

PENGEMBANGAN MEDIA KOMIK MUATAN IPAS MATERI EKOSISTEM UNTUK SISWA KELAS V SDN 27 CAKRANEGARA

Isfawani Kelandia¹, Mohammad Liwa Ilhamdi², Lalu Wira Zain Amrullah³
^{1,2,3}Pendidikan Guru Sekolah Dasar, FKIP, Universitas Mataram, Indonesia
¹isfawanikelandia@gmail.com, ²liwa_ilhamdi@unram.ac.id,
³l.wirazainamrullah@unram.ac.id

ABSTRACT

This study aims to develop comic media for the Natural and Social Sciences (IPAS) subject for material on ecosystems for grade V students at SDN 27 Cakranegara. The research method used is Research and Development (R&D) with the Hannafin and Peck model approach which includes needs analysis, design, and development and implementation. This study involved all grade V students at SDN 27 Cakranegara, consisting of 35 students and 1 teacher. The results of this study are IPAS comic media containing material on the interaction of biotic and abiotic ecosystems. Based on validation by media experts, this comic obtained an average feasibility percentage of 90.7% and from validation by material experts obtained a percentage of 90%. In addition, the results of small and large scale trials, involving teacher and student responses, indicate that this comic media is included in the very feasible category. This social science comic media can be used as a learning tool for ecosystem material, attracting students' interest in learning, increasing learning motivation, and increasing students' knowledge and understanding of interactions between living things in the ecosystem.

Keywords: Development, Comic Media, Ecosystem

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media komik pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) untuk materi tentang ekosistem bagi siswa kelas V di SDN 27 Cakranegara. Metode penelitian yang digunakan adalah *Research and Development* (R&D) dengan pendekatan model Hannafin and Peck yang meliputi analisis kebutuhan, desain, serta pengembangan dan implementasi. Penelitian ini melibatkan seluruh siswa kelas V di SDN 27 Cakranegara, yang terdiri dari 35 siswa dan 1 guru. Hasil dari penelitian ini adalah media komik IPAS yang memuat materi tentang interaksi ekosistem biotik dan abiotik. Berdasarkan validasi oleh ahli media, komik ini memperoleh persentase kelayakan rata – rata sebesar 90,7% dan dari validasi ahli materi memperoleh persentase sebesar 90%. Selain itu, hasil uji coba pada skala kecil dan besar, yang melibatkan respon guru dan siswa, menunjukkan bahwa media komik ini termasuk dalam kategori sangat layak. Media komik muatan IPAS ini dapat digunakan sebagai alat pembelajaran untuk materi ekosistem, menarik minat belajar siswa, meningkatkan motivasi belajar, serta meningkatkan pengetahuan dan pemahaman siswa mengenai interaksi antar makhluk hidup dalam ekosistem.

Kata Kunci: Pengembangan, Media Komik, Ekosistem

A. Pendahuluan

Media pembelajaran memegang peranan penting dalam menciptakan proses pembelajaran yang aktif, menarik, dan bermakna bagi peserta didik. Desain media yang baik mampu membantu peserta didik memahami materi dengan lebih mudah serta menciptakan suasana belajar yang menyenangkan (Quddus, 2022). Dengan tersedianya berbagai jenis media, guru dapat memilih media yang sesuai dengan kebutuhan pembelajaran dan karakteristik siswa.

Menurut Mayer (2001), pembelajaran akan lebih efektif apabila informasi disajikan dalam bentuk kombinasi antara kata-kata dan gambar. Teori ini dikenal sebagai *Multimedia Principle*, yang menekankan bahwa pembelajaran menjadi lebih bermakna jika disampaikan melalui jalur visual dan verbal secara bersamaan. Dalam hal ini, media pembelajaran visual sangat penting untuk mendukung pemrosesan informasi oleh peserta didik.

Media pembelajaran, sebagaimana dijelaskan oleh Telaumbanua (2023), bukan hanya sebagai alat bantu guru dalam menyampaikan materi, melainkan

juga sebagai jembatan yang memfasilitasi interaksi antara peserta didik dengan sumber belajar. Hal ini diperkuat oleh pandangan Isa dan Rustini (2023) yang menyatakan bahwa penggunaan media dapat membangkitkan minat baru dan meningkatkan motivasi belajar siswa secara signifikan.

Penggunaan media yang interaktif selama proses belajar dapat memberikan dampak positif bagi kondisi psikologis peserta didik. Media yang menarik dapat mendorong peserta didik untuk lebih aktif dalam pembelajaran dan membantu mereka memahami materi dengan lebih cepat (Oktafiani et al., 2020). Oleh karena itu, penggunaan media harus disesuaikan dengan karakteristik peserta didik agar pembelajaran menjadi lebih efektif.

