

**PENGEMBANGAN MEDIA KOMIK BERBASIS SOCIO SCIENTIFIC ISSUE (SSI)
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA PEMBELAJARAN
IPAS KELAS V SEKOLAH DASAR**

Sigit Purwanto¹, Yetty Trisnayanti², Willy Lontoh³,
Miterianifa⁴, Novi Ade Suryani⁵

^{1,2,3}Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar,
Universitas PGRI Silampari, Lubuklinggau

⁴Program Studi Pendidikan Kimia,
Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim, Riau.

⁵Program Studi Kesehatan Masyarakat,
Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Tri Mandiri Sakti Bengkulu.

¹sigitpurwanto8815@gmail.com, ²yettytrisnayanti15unpari@gmail.com,

³willylontoh27@gmail.com, ⁴miterianifa@uin-suska.ac.id,

⁵novi.adesuryani@gmail.com

ABSTRACT

Integrated Natural and Social Sciences (IPAS) learning in elementary schools requires media that can contextually combine scientific and social concepts, yet observations at SD Negeri 2 Sidoharjo revealed that fifth-grade students reading interest remained low due to limited engaging materials and the absence of a socio-scientific issue-based medium capable of raising students awareness of environmental problems, particularly in the unit Bumiku Sayang, Bumiku Malang. This study aimed to develop a comic medium based on socio-scientific issues and to examine its validity, practicality, and effectiveness in fifth-grade IPAS learning. The research employed a Research and Development method using the ADDIE model, comprising analysis, design, development, implementation, and evaluation stages. Try-out subjects comprised three expert validators covering language, media, and content, three students in the one-to-one trial, six students in the small-group trial, and 26 students together with one class teacher in the large-group trial. Data were collected through validation questionnaires, practicality questionnaires, and learning outcome tests, then analyzed using Aiken's V formula for validity, percentage scores for practicality, and classical mastery for effectiveness. Results showed the comic medium was valid, with an average Aiken's V of 0.90 in the high category, comprising 0.96 for language, 0.84 for media, and 0.91 for content validation. The practicality test obtained an average percentage of 89.55 percent, categorized as very practical, while the effectiveness test showed a classical mastery of 89.23 percent, with 24 of 26 students meeting the mastery criteria, categorized as highly effective. Therefore, the comic medium is feasible for use as IPAS learning media to foster reading interest and raise fifth-grade students awareness of environmental issues around them.

Keywords: comic media, socio scientific issue, IPAS learning

ABSTRAK

Pembelajaran IPAS di sekolah dasar menuntut media yang mampu mengintegrasikan konsep sains dan sosial secara kontekstual, namun observasi di SD Negeri 2 Sidoharjo menunjukkan minat baca siswa kelas V masih rendah akibat terbatasnya bahan bacaan yang menarik dan belum tersedianya media pembelajaran berbasis isu sosial-sains yang dapat menumbuhkan kesadaran siswa terhadap permasalahan lingkungan, khususnya pada materi Bab 8 Bumiku Sayang, Bumiku Malang. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media komik berbasis socio scientific issue serta mengetahui kevalidan, kepraktisan, dan keefektifannya dalam pembelajaran IPAS kelas V sekolah dasar. Penelitian menggunakan metode Research and Development (R&D) dengan model pengembangan ADDIE yang terdiri atas tahap analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Subjek uji coba meliputi tiga validator ahli bahasa, media, dan materi, tiga siswa pada uji perorangan, enam siswa pada uji kelompok kecil, serta 26 siswa dan satu guru kelas pada uji kelompok besar. Data dikumpulkan melalui angket validasi, angket kepraktisan, dan tes hasil belajar, kemudian dianalisis menggunakan rumus Aiken's V untuk kevalidan, persentase skor untuk kepraktisan, dan ketuntasan klasikal untuk keefektifan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media komik berbasis socio scientific issue dinyatakan valid dengan rata-rata Aiken's V sebesar 0,90 pada kategori tinggi, mencakup validasi bahasa 0,96, validasi media 0,84, dan validasi materi 0,91. Uji kepraktisan memperoleh rata-rata persentase 89,55% dengan kategori sangat praktis, sedangkan uji keefektifan menunjukkan ketuntasan klasikal sebesar 89,23% dengan 24 dari 26 siswa mencapai kriteria ketuntasan sehingga dikategorikan sangat efektif. Dengan demikian, media komik berbasis socio scientific issue layak digunakan sebagai media pembelajaran IPAS untuk menumbuhkan minat baca dan kesadaran siswa kelas V sekolah dasar terhadap isu-isu lingkungan di sekitarnya.

Kata Kunci: media komik, socio scientific issue, pembelajaran IPAS

A. Pendahuluan

Pembelajaran terpadu Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) memungkinkan siswa memahami konsep-konsep secara menyeluruh yang terintegrasi dalam mata pelajaran IPA dan IPS, sesuai dengan kebutuhan Kurikulum Merdeka yang mengutamakan pembelajaran

komprehensif dan tematik (Susilowati, 2023). Pendekatan utama dalam pembelajaran IPAS pada Kurikulum Merdeka adalah pendekatan *scientific*, yang menuntut peserta didik tidak hanya menghafal fakta, konsep, teori, atau prinsip, tetapi juga memahami proses penemuannya (Susilowati, 2023).

