



NUSANTARA: Jurnal Inovasi Pendidikan

EISSN: 3090-5230

Website: <https://j-pkesling.org/index.php/jpdk/index>

Pengembangan Media Pembelajaran Komik Berbasis Kearifan Lokal Riau Materi Harmoni Ekosistem Untuk Siswa Kelas V SD IT Bunayya Pekanbaru

Resi Mardianti, Dea Mustika

PGSD, Universitas Islam Riau

Coresponding author

resimardianti27@student.uir.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengembangan, kelayakan, respon siswa dan guru terhadap media komik berbasis kearifan lokal pada materi harmoni ekosistem. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan. Proses pengembangan mengacu pada model instruksional ADDIE yang mencakup lima tahapan: analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Penelitian ini hanya sampai pada tahap pengembangan (*development*). Subjek dalam penelitian ini adalah guru, siswa, dan validator. teknik pengumpul data yang digunakan adalah wawancara dan siswa. Penelitian ini menyimpulkan bahwa media komik berbasis kearifan lokal Riau dikembangkan dengan model ADDIE hingga tahap *Development*, melalui analisis kebutuhan, perancangan cerita dan ilustrasi, serta validasi oleh ahli materi, bahasa, dan media. Hasil validasi menunjukkan media sangat layak dengan peningkatan skor signifikan dan respon positif dari guru (100%) serta siswa (93,33%). Media ini dinilai menarik, membantu pemahaman konsep, dan relevan digunakan dalam pembelajaran IPAS. Disarankan agar sekolah mendukung fasilitas digital, guru memanfaatkan media ini dalam pembelajaran, serta penelitian selanjutnya mengembangkan versi interaktif dan meneliti efektivitasnya terhadap hasil belajar.

Kata Kunci: Media Komik, Kearifan Lokal Riau, Sekolah Dasar

Abstract

This study aimed to examine the development, feasibility, and responses of students and teachers toward a comic-based learning media grounded in local wisdom for the topic of ecosystem harmony. The research was a development study that followed the ADDIE instructional model, consisting of five stages: analysis, design, development, implementation, and evaluation. However, this study was conducted only up to the development stage. The subjects involved were teachers, students, and validators, with data collected through interviews and student responses. The study concluded that the comic media based on Riau's local wisdom was developed using the ADDIE model up to the development stage, involving needs analysis, story and illustration design, and validation by material, language, and media experts. The validation results indicated that the media was highly feasible, showing significant score improvements and positive responses from teachers (100%) and students (93.33%). The media was found to be engaging, effective in helping conceptual understanding, and relevant for use in IPAS learning. It is recommended that schools provide adequate digital facilities, teachers utilize this media in instruction, and future researchers develop an interactive version while investigating its effectiveness in improving student learning outcomes.

Keywords: Comic Media, Riau Local Wisdom, Elementary School

PENDAHULUAN

Proses pembelajaran merupakan suatu aktivitas yang dilaksanakan secara sadar, terencana, dan sistematis, berdasarkan tujuan instruksional yang telah ditetapkan sebelumnya. Pelaksanaan pembelajaran diarahkan sedemikian rupa agar tercipta pengalaman belajar yang bermakna dalam diri peserta didik. Dalam konteks pendidikan formal di sekolah, pembelajaran melibatkan interaksi antara pendidik dan peserta didik, serta mencakup hubungan peserta didik dengan berbagai sumber belajar. Salah satu bentuk sumber belajar yang berperan penting dalam mendukung proses pembelajaran adalah media pembelajaran.

Metode apa pun yang dapat menyampaikan pesan melalui berbagai saluran untuk menarik minat siswa dan mendorong kesiapan mereka untuk belajar disebut sebagai media pembelajaran. Untuk memaksimalkan tujuan pembelajaran, hal ini bertujuan untuk menciptakan proses pembelajaran yang efisien dan memotivasi siswa untuk mempelajari materi baru (Damayanti, 2021; Daniyati et al., 2023). Hamalik (dalam Nurhidayati et al., 2023) berpendapat bahwa penerapan media dalam kegiatan pembelajaran dapat meningkatkan efektivitas proses tersebut.

Dalam dunia pendidikan, telah menjadi pemahaman umum bahwa media merupakan alat bantu penting dalam mencapai tujuan pembelajaran secara lebih efektif dan efisien. Agar media yang digunakan benar-benar efektif dalam mendukung pembelajaran, guru perlu memahami secara mendalam materi yang akan

diajarkan, serta memilih media yang sesuai untuk menyampaikan materi tersebut. Selain itu, guru juga dituntut untuk memiliki kecakapan dalam memilih jenis dan bentuk alat bantu yang tepat guna menunjang proses belajar mengajar (Magdalena et al., 2021).

Berdasarkan wawancara yang dilakukan kepada wali kelas V di SD IT Bunayya diperoleh informasi bahwa media pembelajaran yang menarik dan kontekstual mampu membuat anak-anak lebih tertarik dibandingkan hanya sekadar mendengarkan penjelasan guru secara lisan. Respon siswa terhadap pembelajaran yang menggunakan media juga sangat positif. Siswa menjadi lebih semangat, aktif, dan terlibat dalam proses belajar. Namun, dalam pelaksanaannya, guru menghadapi beberapa kendala, salah satunya adalah keterbatasan ketersediaan media yang sesuai, serta kebutuhan waktu tambahan untuk mempersiapkan media pembelajaran yang efektif. Selama ini, media pembelajaran belum dilaksanakan secara maksimal walaupun guru telah menggunakan media seperti powerpoint presentation, dan media lainnya. Belum banyak media yang mengintegrasikan unsur kearifan lokal Riau secara khusus. Padahal, menurut guru, mengaitkan pembelajaran dengan budaya lokal dapat membuat siswa merasa lebih dekat dengan materi yang diajarkan. Guru melihat banyak manfaat dari memasukkan unsur kearifan lokal dalam media pembelajaran, di antaranya adalah menumbuhkan rasa bangga terhadap budaya daerah sendiri, serta membantu siswa memahami konsep-konsep pelajaran dengan lebih nyata melalui contoh-contoh yang mereka temui dalam kehidupan sehari-hari. Namun, kenyataannya di banyak sekolah dasar, ketersediaan media pembelajaran IPA yang menarik, interaktif, dan selaras dengan perkembangan teknologi masih sangat terbatas. Guru cenderung mengandalkan buku teks atau penjelasan secara lisan, yang pada umumnya kurang mampu membangkitkan minat belajar maupun memaksimalkan pemahaman siswa terhadap materi. Media yang tersedia pun seringkali bersifat generik dan belum banyak mengaitkan konsep IPA dengan lingkungan sekitar siswa secara kontekstual.

Permasalahan serupa juga diungkapkan dalam penelitian Lapebridinsi & Mustika (2025) mengungkapkan kurangnya media pembelajaran yang menarik menjadi salah satu kendala dalam proses belajar mengajar, yang berdampak pada rendahnya hasil belajar peserta didik. Kemudian penelitian Hasyuti dan Kayyimah (2024), yang menunjukkan bahwa guru menghadapi sejumlah kendala seperti terbatasnya penguasaan terhadap teknologi, kurangnya fasilitas penunjang, keterbatasan waktu untuk merancang media pembelajaran, serta minimnya pelatihan dalam pengembangan multimedia. Temuan ini menekankan pentingnya pelaksanaan program peningkatan kompetensi guru secara berkelanjutan, penyediaan sarana dan prasarana yang memadai, serta dukungan manajerial dari pihak sekolah guna mendorong inovasi pembelajaran berbasis multimedia. Sejalan dengan itu, penelitian yang dilakukan oleh Ngilmiah et al., (2022) juga menemukan

bahwa proses pembelajaran masih belum optimal dalam mengintegrasikan pendekatan berbasis kearifan lokal. Hal ini menunjukkan perlunya perhatian lebih terhadap pengembangan pembelajaran yang relevan dengan konteks budaya dan lingkungan siswa. Selain itu, Novalia dan Ramadan (2023) juga mencatat kendala utama yang dihadapi guru dalam pengembangan media pembelajaran, yaitu keterbatasan waktu. Guru sering kali tidak memiliki waktu luang yang cukup untuk merancang media yang sesuai dengan kebutuhan pembelajaran, sehingga proses inovasi menjadi terhambat.

