau cerita biasa, namun bermuatan materi pembelajaran. Implementasi big komik tematik integratif dilakukan dalam dua tahap, uji coba kelompok kecil dan tahap kedua uji coba kelompok besar. Data pada ujicoba tahap ini diperoleh melalui angket yang diberikan pada guru dan siswa. Hasilnya layak untuk diterapkan sehingga tidak perlu dilakukan revisi. Uji coba kedua juga dinyatakan sangat layak. Evaluasi yang dilakukan yaitu evaluasi formatif Kelayakan big komik tematik integratif untuk meningkatkan kreativitas dan karakter gotong royong materi sifat sifat cahaya bagi siswa kelas 4 di SDN Jombatan III Ngoro Jombang ditinjau dari validitas, kepraktisan dan keefektifan. bahwa big komik tematik integratif berada pada kriteria valid, praktis dan efektif. Validitas dapat dilihat dari prosentase validitas ahli media sebesar 93% dan validitas ahli materi sebesar 93% Serta validitas ahli bahasa sebesar 94, 28 %. Kepraktisan mendapatkan nilai prosentase sebesar 85% yang didapatkan dari angket siswa. Big komik tematik integratif untuk meningkatkan kreativitas dan karakter gotong royong materi sifat sifat cahaya bagi siswa kelas 4 dilihat dari hasil pre-test dan post-test. Dari hasil tersebut diketahui bahwa adanya peningkatan gotong royong dan kreativitas siswa setelah menggunakan big komik tematik integrative. Data kualitatif digunakan untuk melihat bagaimana komik mempengaruhi kreativitas dan karakter gotong royong dengan menggunakan wawancara. Dari hasil wawancara kepada siswa yang menggunakan big komik tematik integratif hasil pengembangan menunjukkan bahwa big komik tematik integratif dapat meningkatkan kreativitas dan karakter gotong royong siswa.

Kata kunci: big komik tematik integratif, sifat sifat cahaya, kreativitas, gotong royong

DEVELOPMENT OF INTEGRATIVE THEMATIC BIG COMICS TO IMPROVE CREATIVITY AND COLLABORATIVE CHARACTER MATERIAL PROPERTIES OF LIGHT FOR CLASS 4 STUDENTS

ABSTRACT

This development research aims to describe the increase in creativity and the character of cooperation in the material properties of light using the integrative thematic big comic media. Development research was carried out using the Addie model. The process of developing integrative thematic big comics to increase creativity and mutual cooperation in the material properties of light for grade 4 students is the Addie model (analyze, design, develop, implement, evaluate). Analysis of the needs of students who like comics, this is known from the results of interviews with students, namely 95% like comics, the design of integrative thematic big comics is made into 4 comics with different light properties. Each comic presents a different project task on the nature

of light, this makes it easier for the group to focus on the nature of light in the comic being studied. The development of this integrative big comic is equipped with an activity sheet and contains material on the properties of light so it's not just humorous comics or ordinary stories, but contains learning material. Integrative thematic big comics were implemented in two: small, small group trials and the second stage large group trials. The data at this stage of the trial were obtained through a questionnaire given to teachers and students. The results are feasible to apply so no revision is needed. The second trial was also declared very feasible. The evaluation carried out was a formative evaluation of the feasibility of integrative thematic big comics to increase creativity and mutual cooperation character on the nature of light for grade 4 students at SDN Jombatan III Ngoro Jombang in terms of validity, practicality and effectiveness. that integrative thematic big comics are in the valid, practical and effective criteria. The validity can be seen from the percentage validity of media experts by 93% and the validity of, and 93% and the validity of linguists by 94.28%. Practicality gets a percentage value of 85% which is obtained from a student questionnaire. Big thematic integrative comics to increase creativity and mutual cooperation character on the nature of light students posttest results the results of the pre-test and post-test. From these results it is known that there is an increase in mutual cooperation and student creativity after using integrative thematic big comics. Qualitative data is used to see how comics affect creativity and the character of mutual cooperation by using interviews. From the results of interviews with students who use integrative thematic big comics, the result integrative thematic big comics can increase the creativity and mutual cooperation character of students.

Keywords: *integrative thematic big comic, nature of light, creativity, cooperation*

Riwayat

Diterima: 2023-01-20

Direvisi: -

Disetujui: 2023-05-02

Dipublikasi: 2023-05-30

Pengutipan APA

arimbi, k., Siswono, T., & Ramdhani, S. (2023). PENGEMBANGAN BIG KOMIK TEMATIK INTEGRATIF UNTUK MENINGKATKAN KREATIVITAS DAN KARAKTER GOTONG ROYONG MATERI SIFAT SIFAT CAHAYA BAGI SISWA KELAS 4. *Pedagogi: Jurnal Penelitian Pendidikan*, 10(1). doi:<https://doi.org/10.25134/pedagogi.v10i1.7413>

PENDAHULUAN

Media pembelajaran dapat dijadikan alternatif sumber belajar oleh guru apabila pada kenyataannya pemberian pengalaman belajar secara langsung sulit untuk dilakukan. Media pembelajaran merupakan media yang digunakan pada proses pembelajaran yang berfungsi menyampaikan pesan atau informasi dari guru ke siswa agar tujuan pembelajaran tercapai (Suparmi, 2018). Banyak ahli telah mengkaji peranan media dalam proses pembelajaran (Arsyad, 2015; Azizah et al., 2020). Nana Sudjana, (2011) menyatakan bahwa media pembelajaran dapat digunakan untuk meningkatkan proses belajar siswa, yang pada gilirannya diharapkan akan dapat mempertinggi hasil belajar yang dicapai. Media pembelajaran merupakan salah satu alat bentuk yang dapat digunakan oleh guru sebagai sarana membantu siswa untuk memahami materi, sebagai stimulus untuk menarik minat, mengurangi verbalisme dan juga untuk menciptakan proses pembelajaran yang menyenangkan dan bermakna (Defingatun et al., 2020; Giwangsa, 2021; Setiyorini & Abdullah, 2013).