Penelitian yang dilakukan di SD Negeri 2 Sidoharjo pada tanggal 16 Oktober 2025, ditemukan beberapa masalah yang memengaruhi kualitas pembelajaran, yaitu minimnya keterlibatan siswa, kekurangan bahan penunjang, dan distribusi nilai siswa yang tidak merata, di mana dari 26 siswa kelas V hanya 12 siswa memperoleh nilai lebih dari 70, sementara 14 siswa lainnya mendapat nilai di bawah 70. Guru kelas V juga jarang menggunakan media pembelajaran, yang dimana guru kelas dalam proses pembelajaran hanya menggunakan buku pelajaran, penyebabnya adalah minimnya bahan ajar yang tersedia baik dalam bentuk fisik maupun peta.

Penggunaan media pembelajaran dapat meningkatkan motivasi belajar siswa, menciptakan suasana baru, mengurangi kesalahpahaman siswa terhadap penjelasan guru, dan menyederhanakan kerumitan materi (Marlina et.al, 2021). Sebagai solusi, dikembangkan media komik yang menggabungkan gambar, teks, dan desain untuk menyampaikan informasi secara menarik dan jelas. Komik dipilih karena mampu memberikan rasa senang serta mengaitkan cerita dengan kehidupan nyata siswa

(Arsitawati, Suharta, & Juniantari, 2020).

Komik dinilai sebagai bacaan yang tidak memberikan nilai pendidikan. Gagasan yang ada di dalamnya dapat membahayakan perkembangan para pembacanya serta mengganggu kegiatan belajar anak. (Bonnet, 1998) pada masa lalu komik dianggap sesuatu yang tidak mendidik. Komik dianggap membuat anak hanya senang melihat gambar tanpa harus belajar membaca, sehingga buta aksara. Gambar yang disajikan di dalamnya banyak tindakan keras, kasar, dan brutal yang dilakukan tokoh-tokoh komik dalam penyampaian ceritanya (Muktiono, 2003). Jika dilihat dari segi positif, membaca komik dapat membantu perkembangan imajinasi anak. Komik merupakan rangkaian cerita yang berurutan dan diterapkan dalam kartun sebagai karakter tokoh cerita yang memiliki tujuan untuk menghibur pembaca (Daryanto, 2016).

Dalam pembelajaran IPAS, Kurikulum Merdeka memungkinkan integrasi yang lebih efisien antara konsep-konsep sains dan aspek kehidupan sehari-hari. Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial

(IPAS) dapat dioptimalkan melalui pendekatan yang inovatif dan terkini agar siswa dapat memahami materi dengan lebih efektif (Rahman & Fuad 2023). Belajar merupakan kegiatan yang dilakukan dengan sengaja atau tidak sengaja oleh setiap individu, sehingga terjadi perubahan dari yang tidak tahu menjadi tahu, dari yang tidak dapat berjalan menjadi dapat berjalan, tidak dapat membaca menjadi dapat membaca dan sebagainya (Wahab & Rosnawati 2011). Menurut Woolfolk (2016), belajar adalah suatu proses aktif yang melibatkan keterlibatan kognitif, emosional, dan sosial individu untuk memahami dan mengintegrasikan pengetahuan baru.

Pada awalnya komik diciptakan bukan untuk kegiatan pembelajaran, namun untuk kepentingan hiburan. Komik sering diartikan sebagai sesuatu yang bersifat lucu dan menggelikan yang berasal dari bahasa Perancis yaitu "*comique*" Aeni & Yusupa (2018). Sedangkan menurut Angga, Sudarman, & Suartama (2020) media komik merupakan sesuatu yang berbentuk kartun yang biasanya mengungkap-kapkan karakter tertentu yang di dalamnya berisikan gambar-gambar unik serta dirancang untuk

mampu memberikan hiburan kepada setiap orang yang membaca isi dari komik tersebut. Komik pada dasarnya merupakan media visual berbentuk gambar dan kartun yang awalnya diciptakan untuk tujuan hiburan. Namun, karakteristiknya yang dinamis, sederhana, menarik, serta mudah dipahami membuat komik dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran yang efektif. Dalam konteks pembelajaran, komik mampu menyampaikan gagasan melalui ilustrasi yang disederhanakan, menggunakan sedikit kata, dan menonjolkan kata kunci sehingga dapat menarik perhatian, memberi motivasi, serta memudahkan pemahaman siswa.

Sebagai salah satu media visual media komik tentunya memiliki kelebihan tersendiri jika dimanfaatkan dalam kegiatan belajar mengajar. Kelebihan media komik dalam kegiatan belajar mengajar menurut Trimio (1997:22), dinyatakan:

- a. Komik menambah pembendaharaan katakata pembacanya;
- b. Mempermudah anak didik menangkap hal-hal atau rumusan yang abstrak;

- c. Dapat mengembangkan minat baca anak dan salah satu bidang studi yang lain
- d. Seluruh jalan cerita komik pada menuju satu hal yakni kebaikan atau studi yang lain.