Sebagai respons terhadap berbagai permasalahan dalam pembelajaran IPA di sekolah dasar, peneliti menawarkan solusi melalui pengembangan media pembelajaran berupa komik berbasis kearifan lokal. Komik sendiri merupakan bentuk seni visual yang menyajikan rangkaian gambar disertai teks percakapan dalam panel-panel, yang bertujuan untuk menyampaikan informasi secara efektif kepada pembaca (Solihah et al., 2022). Menurut pendapat Nafala (2022) buku komik dapat berfungsi sebagai alat pendidikan untuk meningkatkan kegiatan belajar baik di dalam maupun di luar kelas. Dalam beberapa kasus, mereka bahkan dapat mengambil posisi sebagai guru. Komik dapat digunakan dalam pertukaran pembelajaran dua arah, di mana siswa dapat belajar sendiri dan guru dapat menggunakannya sebagai alat bantu mengajar. Keunikan komik terletak pada unsur visualnya yang mencakup gambar, karakter, warna, serta teks, dan dalam format digital, media ini semakin mempermudah siswa dalam memahami materi yang disampaikan secara tersirat melalui cerita (Gunawan & Sujarwo, 2022).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengembangan media komik berbasis kearifan lokal pada materi harmoni ekosistem, kelayakan media komik berbasis kearifan lokal pada materi harmoni ekosistem, dan respon siswa dan guru terhadap media komik berbasis kearifan lokal pada materi harmoni ekosistem yang telah dikembangkan sebelum diimplementasikan ke sekolah. Penelitian ini berkontribusi pada pengembangan ilmu pendidikan, khususnya dalam inovasi media pembelajaran berbasis budaya lokal dan pemanfaatan komik sebagai sarana pembelajaran yang menarik dan mudah dipahami. Secara praktis, hasil penelitian ini bermanfaat bagi siswa untuk meningkatkan pemahaman dan minat belajar terhadap konsep harmoni ekosistem, bagi guru sebagai alternatif media pembelajaran yang efektif dan menyenangkan, serta bagi sekolah dalam mendukung pembelajaran berbasis budaya lokal dan penguatan profil pelajar Pancasila. Selain itu, penelitian ini juga menjadi referensi bagi peneliti selanjutnya untuk mengembangkan media pembelajaran serupa pada mata pelajaran, jenjang, atau konteks budaya lain.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan. Penelitian ini bertujuan untuk merancang produk pembelajaran dalam meningkatkan efektivitas interaksi edukatif. Proses pengembangan mengacu pada model instruksional ADDIE yang mencakup lima tahapan: analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Penelitian ini hanya sampai pada tahap pengembangan (*development*).

Pada tahap *analyze*, dilakukan analisis kebutuhan guru dan siswa untuk mengetahui media pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan mereka, analisis kurikulum dengan menelaah buku guru guna menentukan materi yang akan dikembangkan, serta analisis lingkungan belajar untuk memahami kondisi pembelajaran sebelum adanya media yang dikembangkan. Tahap *design* mencakup proses pengumpulan data kearifan lokal Riau yang akan diangkat dalam komik, penentuan naskah cerita, karakter tokoh, latar, dan dialog yang diintegrasikan dengan materi pembelajaran. Selanjutnya dibuat *storyboard* sebagai rancangan awal halaman komik, dilanjutkan dengan proses ilustrasi, *tracing*, pewarnaan, hingga *final coloring* menggunakan aplikasi desain digital agar menghasilkan visual yang menarik dan kontekstual. Tahap *development* melibatkan proses validasi oleh tiga ahli—ahli materi, ahli bahasa, dan ahli media—untuk menilai kelayakan isi, kebahasaan, serta kualitas teknis komik yang dikembangkan. Setelah itu, media komik diberikan kepada guru dan siswa untuk mengetahui respon guru dan siswa untuk mengetahui bagaimana media komik ini sebelum nantinya pada penelitian lanjutan oleh peneliti selanjutnya pada tahap implementasi.

Sumber data meliputi guru, siswa, dua orang ahli bahasa, dua orang ahli materi, dan dua orang ahli media. Teknik dan instrument yang digunakan wawancara dan angket. Adapun indikator dari masing-masing ahli sebagai berikut:

1. Ahli materi indikator yang dinilai yaitu kurikulum, materi, dan kearifan lokal
2. Ahli bahasa indikator yang dinilai yaitu lugas, komunikatif, dialogis dan interaktif, kesesuaian dengan kaidah bahasa, kesesuaian dan perkembangan peserta didik, penggunaan istilah, simbol dan ikon.
3. Ahli media indikator yang dinilai yaitu ukuran komik, desain sampul komik (*cover*), dan desain isi komik.
4. Angket respon guru dan siswa yang dinilai yaitu media pembelajaran, materi, gambar, manfaat.

Analisis data untuk kuantitatif sebagai berikut:

1. Validitas

Penelitian ini menggunakan rumus dari Oktaviana & Ramadhani (2023):

$$P = \frac{\text{Skor total}}{\text{Skor maksimal}} \times 100 \%$$

Keterangan lebih lanjut :

P = Tingkat persentase kevalidan

Acuan kategori validitas digunakan sebagai dasar untuk menilai kelayakan produk, sebagaimana tercantum pada Tabel 1 berikut:

Tabel 1. Kriteria Kevalidan Produk

| No | Persentase % | Kelayakan |
|----|-----------------|--------------|
| 1 | 81,00% - 100% | Sangat Layak |
| 2 | 61,00% - 80% | Layak |
| 3 | 41,00% - 60% | Cukup Layak |
| 4 | 21,00% - 40% | Kurang Layak |
| 5 | 00,00% - 20,00% | Tidak Layak |

Sumber : Oktaviana & Ramadhani (2023)

2. Respon guru dan siswa

Respon guru dan siswa menggunakan rumus perhitungan yang dirumuskan oleh Sovia et al., (2023) :

$$P = \frac{f}{N} \times 100 \%$$

Keterangan lebih lanjut:

P = Tingkat persentase kevalidan

f = Skor jawaban responden

N = Skor jawaban tertinggi

Hasil yang diperoleh diinterpretasikan dengan menggunakan kriteria berikut:

Tabel 2. Kriteria Kevalidan Produk

| No | Persentase % | Kelayakan |
|----|-----------------|-------------|
| 1 | 80,00% - 100% | Sangat Baik |
| 2 | 60,00% - 80% | Baik |
| 3 | 40,00% - 60% | Cukup Baik |
| 4 | 20,00% - 40% | Kurang Baik |
| 5 | 00,00% - 20,00% | Tidak Baik |

Sumber: Sovia et al., (2023)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengembangan media komik berbasis kearifan lokal Riau melalui proses yang dapat dijabarkan sebagai berikut:

1. Tahap Analisis (*Analysis*)

Pada tahap analisis dilakukan beberapa proses yaitu:

a. Analisis Kebutuhan Guru

Berdasarkan hasil wawancara, dapat disimpulkan bahwa guru IPAS telah memanfaatkan berbagai media pembelajaran, seperti gambar, video, alat peraga sederhana, dan media digital untuk membantu siswa memahami materi. Pemilihan media disesuaikan dengan karakteristik siswa agar pembelajaran lebih menarik dan mudah dipahami. Guru juga mengaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari sehingga siswa lebih antusias dan bersemangat. Namun, terdapat kendala dalam pelaksanaannya, seperti keterbatasan fasilitas, jaringan internet yang tidak stabil, kurangnya sumber bacaan, dan keterbatasan waktu dalam menyiapkan media. Secara keseluruhan, media pembelajaran yang bervariasi dan kontekstual diharapkan

dapat meningkatkan minat serta pemahaman siswa, meskipun masih perlu dukungan sarana dan prasarana agar hasilnya lebih optimal.

b. Analisis Kebutuhan Siswa

Hasil wawancara menunjukkan bahwa kebutuhan utama siswa adalah media yang menarik secara visual, sederhana, dan mudah dipahami. Media seperti gambar berwarna, video, dan alat peraga nyata terbukti lebih disenangi karena membantu pemahaman materi. Kendala utama adalah istilah IPAS yang dianggap sulit, sehingga diperlukan penjelasan guru dengan bahasa yang lebih sederhana. Selain itu, ada peluang besar untuk mengintegrasikan kearifan lokal ke dalam pembelajaran IPAS agar lebih kontekstual dan dekat dengan kehidupan sehari-hari siswa.

c. Analisis Kurikulum

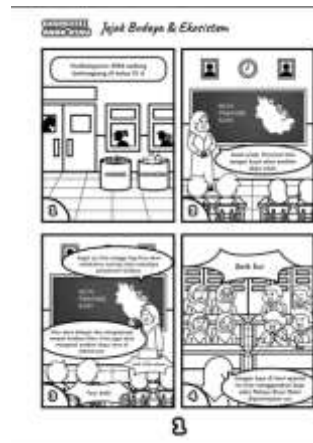
Analisis kurikulum yaitu kelas V mata pelajaran IPAS pada Bab 2 yaitu harmoni dalam ekosistem topik A makan dan dimakan yang didalamnya materi pokok yaitu rantai makanan dan jaring-jaring makanan. Adapun capaian pembelajarannya adalah "peserta didik mampu menjelaskan konsep rantai makanan dan jaring-jaring makanan sebagai bentuk hubungan makan dan dimakan di alam ekosistem. Tujuan pembelajaran dalam materi ini adalah:

- 1) Siswa dapat mendeskripsikan hubungan antar makhluk hidup yang berkaitan dengan makanan dalam bentuk rantai makanan.
- 2) Siswa dapat mengidentifikasi peran makhluk hidup pada rantai makanan
- 3) Siswa dapat mendeskripsikan hubungan makhluk hidup pada jaring-jaring makanan di ekosistem yang lebih besar.

2. Tahap Desain (*Design*)

Perancangan media komik berbasis kearifan lokal Riau melewati langkah-langkah berikut ini:

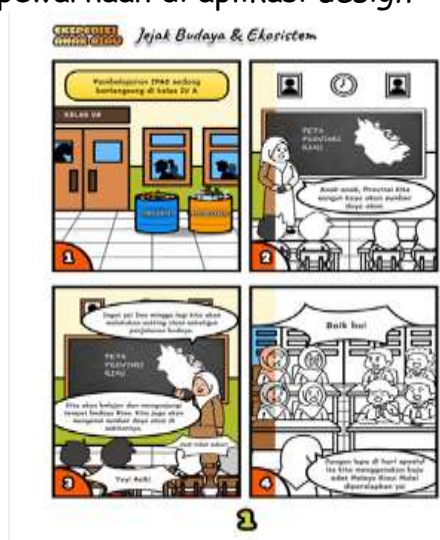
- a. Mengumpulkan data-data kearifan lokal Riau yang akan diangkat dalam media komik
- b. Penentuan naskah cerita, karakter tokoh, latar tempat, dan dialog serta mengintegrasikan materi pembelajaran ke dalam komik.
- c. Membuat storyboard (kerangka gambar halaman demi halaman) sebagai rancangan awal komik.
- d. *Tracing* Pembuatan Sketsa yang lebih jelas di aplikasi *design*



Gambar 1. *Tracing* Pembuatan Sketsa yang lebih jelas di aplikasi *design*

Gambar 1 menunjukkan proses *tracing* atau penelusuran sketsa yang dilakukan di aplikasi desain digital. Pada tahap ini, gambar yang sebelumnya dibuat secara manual dipindahkan ke dalam aplikasi lalu ditelusuri ulang menggunakan fitur digital agar hasilnya lebih rapi dan jelas. Garis-garis sketsa diperhalus, proporsi diperbaiki, dan detail diperjelas sehingga bentuk karakter maupun objek terlihat lebih tegas. Proses ini penting sebagai dasar sebelum masuk ke tahap pewarnaan, karena akan memudahkan desainer dalam memberi warna, efek, dan tata letak sesuai kebutuhan media pembelajaran yang dibuat. Dengan *tracing* digital, kualitas gambar menjadi lebih bersih, konsisten, dan siap untuk dikembangkan ke tahap ilustrasi berikutnya.

e. Proses *Coloring* atau pewarnaan di aplikasi *design*

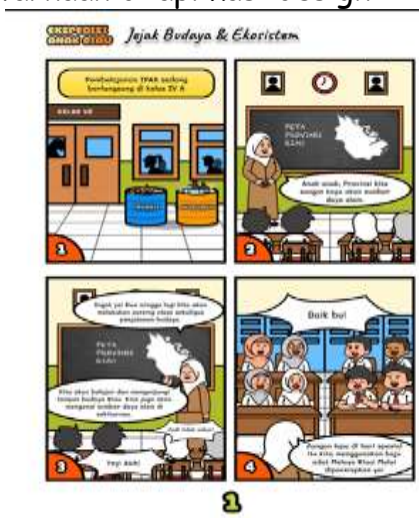


Gambar 2. Proses *Coloring* atau pewarnaan di aplikasi *design*

Gambar 2 memperlihatkan tahap *coloring* atau pewarnaan pada ilustrasi di aplikasi desain digital. Setelah sketsa selesai ditelusuri (*tracing*), desainer mulai menambahkan warna pada objek-objek sesuai konsep cerita. Proses ini dilakukan dengan memilih palet warna yang sesuai agar gambar terlihat menarik, seimbang, dan mudah dipahami oleh siswa. Pada tahap *coloring*,

setiap bagian diberi warna berbeda untuk menegaskan karakter, objek, dan latar belakang.

f. Final *Coloring* atau pewarnaan di aplikasi design



Gambar 3. Final *Coloring* atau pewarnaan di aplikasi design

Gambar 3 menunjukkan hasil final *coloring* atau tahap akhir pewarnaan di aplikasi desain digital. Pada tahap ini, semua objek, karakter, dan latar belakang sudah diberi warna yang lengkap sesuai konsep. Warna yang digunakan dipilih dengan mempertimbangkan kesesuaian tema, keceriaan, serta kemudahan dipahami oleh siswa. Hasil akhir menampilkan gambar yang lebih hidup, cerah, dan rapi dibanding tahap sebelumnya.

3. Tahap Pengembangan (*development*)

Tahap pengembangan yaitu validasi kelayakan media komik berbasis kearifan lokal Riau dan respon guru siswa untuk mengetahui respon guru dan siswa terhadap media komik berbasis kearifan lokal Riau sebelum diimplementasikan oleh peneliti selanjutnya.

a. Validasi Ahli

Tahap pengembangan dalam hal ini yang pertama yaitu melaksanakan validasi untuk melihat kelayakan dari media komik berbasis kearifan lokal Riau. Validasi dilakukan oleh *expert review* yang telah ditetapkan berdasarkan kriteria tertentu yaitu ahli materi, ahli bahasa, dan ahli desain.