Komik sebagai bagian dari media cetak, dapat dikembangkan sebagai alternatif media pembelajaran. Berkenaan dengan peranan media komik (Maharsi, 2011; Ramdhani et al., 2020) memberikan pendapat bahwa komik mempunyai peranan yang besar untuk memberikan informasi yang mendidik, menghibur, sekaligus mempengaruhi seperti hakikat fungsi dari komunikasi. (Daryanto, 2016; Putra & Milenia, 2021) memaparkan mengenai kelebihan komik sebagai media pembelajaran, yakni komik mengandung unsur visual dan cerita yang kuat. Ekspresi yang divisualisasikan membuat pembaca terlibat secara emosional sehingga membuat pembaca untuk terus membacanya hingga selesai (Karmiani, 2018; Nugraha et al., 2012). Dengan demikian, di samping meningkatkan minat baca siswa, media komik sangat efektif

dalam mentransfer nilai-nilai karakter Pancasila melalui penokohan dalam cerita komik tersebut (Kurniati, 2017; Wahyudi, 2010).

Menurut Nana Sudjana, (2011), peran pokok dari media komik adalah kemampuannya dalam menciptakan minat para siswa dalam pembelajaran. Penggunaan komik dalam pembelajaran sebaiknya dipadukan dengan metode mengajar, sehingga komik akan dapat menjadi media pembelajaran yang efektif (Khasanah et al., 2019). Hal tersebut juga diperkuat oleh pendapat (Fabiana Meijon Fadul, 2019; Faizah, 2009) yang menyatakan bahwa “siswa pada sekolah dasar memiliki ketertarikan yang tinggi terhadap gambar visual dan juga terhadap cerita.” Melalui penokohan dalam komik, nilai- nilai karakter dapat disampaikan kepada para siswa. Adanya media komik diharapkan akan mempermudah proses belajar mengajar, khususnya dalam merealisasi konsep-konsep pelajaran yang bersifat abstrak. Dalam hal inilah komik berperan besar dalam menyajikan konsep-konsep abstrak tersebut ke dalam contoh yang lebih konkret dalam kehidupan sehari-hari yang bermuatan nilai-nilai karakter (Kurnia Wardani, 2013).

Dari hasil wawancara dengan guru kelas 4 pada tanggal 10 Agustus 2022, bahwa siswa di kelas 4 ketika diberi contoh untuk membuat tugas proyek, masih sesuai dengan yang dicontohkan oleh guru. Maka dengan ini dapat dikatakan bahwa kreativitas siswa masih kurang. Siswa masih membuat tugas proyek sesuai dengan yang dicontohkan guru. Misalkan membuat pigura, masih persis yang dibuat guru yaitu kotak. Kreativitas yang dimaksudkan disini adalah ketika siswa melihat contoh dari guru kotak, maka ia membuat bangun lain yaitu trapezium, segitiga, persegi panjang.

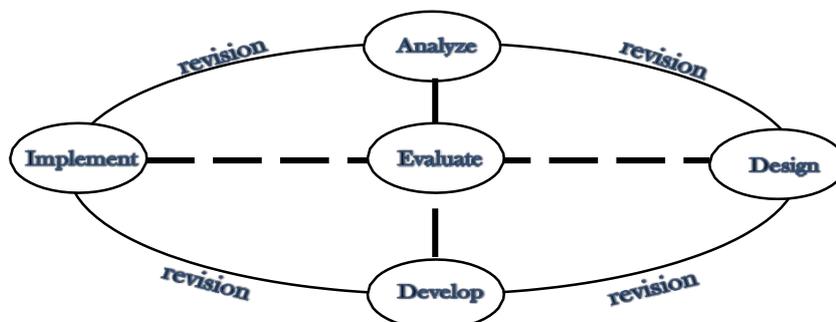
Dari hasil observasi di kelas 4 pada tanggal 11 Agustus 2022, terlihat bahwa gotong royong masih kurang, 80 % siswa masih bekerja individu ketika ada tugas kelompok. Sedangkan dari hasil wawancara dengan guru kelas 4 pada tanggal 12 Agustus 2022 diketahui bahwa guru masih menggunakan media gambar atau buku untuk menjelaskan tentang sifat-sifat cahaya. Siswa diminta membaca buku terkait sifat-sifat cahaya dan kemudian diminta mengerjakan soal. Kreativitas siswa masih rendah, karena tidak dibiasakan untuk mengerjakan tugas proyek. Gotong royong juga rendah karena nilai yang didapat cenderung untuk individu. Dengan demikian siswa menjadi individual untuk mendapatkan nilai yang tinggi. Dari hasil pre-tes kreativitas, 90% masih berdasarkan buku teks belum menampakkan tanda tanda kreatif, dari hasil pre-tes gotong royong, 85% siswa masih individu belum bisa bergotong royong dengan temannya.

Hal ini juga dinyatakan oleh penelitian sebelumnya, yaitu penelitian yang di lakukan oleh Muhammad Wafiq Arzaaq Salam, (2021) menyatakan bahwa mayoritas siswa merespon positif terhadap komik pembelajaran sebagai alternatif media dalam belajar mandiri. Namun, komik pembelajaran perlu diuji cobakan pada kelas normal untuk dapat melihat respon siswa secara langsung. Oleh karena itu Big Komik Tematik Integratif ini akan diuji cobakan dalam kelas normal pada penelitian ini.