Media komik di samping mempunyai kelebihan juga memiliki kelemahan dan keterbatasan kemampuan dalam hal-hal tertentu. Menurut Trimmo (1997:21) kelemahan media komik antara lain:

- a. Kemudahan orang membaca komik membuat malas membaca sehingga menyebabkan penolakan-penolakan atas buku-buku yang tidak bergambar;
- b. Ditinjau dari segi bahasa komik hanya menggunakan kata-kata kotor ataupun kalimat yang kurang dapat dipertanggung-jawabkan;
- c. Banyak aksi-aksi yang menonjolkan kekerasan ataupun tingkah laku yang sinting (perverted);
- d. Banyak adegan percintaan yang menonjol. Nilai edukatif media komik dalam proses belajar mengajar tidak diragukan lagi. Menurut Rivai, Ahmad & Nana Sudjana. (2007:68) menyatakan

media komik dalam proses belajar mengajar menciptakan minat para peserta didik, mengefektifkan proses belajar mengajar, dapat meningkatkan minat belajar dan menimbulkan minat apresiasinya.

Untuk memperkuat muatan nilai dan sikap ilmiah, media komik dikombinasikan dengan model pembelajaran *Socio Scientific Issue* (SSI). Pembelajaran bermakna terjadi apabila tidak ada pemisahan antara apa yang dipelajari dengan apa yang dipahami dalam lingkungan tempat munculnya isu atau masalah (Sadler, 2009). Penerapan SSI mengarahkan peserta didik mengembangkan solusi dari berbagai aspek-sains, moral, maupun budaya sehingga dapat memancing keingintahuan siswa mengenai isu-isu kontroversial dalam kehidupan sehari-hari (Zeidler, 2014). Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media komik berbasis *Socio Scientific Issue* pada pembelajaran IPAS kelas V SD Negeri 2 Sidoharjo yang valid, praktis, dan efektif dalam meningkatkan hasil belajar serta kesadaran siswa terhadap isu lingkungan.

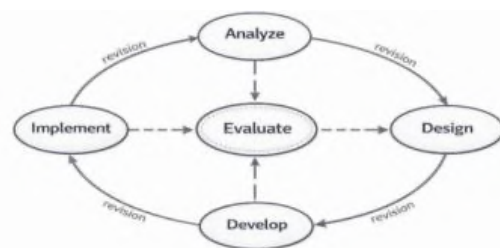
B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan (*Research and Development/R&D*) dengan model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*) yang dikembangkan oleh Reiser dan Mollenda (Rusdi, 2018). Tahap *analysis* dilakukan melalui analisis kinerja dan analisis kebutuhan di sekolah; tahap *design* merancang media komik dari segi desain, materi, dan bahasa; tahap *development* mengembangkan media menggunakan aplikasi Canva serta memvalidasikannya kepada ahli bahasa, media, dan materi; tahap *implementation* mengujicobakan media kepada siswa; dan tahap *evaluation* melakukan revisi akhir berdasarkan masukan selama implementasi.

Menurut Yuliani & Banjarnohor (2020) menjelaskan bahwa penelitian dan pengembangan merupakan sebuah metode penelitian yang penting untuk dikuasai oleh seorang penulis pada jenjang program studi sarjana maupun pasca sarjana. Hamzah (2020) mengatakan bahwa penelitian pengembangan ialah metode penelitian yang digunakan

untuk menciptakan suatu produk dan menguji sejauh mana keefektifannya.

Model ADDIE membantu mengembangkan pembelajaran yang efektif, dinamis, dan mendukung pembelajaran itu sendiri dengan membangun perangkat dan infrastruktur program pelatihan yang efektif, dinamis, dan mendukung kinerja pelatihan itu sendiri (Selirowangi, 2018. 352). Model yang digunakan dalam pengembangan media komik ini adalah model ADDIE. Menurut Mulyatiningsih (2012), model ADDIE adalah model yang dianggap



lebih rasional dan lebih lengkap dibandingkan dengan model lain. Model desain ADDIE dengan komponennya dapat digambarkan dalam gambar 1 berikut ini..

Gambar 1. Bagan Tahap Model Desain Pengembangan ADDIE

Adapun langkah-langkah dari pada pengembangan model ADDIE (*analysis, design, development,*

implementation, dan evaluation) adalah sebagai berikut:

1. *Analysis* (Analisis)

Langkah analisis terdiri atas, dua tahap yaitu analisis kinerja (*performance analysis*) dan analisis kebutuhan (*ried analysis*). Tahap pertama yaitu analisis kinerja dilakukan untuk mengetahui dan mengklasifikasi permasalahan yang dihadapi di sekolah berkaitan dengan media pembelajaran yang digunakan di sekolah selama ini, kemudian menemukan solusi dengan memperbaiki atau mengembangkan media komik. Tahap kedua adalah analisis kebutuhan yaitu menentukan media pembelajaran yang diperlukan oleh siswa untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan prestasi belajar siswa.

2. *Design* (Desain)

Langkah kedua yang dilakukan yaitu merancang. Pada media komik ini dilihat dari segi desain, segi materi dan segi bahasa. Kemudian baru ke tahap berikutnya dengan mengembangkan sebuah media komik.

3. *Development* (Pengembangan)

Langkah ketiga ini yaitu mengembangkan media komik berdasarkan rancangan media awal. Adapun tahap-tahap yang dilakukan peneliti dalam mengembangkan media komik. adalah: 1) Melakukan pembuatan media komik menggunakan aplikasi canva. Dilihat dari segi media, segi materi dan segi bahasa yang nantinya akan terlihat perbedaan dengan media pembelajaran yang digunakan di sekolah, 2) Melakukan review media komik dengan memvalidasikan oleh ahli media, ahli materi dan ahli bahasa, 3) Memperbaiki media komik sesuai dengan saran dan masukan dari tim ahli media, ahli materi dan ahli bahasa sehingga terdapat perbandingan dari media awal dan media setelah revisi.