1) Ahli materi

Ahli materi memberikan hasil yang dapat dilihat pada tabel 3 sebagai berikut:

Tabel 3. Hasil validasi ahli materi pada validasi 1

| Validasi | Skor yang diperoleh | Skor maksimal | Hasil | Kriteria |
|----------|---------------------|---------------|-------|----------|
|----------|---------------------|---------------|-------|----------|

| | | | | |
|-------------|----|----|--------|--------------|
| Validator 1 | 31 | 44 | 70,45% | Layak |
| Validator 2 | 42 | 44 | 95,45% | Sangat Layak |
| Rata-rata | | | 82,95% | Sangat Layak |

Sumber: olahan peneliti (2025)

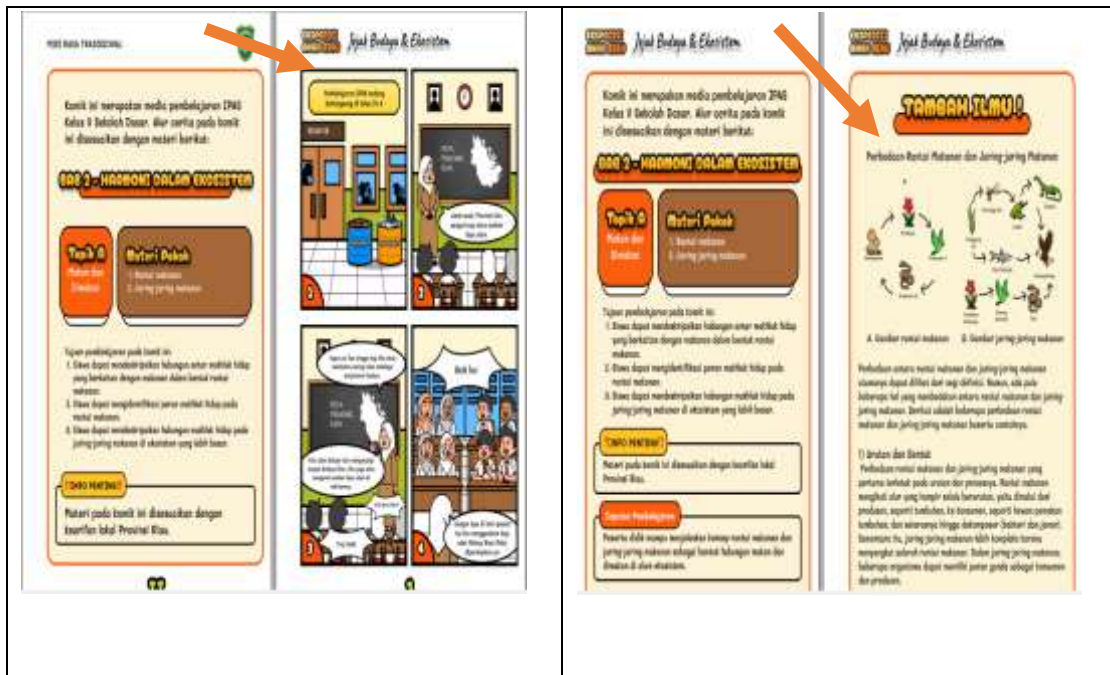
Tabel 3 menunjukkan hasil validasi media komik berbasis kearifan lokal Riau oleh dua orang ahli materi. Pada validasi pertama, ahli materi 1 diperoleh rata-rata presentase 70,45% dengan kategori layak dari ahli materi 1. Sementara dari ahli materi 2 diperoleh rata-rata presentasi 95,45% kategori sangat layak. Kemudian secara rata-rata kedua ahli diperoleh rata-rata presentasi 82,95% dengan kategori sangat layak. Terdapat beberapa revisi yang diberikan oleh ahli yaitu:

- 1) Tambahkan capaian pembelajaran yaitu pada awal Bab 2 sebelumnya tidak ada capaian pembelajaran, sesudah divalidasi diperbaiki sehingga terdapat capaian pembelajaran.

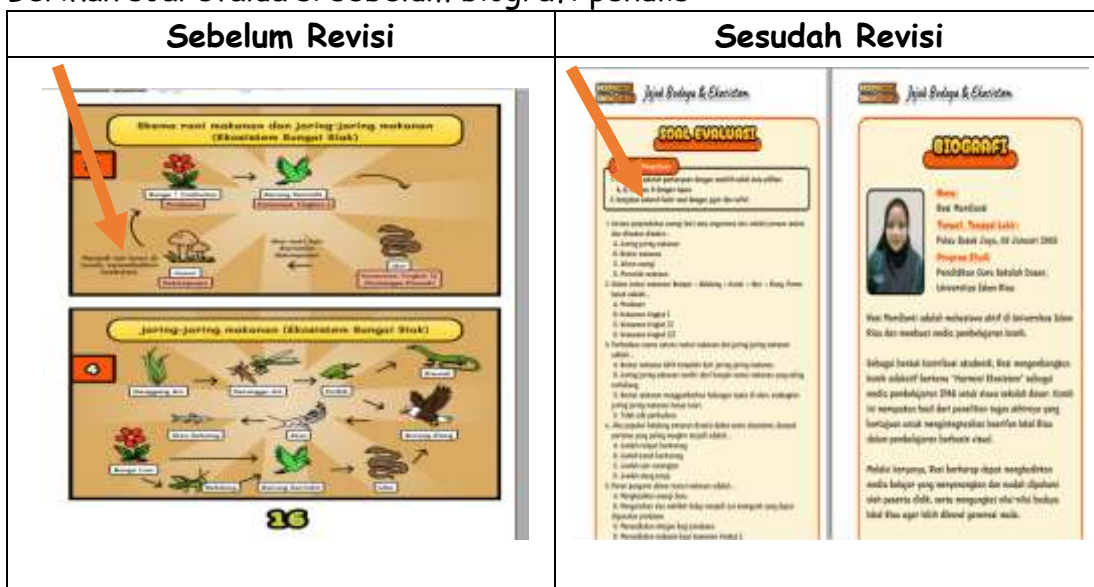
| Sebelum Revisi | Sesudah Revisi |
|--|--|
| <p>MISI RABA TRADISIONAL</p> <p>Komik ini merupakan media pembelajaran IPAS Kelas V Sekolah Dasar. Alur cerita pada komik ini disesuaikan dengan materi berikut:</p> <p>BAB 2 - HARMONI DALAM EKOSISTEM</p> <p>Topik A Makan dan Dimakan</p> <p>Materi Pokok 1. Rantai makanan 2. Jaring-jaring makanan</p> <p>Tujuan pembelajaran pada komik ini: 1. Siswa dapat mendeskripsikan hubungan antar makhluk hidup yang berkaitan dengan makanan dalam bentuk rantai makanan. 2. Siswa dapat mengidentifikasi peran makhluk hidup pada rantai makanan. 3. Siswa dapat mendeskripsikan hubungan makhluk hidup pada jaring-jaring makanan di ekosistem yang lebih besar.</p> <p>INFO PENTING! Materi pada komik ini disesuaikan dengan kearifan lokal Provinsi Riau.</p> | <p>REVISI ARAS CIEU Jejak Budaya & Ekosistem</p> <p>Komik ini merupakan media pembelajaran IPAS Kelas V Sekolah Dasar. Alur cerita pada komik ini disesuaikan dengan materi berikut:</p> <p>BAB 2 - HARMONI DALAM EKOSISTEM</p> <p>Topik A Makan dan Dimakan</p> <p>Materi Pokok 1. Rantai makanan 2. Jaring-jaring makanan</p> <p>Tujuan pembelajaran pada komik ini: 1. Siswa dapat mendeskripsikan hubungan antar makhluk hidup yang berkaitan dengan makanan dalam bentuk rantai makanan. 2. Siswa dapat mengidentifikasi peran makhluk hidup pada rantai makanan. 3. Siswa dapat mendeskripsikan hubungan makhluk hidup pada jaring-jaring makanan di ekosistem yang lebih besar.</p> <p>INFO PENTING! Materi pada komik ini disesuaikan dengan kearifan lokal provinsi Riau.</p> <p>Capaian Pembelajaran Peserta didik mampu menjelaskan konsep rantai makanan dan jaring-jaring makanan sebagai bentuk hubungan makan dan dimakan di alam ekosistem.</p> |