Pembelajaran dengan menggunakan media komik, sudah banyak diterapkan oleh beberapa negara maju seperti Jepang. Beberapa buku pelajaran sekolah di Jepang ada yang didesain dalam format komik. Bahkan untuk mendukung keberadaan kartun dan komik di Negara Jepang, telah didirikan fakultas khusus untuk memperdalam bidang kartun dan komik di Universitas Seika, Kyoto (Ramadhani, 2020). Dari latar belakang masalah di atas, maka akan dilakukan penelitian yang berjudul Pengembangan Big Komik Tematik Integratif untuk Meningkatkan Kreativitas dan Karakter Gotong Royong Materi Sifat Cahaya Bagi Siswa Kelas 4.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan tahapan dari model pengembangan ADDIE yang berasal dari singkatan Analyze, Design, Develop, Implement, dan Evaluate. Menurut Branch, (2009) ADDIE yaitu konsep pengembangan produk. Dengan menggunakan model ADDIE menjadi salah satu hal sebagai alat yang efektif sekarang ini karena ADDIE hanyalah sebuah proses yang berfungsi sebagai pedoman kerangka kerja untuk situasi yang kompleks, tepatnya untuk



mengembangkan produk pendidikan atau sumber belajar lainnya. Model penelitian ADDIE dinilai lebih rasional dan lengkap. Gambar konsep model pengembangan ADDIE sebagai berikut:

Gambar 1. Model ADDIE

Adapun tahapan dari model penelitian pengembangan ADDIE sebagai berikut:

1. Analyze

Tahapan ini bertujuan untuk mengumpulkan informasi yang nantinya dipergunakan untuk membuat produk, yang meliputi:

a. Analisis kebutuhan

Sesuai dengan uraian yang ada pada latar belakang penelitian bahwa adanya revolusi industri 4.0 yang berakibat pada era pendidikan 4.0 yang mensyaratkan adanya pengorganisasian bahan ajar yang lebih efektif dan efisien. Penggunaan big komik tematik integratif sangat berguna untuk meningkatkan kompetensi peserta didik. Melakukan survei tentang minat dan ketertarikan dalam komik sebagai bentuk media yang akan dikembangkan. Selain itu, peneliti melakukan wawancara non formal kepada guru kelas pada subjek penelitian untuk mengetahui kendala yang dialami selama pembelajaran serta perolehan hasil belajar pada tahun tahun sebelumnya. Hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki seseorang setelah ia menerima pengalaman belajarnya (Mujawal et al., 2018).

b. Analisis produk

Big komik tematik integratif terdiri dari komik yang besar ukuran A3 lalu berisi materi tematik integratif tentang sifat-sifat cahaya yang dibuat dalam bentuk cerita sehingga memudahkan siswa untuk memahami materi

2. Design

Tahapan ini merupakan langkah-langkah dalam mewujudkan produk yaitu:

- a. Membuat *storyline* cerita
- b. Mendesign komik
- c. *Print out* buat luring dan menceritakan di youtube buat daring

3. Develop

Pada tahapan ini, peneliti merealisasikan pengembangan yang ingin dilakukan. Biasanya komik dibuat bentuk A3 dan berupa cerita biasa, maka ini dibuat sesuai mata pelajaran yang ada di kelas 4 yaitu sifat-sifat cahaya. Bentuk cetakan dibuat A3 supaya siswa makin mudah memahami. Namun juga disediakan dalam bentuk mini komik dan versi digital. Peneliti juga menyusun perencanaan pembelajaran serta bahan-bahan yang dibutuhkan dalam pembelajaran serta memvalidasi buku komik pembelajaran kepada para ahli meliputi ahli materi, ahli visual dan ahli bahasa untuk mengetahui kevalidan buku komik tersebut sebelum diuji coba

Tabel 1. Kisi Kisi Ahli Materi

Variabel	Sub Variabel	Indikator	Sub Indikator	No
Pengembangan Big Komik Tematik Integratif Untuk Meningkatkan Kreativitas Dan Karakter Gotong Royong Materi Sifat Sifat Cahaya Bagi Siswa Kelas 4	Pengertian yang menyeluruh	Isi materi dalam komik	Kesesuaian materi pembelajaran dalam komik	1
			Keakuratan materi dengan tujuan pembelajaran	2
			Kemudahan dalam memahami materi	3
			Kejelasan materi yang terdapat dalam komik	4
		Kelayakan Pesan	Kesesuaian isi materi dalam komik dengan kemampuan dasar yang harus dikuasai peserta didik	5
			Kesesuaian soal latihan	6
			Materi dalam komik dapat menambah pemahaman siswa	7
		Kelayakan Pesan	Materi dalam Komik dapat menambah pemahaman siswa	8
		Penyajian	Kejelasan informasi yang disajikan dalam	9

	komik	
	Ketepatan isi materi di dalam media komik	10
	Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran	11
	Keefektifan media komik dalam menyampaikan materi	12

Tabel 2. Kisi Kisi Ahli Media

Variabel	Sub Variabel	Indikator	Sub Indikator	No	
Pengembangan big komik tematik integratif untuk meningkatkan kreativitas dan karakter gotong royong materi sifat sifat cahaya bagi siswa kelas 4	Daya tarik	Cover	Daya tarik warna yang digunakan	1	
			Kesesuaian komposisi tata letak	2	
			Kejelasan informasi yang ditampilkan	3	
			Daya tarik visual yang disajikan	4	
		Ketepatan desain	Format Isi	Kesesuaian ilustrasi	5
				Kesesuaian tata letak isi	6
				Kesesuaian panel dalam komik	7
				Kesesuaian ukuran balon kata dalam komik	8
		Standar Teknis	Efektivitas Fisik	Efektivitas halaman yang digunakan sesuai dengan usia pembaca utama	9
				Kekuatan jilid pada buku komik	10
				Kejelasan warna yang digunakan	11
				Kesesuaian jenis kertas yang digunakan	12