4. *Implementasikan* (Implementasi)

Langkah ini yaitu melakukan implementasi media komik dalam proses pembelajaran di sekolah. Dengan melakukan uji coba perorangan dan kelompok kecil melibatkan siswa untuk

mengetahui respon siswa dan kemenarikan media komik.

5. *Evaluation* (Evaluasi)

Berdasarkan tahapan implementasi media pembelajaran perlu dievaluasi. Pada tahap evaluasi dilakukan revisi akhir terhadap produk yang dikembangkan berdasarkan saran dan masukan siswa yang diberikan selama tahap implementasi

Subjek uji coba terdiri dari 3 orang ahli (validator bahasa, media, dan materi), 3 siswa pada uji coba perorangan (*one-to-one evaluation*) dengan kemampuan rendah, sedang, dan tinggi, 6 siswa pada uji coba kelompok kecil (*small group*) dengan sebaran kemampuan yang sama, serta 26 siswa dan 1 guru kelas V pada uji coba kelompok besar (*large group*).

Teknik pengumpulan data menggunakan angket, tes pilihan ganda, instrumen studi pendahuluan, instrumen validasi ahli, instrumen kepraktisan siswa dan guru berskala Likert, serta dokumentasi. Teknik analisis data meliputi: (1) analisis kevalidan menggunakan rumus Aiken's V (Azwar, 2015); (2) analisis kepraktisan menggunakan rumus

persentase tingkat kepraktisan, dengan kriteria minimal 61% untuk dinyatakan praktis; dan (3) analisis keefektifan menggunakan rumus *N-Gain Score* dari hasil *pretest* dan *posttest*, dengan kriteria efektif apabila skor *N-Gain* minimal 0,3.

Teknik Analisis Data

Analisis data merupakan upaya mencari dan menata untuk meningkatkan pemahaman penulis tentang topik yang diteliti dan menyajikannya sebagai temuan bagi orang lain (Rijali, 2018:84). Teknik analisis yang digunakan oleh penulis sebagai berikut:

a. Analisis Validitas Media komik

Analisis kevalidan menggunakan instrumen berupa lembar validasi untuk menentukan kevalidan produk media komik. Karakteristik yang akan divalidasi yaitu bahasa, materi, dan media serta validator memberikan saran dan masukan pada rancangan media tersebut.

b. Analisis Kepraktisan Media Komik

Tingkat kepraktisan dapat diukur berdasarkan kemudahan pemakaian di dalam kegiatan pembelajaran yang berdasarkan

tujuan pengembangannya. Kepraktisan media komik dapat dilihat dari identifikasi angket kepraktisan.

c. Analisis Keefektifan Media Komik

Keefektifan media komik dapat dilihat dari pemberian *pretest* dan *posttest* pada siswa dianalisis menggunakan rumus *N-Gain Score*. Rumus untuk mengukur keefektifan sebagai berikut:

$$g = \frac{\text{Skor Posttest} - \text{Skor Pretest}}{\text{Skor Maks} - \text{Skor Pretest}}$$

Untuk mengubah skor rata-rata seluruh aspek yang telah dinilai menjadi data/nilai kualitatif berdasarkan pedoman yang tertera pada tabel 1 di bawah ini:

Tabel 1. Kriteria Penilaian Skor *N-Gain*

Batasan	Kategori
$G > 0,7$	Tinggi
$0,3 \leq g \leq 0,7$	Sedang
$g < 0,3$	Rendah

Sehingga dapat disimpulkan bahwa media komik dapat dikatakan efektif apabila skor *N-Gain* yang

diperoleh minimal 0,3 sampai dengan lebih dari 0,7.

C.Hasil Penelitian dan Pembahasan

Penelitian yang dilakukan Fadilla, & Barokah (2025). Partisipasi siswa dan adanya urjensi untuk meningkatkan mutu proses belajar di pendidikan dasar. Penelitian ini bertujuan untuk memperbaiki kemampuan berpikir kritis dikalangan siswa kelas V sekolah dasar. Metode yang diterapkan dalam penelitian ini Research and Development (R&D) dengan menggunakan model ADDIE yang terdiri dari 5 langkah yaitu analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Media berupa buku komik dikatakan "Sangat Valid" dan dibuktikan melalui hasil penilaian dari validator media yang menunjukkan nilai media sebesar 95%, untuk materi 100%, dan bahasa 100%. Tanggapan dari guru dan siswa mengenai buku komik ini mencapai 95%, dengan skala sedang 95% dan skala tinggi 89,3% yang mengatakan bahwa buku komik tersebut sangat layak dijadikan sebagai alat bantu dalam pembelajaran IPAS. Uji *N-Gain Score* dilakukan untuk mengukur berpikir kritis, dan hasil dari *pretest* dan *posttest* menunjukkan nilai

signifikan 0,5 yang menunjukkan tingkat “sedang”. Sehingga dapat disimpulkan bahwa buku komik berbasis SSI tersebut berfungsi efektif sebagai media pembelajaran IPA untuk meningkatkan kemampuan berfikir siswa dikelas V SD.