- 2) Tambahkan 1 halaman membahas tujuan pembelajaran ke-2 dan perbedaan rantai makanan dan rantai jaring-jaring makanan. Sebelum revisi setelah bagian bab langsung cerita komik, namun setelah validasi dan revisi setelah bagian bab terdapat tambah ilmu.

| Sebelum Revisi | Sesudah Revisi |
|----------------|----------------|
|----------------|----------------|



3) Berikan soal evalua si sebelum biografi penulis



Setelah melakukan revisi peneliti melakukan validasi kedua media komik berbasis kearifan lokal Riau kepada dua ahli materi tersebut. Ahli materi memberikan an hasil yang dapat dilihat pada tabel 4 sebagai berikut:

Tabel 4. Hasil validasi ahli materi pada validasi 2

| Validasi | Skor yang diperoleh | Skor maksimal | Hasil | Kriteria |
|-------------|---------------------|---------------|--------|--------------|
| Validator 1 | 43 | 44 | 97,72% | Sangat Layak |

| | | | | |
|----------------|----|----|--------|--------------|
| Validator 2 | 43 | 44 | 97,72% | Sangat Layak |
| Rata-rata | | | 97,72% | Sangat Layak |

Sumber: olahan peneliti (2025)

Tabel 4 menunjukkan hasil validasi media komik berbasis kearifan lokal Riau oleh dua orang ahli materi. Pada validasi kedua, ahli materi 1 diperoleh rata-rata presentase 97,72% dengan kategori sangat layak dari ahli materi 1. Sementara dari ahli materi 2 diperoleh rata-rata presentasi 97,72% dengan kategori sangat layak. Kemudian secara rata-rata kedua ahli diperoleh rata-rata presentasi 97,72% dengan kategori sangat layak.

2) Ahli bahasa

Ahli bahasa memberikan hasil yang dapat dilihat pada tabel 5 sebagai berikut:

Tabel 5 Hasil validasi ahli bahasa pada validasi 1

| Validasi | Skor yang diperoleh | Skor maksimal | Hasil | Kriteria |
|----------------|---------------------|---------------|--------|----------|
| Validator 1 | 32 | 40 | 80% | Layak |
| Validator 2 | 30 | 40 | 75% | Layak |
| Rata-rata | | | 77,85% | Layak |

Sumber: olahan peneliti (2025)

Tabel 5 menunjukkan hasil validasi media komik berbasis kearifan lokal Riau oleh dua orang ahli bahasa. Pada validasi pertama, ahli bahasa 1 diperoleh rata-rata presentase 80% dengan kategori layak dari ahli bahasa 1. Sementara dari ahli bahasa 2 diperoleh rata-rata presentasi 75% kategori layak. Kemudian secara rata-rata kedua ahli diperoleh rata-rata presentasi 77,85% dengan kategori sangat layak. Terdapat beberapa revisi yang diberikan oleh ahli yaitu:

1) Sebaiknya menggunakan bahasa yang lebih sesuai dengan bahasa kekinian anak-anak agar lebih tertarik dalam membaca



| | |
|--|--|
| | |
|--|--|

Setelah melakukan revisi peneliti melakukan validasi kedua media komik berbasis kearifan lokal Riau kepada dua ahli bahasa tersebut. Ahli bahasa memberikan hasil yang dapat dilihat pada tabel 6 sebagai berikut:

Tabel 6. Hasil validasi ahli bahasa pada validasi 2

| Validasi | Skor yang diperoleh | Skor maksimal | Hasil | Kriteria |
|------------------|---------------------|---------------|---------------|---------------------|
| Validator 1 | 34 | 40 | 85% | Sangat Layak |
| Validator 2 | 33 | 40 | 82,5% | Sangat Layak |
| Rata-rata | | | 83,75% | Sangat Layak |

Sumber: olahan peneliti (2025)

Tabel 6 menunjukkan hasil validasi media komik berbasis kearifan lokal Riau oleh dua orang ahli bahasa. Pada validasi kedua, ahli bahasa 1 diperoleh rata-rata presentase 85% dengan kategori sangat layak dari ahli bahasa 1. Sementara dari ahli bahasa 2 diperoleh rata-rata presentasi 82,5% dengan kategori sangat layak. Kemudian secara rata-rata kedua ahli diperoleh rata-rata presentasi 83,75% dengan kategori sangat layak.

3) Ahli Desain

Ahli desain memberikan hasil yang dapat dilihat pada tabel 7 sebagai berikut

Tabel 7. Hasil validasi ahli desain pada validasi 1

| Validasi | Skor yang diperoleh | Skor maksimal | Hasil | Kriteria |
|------------------|---------------------|---------------|---------------|---------------------|
| Validator 1 | 72 | 80 | 90% | Sangat Layak |
| Validator 2 | 78 | 80 | 97,5% | Sangat Layak |
| Rata-rata | | | 93,75% | Sangat Layak |

Sumber: olahan peneliti (2025)

Tabel 7 menunjukkan hasil validasi media komik berbasis kearifan lokal Riau oleh dua orang ahli desain. Pada validasi pertama, ahli desain 1 diperoleh rata-rata presentase 90% dengan kategori sangat layak dari ahli desain 1. Sementara dari ahli desain 2 diperoleh rata-rata presentasi 97,5% kategori sangat layak. Kemudian secara rata-rata kedua ahli diperoleh rata-rata presentasi 93,75% dengan kategori sangat layak. Kemudian tidak ada revisi dari

kedua ahli desain maka dinyatakan validasi kepada ahli desain dianggap selesai karena telah mendapatkan keterangan sangat layak tanpa revisi.

b. Respon Guru dan Siswa

Respon guru dan siswa dapat dilihat pada tabel 8 sebagai berikut:

Tabel 8 Hasil Respon Guru dan Siswa

| Hasil Respon | | | | | | |
|--------------|------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | Guru | Siswa 1 | Siswa 2 | Siswa 3 | Siswa 4 | Siswa 5 |
| | 100% | 93,33% | 85% | 100% | 95% | 93,33% |
| Rata-Rata | 100% | 93,33% | | | | |

Sumber : data olahan peneliti (2025)

Tabel 8 memperlihatkan hasil respon guru dan siswa terhadap media komik berbasis kearifan lokal Riau yang dikembangkan. Guru memberikan respon dengan persentase 100%, yang menunjukkan bahwa media komik berbasis kearifan lokal Riau dianggap sangat baik dan sesuai untuk digunakan dalam pembelajaran. Sementara itu, respon siswa bervariasi. Siswa 1 memberikan nilai 93,33%, Siswa 2 85%, Siswa 3 100%, Siswa 4 95%, dan Siswa 5 93,33%. Hasil ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa menilai media komik berbasis kearifan lokal Riau dalam kategori sangat baik,

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan, dapat disimpulkan bahwa guru IPAS telah memanfaatkan berbagai media pembelajaran, seperti gambar, video, alat peraga sederhana, dan media digital. Pemilihan media disesuaikan dengan karakteristik siswa, sehingga pembelajaran menjadi lebih menarik dan mudah dipahami. Guru juga berusaha menyederhanakan istilah sulit dan memberikan contoh nyata agar konsep yang abstrak lebih mudah dimengerti oleh siswa. Selain itu, materi sering dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari, sehingga siswa lebih antusias dan aktif dalam proses belajar. Selain itu, materi ajar yang tersedia juga belum sepenuhnya relevan dan interaktif, khususnya dalam menjelaskan konsep-konsep kompleks seperti jaring-jaring makanan, sehingga guru merasa perlu adanya media yang dapat menggambarkan hubungan antar makhluk hidup secara lebih konkret dan menarik (Tasmayanti et al., 2025).