Tabel 3. Kisi Kisi Ahli Bahasa

Variabel	Sub Variabel	Indikator	Sub Indikator	No
Pengembangan big komik tematik integratif untuk meningkatkan kreativitas dan karakter gotong royong materi sifat sifat cahaya bagi siswa kelas 4	Daya tarik	Tampilan kata	Keterbacaan <i>font</i> yang dipilih	1
			Kesesuaian <i>font</i> yang dipilih dengan tema	2
	Ketepatan Kata dan Kalimat	Format Isi	Ketepatan diksi yang dipilih	3
			Kesesuaian kalimat terhadap visual yang ditampilkan	4
	Standar Teknis	Efektivitas Bahasa	Kejelasan alur cerita pada komik	5
			Kesesuaian kalimat yang digunakan	6
			Efektivitas kalimat yang digunakan sesuai dengan usia target pembaca	7

Indikator tersebut dikembangkan menjadi sebuah pernyataan dan atau pertanyaan yang setiap butirnya disediakan empat alternatif jawaban. Bentuk serta struktur pengukuran mengacu pada skala likert sehingga responden harus memilih salah satu jawaban dari empat kemungkinan jawaban yang telah disediakan.

Validator akan mengisi lembar validasi yang kemudian hasil nilai dari masing-masing validator dijumlahkan kemudian diubah menjadi persentase skor rata-rata hasil validasi dengan rumusan sebagai berikut :

$$PS = TS/MS \times 100 \%$$

PS = Persentase skor hasil validasi

TS = Skor total dari hasil validasi semua validator

MS = Skor Maksimal (Riduwan, 2013)

Dari hasil lembar validasi kemudian ditampilkan untuk dilakukan verifikasi dan penarikan kesimpulan. Kesimpulan analisis data disesuaikan dengan kriteria persentase skor rata-rata hasil validasi.

$75\% \leq PS \leq 100 \%$: valid tanpa revisi

$50\% \leq PS \leq 75\%$: valid dengan revisi ringan (sedikit revisi)

$25\% \leq PS \leq 50\%$: belum valid dengan revisi berta (banyak revisi)

$PS \leq 25\%$: tidak valid

Big Komik Tematik Integratif hasil pengembangan yang dinyatakan valid akan diujikan pada siswa dalam skala kecil terlebih dahulu untuk melihat kepraktisan komik pembelajaran hasil pengembangan. Instrumen yang digunakan dalam tahapan ini adalah angket kepraktisan produk yang dapat dilihat pada Tabel 4

Tabel 4. Angket Kepraktisan Komik Pembelajaran

No	Butir Pernyataan
1	Ukuran Tulisan dapat dibaca dengan jelas
2	Petunjuk penggunaan mudah dipahami
3	Gambar pada komik sudah cukup jelas
4	Materi dalam komik mudah dipahami
5	Saya merasa senang setelah membaca komik ini
6	Cerita pada komik membuat saya senang belajar
7	Saya merasa terhibur setelah membaca komik ini
8	Saya menjadi lebih paham terhadap materi setelah membaca komik ini
9	Big komik ini membuat materi pembelajaran menjadi lebih menyenangkan
10	Penjelasan materi di dalam big komik membuat saya mudah memahami materi
11	Karena big komik ini, saya tertarik untuk mencari informasi lebih tentang cahaya
12	Gambar dalam big komik membuat saya lebih mudah memahami materi yang dipelajari

13 Saya dapat lebih memahami materi cahaya dengan adanya big komik ini

Tabel 4. merupakan butir-butir pernyataan yang terdapat pada angket yang berisi berbagai pernyataan persetujuan dengan menggunakan skala likert. Siswa mengisi sesuai kolom persetujuan yang ada. Skor angket kemudian ditotal dan diolah menjadi presentasi skor hasil rata-rata sebagai berikut:

$$PS = TS/MS \times 100 \%$$

PS = Persentase skor hasil validasi

TS = Skor total dari hasil validasi semua validator

MS = Skor Maksimal

Kesimpulan analisis data disesuaikan dengan kriteria persentase skor rata-rata hasil uji kelayakan.

$75\% \leq PS \leq 100\%$: Sangat setuju

$50\% \leq PS \leq 75\%$: Setuju

$25\% \leq PS \leq 50\%$: Kurang setuju

$PS \leq 25\%$: Tidak setuju

4. Implement

Setelah uji coba pada skala kecil, peneliti mengujicobakan buku komik pada IVa SDN Jombatan III. Sebelum komik diujicobakan, peneliti memberikan soal pre-test untuk mengetahui kemampuan awal siswa. Peneliti juga memberikan pre-test yang serupa pada kelas IVb yang tidak menggunakan buku komik hasil pengembangan sebagai kelas pembanding. Data pre-test nantinya akan diolah dan dibandingkan dengan hasil post-test untuk mengetahui sejauh mana kreativitas dan gotong royong siswa. Dalam uji coba produk, peneliti merekam aktivitas selama pembelajaran serta melakukan wawancara kepada siswa untuk mendapatkan data kualitatif. Pada tahap ini, peneliti meminta balikan siswa mengenai big komik yang dikembangkan. Balikan berupa tes tulis, wawancara nonformal serta angket untuk mengetahui balikan siswa yang sesungguhnya terhadap produk hasil pengembangan. Peneliti juga memberikan post-tes pada tiap kelas baik yang menggunakan komik dalam pembelajaran maupun pada kelas konvensional untuk melihat sejauh mana kreativitas dan gotong royong dari kedua kelas.