Penelitian yang dilakukan Ikhsan & Subali (2025). Penelitian ini bertujuan untuk menilai efisiensi pemanfaatan media e-komik yang berfokus pada STEM dalam pembelajaran energi alternatif demi meningkatkan literasi sains dan literasi digital siswa di tingkat sekolah dasar. Metode yang diterapkan merupakan metode campuran *mixed-methods* dengan desain kontrol group menggunakan tes setelah perlakuan. Sebanyak 140 siswa kelas IV terlibat sebagai sampel, dibagi kedalam kelompok perlakuan (*eksperimen*) dan kelompok yang tidak mendapatkan perlakuan (*Control*). Alat pengumpul data meliputi tes untuk literasi sains dan digital, kuesioner untuk tanggapan siswa, lembar observasi, dan panduan untuk wawancara. Hasil analisis N-Gain menunjukkan bahwa kelompok perlakuan (*eksperimen*) memiliki peningkatan yang signifikan (dalam kategori sedang) dibandingkan

kelompok yang tidak mendapatkan perlakuan (*control*) lebih rendah. Hasil uji t-test menunjukkan adanya perbedaan yang berarti antara nilai *pre-test* dan *post-test*, baik dalam kelompok eksperimen maupun perbandingan antara kelompok eksperimen dan kontrol. Data kualitatif mengungkapkan bahwa siswa memberikan tanggapan positif terhadap media e-komik, merasa lebih mudah memahami konsep energi alternatif, serta tertarik dengan desain visual yang menarik. Temuan ini membuktikan bahwa e-komik berbasis STEM merupakan media pembelajaran yang efektif dalam meningkatkan kemampuan literasi sains dan digital siswa sekolah dasar.

Penilaian kelayakan pada buku yang dikembangkan berfokus pada kevalidan dan kepraktisannya. Adapun kevalidan dilakukan oleh validator ahli materi, ahli bahasa, dan ahli media. Sedangkan kepraktisan buku dilakukan oleh guru kelas dan siswa di kelas V SDN 2 Sidoharjo. Berikut ini merupakan penjelasan mengenai tahapan yang dilakukan oleh peneliti dalam mengembangkan komik berbasis *socio scientific issue*.

1. Tahap Analisis (*Analyze*)

Tahap pertama pada pengembangan buku cerita bergambar ini adalah tahap analisis. Tahap ini meliputi beberapa langkah, diantaranya analisis kebutuhan siswa, analisis karakteristik siswa, dan analisis produk.

a. Analisis Kebutuhan Siswa

Analisis ini dilakukan melalui observasi awal serta wawancara terhadap guru kelas V SDN 2 Sidoharjo. Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan terdapat tiga aspek, yaitu kurikulum yang digunakan di sekolah tersebut, kendala yang saat ini dihadapi, serta media yang digunakan.

b. Analisis Karakteristik Siswa

Tahap analisis karakteristik siswa bertujuan untuk menentukan gambaran awal produk yang akan dikembangkan, agar sesuai dengan kebutuhan siswa.

c. Analisis Produk

Analisis ini dilakukan untuk mengkaji aspek apa saja yang diperlukan dalam mengembangkan dan memproduksi buku komik

berkualitas tinggi, terutama yang memenuhi kelayakan dalam segi materi, media, bahasa, dan kepraktisan. Sebagaimana dikatakan Sudjana dan Rivai (2011) bahwa peranan komik dalam pengajaran adalah kemampuannya dalam meningkatkan minat belajar para peserta didik. Pemberian pengalaman belajar yang menyenangkan dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Selain itu, penggunaan komik dalam pembelajaran membuat kegiatan pembelajaran lebih menarik dan tidak membosankan sehingga minat dan motivasi belajar peserta didik menjadi lebih tinggi.

2. Tahap Perencanaan (*Design*)

Tahap perancangan ini bertujuan untuk menghasilkan komik berbasis *socio scientific issue* dalam menumbuhkan kesadaran siswa. Untuk mencapai tujuan tersebut diperlukan beberapa langkah, yaitu:

- a. Menentukan bahan yang akan digunakan berdasarkan aspek yang diperlukan dalam mengembangkan dan memproduksi komik.

- b. Menyesuaikan isi naskah terkait materi Bab 8 Bumiku Sayang, Bumiku Malang dalam cerita komik.
- c. Menyusun naskah isi cerita berdasarkan materi bab 8.
- d. Membuat sketsa ilustrasi yang sesuai dengan naskah cerita, dan membuat karakter tokoh yang sesuai isi cerita.
- e. Membuat desain ilustrasi cerita menggunakan aplikasi *Canva* sesuai dengan naskah komik.
- f. Membuat layout komik menggunakan aplikasi *Canva* dan menambahkan teks isi cerita ke dalam ilustrasi yang telah di buat.
- g. Mencetak komik yang telah dibuat sesuai dengan standar komik yang sesuai dengan karakteristik siswa kelas V. Dalam hal ini di cetak menggunakan kertas berukuran A5 dengan jenis kertas *art cartoon* 260gr untuk sampul dan *art paper* 150gr untuk isi buku.
- h. Merancang instrumen yang akan digunakan pada penelitian pengembangan. Instrumen yang peneliti rancang berupa lembar validasi materi, bahasa, dan