Pemanfaatan media yang bervariasi dan kontekstual, seperti komik berbasis kearifan lokal, dapat menciptakan pengalaman belajar yang bermakna dan menyenangkan, sehingga siswa lebih mudah menyerap dan mengingat informasi dalam jangka panjang (Dewi et al., 2019; Fitriyyah et al., 2024). Pentingnya integrasi kearifan lokal dalam media pembelajaran juga ditekankan untuk tidak hanya meningkatkan pemahaman konsep, tetapi juga menanamkan nilai-nilai karakter dan identitas budaya pada siswa (Hayya et al., 2025; Sukiastini et al., 2024).

Namun, dalam pelaksanaannya masih terdapat kendala, seperti keterbatasan fasilitas, bahan bacaan, waktu persiapan, dan jaringan internet yang tidak selalu

stabil. Oleh karena itu, dukungan sarana dan prasarana yang memadai diperlukan agar media pembelajaran dapat dimanfaatkan secara optimal dan memberikan hasil belajar yang maksimal bagi siswa. Oleh karena itu, pengembangan media komik berbasis kearifan lokal dapat menjadi alternatif solutif untuk mengatasi kejenuhan siswa dan memfasilitasi pemahaman materi yang lebih mendalam, terutama pada pelajaran yang membutuhkan visualisasi konkret (Nurjanah et al., 2023; Muslimah et al., 2025).

Penggunaan media pembelajaran sederhana seperti gambar, video pendek, papan tulis, dan alat peraga sangat membantu mereka memahami pelajaran. Media visual, terutama gambar berwarna dan video, dianggap lebih menarik, mudah diingat, dan membuat proses belajar lebih menyenangkan. Siswa juga menyukai keterlibatan dalam pembuatan media sederhana seperti poster atau komik, meskipun sebagian merasa kesulitan (Aswandari et al., 2025). Penggunaan cerita bergambar, misalnya, telah terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada materi abstrak karena kemampuannya menyajikan informasi visual yang menarik dengan narasi yang mudah dicerna (Fadiana et al., 2025). Media komik, khususnya yang mengadaptasi kearifan lokal, menawarkan potensi besar untuk mengatasi tantangan tersebut dengan menyajikan konten yang relevan secara budaya dan menarik secara visual (Sari et al., 2021; Aswandari et al., 2025). Media pembelajaran sangat penting untuk meningkatkan hasil belajar siswa sekolah dasar. Hasil pembelajaran yang diperoleh dari penggunaan media interaktif dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti tingkat keterlibatan siswa, relevansi media dengan materi, dan karakteristik siswa (Barus & Mustika, 2024). Kendala yang ditemui siswa terutama terkait istilah-istilah IPAS yang sulit dipahami, sehingga membutuhkan penjelasan guru dengan bahasa yang lebih sederhana (Tasmayanti et al., 2025; Yuliana et al., 2025).

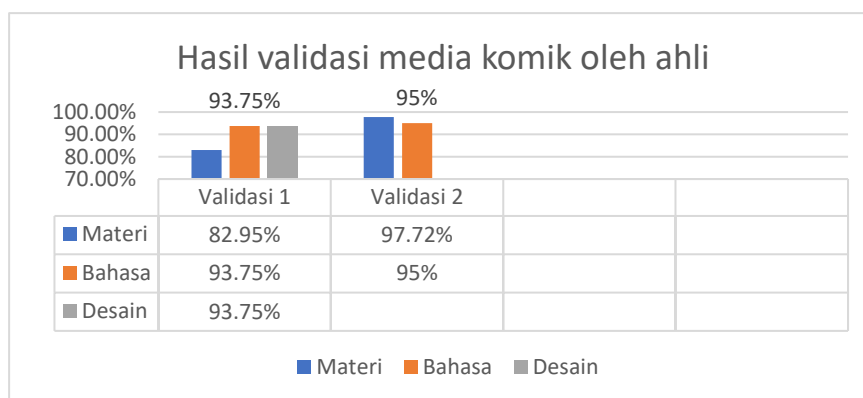
Faktanya, pembelajaran yang kurang variatif dapat menyebabkan peserta didik kehilangan minat dan motivasi, yang pada akhirnya mempengaruhi pemahaman mereka terhadap materi (Oktoberiansyah et al., 2024). Oleh karena itu, pengembangan media komik berbasis kearifan lokal Riau dapat menjadi solusi inovatif untuk menghadirkan pembelajaran yang menarik, relevan, dan efektif, sejalan dengan preferensi siswa terhadap media visual dan cerita.

Tahap pertama adalah pengumpulan data kearifan lokal yang akan diangkat dalam media komik, sehingga konten yang disajikan relevan dengan budaya dan lingkungan Riau. Selanjutnya, dilakukan penentuan naskah cerita, karakter tokoh, latar tempat, dan dialog, sekaligus mengintegrasikan materi pembelajaran tentang rantai makanan dan jaring-jaring makanan dalam ekosistem. Tahap berikutnya adalah pembuatan storyboard sebagai rancangan awal komik, yang menggambarkan susunan halaman dan alur cerita secara keseluruhan. Tahap lanjutan meliputi tracing pembuatan sketsa menggunakan aplikasi desain digital untuk memperjelas garis dan proporsi gambar. Tahap final coloring menyelesaikan pewarnaan dengan

penyesuaian bayangan, gradasi, dan pencahayaan, menghasilkan ilustrasi komik yang rapi, cerah, dan profesional.

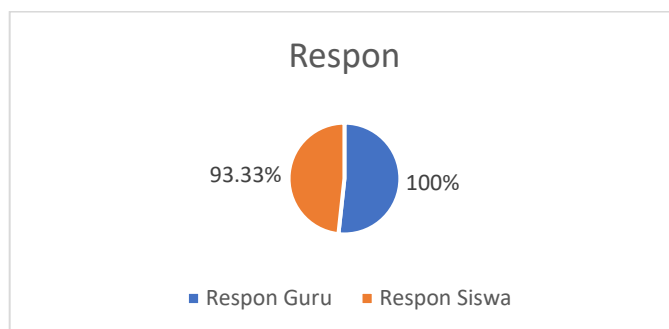
Pemanfaatan kearifan lokal dalam media pembelajaran ini tidak hanya meningkatkan relevansi materi dengan kehidupan siswa tetapi juga mendukung pelestarian budaya daerah (Siallagan et al., 2025). Pengembangan media komik ini juga diharapkan mampu mengatasi tantangan abstraknya materi ekosistem yang seringkali sulit dipahami siswa sekolah dasar, terutama pada konsep jaring-jaring makanan dan rantai makanan (Tasmayanti et al., 2025).