5. Evaluate

Pada tahapan ini, peneliti mengolah data dari tahapan sebelumnya. Untuk mengetahui penggunaan big komik tematik integratif dalam meningkatkan kreativitas dan gotong royong. Peneliti menggunakan data nilai dari hasil pre-test dan post-tes. Pengumpulan data kualitatif dilakukan dengan wawancara untuk mengetahui perspektif siswa terhadap big komik tematik integratif.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Penelitian pengembangan ini menghasilkan sebuah big komik tematik integratif berbentuk digital maupun cetak dengan menggunakan model pengembangan ADDIE. Terdapat lima tahapan dalam model pengembangan pembelajaran ADDIE

1. Analyze

Tahapan ini bertujuan untuk mengumpulkan informasi yang nantinya dipergunakan untuk membuat produk, yang meliputi:

a. Analisis kebutuhan

Hasil yang diperoleh adalah sebagai berikut:

- 1) Siswa kelas IV mayoritas berusia 10 tahun yang masih tergolong pada usia operasional konkret sehingga membutuhkan bantuan media yang lebih konkret berupa gambar.
 - 2) Siswa gemar membaca buku bergambar dan komik hal ini dapat diketahui dari hasil wawancara kepada siswa bahwa 90% siswa gemar membaca buku bergambar atau komik.
 - 3) Tugas proyek yang ada dalam big komik tematik integratif meningkatkan kreativitas dan gotong royong.
- b. Analisis produk
- Big komik tematik integratif terdiri dari komik yang besar ukuran A3 lalu berisi materi tematik integratif tentang sifat sifat cahaya yang dibuat dalam bentuk cerita sehingga memudahkan siswa untuk memahami materi secara luring.
2. Design
- Tahapan ini merupakan langkah-langkah dalam mewujudkan produk yaitu:
- a. Membuat 4 *storyline* cerita
 - Pada *storyline* pertama yaitu percobaan sifat cahaya 1
 - Pada *storyline* kedua percobaan sifat cahaya 2
 - Pada *storyline* percobaan sifat cahaya 3
 - Pada *storyline* percobaan sifat cahaya 4
 - b. Mendesign komik

Komik didesain dengan 4 tokoh utama yaitu Ari berasal dari Bali, Meichan berasal dari Kalimantan, Aqilla dari Jawa dan Simon dari Sumatra. 4 tokoh tersebut adalah empat sekawan yang mempunyai banyak ide di otaknya. Design dimulai dengan membuat sketsa komik, pewarnaan dan jadilah 4 komik dengan sifat cahaya yang berbeda
 - c. Cetak maupun non cetak (e-book)

Desain big komik tematik integratif dibuat dalam bentuk cetak maupun non cetak (e book)
 - d. Develop

Big komik tematik integratif yang dikembangkan dibuat dengan berpedoman pada pembelajaran inkuiri terstruktur. Inkuiri terstruktur merupakan salah satu tingkatan inkuiri dimana pertanyaan dan prosedur telah disediakan (Banchi & Bell, 2008). Tahapan pertama dalam inkuiri terstruktur yang diadaptasi dalam big komik tematik integratif adalah orientasi.
 - e. Implement

Tahap implement adalah tahapan big komik tematik integratif ini diterapkan dalam pembelajaran. Pada tahapan ini, media komik diujicobakan dalam kelas kecil terlebih dahulu untuk melihat kepraktisan komik yang dibuat. Big komik diujicobakan kepada 10 siswa. Setelah menggunakan big komik tematik integratif, siswa diberikan angket untuk mengukur kepraktisan komik hasil dari uji coba kelas kecil dapat dilihat pada Tabel 10.

Tabel 5. Hasil Uji Coba Kepraktisan Media dalam Kelas Kecil

No	Aspek penilaian	Persentase skor yang diperoleh
1	Ukuran tulisan dapat dibaca dengan jelas	80%
2	Petunjuk penggunaan mudah dipahami	90%
3	Gambar pada komik sudah cukup jelas	90%

4	Materi dalam komik mudah dipahami	90%
5	Saya merasa senang setelah membaca komik ini	90%
6	Cerita pada komik membuat saya senang belajar	90%
7	Saya merasa terhibur setelah membaca komik ini	80%
8	Saya menjadi lebih paham terhadap materi setelah membaca komik ini	90%
9	Big komik ini membuat materi pembelajaran menjadi lebih menyenangkan	90%
10	Penjelasan materi di dalam big komik membuat saya mudah memahami materi	90%
11	Karena big komik ini, saya tertarik untuk mencari informasi lebih tentang materi cahaya.	80%
12	Gambar dalam big komik membuat saya lebih mudah memahami materi yang dipelajari	90%
13	Saya dapat lebih mudah memahami materi cahaya dengan adanya komik ini	90%
Rata-rata persentase skor		87%