media, serta lembar evaluasi angket kepraktisan

3. Tahap Pengembangan (Development)

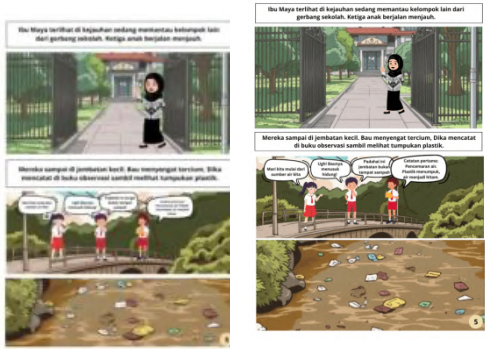
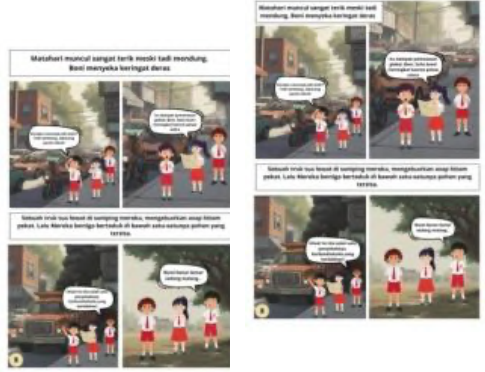
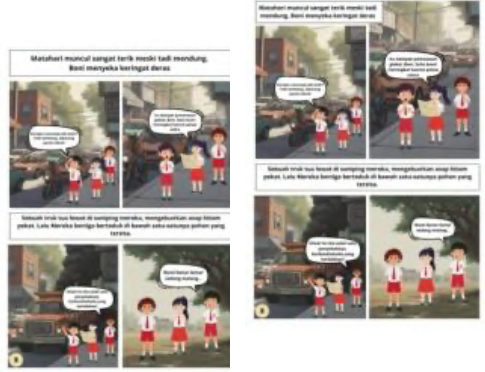
Tahap pengembangan merupakan tahap lanjutan dari desain yang telah dirancang untuk menjadi sebuah produk yang terdiri dari pengembangan komik berbasis *socio scientific issue*, validasi dengan ahli bahasa, ahli media, ahli materi, dan revisi komik. Pengembangan ini bertujuan untuk menghasilkan komik berbasis *socio scientific issue* yang sudah divalidasi dan direvisi berdasarkan masukan para validator.

Komik berbasis *socio scientific issue* ini dikembangkan menggunakan aplikasi dalam membuat gambarnya. Bahan dalam pengembangan media komik berbasis *socio scientific issue* ialah kertas berukuran A5 dengan jenis kertas *art cartoon* 260gr untuk sampul dan *art paper* 150gr untuk isi buku, dan gambar atau ilustrasi di desain menggunakan aplikasi *Canva*, proses pengembangan ini menghasilkan produk buku cerita bergambar yang selanjutnya divalidasi sebelum diuji cobakan ke lapangan.

Produk komik yang akan diterapkan sebelumnya sudah di revisi

oleh tiga validator, hasil produk sebelum dan sesudah revisi dapat dilihat pada tabel 2 berikut ini.

Tabel 2. Poduk Sebelum dan Sesudah Revisi

Sebelum Revisi	Sesudah Media
	
	
	
	



Dari tabel diatas dapat kita lihat bahwasanya ada banyak perubahan dari segi tampilan gambar, tokoh cerita, kondisi lingkungan, dan alur cerita.

4. Tahap Implementasi (Implementation)

Setelah produk direvisi sesuai saran validator ahli, produk telah layak untuk diimplementasikan. Pada tahap implmentasi, produk di uji coba kepada siswa kelas V SDN 2 Sidoharjo, uji coba perorangan (*one to one*) dan kelompok kecil (*small group*). Dilaksanakan pada tanggal 27 April 2026 dikelas V SDN 2 Sidoharjo dengan jumlah siswa sebanyak 3 siswa *one to one* dan 6 siswa *small group test* yang dipilih dari hasil wawancara terhadap guru kelas. Siswa yang dipilih memiliki kompetensi yang rendah, sedang tinggi. Uji coba ini dilakukan untuk mengetahui respon siswa serta untuk mendapatkan perbaikan dan evaluasi agar buku cerita bergambar yang dikembangkan menjadi lebih baik.

5. Tahap Evaluasi (Evaluation)

Evaluasi dilakukan setiap tahapan oleh peneliti dengan bantuan dari dosen pembimbing. Pada tahap ini, evaluasi berupa masukan dan revisi pada setiap tahapan pengembangan. Setelah melakukan tahap implementasi, penulis melakukan evaluasi terkait hasil uji coba komik berbasis *socio scientific issue* pada siswa kelas V SDN 2

Sidoharjo. Evaluasi dilakukan untuk mengetahui tingkat kevalidan dan kepraktisan dari produk yang peneliti kembangkan.

Hasil Validasi Media Komik Berbasis SSI

Hasil validasi oleh tiga ahli menunjukkan bahwa media komik berbasis SSI dinyatakan valid dengan kategori tinggi, yaitu 0,96 untuk validasi bahasa, 0,84 untuk validasi media, dan 0,91 untuk validasi materi. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwasanya produk yang dihasilkan sudah layak digunakan dalam proses penelitian. Untuk rangkuman hasil validasi dapat disajikan pada tabel 3 berikut ini.

