

**PENGEMBANGAN MEDIA KOMIK DIGITAL BERMUATAN KUIS INTERAKTIF
UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR IPAS SD**

Luh Eka Wahyuni¹, I Ketut Gading², I Gede Margunayasa³

^{1,3}PGSD FIP Universitas Pendidikan Ganesha

²BK FIP Universitas Pendidikan Ganesha

¹eka.wahyuni@student.undiksha.ac.id, ²iketutgading@undiksha.ac.id,

³igede.margunayasa@undiksha.ac.id

ABSTRACT

This study was conducted based on the low level of students' learning activity and learning outcomes in science (IPAS) subjects at elementary school. The purpose of this research was to develop a digital comic media integrated with interactive quizzes to improve students' learning activity and learning outcomes. This study employed a Research and Development (R&D) method using a development model consisting of several stages, including analysis, design, development, implementation, and evaluation. The subjects of this study were fifth-grade elementary school students, divided into experimental and control groups. Data were collected through tests (pretest and posttest), and questionnaires. The data were analyzed using descriptive and inferential statistical techniques, including N-Gain analysis and hypothesis testing using MANOVA. The results showed that the developed digital comic media was valid, practical, and effective in improving students' learning activity and learning outcomes. This is evidenced by the increase in students' posttest scores compared to pretest scores, as well as higher learning activity in the experimental group compared to the control group. Furthermore, the MANOVA test results showed a significant effect with a significance value of $0.000 < 0.05$, with Pillai's Trace = 0.807 and $F = 77.257$, indicating a simultaneous significant effect on students' learning activity and learning outcomes. The univariate test also showed significant results for learning activity ($F = 4.953$; Sig. = 0.032) and learning outcomes ($F = 155.817$; Sig. = 0.000). Therefore, the digital comic media integrated with interactive quizzes can be used as an innovative learning medium to support effective science learning in elementary schools.

Keywords: digital comic media, learning activity, learning outcomes

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya aktivitas dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPAS di sekolah dasar. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengembangkan media komik digital yang terintegrasi dengan kuis interaktif guna meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. Penelitian ini menggunakan metode Research and Development (R&D) dengan model pengembangan yang meliputi beberapa tahapan, yaitu analisis, perancangan, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas V sekolah dasar yang dibagi

menjadi kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Data dikumpulkan melalui lembar tes (*pretest dan posttest*), dan angket. Data dianalisis menggunakan teknik statistik deskriptif dan inferensial, termasuk analisis *N-Gain* dan uji hipotesis menggunakan MANOVA. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media komik digital yang dikembangkan memiliki kriteria valid, praktis, dan efektif dalam meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. Hal ini dibuktikan dengan adanya peningkatan skor *posttest* dibandingkan *pretest*, serta aktivitas belajar siswa pada kelompok eksperimen yang lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol. Selain itu, hasil uji MANOVA menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan dengan nilai signifikansi $0,000 < 0,05$, dengan nilai *Pillai's Trace* = 0,807 dan $F = 77,257$, yang menunjukkan adanya pengaruh simultan yang signifikan terhadap aktivitas dan hasil belajar siswa. Uji univariat juga menunjukkan hasil yang signifikan untuk aktivitas belajar ($F = 4,953$; Sig. = 0,032) dan hasil belajar ($F = 155,817$; Sig. = 0,000). Oleh karena itu, media komik digital yang terintegrasi dengan kuis interaktif dapat digunakan sebagai media pembelajaran inovatif untuk mendukung pembelajaran IPAS yang efektif di sekolah dasar.

Kata kunci: media komik digital, aktivitas belajar, hasil belajar

A. Pendahuluan

Pembelajaran yang efektif tidak hanya berpusat pada penyampaian materi oleh guru, tetapi juga ditentukan oleh tingkat keterlibatan aktif siswa dalam proses belajar. Aktivitas belajar merupakan segala bentuk kegiatan yang dilakukan oleh siswa terutama dalam proses pembelajaran di kelas atau di sekolah (Ali, 2021). Kegiatan ini dapat berupa mendengarkan penjelasan, mencatat, membaca, membuat rangkuman, mengajukan pertanyaan, menjawab soal, berdiskusi, melakukan percobaan, dan aktivitas lainnya. Adapun aspek yang dapat dijadikan dasar dalam menilai aktivitas belajar