Salah satu mata pelajaran yang menuntut kehadiran media pembelajaran yang baik adalah Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS). Menurut Suciarti (2021), banyak siswa merasa kesulitan dalam memahami pelajaran IPAS karena materi yang diajarkan mengandung banyak istilah dan konsep yang abstrak. Ketiadaan media visual yang mendukung

membuat siswa semakin tidak tertarik untuk mempelajari materi tersebut.

Materi ekosistem dalam IPAS, misalnya, menjelaskan hubungan antara makhluk hidup (biotik) dan benda mati (abiotik), serta proses interaksi yang kompleks di dalamnya. Pemahaman konsep seperti siklus energi, peran relung, dan kebutuhan organisme sangat membutuhkan bantuan visual agar dapat dipahami secara konkret oleh peserta didik (Mayer, 2001). Tanpa bantuan media, siswa hanya menghafal tanpa memahami makna dari konsep tersebut.

Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan peneliti pada 20 November 2024 di kelas V SDN 27 Cakranegara, diketahui bahwa guru masih menggunakan media konvensional dalam pembelajaran IPAS, khususnya pada materi ekosistem. Pembelajaran lebih berpusat pada penjelasan guru dan penggunaan buku teks yang minim ilustrasi menarik, sehingga peserta didik tampak kurang tertarik mengikuti proses pembelajaran (hasil observasi peneliti, 2024).

Temuan tersebut diperkuat dengan wawancara peserta didik yang menyatakan bahwa mereka lebih

menyukai buku bergambar daripada buku teks biasa. Menurut teori perkembangan kognitif Piaget (dalam Suparno, 2001), peserta didik usia sekolah dasar berada dalam tahap operasional konkret, yang berarti mereka memahami konsep melalui pengalaman langsung dan bantuan visual. Oleh karena itu, media bergambar lebih efektif untuk membantu pemahaman mereka.

Salah satu bentuk media visual yang menarik perhatian peserta didik adalah komik. Hidayah (2017) dan Wibowo & Koeswanti (2021) menyatakan bahwa komik merupakan media visual naratif yang menyajikan cerita dalam bentuk rangkaian gambar dan teks secara runtut. Komik tidak hanya berfungsi sebagai hiburan, tetapi juga sebagai media edukatif yang mampu meningkatkan daya imajinasi dan konsentrasi siswa.

Penelitian oleh Panjaitan et al. (2020) menunjukkan bahwa media komik efektif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran IPAS. Selain itu, Quddus (2022) menyatakan bahwa media pembelajaran berbasis komik sangat layak digunakan karena mampu menyederhanakan materi kompleks menjadi lebih menarik dan mudah

dipahami. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media komik IPAS materi ekosistem bagi siswa kelas V SDN 27 Cakranegara, sebagai alternatif media pembelajaran yang menyenangkan, interaktif, dan sesuai dengan karakteristik peserta didik sekolah dasar.

B. Metode Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan atau R&D (Research and Development). Menurut Sugiyono (2019), metode penelitian dan pengembangan digunakan untuk menciptakan produk baru dan menguji tingkat kelayakannya. Penelitian ini memanfaatkan model pengembangan yang dilakukan dengan mengadaptasi model Hannafin & Peck, karena model Hannafin & Peck adalah model yang sederhana, namun elegan (Tegeh, 2014). Model Hannafin & Peck terdiri dari tiga tahap, yaitu tahap analisis kebutuhan, tahap desain, dan tahap pengembangan dan implementasi. Dalam model Hannafin & Peck, semua tahapan melibatkan proses evaluasi dan revisi.

Penelitian ini dilaksanakan di SDN 27 Cakranegara yang terletak di

Jalan Jenderal Sudirman, No.57, Cakranegara, Kecamatan Cakranegara, Kota Mataram, NTB. Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas V SDN 27 Cakranegara. Objek penelitian ini adalah media pembelajaran yang dikembangkan yaitu media komik muatan IPAS kelas V. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu kuesioner (angket), yaitu angket validasi ahli media, angket validasi ahli materi, angket respon guru, dan angket respon peserta didik. Angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden (Ilhamdi, 2021). Adapun analisis data dalam penelitian ini menggunakan skala Likert 1 sampai 5 yang meliputi analisis data kevalidan dan kepraktisan. Teknik analisis data kevalidan menggunakan rumus persentase kevalidan. Teknik analisis data kepraktisan menggunakan rumus persentase kepraktisan.