Tabel 3. Hasil Validasi Media Komik Berbasis SSI

Validator	Skor yang diperoleh	Ken's V	Kriteria
Ahli bahasa	39	0,96	Tinggi
Ahli media	48	0,84	Tinggi
Ahli materi	42	0,91	Tinggi
Rata-rata	0,90		

Hasil uji kepraktisan pada tahap *one-to-one*, *small group*, dan *large group* memperoleh skor rata-rata 89,55% dengan kategori sangat

praktis, yang berarti media komik mudah digunakan dan direspons positif oleh siswa maupun guru dalam kegiatan pembelajaran IPAS. Sementara itu, hasil analisis keefektifan melalui perbandingan *pretest* dan *posttest* menggunakan rumus *N-Gain Score* memperoleh rata-rata nilai 89,23% dengan kategori sangat baik, yang menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar siswa yang signifikan setelah menggunakan media komik berbasis SSI. Dari penjelasan tersebut, hasil yang diperoleh dapat dilihat pada tabel 4, tabel 5, tabel 6 tabel 7, dan tabel 8 berikut ini.

Tabel 4 Hasil Uji Perorangan (*One to One*)

No. D	Hasil Skor Pernyataan	Persen-tase	Kategori
1. S1	45	90%	Sangat Praktis
2. S2	44	88%	Sangat Praktis
3. S3	44	88%	Sangat Praktis
Rata-rata		89%	Sangat Praktis

Tabel 5 Hasil Uji Kelompok Kecil (*Small Group*)

No. PD	Hasil Skor Pernyataan	Persen-tase	Kategori
1. S1	45	90%	Sangat Praktis
2. S2	46	92%	Sangat Praktis
3. S3	45	90%	Sangat

4. S4	45	90%	Praktis
5. S5	46	92%	Sangat Praktis
6. S6	44	88%	Sangat Praktis
Rata-rata		90%	Sangat Praktis

Tabel 6 Hasil Uji Kelompok Besar (*Large-Group*)

No. PD	Hasil Skor Post-Test	Persen-tase	Kategori
1. S1	80	80%	Sangat Praktis
2. S2	65	65%	Praktis
3. S3	75	75%	Sangat Praktis
4. S4	100	100%	Sangat Praktis
5. S5	100	100%	Sangat Praktis
6. S6	75	75%	Sangat Praktis
7. S7	85	85%	Sangat Praktis
8. S8	95	95%	Sangat Praktis
9. S9	90	90%	Sangat Praktis
10. S10	90	90%	Sangat Praktis
11. S11	100	100%	Sangat Praktis
12. S12	95	95%	Sangat Praktis
13. S13	90	90%	Sangat Praktis
14. S14	95	95%	Sangat Praktis
15. S15	95	95%	Sangat Praktis
16. S16	60	60%	Praktis
17. S17	85	85%	Sangat Praktis
18. S18	100	100%	Sangat Praktis
19. S19	95	95%	Sangat Praktis

20. 320	70	70%	Sangat Praktis	2	Nilai Terendah	50
21. 321	95	95%	Sangat Praktis	3	Jumlah siswa tuntas	24
22. 322	90	90%	Sangat Praktis	4	Jumlah siswa tidak tuntas	2
23. 323	100	100%	Sangat Praktis	5	Persentase siswa tuntas	89,23%
24. 324	100	100%	Sangat Praktis			
25. 325	90	90%	Sangat Praktis			
26. 326	90	90%	Sangat Praktis			
Rata-rata		89,23%	Sangat Praktis			

Tabel 7. Hasil Kepraktisan Media Komik Berbasis SSI

Penilai	Peroleh Persentase	Kriteria
Guru kelas V	90%	Sangat Praktis
3 siswa kelas V	89%	Sangat Praktis
6 siswa kelas V	90%	Sangat Praktis
26 siswa kelas V	89,23%	Sangat Praktis
Total	89,55%	Sangat Praktis

Tabel 8. Hasil Nilai Efektifitas

No	Nilai	Nilai yang diperoleh
1	Nilai Tertinggi	100

Temuan ini menegaskan bahwa integrasi media visual (komik) dengan model pembelajaran berbasis isu sosial-sains (SSI) mampu menarik minat siswa, mempermudah visualisasi materi, sekaligus menantang siswa untuk berpikir kritis terhadap isu-isu kontroversial di sekitarnya (Sadler, 2009; Zeidler, 2014). Sinergi antara media visual yang menarik dan model pembelajaran berbasis isu sosial-sains ini terbukti meningkatkan keterlibatan aktif siswa, merangsang keterampilan berpikir tingkat tinggi, serta meningkatkan hasil belajar siswa kelas V pada pembelajaran IPAS, khususnya materi “Bumiku Sayang, Bumiku Malang”. Hasil ini sejalan dengan pendapat Marlina et.al (2021) bahwa media pembelajaran yang tepat dapat meningkatkan motivasi

belajar dan menyederhanakan kerumitan materi bagi siswa.