Tahap pengembangan media komik berbasis kearifan lokal Riau dilakukan melalui validasi kelayakan media oleh ahli serta pengukuran respon guru dan siswa sebelum implementasi. Validasi ahli dilakukan oleh enam validator yang terdiri dari ahli materi, ahli bahasa, dan ahli desain. Validator dipilih berdasarkan bidang keahlian masing-masing untuk memastikan media komik memenuhi standar kualitas dan kelayakan. Hasil validasi dapat dilihat pada gambar 6 sebagai berikut:



Gambar 4. Hasil validasi media komik oleh ahli

Gambar 4 dijelaskan validasi materi dilakukan oleh dua ahli materi yaitu hasil validasi pertama menunjukkan skor rata-rata 82,95% dengan kategori sangat layak, dan beberapa saran revisi seperti penambahan capaian pembelajaran, halaman tujuan pembelajaran, dan soal evaluasi. Setelah revisi, validasi kedua memperoleh skor rata-rata 97,72% dengan kategori sangat layak. Validasi bahasa skor rata-rata awal 93,75% dan saran agar bahasa disesuaikan dengan gaya kekinian anak-anak pada validasi pertama. Setelah revisi, validasi kedua menunjukkan skor rata-rata 95%, tetap dalam kategori sangat layak. Validasi desain memperoleh skor rata-rata 93,75% pada validasi pertama dan dinyatakan sangat layak tanpa revisi. Hasil ini menunjukkan bahwa media komik telah memenuhi kriteria kelayakan dari sisi materi, bahasa, dan desain. Penelitian lain juga mengkonfirmasi bahwa pengembangan media komik digital berbasis kearifan lokal, seperti yang diintegrasikan dengan materi matematika atau IPA, dinyatakan valid dan layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran (Wijayanto et al., 2022).



Gambar 5. Hasil respon terhadap media komik berbasis kearifan lokal Riau

Gambar 5 menjelaskan bahwa respon guru terhadap media komik mencapai 100%, menandakan bahwa media ini dianggap sangat baik dan sesuai untuk digunakan dalam pembelajaran. Respon siswa bervariasi antara 85% hingga 100%, dengan rata-rata 93,33%, menunjukkan sebagian besar siswa menilai media ini sangat baik. Secara keseluruhan, tahap pengembangan menunjukkan bahwa media komik berbasis kearifan lokal Riau layak digunakan, diterima dengan baik oleh guru dan siswa, serta siap untuk diimplementasikan sebagai media pembelajaran yang kontekstual dan menarik. Hal ini sejalan dengan temuan penelitian lain yang menunjukkan bahwa media komik edukatif digital sangat layak dijadikan alternatif media untuk meningkatkan minat baca siswa, terutama di tingkat sekolah dasar (Umairah & Amaliyah, 2022).

Hal ini diperkuat oleh penelitian yang menemukan bahwa kualitas produk yang dikembangkan dapat diukur melalui tiga komponen standar yang dilaporkan oleh Nieveen, seperti aspek material, konstruksi, dan bahasa, dengan skor rata-rata menunjukkan validitas tinggi (Bina et al., 2024). Selain itu, hasil validasi ahli media juga menunjukkan bahwa produk komik ini sangat baik dan layak untuk digunakan tanpa memerlukan revisi lebih lanjut (Pou et al., 2025). Sejalan dengan pendapat Fahyuni & Fauzi (2017) bahwa anak-anak dapat memperoleh pemahaman yang lebih baik tentang hubungan antara cerita dan gambar melalui komik yang dapat membangkitkan imajinasi mereka. Salah satu cara agar pembelajaran menjadi lebih menyenangkan adalah dengan menggunakan komik sebagai media pembelajaran. Pada dasarnya proses pembelajaran yang menggunakan media lebih disukai oleh siswa, sebab mereka lebih gampang memahami materi, tidak merasa bosan, membantu meningkatkan rasa ingin tahu siswa dalam belajar dan dapat membantu guru didalam penyampaian materi pembelajaran. Penggunaan media pembelajaran dapat digunakan disemua mata pelajaran salah satunya dapat digunakan pada mata pelajaran IPA (Sukma & Mustika, 2024).

Hasil penelitian ini memiliki beberapa implikasi penting bagi dunia pendidikan, khususnya dalam pengembangan media pembelajaran berbasis budaya lokal. Pengembangan media komik berbasis kearifan lokal Riau yang dinyatakan sangat layak oleh para ahli serta memperoleh respon sangat baik dari guru dan siswa menunjukkan bahwa media ini berpotensi digunakan dalam proses pembelajaran di sekolah dasar. Media tersebut tidak hanya membantu siswa memahami materi

pelajaran dengan cara yang lebih menarik dan kontekstual, tetapi juga menumbuhkan rasa cinta terhadap budaya daerahnya sendiri. Bagi guru, hasil penelitian ini menjadi inspirasi untuk terus berinovasi dalam menciptakan media pembelajaran yang relevan dengan lingkungan sosial budaya peserta didik. Selain itu, pengintegrasian nilai-nilai kearifan lokal melalui media komik juga mendukung tujuan pendidikan nasional dalam pembentukan karakter dan penguatan profil pelajar Pancasila. Secara keseluruhan, penelitian ini memberikan dasar yang kuat bagi pengembangan media pembelajaran yang memadukan aspek edukatif dan budaya, serta membuka peluang bagi penelitian lanjutan pada tahap implementasi dan evaluasi untuk melihat pengaruhnya terhadap hasil belajar siswa.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa pengembangan media komik berbasis kearifan lokal Riau dilakukan dengan model ADDIE hingga tahap *Development*. Tahap *Analysis* meliputi analisis kebutuhan guru, siswa, dan kurikulum; tahap *Design* mencakup perancangan naskah cerita, karakter, latar, dialog, dan ilustrasi menggunakan aplikasi desain; sedangkan tahap *Development* melibatkan validasi oleh ahli materi, bahasa, dan media. Hasil validasi menunjukkan kategori sangat layak dengan peningkatan skor ahli materi dari 82,95% menjadi 97,72%, ahli bahasa dari 77,5% menjadi 83,75%, dan ahli desain sebesar 93,75% tanpa revisi. Respon guru mencapai 100% dan respon siswa rata-rata 93,33%, menunjukkan media ini sangat baik, menarik, dan membantu pemahaman konsep. Penelitian ini merekomendasikan dukungan fasilitas digital di sekolah, pemanfaatan media komik oleh guru dalam pembelajaran IPAS, serta pengintegrasian nilai budaya lokal untuk memperkuat karakter siswa. Peneliti selanjutnya disarankan mengembangkan media serupa pada mata pelajaran lain dengan menambahkan unsur interaktif dan meneliti efektivitasnya terhadap peningkatan hasil belajar.