Pengembangan media komik ini menggunakan model Hannafin & Peck terdiri dari tiga tahap, yaitu tahap analisis kebutuhan, tahap desain, dan tahap pengembangan dan implementasi. Dalam model Hannafin

& Peck, semua tahapan melibatkan proses evaluasi dan revisi. Teknik analisis data yang digunakan yaitu menggunakan rumus presentase kevalidan dan presentase kepraktisan.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

1. Validasi Produk oleh Ahli

Uji validasi produk memegang peranan penting dalam proses pengembangan. Hal tersebut karena uji validasi bertujuan untuk menguji tingkat kevalidan produk yang dikembangkan sebelum lanjut ke tahap berikutnya (Surahman & Surjono, 2017). Tahap pengembangan dapat dilanjutkan apabila media komik yang dikembangkan sudah dinyatakan valid. Tingkat kevalidan media komik dapat diketahui melalui hasil angket validasi ahli media dan materi.

Hasil produk berupa media cetak komik dengan jumlah halaman 11 lembar divalidasi oleh ahli media dan ahli materi untuk menguji kelayakan produk yang dikembangkan sebelum diimplementasikan ke siswa. Penilaian dari ahli media secara keseluruhan diperoleh persentase tingkat pencapaian kevalidan sebesar

90,7% dengan kategori sangat valid. Sementara penilaian dari ahli materi secara keseluruhan diperoleh persentase tingkat pencapaian kevalidan sebesar 90% dengan kategori sangat valid. Dari hasil validasi dari ahli media dan materi diperoleh data kualitatif dan kuantitatif.

Berdasarkan validasi ahli media dan materi dapat diperoleh data kuantitatif penilaian yang diperoleh dari penilaian pada lembar angket skala 1 sampai 5, sedangkan data kualitatif diperoleh dari kritik dan saran yang diberikan validator untuk merevisi media yang dikembangkan. Menurut Muhammad et al., (2020), jika suatu produk dinyatakan layak, maka produk tersebut dapat digunakan setelah direvisi sesuai dengan saran dari validator. Oleh karena itu, sebelum mengimplementasikan kepada siswa, media komik harus direvisi sesuai dengan saran yang diberikan oleh ahli. Ahli media memberikan penilaian bahwa media layak diuji cobakan dengan revisi, sedangkan ahli materi memberikan penilaian bahwa media layak diuji cobakan tanpa revisi.

Kritik dan saran yang diberikan oleh validator media yaitu warna background diceraikan agar kontras

dengan karakter sehingga yang membaca atau melihat media komik ini dapat melihat karakter dengan jelas. Selanjutnya validator media juga memberikan saran untuk menggunakan nomor urutan pada setiap panel agar pembaca dapat mengetahui urutan membaca cerita dengan benar.

Berdasarkan kritik dan saran yang diberikan oleh validator, peneliti melakukan revisi kembali yaitu dengan mengubah tampilan media komik. Hal ini sejalan dengan temuan penelitian oleh Ramadhani & Yusuf (2022) yang menyatakan bahwa penggunaan warna dan penomoran panel secara sistematis dapat meningkatkan keterbacaan serta alur pemahaman siswa terhadap isi komik pembelajaran. Setelah melakukan revisi, media komik dapat diimplementasikan kepada siswa.

2. Uji Coba Produk

Pada tahap ini, dilakukan uji coba produk kepada siswa. Tahap ini merupakan kegiatan penggunaan produk pengembangan dalam pembelajaran. Uji coba dilakukan pada siswa kelas V SDN 27 Cakranegara, dalam dua tahap: tahap pertama untuk kelompok kecil yang terdiri dari 8 siswa dan tahap kedua

untuk kelompok besar yang terdiri dari 27 siswa. Menurut Ulfah, Wahyuni, & Nurtamam (2021) menyatakan bahwa uji coba kelompok kecil berjumlah diantara 6- 9 orang untuk mengetahui kepraktisan terhadap media yang dikembangkan. Pada kegiatan uji coba produk akan diperoleh hasil angket respon siswa terhadap media komik yang mencakup tiga aspek penilaian yaitu aspek materi, amedia, dan isi cerita yang dikembangkan menjadi 12 item pernyataan.