Dari tabel 4.4 dapat diketahui bahwa skor kepraktisan komik pembelajaran adalah sebesar 87% yang dapat disimpulkan bahwa komik pembelajaran hasil pengembangan praktis. Kepraktisan komik sebagai media pembelajaran sangat relevan dengan karakteristik siswa sekolah dasar dimana usia sekolah dasar ada pada tahap operasional konkret yaitu siswa sekolah dasar senang dalam proses pembelajaran dengan media yang nyata dan menarik. Hal ini sesuai yang dinyatakan oleh hasil penelitian terkait tentang media komik yaitu komik merupakan media pembelajaran yang baik digunakan dalam proses pembelajaran, media komik layak digunakan sebagai sarana penguatan nilai karakter siswa dalam proses pembelajaran, dan kualitas produk pembelajaran berbasis komik sangat baik digunakan dalam meningkatkan prestasi belajar siswa (Hidayah & Ulva, 2017; Kurniawati & Koeswanti, 2021; Sari, 2018; Wardana, 2018)

f. Evaluasi

Pada tahapan ini peneliti menggunakan data kuantitatif dan kualitatif yang dijadikan dasar untuk menghasilkan kesimpulan terhadap produk yang telah dikembangkan. Data kuantitatif didapatkan dari hasil pos-test yang diuji menggunakan analisis ANCOVA. Hasil uji dapat dilihat pada Tabel 6,7,8.

Tabel 6. Hasil uji Normalitas

	Pre-test		Post-test	
	1 (4b)	2 (4a)	1 (4b)	2 (4a)
Valid	14	15	14	15
Missing	0	0	0	0
Mean	20.000	26.667	58.571	68.667

Std. Deviation	7.338	4.880	4.127	5.499
Shapiro-Wilk	0,891	0,891	0,878	0,927
P-value of Shapiro-Wilk		0.070	0.055	0.246
	0.083			
Minimum	5.000	20.000	50.000	60.000
Maximum	30.000	35.000	65.000	80.000

Tabel 7. Hasil Uji Homogenitas

F	df1	df2	P
1.178	1.000	27.000	0.287

Tabel 8. ANCOVA Post-Test

Cases	Sum of squares	df	Mean Square	F	p
Kelas	591.098	1	593.098	23.979	< 001
Pre-Test	1.680	1	1.680	0.068	0.796
Residuals	643.082	26	24.734		

Penelitian ini menghasilkan Big komik tematik integratif sifat sifat cahaya untuk meningkatkan kreativitas dan gotong royong siswa kelas 4. Big Komik Tematik Integratif yang dihasilkan memiliki tingkat kevalidan 94,28% dari ahli bahasa, 93% dari ahli materi IPA, dan 93% dari ahli media. Dari hasil tersebut dapat dikatakan bahwa big komik tematik pembelajaran yang dibuat valid.

Big komik tematik integratif digunakan pada kelas eksperimen sedangkan kelas kontrol tidak menggunakan komik. Secara sederhana, alur pemanfaatan big komik tematik integratif dalam pembelajaran adalah (1) guru memberikan pengarahan penggunaan big komik tematik integratif beserta pengerjaan lembar kreativitas (2) siswa membaca big komik tematik integratif secara berkelompok. (3) Siswa mengerjakan lembar kreativitas secara berkelompok, (4) Siswa bersama kelompoknya mempresentasikan hasil diskusi ke depan kelas (5) Siswa membuat projek kreatif yang memodifikasi tugas proyek yang ada di big komik tematik integratif (5) Siswa bersama kelompoknya mempresentasikan di kelompok masing-masing hasil proyeknya, kelompok lain dipersilahkan ikut mencoba secara bergilir (6)

Proses inkuiri berlangsung selama pembelajaran menggunakan big komik tematik integratif. Tahapan mengamati sebagai tahapan pertama dalam inkuiri dilakukan siswa dengan mengamati fenomena yang dialami oleh tokoh big komik sehingga muncul pertanyaan dalam pikiran membaca. Tokoh cerita dalam big komik berperan mengajak pembaca untuk mengajukan pertanyaan dan membuat dugaan. Untuk membuktikan dugaan, siswa dapat melakukan praktik sebagai tahap investigasi. Siswa dapat membuat kesimpulan secara mandiri dan memeriksa kesimpulannya dengan melanjutkan bacaan pada big komik tematik integratif. Pada akhir sesi, dilakukan diskusi secara daring sebagai evaluasi dan konfirmasi atas pemahaman siswa.

Setelah proses penggunaan komik, siswa mengisi angket pada waktu yang ditentukan untuk memeriksa kepraktisan komik pembelajaran. Dari hasil angket didapatkan skor

kepraktisan 87% dengan demikian, maka big komik tematik integratif hasil pengembangan dapat dikatakan praktis untuk digunakan.

Hasil peningkatan kreativitas didapat dari perolehan nilai pos-test yang dianalisa menggunakan ANCOVA dengan nilai pre-test sebagai kovarian. Dari hasil tersebut dapat dikatakan bahwa kelas eksperimen memiliki perbedaan yang signifikan jika dibandingkan dengan kelas kontrol dengan nilai signifikansi sebesar $<0,001$.

Big komik tematik integratif meningkatkan kreativitas siswa, peneliti juga mengumpulkan data kualitatif yang dihimpun dari tes tulis, serta wawancara terstruktur kepada siswa. Hasil sajian data jawaban pada soal uraian post-test terlihat lebih kaya akan kata yang muncul jika dibandingkan dengan data soal uraian pre-test. Data tersebut menunjukkan bahwa terdapat peningkatan kreativitas proyek yang dilakukan. Fakta ini menunjukkan bahwa media gambar yang lebih konkret membantu siswa dalam belajar sesuai dengan teori piaget (Ozdemir, 2019).