siswa antara lain mencakup perhatian siswa selama mengikuti proses pembelajaran, kemampuan siswa dalam mengajukan pertanyaan kepada guru terkait materi yang belum dipahami, kemampuan untuk bertanya kepada teman yang lebih memahami materi, serta keaktifan siswa dalam merespon pertanyaan dari guru (Wiwin et al., 2021). Aktivitas belajar sangat penting karena semakin aktif siswa dalam proses pembelajaran maka semakin besar kemungkinan mereka mencapai keberhasilan dalam belajar. Namun kenyataannya saat ini, aktivitas belajar siswa masih rendah karena disebabkan oleh dua faktor. Pertama, aktivitas belajar siswa

menurun karena peran guru yang masih mendominasi pembelajaran dengan metode ceramah dan pembelajaran yang dilakukan hanya berfokus pada satu arah sehingga siswa kurang aktif dalam pembelajaran (Wati & Prastitasari, 2023). Kedua, kurangnya variasi media pembelajaran membuat proses belajar menjadi monoton dan kurang menarik, sehingga siswa kehilangan motivasi untuk belajar (Ariana, 2022). Oleh karena itu, aktivitas pembelajaran di kelas sangat menentukan hasil belajar siswa (Purwanti, 2022).

Keberhasilan pendidikan di sekolah dapat dipantau dari hasil belajar yang dicapai oleh siswa melalui proses penilaian yang bertujuan untuk mengukur pencapaian hasil belajar siswa setelah melaksanakan kegiatan pembelajaran (Mulyanti et al., 2023). Hasil belajar merupakan pencapaian yang diraih melalui usaha selama proses pembelajaran yang dapat dinilai melalui tes untuk mengetahui perkembangan siswa (Hartawan et al., 2024). Hasil belajar sangat penting karena menjadi indikator utama untuk menilai efektivitas pembelajaran serta dasar dalam pengambilan keputusan

pendidikan, baik oleh guru, sekolah, maupun pihak terkait lainnya. Untuk mencapai hasil belajar sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan, guru perlu merancang pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa (Dewi et al., 2023). Hasil belajar yang optimal dapat dicapai apabila siswa terlibat secara aktif dalam seluruh aktivitas khususnya dalam pembelajaran IPAS (Wardianti et al., 2023). Pembelajaran IPAS di sekolah dasar, dirancang dengan tujuan membuat siswa mampu mengaitkan konsep-konsep ilmiah dengan peristiwa atau kejadian yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari (Ansya & Salsabilla, 2024). Dengan demikian, pembelajaran IPAS di sekolah dasar diharapkan mampu meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa.

Namun demikian, kenyataanya belum sesuai harapan karena hasil belajar IPAS siswa saat ini tergolong rendah. Hasil PISA (Program Penilaian Siswa Internasional) menunjukkan bahwa kemampuan dari siswa Indonesia dalam menyelesaikan soal-soal PISA masih jauh di atas rata-rata. Pada PISA 2015 menunjukkan hasil belajar IPAS rata-rata berada di peringkat bawah yaitu 62 dari 69 negara. Sementara hasil

PISA pada tahun 2018 pada pembelajaran IPAS berada pada peringkat 71 dari 80 negara, dengan skor rata-rata Indonesia mencapai 398 (Permana, 2020). Kondisi ini menunjukkan bahwa pemahaman konsep dalam pembelajaran tergolong rendah dan belum mencapai standar yang diharapkan. Oleh karena itu, diperlukan media pembelajaran inovatif yang dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa, khususnya dalam mata pelajaran IPAS. Media pembelajaran memegang peranan yang sangat penting dalam proses belajar mengajar, berfungsi sebagai penghubung dalam penyampaian materi. Penggunaan media dalam proses belajar mengajar dapat memberikan pengaruh positif dan keuntungan besar dalam memperlancar pembelajaran siswa (Mauliana et al., 2025).

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan wali kelas V di SD N 1 Suwug, ditemukan bahwa aktivitas dan hasil belajar IPAS siswa kelas V masih rendah. Hal ini disebabkan oleh kurangnya media pembelajaran digital yang menarik dan inovatif. Dalam pembelajaran IPAS khususnya materi ekosistem,

media yang digunakan masih monoton dan tidak berubah-ubah seperti media konvensional berupa buku pelajaran dan media *power point*, karena guru memiliki keterbatasan waktu dan keterampilan dalam merancang dan mengembangkan media pembelajaran berbasis teknologi, sehingga membuat siswa cenderung merasa bosan. Pembelajaran di kelas juga masih menggunakan metode pembelajaran satu arah, dimana guru lebih berfokus pada penyampaian materi secara langsung tanpa melibatkan siswa secara aktif. Pembelajaran yang monoton dan kurang bervariasi ini mengurangi kesempatan siswa untuk terlibat secara aktif. Akibatnya siswa menjadi pasif dalam mengikuti pembelajaran, yang akhirnya berdampak pada rendahnya aktivitas dan hasil belajar yang dicapai.