Berdasarkan angket respon siswa, diperoleh persentase kepraktisan media komik pada tahap 1 uji coba kelompok kecil dan tahap 2 uji coba kelompok besar. Pada tahap 1 uji coba kelompok kecil mendapatkan persentase keseluruhan sebesar 90% dengan kategori "sangat praktis". Sementara itu, pada tahap 2 uji coba kelompok besar memperoleh persentase keseluruhan sebesar 87,4% dengan kategori "sangat praktis". Dari hasil uji coba kelompok kecil dan kelompok besar, tidak ada revisi yang diperlukan untuk produk yang dikembangkan. Seluruh siswa kelas V SDN 27 Cakranegara merasa cukup puas dengan media komik yang dikembangkan dan merasa senang menggunakannya.

Hal tersebut terlihat dari hasil angket dan wawancara tanggapan siswa yang menunjukkan bahwa kriteria kelayakan pada aspek kepraktisan telah terpenuhi dengan kategori sangat praktis. Dari tanggapan tersebut terlihat bahwa minat dan motivasi belajar siswa meningkat ketika menggunakan media komik. Hal ini sejalan dengan pendapat Yosri et al. (2021) yang menyatakan bahwa materi yang disajikan dalam bentuk komik dapat menarik dan memotivasi siswa dalam belajar. Selain itu, Sudjana & Rifai dalam Putra (2022) menyatakan bahwa bahan ajar berupa komik dapat membuat proses pembelajaran lebih efektif, meningkatkan minat siswa, dan menumbuhkan apresiasi siswa terhadap materi yang dipelajari.

Guru juga memberikan tanggapan terhadap media komik melalui angket respon guru yang telah disiapkan. Dari angket tersebut diperoleh persentase kepraktisan media komik secara keseluruhan adalah 89,2% dengan kategori “sangat praktis” tanpa perlu revisi. Guru kelas V SDN 27 Cakranegara merasa senang dengan adanya media komik ini. Hal tersebut terlihat dari hasil angket dan wawancara guru

yang menyatakan bahwa komik ini menarik dan mampu meningkatkan motivasi belajar siswa, terlihat dari peningkatan antusiasme dan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Guru juga merekomendasikan penggunaan media ini dalam pembelajaran IPAS dan memberikan saran agar ditambahkan aktivitas reflektif untuk memperkuat pemahaman siswa.

Kepraktisan suatu media dinilai berdasarkan penilaian siswa dan guru sebagai pengguna media komik yang telah dikembangkan. Sebagaimana disampaikan oleh Fitria et al. (2017), kepraktisan suatu media ditentukan oleh hasil penilaian pengguna. Berdasarkan hasil respon siswa dan guru, media komik ini memenuhi kriteria kelayakan pada aspek kepraktisan dengan kategori sangat praktis sesuai pendapat Arikunto dalam Yulinda et al. (2023). Tingkat kepraktisan ditunjukkan oleh komentar siswa dan guru terhadap media komik. Sebagaimana dinyatakan oleh Fitria et al. (2017), tingkat kepraktisan suatu media dapat dilihat dari penjelasan apakah guru atau pihak lain menganggap bahwa materi pembelajaran mudah digunakan oleh siswa dan guru. Oleh

karena itu, dapat dikatakan bahwa media komik sangat layak digunakan di sekolah untuk kegiatan pembelajaran.

D. Kesimpulan

Berdasarkan proses pengembangan dan hasil uji coba media komik menggunakan model Hannafin & Peck yaitu analisis kebutuhan, desain, serta pengembangan dan implementasi dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut: 1) Tingkat kevalidan media komik muatan IPAS materi ekosistem untuk kelas V berdasarkan hasil uji validasi media memperoleh presentase sebesar 90,7% dengan kategori sangat valid. Kemudian berdasarkan hasil uji validasi ahli materi memperoleh presentase sebesar 90% dengan kategori sangat valid. 2) Tingkat kepraktisan media komik muatan IPAS materi ekosistem untuk kelas V berdasarkan hasil respon peserta didik uji coba kelompok kecil memperoleh skor 90%, sedangkan uji coba kelompok besar memperoleh skor 87,4% dengan kriteria sangat praktis. 3) Berdasarkan skor yang diperoleh dari validasi ahli dan kepraktisan

mendapat kriteria sangat layak digunakan untuk materi ekosistem.