Data wawancara terstruktur kemudian digunakan untuk melihat perspektif siswa tentang bagaimana komik dapat mempengaruhi mereka pada pembelajaran. Mayoritas siswa mengaku termotivasi belajar menggunakan komik dengan mengutarakan perasaannya saat dilakukan wawancara. Fakta tersebut tercermin dari beberapa jawaban wawancara siswa seperti : “Saya sangat tertarik dengan big komik tematik integratif banyak sekali gambarnya, tokohnya sangat unik dan lucu.” “...Sebenarnya sama saja dengan buku pelajaran, hanya saja ada gambar yang tidak ada pada buku pelajaran, tapi terdapat pada big komik tematik integratif sehingga saya lebih paham ditambah ada cerita yang penuh teka teki, jadi saya lebih senang ...” Gambar pada komik yang dianggap lucu pada umumnya merupakan gambar ekspresif yang wajar.

SIMPULAN DAN SARAN

Proses pengembangan big komik tematik integratif untuk meningkatkan kreativitas dan karakter gotong royong materi sifat sifat cahaya bagi siswa kelas 4 adalah dengan model ADDIE (analisis, design, develop, implement, evaluate). Analisis kebutuhan siswa yang menyukai komik, hal ini diketahui dari hasil wawancara dengan siswa yaitu 95% menyukai komik, desain dari big komik tematik integratif dibuat menjadi 4 komik dengan sifat sifat cahaya yang berbeda. Masing-masing komik menampilkan tugas proyek sifat cahaya yang berbeda, hal ini memudahkan kelompok fokus pada sifat cahaya pada komik yang dipelajari. Pengembangan big komik integratif ini dilengkapi dengan lembar aktivitas dan memuat materi sifat-sifat cahaya jadi tidak hanya komik humor atau cerita biasa, namun bermuatan materi pembelajaran. Implementasi big komik tematik integratif dilakukan dalam dua tahap, uji coba kelompok kecil dan tahap kedua uji coba kelompok besar. Data pada uji coba tahap ini diperoleh melalui angket yang diberikan pada guru dan siswa. Hasilnya layak untuk diterapkan sehingga tidak perlu dilakukan revisi. Uji coba kedua juga dinyatakan sangat layak. Evaluasi yang dilakukan yaitu evaluasi formatif

Kelayakan big komik tematik integratif untuk meningkatkan kreativitas dan karakter gotong royong materi sifat-sifat cahaya bagi siswa kelas 4 di SDN Jombatan III Ngoro Jombang ditinjau dari validitas, kepraktisan dan keefektifan. bahwa big komik tematik integratif berada pada kriteria valid, praktis dan efektif. Validitas dapat dilihat dari persentase validitas ahli media sebesar 93% dan validitas ahli materi sebesar 93% Serta validitas ahli bahasa sebesar 94, 28 %. Kepraktisan mendapatkan nilai persentase sebesar 85% yang didapatkan dari angket siswa.

Keefektifan big komik tematik integratif untuk meningkatkan kreativitas dan karakter gotong royong materi sifat-sifat cahaya bagi siswa kelas 4 dilihat dari hasil pre-test dan post-

test. Dari hasil tersebut diketahui bahwa adanya peningkatan gotong royong dan kreativitas siswa setelah menggunakan big komik tematik integratif. Data kualitatif digunakan untuk melihat bagaimana komik mempengaruhi kreativitas dan karakter gotong royong dengan menggunakan wawancara. Dari hasil wawancara kepada siswa yang menggunakan big komik tematik integratif hasil pengembangan menunjukkan bahwa big komik tematik integratif dapat meningkatkan kreativitas dan karakter gotong royong siswa. Saran yang dapat diberikan dari penelitian pengembangan big komik tematik integratif untuk meningkatkan kreativitas dan karakter gotong royong adalah sebagai berikut (a) Perlu adanya penambahan *barcode* video pada big komik tematik integratif sehingga dapat membuat siswa menyaksikan video dengan scan di mediana, (b) Perlu ada pengembangan komik yang keempat sifat cahaya dijadikan 1 sehingga setiap kelompok akan bisa mengerjakan tugas proyek keseluruhan sifat cahaya.

DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, A. (2015). *Media pembelajaran* (A. Rahman (ed.); Revisi). Raja Grafindo Persada.
- Azizah, N., Putri, D. P., & Setiyani, S. (2020). Pengembangan media scrapbook pada materi bentuk dan fungsi tubuh pada hewan dan tumbuhan. *Pedagogi: Jurnal Penelitian Pendidikan*, 7(2), 99–110. <https://doi.org/10.25134/pedagogi.v7i2.3564>. Diajukan
- Branch, R. M. (2009). *Instructional Design: The ADDIE Approach*. SpringerLink.
- Daryanto. (2016). *Media Pembelajaran* (Ke 2 Revisi). Gava Media.
- Defingatun, Sutaryono, & Widagdo, A. (2020). Pengembangan Media Kartu Kuartet Berbasis TAI Pada Muatan IPS. *Jurnal Kreatif: Jurnal Kependidikan Dasar*, 10(2), 182–189.
- Fabiana Meijon Fadul. (2019). STUDI PERBANDINGAN PENGGUNAAN MEDIA BERBASIS KOMIK DENGAN MEDIA FLIPBOOK MAKER DITINJAU DARI HASIL BELAJAR IPS SISWA KELAS V SD. *JS (JURNAL SEKOLAH)*, 3(November), 42–47.
- Faizah, U. (2009). KEEFEKTIFAN CERITA BERGAMBAR UNTUK PENDIDIKAN NILAI DAN KETERAMPILAN BERBAHASA DALAM PEMBELAJARAN BAHASA INDONESIA. *Cakrawala Pendidikan*, 28(3), 249–256. <https://doi.org/https://doi.org/10.21831/cp.v3i3.302>
- Giwangsa, S. F. (2021). Pengembangan Media Kartu Kuartet Pada Pembelajaran IPS Sekolah Dasar. *Pedagogi: Jurnal Penelitian Pendidikan*, 8(1), 40–48. <https://doi.org/10.25134/pedagogi.v8i1.3992>
- Hidayah, N., & Ulva, R. K. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Komik pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial Kelas IV MI Nurul Hidayah Roworejo Negerikaton Pesawaran. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Dasar*, 4(1), 34–46.
- Karmiani, S. (2018). PENGGUNAAN MEDIA KOMIK BERBAHASA INGGRIS SEBAGAI UPAYA MENINGKATKAN KEMAMPUAN MEMBACA PEMAHAMAN BAHASA INGGRIS PADA SISWA KELAS VIII SMPN 3 TELUK KUANTAN. *JURNAL PAJAR (Pendidikan Dan Pengajaran)*, 2(6), 883. <https://doi.org/10.33578/pjr.v2i6.6514>