DAFTAR PUSTAKA

- Aswandari, A., Maraharani, S. D., & Susanti, R. (2025). Analisis Kebutuhan Pengembangan Media Flashcard Berbasis Kearifan Lokal Musi Banyuasin Sebagai Alat Bantu Pembelajaran Penjumlahan Di Kelas I Sekolah Dasar. *SCIENCE Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika Dan IPA*, 5(2), 680. <https://doi.org/10.51878/science.v5i2.5221>
- Ayushandra, V., & Wuryastuti, S. (2022). Integrasi Kearifan Lokal Baduy Pada Pengembangan Bahan Ajar Modul IPA Dalam Menanamkan Nilai-Nilai Konservasi Lingkungan. *Elementar Jurnal Pendidikan Dasar*, 2(1), 119. <https://doi.org/10.37150/persedas.v5i3.1724>
- Barus, N, J & Mustika, D. (2024). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Interaktif

- Terhadap Prestasi Belajar Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *Cetta: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 7(4). 245-255. <https://doi.org/10.37329/cetta.v7i4.3802>
- Bina, N. S., Armanto, D., & Rajagukguk, W. (2024). Improvement Of Students' Mathematical Communication Skills Using Culture-Based Webtoon Digital Comic Learning Media. *TEM Journal*, 3241. <https://www.cceol.com/search/article-detail?id=1286681>
- Damayanti, D. (2021). The Use of Learning Media to Support the Quality of the Learning Process. *SHEs: Conference Series 4 (6)*, 4(6), 938-943. <https://doi.org/10.20961/shes.v4i6.68606>
- Daniyati, A., Saputri, I. B., Wijaya, R., Septiyani, S. A., & Setiawan, U. (2023). Konsep Dasar Media Pembelajaran. *Journal of Student Research*, 1(1), 282-294. <https://doi.org/10.55606/jsr.v1i1.993>
- Dewi, N. Pt. N., Suadnyana, I. Ngh., & Suniasih, N. Wyn. (2019). Pengaruh Model Problem Based Instruction Berbantuan Media Lingkungan Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis IPA. *Thinking Skills And Creativity Journal*, 2(2), 83. <https://doi.org/10.23887/tscj.v2i2.20758>
- Fadiana, A., Puspitoningrum, E., & Karimatussalamah, S. (2025). Penerapan Metode Cerita Bergambar Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Pendidikan Pancasila. *Manajerial Jurnal Inovasi Manajemen Dan Supervisi Pendidikan*, 5(1), 109. <https://doi.org/10.51878/manajerial.v5i1.4896>
- Fitriyyah, N. F., Huda, C., Solikhin, R., & Sulianto, J. (2024). Penerapan Media Nusacard Berbasis Keberagaman Untuk Meningkatkan Literasi Budaya Kelas IV. *Elementary Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar*, 4(3), 178. <https://doi.org/10.51878/cendekia.v4i3.3172>
- Gunawan, P., & Sujarwo. (2022). Pemanfaatan Komik Sebagai Media Pembelajaran Sejarah Dalam Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Siswa. *Kronik: Journal of History Education and Historiography Publisher*, 6(1), 39-44. <https://doi.org/10.26740/kjhi.v6i1.17948>
- Hayya, D. A. F., Ardianti, S. D., & Kironoratri, L. (2025). Efektivitas Model Pembelajaran Nht Dengan Media Komik Kelsipar Terhadap Hasil Belajar Ipas Sdn 1 Padurenan. *Science Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika Dan IPA*, 5(3), 1514. <https://doi.org/10.51878/science.v5i3.6928>
- Lapebridinsi, C & Mustika, D. (2025). Development of science literacy-based animated video media for IPAS. *Jurnal Inovasi Kurikulum*, 22(3). 1619-1634. <https://ejournal-hipkin.or.id/index.php/jik>
- Magdalena, I., Shodikoh, A. F., & Pebrianti, A. R. (2021). Pentingnya Media Pembelajaran untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa SDN Meruya Selatan 06 Pagi. *EDISI: Jurnal Edukasi Dan Sains*, 3(2), 312-325. <https://doi.org/10.36088/edisi.v3i2.1373>
- Muslimah, H., Istiningsih, S., & Saputra, H. H. (2025). Pengaruh Media

- Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif Terhadap Hasil Belajar Kognitif Ipa Siswa Kelas V Sd. *SCIENCE Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika Dan IPA*, 5(2), 857. <https://doi.org/10.51878/science.v5i2.5718>
- Nurjanah, I., Mudopar, M., & Rahayu, I. (2023). Komik Digital Berbasis Keberagaman Budaya Indonesia Sebagai Media Literasi Siswa Sekolah Dasar. *Deiksis Jurnal Pendidikan Bahasa Dan Sastra Indonesia*, 9(2), 98. <https://doi.org/10.33603/deiksis.v9i2.8230>
- Oktaviana, M., & Ramadhani, S. P. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran IPA Berbasis Komik Digital Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Siswa. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 8(1), 48-56. <https://doi.org/10.29303/jipp.v8i1.1090>
- Oktoberiansyah, O., Maharani, S. D., & Syarifuddin, S. (2024). Analisis Kebutuhan Pembelajaran Ipa Kelas 4: Rancangan Media Video Edukasi Menggunakan Powtoon Di Sdn 9 Pseksu. *SCIENCE Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika Dan IPA*, 4(4), 400. <https://doi.org/10.51878/science.v4i4.3501>
- Pou, F., Husain, R., Marshanawiah, A., Aries, N., & Pulukadang, W. (2025). Pengembangan Media Kocibantar Pada Pemahaman Konsep Ciri- Ciri Bangun Datar Kelas IV di SD. *SCIENCE: Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika dan IPA*, 5(2), 461-472. <https://doi.org/10.51878/science.v5i2.4872>
- Siallagan, D. N., Simangunsong, R. T., Siagian, E. M., & Sibarani, S. (2025). Digitalisasi Kearifan Lokal Sebagai Media Literasi Tinjauan Manajemen Dan Hukum Di Sdn 173280 Lobu Siregar. *COMMUNITY Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(1), 158. <https://doi.org/10.51878/community.v5i1.6058>
- Solihah, S. A. S., Suherman, S., & Fadlullah, F. (2022). Pengembangan Media Komik Digital Bermuatan Pendidikan Karakter Materi Membangun Persatuan dan Kesatuan pada Mata Pelajaran PPKn di Sekolah Dasar. *Edukatif : Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(4), 5186-5195. <https://edukatif.org/edukatif/article/view/3156/pdf>
- Sukiastini, I. G. A. N. K., Tika, I. N., & Artawan, P. (2024). Literature Review: Integrasi Model Pembelajaran Ipa Dengan Digitalisasi Dan Kearifan Lokal Untuk Menghadapi Tantangan Di Masa Depan. *SCIENCE Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika Dan IPA*, 4(4), 318. <https://doi.org/10.51878/science.v4i4.3343>
- Sukma, A, I & Mustika, D. (2024). Pengembangan Media Pop Up Book IPA Materi Sistem Pencernaan Kelas V Sekolah Dasar. *Didaktika: Jurnal Pendidikan*, 13(3), 2885-2896. <https://doi.org/10.58230/27454312.787>
- Tasmayanti, L., Susanti, L. R. R., & Safitri, E. R. (2025). Analisis Kebutuhan

- Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Berbantuan Canva Pada Materi Jaring-Jaring Makanan Di Sekolah Dasar. *SCIENCE Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika Dan IPA*, 5(2), 648. <https://doi.org/10.51878/science.v5i2.5223>
- Umairroh, S. H., & Amaliyah, N. (2022). Educational Comic-Based Digital Media To Increase Reading Interest Of Elementary School Students. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru*, 5(2), 300. <https://doi.org/10.23887/jippg.v5i2.50378>
- Wijayanto, Y. I., Sumadi, S., & Raharja, S. P. (2022). Pengembangan e-comic sebagai media pembelajaran matematika berbasis local wisdom pada materi garis dan sudut kelas VII SMP/MTS. *THEOREMA The Journal Education Of Mathematics*, 3(1). <https://e-journal.unimudasorong.ac.id/index.php/jurnaltheorem/article/view/1118>
- Yuliana, Y., Hartono, H., & Tibrani, Mhd. (2025). Analisis Potensi Kebutuhan Pengembangan Video Animasi Konsep Jaring-Jaring Makanan Berbasis Canva Pada Pelajaran IPAS Kelas V SD. *SCIENCE Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika Dan IPA*, 5(2), 797. <https://doi.org/10.51878/science.v5i2.5227>