Dengan demikian, diperlukan pengembangan media pembelajaran yang inovatif, menarik, dan sesuai dengan era digital saat ini. Salah satu solusi untuk mengatasi permasalahan ini adalah dengan mengembangkan media inovatif yaitu berupa komik digital pembelajaran. Komik digital merupakan media visual yang

menyajikan gambar-gambar ilustrasi dengan alur cerita yang jelas dan runtut (Maharani et al., 2022). Komik tidak hanya menyampaikan informasi secara visual, tetapi juga mampu menarik perhatian dan membangun keterlibatan emosional siswa melalui karakter, konflik, dan penyelesaian cerita. Penggunaan komik digital sebagai media pembelajaran dinilai efektif karena dapat menyederhanakan materi yang kompleks menjadi lebih mudah dipahami, terutama bagi siswa sekolah dasar yang masih berada pada tahap perkembangan kognitif konkret. Selain itu, komik digital juga memberikan ruang bagi siswa untuk belajar secara mandiri maupun berkelompok melalui pengalaman belajar yang menyenangkan dan tidak membosankan.

Dari uraian di atas, peneliti ingin mengembangkan media komik digital pembelajaran menjadi lebih inovatif. Media ini dirancang tidak hanya menampilkan cerita visual, tetapi juga dilengkapi dengan fitur audio dan kuis interaktif. Dengan penggabungan berbagai elemen, komik digital mampu mengakomodasi berbagai kebutuhan belajar siswa secara menyeluruh, menjadikan proses

pembelajaran lebih menarik, menyenangkan, dan bermakna. Sehingga dengan komik digital ini, diharapkan mampu meningkatkan aktivitas dan hasil belajar IPAS siswa kelas V khususnya pada materi ekosistem.

Pengembangan ini sangat relevan dilaksanakan karena sudah terdapat beberapa penelitian terkait dengan pengembangan media komik digital. Penelitian yang telah dilakukan sebelumnya antara lain, penelitian yang menunjukkan bahwa komik digital dapat meningkatkan hasil belajar kelas kelas V SD khususnya pada mata pelajaran IPAS (Haryanto et al., 2023). Penelitian yang menyatakan bahwa komik digital untuk meningkatkan hasil belajar kognitif siswa (Oktaviana & Ramadhani, 2023). Sehingga dapat disimpulkan bahwa media komik digital efektif digunakan dalam pembelajaran karena mampu menyampaikan materi secara visual yang menarik, sehingga mempermudah siswa dalam memahami konsep-konsep yang diajarkan. Selain itu, penggunaan komik digital juga dapat meningkatkan keterlibatan dan motivasi belajar siswa melalui penyajian cerita yang

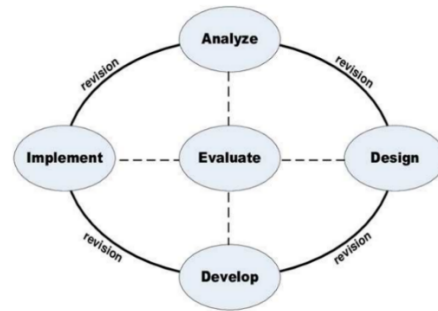
kontekstual sesuai dengan kehidupan sehari-hari. Dengan demikian, pengembangan media komik digital dapat mendukung aktivitas dan pencapaian hasil belajar.

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian pengembangan dengan judul “Pengembangan Media Komik Digital Bermuatan Kuis Interaktif Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar IPAS SD”.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development (R&D)* yang bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran berupa komik digital bermuatan kuis interaktif pada materi ekosistem untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar IPAS siswa sekolah dasar. Model pengembangan yang digunakan adalah ADDIE yang terdiri atas lima tahap, yaitu *analyze*, *design*, *development*, *implementation*, dan *evaluation*.

Gambar 1 Model Pengembangan ADDIE



Tahap *analyze* meliputi analisis konten dan kompetensi siswa, karakteristik siswa, serta fasilitas sekolah. Tahap *design* dilakukan dengan merancang media komik digital serta menyusun instrumen penelitian. Tahap *development* meliputi pembuatan media, uji keberterimaan oleh *judges*, uji kepraktisan oleh responden, serta uji efektivitas oleh subjek disertai revisi produk. Tahap *implementation* dilakukan melalui uji coba menggunakan desain *pretest-posttest control group design* dengan melibatkan kelas eksperimen dan kontrol. Tahap *evaluation* yaitu terdapat evaluasi formatif untuk pengumpulan data yang terjadi pada setiap tahapan pengembangan media. Sedangkan evaluasi sumatif pengumpulan data untuk mengetahui keefektifan media, serta akan dilakukan dengan penarikan kesimpulan.