DAFTAR PUSTAKA

- Fitria, A. D., Mustami, M. K., & Taufiq, A. U. (2017). Pengembangan Media Gambar Berbasis Potensi Lokal Pada Pembelajaran Materi Keanekaragaman Hayati di Kelas X di SMA 1 Pitu Riase Kab. Sidrap. *Jurnal Pendidikan Dasar Islam*.
- Herayani, L. (2024). Pengembangan LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik) Berbasis PBL (*Problem-Based Learning*) Pada Materi IPA Kelas V SDN 36 Cakranegara. *Skripsi*. Universitas Mataram. doi: <https://doi.org/10.29303/jppipa.v6i1.7607>
- Hidayah, N. (2017). Pengembangan media pembelajaran berbasis komik pada mata pelajaran ilmu pengetahuan sosial kelas IV MI Nurul Hidayah Roworejo Negerikaton Pesawaran. *Terampil: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Dasar*, 4(1), 34-46.
- Ihamdi, M. L., Istiningasih, S., & Ardhani, A. D. (2021). Pengembangan media pembelajaran berbasis permainan monopoli pada pelajaran ilmu pengetahuan alam (IPA) kelas IV SD. *Jurnal Pijar Mipa*, 16(2), 170-175. doi: [10.29303/jpm.v16i2.2446](https://doi.org/10.29303/jpm.v16i2.2446)
- Isa, S. F. P., & Rustini, T. (2023). Pengaruh Media Pada Pembelajaran Ips Di Sd. *Harmony: Jurnal Pembelajaran IPS Dan PKN*, 8(1), 24-29.

- Mayer, R. E. (2021). *Multimedia Learning* (3rd ed.). Cambridge University Press.
- Muhammad, H., Murtinugraha, R. E., & Musamalah, S. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran E-Learning Berbasis Moodle Pada Mata Kuliah Metodologi Penelitian. *Jurnal PenSil*.
- Oktafiani, D., Nulhakim, L., & Alamsyah, T. P. (2020). Pengembangan media pembelajaran IPA berbasis multimedia interaktif menggunakan Adobe Flash pada Kelas IV. *Mimbar PGSD Undiksha*, 8(3), 527-540.
- Panjaitan, R. G. P., Ningsih, K., & Novi, N. (2020). Effectiveness of Comics on Student Learning Outcomes. *Jurnal Pena Sains*, 7(1), 18–24.
<https://doi.org/10.21107/jps.v7i1.6377>
- Putra, Y. A., & Widodo, A. (2022). Efektivitas Komik Edukasi dalam Meningkatkan Literasi Sains Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 8(1), 45–52.
<https://doi.org/10.21831/jipi.v8i1.45678>
- Quddus, R. (2022). *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Komik Pada Materi Sistem Ekskresi Manusia di MTsN 4 Aceh Selatan* (Doctoral dissertation, UIN Ar-Raniry).
- Ramadhani, F., & Yusuf, M. (2022). Pengaruh desain visual terhadap pemahaman siswa dalam media komik pembelajaran. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 10(1), 45–53.
<https://doi.org/10.21009/jtp.v10i1.1234>
- Suciarti, P. (2021). *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis E-Komik Pada Mata Pelajaran Ipa Materi Ekosistem Di Mtsn 1 Kota Bengkulu* (Doctoral dissertation, UIN Fatmawati Sukarno).
- Sugiyono. (2019). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. In Bandung: Cv. Alfabeta.
- Surahman, E., & Surjono, H.D. (2017). Pengembangan Adaptive Mobile Learning pada Mata Pelajaran Biologi SMA Sebagai Upaya Mendukung Proses Blended Learning. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 4(1), 26-37. doi: <https://doi.org/10.21831/jitp.v4i1.9723>
- Tegeh, I. M. (2014). *Model Penelitian Pengembangan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Telaumbanua, A. (2023). *Pengembangan Media Pembelajaran dalam Bentuk Komik pada Materi Menelaah Struktur dan Kebahasaan*. Fabel. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia*
- Ulfah, T. A., Wahyuni, E. A., & Nurtamam, M. E. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Permainan Kartu Uno pada Pembelajaran Matematika Materi Satuan Panjang. 955-961. doi: <https://doi.org/10.31219/osf.io/qt4mv>
-

- Wibowo, S. A., & Koeswanti, H. D. (2021). Pengembangan media pembelajaran berbasis komik untuk meningkatkan karakter kemandirian belajar siswa sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(6), 5100-5111.
- Yosri, M. L., Rahmawati, D., & Agustina, R. (2021). Pengembangan Modul Berbasis Konstektual Komik Materi Aritmetika Sosial Kelas VII Smp Pgri 1 Batanghari. *Jurnal Pendidikan*.
- Yulinda, N., Witono, H., & Fauzi, A. (2023). Pengembangan Media Miniatur Tiga Dimensi Berbahan Dasar Kertas untuk Pemahaman Diri Siswa Tentang Mitigasi Bencana di Kelas 6 Sekolah Dasar. *Journal of Classroom Action Research*.