- Khasanah, I. M., Nurhidayat, M., & Ferawati, F. (2019). Studi Komparasi Penggunaan Media Pembelajaran Komik dengan Media Modul Pembelajaran pada Metode Resitasi Pada Hasil Belajar Fisika SMA. *Radiasi : Jurnal Berkala Pendidikan Fisika*, 12(2), 61–69. <https://doi.org/10.37729/radiasi.v12i2.53>
- Kurnia Wardani, T. (2013). Penggunaan Media Komik Dalam Pembelajaran Sosiologi Pada Pokok Bahasan Masyarakat Multikultural. *KOMUNITAS: International Journal of Indonesian Society and Culture*, 4(2), 230–243. <https://doi.org/10.15294/komunitas.v4i2.2418>
- Kurniati, L. (2017). Pembelajaran Kontekstual Open Ended Problem Solving Dengan Komik Matematika Untuk Meningkatkan Keterampilan Pemecahan Masalah. *Journal of Medives Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang*, 1(1), 34–41.
- Kurniawati, U., & Koeswanti, H. D. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Kodig Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(2), 1046–1052. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i2.843>
- Maharsi, I. (2011). *Komik, Dunia Kreatif Tanpa Batas*. Kata Buku.
- muhammad wafiq arzaaq salam. (2021). *pengembangan komik pembelajaran berbasis inkuiri untuk meningkatkan hasil belajar kognitif siswa kelas iv sekolah dasar* [Universitas Negeri Malang]. <http://repository.um.ac.id/id/eprint/161930%0A>
- Mujawal, W. A., Bani, A., & Nani, K. La. (2018). Penggunaan Media Komik dalam Pembelajaran Matematika untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa pada Materi SPLDV. *Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 7(1), 1–14.
- Nana Sudjana, A. R. (2011). *Media pengajaran (penggunaan dan pembuatannya)* (10th ed.). Sinar Baru Algensindo,.
- Nugraha, E. A., Yulianti, D., & Khanafiyah, S. (2012). Pembuatan bahan ajar komik sains inkuiri materi benda untuk mengembangkan karakter siswa kelas IV SD. *Unnes Physics Education Journal*, 1(2), 60–68.
- Ozdemir, N. K. (2019). Qualitative exploration of career adaptability of Turkish adolescents. *Australian Journal of Career Development*, 28(2), 83–91. <https://doi.org/10.1177/1038416218821451>
- Putra, A., & Milenia, I. F. (2021). Systematic Literature Review: Media Komik dalam Pembelajaran Matematika. *Mathema: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1), 30. <https://doi.org/10.33365/jm.v3i1.951>
- Ramadhani, W. P. (2020). PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA KOMIK DAN MOTIVASI BELAJAR TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA SMP. *JUPITEK: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(2), 77–86. <https://doi.org/10.30598/jupitekvol2iss2pp77-86>
- Ramdhani, S. I., Magfirah, N., & Hambali, H. (2020). PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA KOMIK TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI VIRUS KELAS X DI SMA NEGERI 2 GOWA. *Binomial*, 3(1), 15–25. <https://doi.org/10.46918/binomial.v3i1.480>

- Riduwan. (2013). *Dasar-dasar statistika* (P. D. Iswara (ed.); Revisi). Alfabeta.
- Sari, A. L. (2018). *Pengembangan Media Komik dan Kartu Disiplin pada Pembelajaran Karakter Tema 6 Kelas 3 Sekolah Dasar Negeri Salatiga 09* [Universitas Kristen Satya Wacana]. <http://repository.uksw.edu/handle/123456789/19089>
- Setiyorini, I., & Abdullah, M. H. (2013). Penggunaan Media Permainan Kartu Kuartet Pada Mata Pelajaran IPS Untuk Peningkatan Hasil Belajar Siswa di Sekolah Dasar. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 1 (2), 1–10.
- Suparmi, S. (2018). Penggunaan Media Komik Dalam Pembelajaran IPA di Sekolah. *Journal of Natural Science and Integration*, 1(1), 62–68. <https://doi.org/10.24014/jnsi.v1i1.5196>
- Wahyudi, A. (2010). Model Pembelajaran Berbasis Komik Untuk Mencapai Ranah Afektif Pada Pendidikan Kewarganegaraan Bagi Anak Berkesulitan Belajar. *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 16(7), 43–52. <https://doi.org/10.24832/jpnk.v16i7.507>
- Wardana, A. (2018). *PENGEMBANGAN KOMIK SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN UNTUK MENGAPRESIASI CERITA ANAK PADA PESERTA DIDIK KELAS III SD/MI. UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN.*