Penelitian ini masih terbatas pada satu topik materi, yaitu kondisi lingkungan pada Bab 8 mata pelajaran IPAS kelas V. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan untuk mengembangkan media komik berbasis SSI pada materi lain serta memperluas cakupan subjek uji coba agar generalisasi hasil penelitian dapat lebih kuat. Selain itu, harapan dari siswa lembar komik yang dibuat harus diperbanyak lagi atau jumlah halaman ditambah agar jumlah halaman menjadi lebih banyak. Karena keterbatasan waktu peneliti sampaikan bahwasanya media komik ini masih dapat dikembangkan lagi agar isi materi dari media ini dapat mencakup materi yang lebih luas dan dapat mengikuti perkembangan zaman.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa media komik berbasis *Socio Scientific Issue* pada pembelajaran IPAS kelas V SD Negeri 2 Sidoharjo dinyatakan valid dengan nilai validasi bahasa

0,96, validasi media 0,84, dan validasi materi 0,91 (kategori tinggi); praktis dengan skor rata-rata kepraktisan 89,55% (kategori sangat praktis); dan efektif dengan skor rata-rata N-Gain 89,23% (kategori sangat baik). Dengan demikian, media komik berbasis SSI dapat digunakan sebagai alternatif media pembelajaran untuk menumbuhkan kesadaran siswa terhadap isu lingkungan sekaligus meningkatkan hasil belajar siswa kelas V pada pembelajaran IPAS.

DAFTAR PUSTAKA

Jurnal :

- Aeni, W. A., & Yusupa, A. (2018). Model media pembelajaran e-komik untuk SMA. *Jurnal Kwangsan*, 6(1), 1–10.
- 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), 93–106.
- Arsitawati, N. K. A., Suharta, I. G. P., & Juniantari, M. (2020). Pengembangan media pembelajaran komik digital pada materi statistika. *Jurnal Pendidikan*

- Matematika Undiksha, 11(1), 53–61.
- Azwar, S. (2015). Reliabilitas dan validitas. Pustaka Pelajar.
- Bonnef, M. (1998). Komik Indonesia. Perpustakaan Populer Gramedia.
- Daryanto. (2016). Media pembelajaran. Gava Media.
- Hamzah, A. (2020). Metode penelitian & pengembangan. Literasi Nusantara.
- Marlina, R., et al. (2021). Pengembangan media pembelajaran untuk meningkatkan motivasi belajar siswa. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 5(2), 110–120.
- Muktiono, J. D. (2003). Aku cinta buku: Menumbuhkan minat baca pada anak. Elex Media Komputindo.
- Rahman, R., & Fuad, M. (2023). Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar dalam pembelajaran IPAS di sekolah dasar. *DISCOURSE: Indonesian Journal of Social Studies and Education*, 1(1), 75–80.
- Rijali, A. (2018). Analisis data kualitatif. Alhadharah: *Jurnal Ilmu Dakwah*, 17(33), 81–95.
- Rivai, A., & Sudjana, N. (2007). Media pengajaran. Sinar Baru Algensindo.
- Rusdi, M. (2018). Penelitian desain dan pengembangan kependidikan: Konsep, prosedur, dan sintesis pengetahuan baru. Rajawali Pers.
- Sadler, T. D. (2009). Situated learning in science education: Socio-scientific issues as contexts for practice. *Studies in Science Education*, 45(1), 1–42.
- Selirowangi, N. B. (2018). Pengembangan pembelajaran berbasis blended learning pada mata kuliah pemrograman komputer (Studi kasus: UNISDA Lamongan). *Jurnal Sistem Informasi*, 4(5), 352–359.
- Sudjana, N., & Rivai, A. (2011). Media pengajaran. Sinar Baru Algensindo.
- Sugiyono. (2017). Metode penelitian pendidikan: Pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D. Alfabeta.
- Suharsimi Arikunto. (2010). Prosedur penelitian: Suatu pendekatan praktik. Rineka Cipta.
- Sundayana, R. (2018). Statistika penelitian pendidikan. Alfabeta.
- Susilowati. (2023). Pembelajaran IPAS dalam Kurikulum Merdeka di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, 8(1), 15–24.
- Trimo. (1997). Media pendidikan. Depdikbud.

- Wahab, G., & Rosnawati, R. (2011). Teori-teori belajar dan pembelajaran. Erlangga.
- Widoyoko, E. P. (2022). Evaluasi program pembelajaran. Pustaka Pelajar.
- Woolfolk, A. (2016). Educational psychology (13th ed.). Pearson Education.
- Yuliani, W., & Banjarnohoro, N. (2020). Metode penelitian pengembangan (R&D) dalam bimbingan dan konseling. *Quanta*, 4(1), 44–51.
- Zeidler, D. L. (2014). Socioscientific issues as a curriculum emphasis: Theory, research, and practice. In N. G. Lederman & S. K. Abell (Eds.), *Handbook of research on science education* (Vol. II). Routledge.
- Fadilla, & Barokah. (2025). Pengembangan buku komik berbasis sosio scientific issues untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas V sekolah dasar. (Rincian penerbit/jurnal tidak tercantum pada sumber rujukan asli).
- Ikhsan, & Subali. (2025). Keefektifan media e-komik berbasis STEM materi energi alternatif untuk meningkatkan literasi sains dan literasi digital siswa sekolah dasar. (Rincian penerbit/jurnal tidak tercantum pada sumber rujukan asli).