Judges, responden, dan subjek penelitian terdiri dari ahli, guru, dan siswa kelas V di SD N 1 Suwug. *Judges* sebanyak dua orang ahli berperan dalam uji keberterimaan, responden yaitu dua guru kelas V dalam uji kepraktisan, dan subjek penelitian yaitu seluruh siswa kelas V dalam uji efektivitas.

Pengumpulan data dilakukan melalui kuesioner dan tes menggunakan lembar validasi ahli, angket respon guru dan siswa, serta tes *pretest* dan *posttest*. Data keberterimaan dan kepraktisan dianalisis secara deskriptif kuantitatif. Efektivitas media dianalisis menggunakan *N-Gain Score*, setelah melalui uji prasyarat berupa uji normalitas, homogenitas, multikolinieritas, dan kesetaraan. Selanjutnya, data dianalisis menggunakan uji MANOVA untuk mengetahui pengaruh penggunaan media terhadap aktivitas dan hasil belajar siswa.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan Hasil Penelitian

Penelitian ini menghasilkan media berupa media komik digital bermuatan kuis interaktif yang berjudul “Rahasia Dunia Ekosistem”

pada materi ekosistem dalam pembelajaran IPAS untuk siswa kelas V sekolah dasar. Media ini bertujuan untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa sekolah dasar melalui penyajian materi yang visual, kontekstual, dan menarik. Komik digital dikemas dalam bentuk *flipbook* berisi cerita bergambar dengan ilustrasi menarik, bahasa sederhana, serta dilengkapi dengan kuis interaktif. Pengembangan media disusun berdasarkan capaian dan tujuan pembelajaran IPAS sehingga relevan mendukung pencapaian kompetensi siswa. Rancangan atau pembuatan media komik digital menggunakan bantuan aplikasi Canva sedangkan kuis interaktif menggunakan aplikasi *Wordwall*.

Gambar 2 Tampilan Media Komik Digital Bermuatan Kuis Interaktif



Keunggulan media ini terletak pada adanya kuis interaktif yang disajikan pada bagian tertentu maupun di akhir pembelajaran. Kuis tersebut dapat diakses langsung oleh

siswa melalui perangkat digital, seperti *chromebook* ataupun *handphone*. Selain itu, media ini juga dilengkapi dengan fitur audio yang memungkinkan siswa untuk mendengarkan penjelasan materi maupun dialog dalam komik, sehingga dapat membantu pemahaman siswa, meningkatkan fokus, dan ketertarikan siswa dalam mengikuti pembelajaran. Secara keseluruhan, pengembangan media komik digital bermuatan kuis interaktif dalam penelitian ini menggunakan model ADDIE yang meliputi tahap analisis (*analyze*), perancangan (*design*), pengembangan (*development*), implementasi (*implementation*), dan evaluasi (*evaluation*).

Pada tahap analisis dilakukan tiga jenis analisis, meliputi analisis konten dan kompetensi siswa, analisis karakteristik siswa, serta analisis fasilitas. Pada tahap desain mencakup penyusunan sketsa atau *storyboard* sebagai rancangan awal media komik digital yang akan dikembangkan, selain itu pada tahapan desain juga dilakukan perancangan instrumen penilaian yang digunakan untuk mengukur keberterimaan, kepraktisan, dan efektivitas media yang dikembangkan.

Selanjutnya pada tahap pengembangan dilakukan proses pembuatan komik digital berdasarkan *storyboard* yang telah disusun. Pada tahap implementasi dilaksanakan melalui uji coba produk dengan melibatkan siswa kelas V SD N 1 Suwug, untuk dapat mengetahui tingkat efektivitas terhadap media yang dikembangkan. Pada tahap terakhir, yaitu evaluasi yang dilakukan pada setiap tahapan pengembangan dengan tujuan menyempurnakan media pembelajaran agar sesuai dengan perencanaan dan tujuan yang telah ditetapkan.

Data keberterimaan media dikumpulkan melalui penilaian oleh masing-masing dua ahli yang kompeten, dengan analisis menggunakan persentase skor melalui *Microsoft Excel*. Keberterimaan media ditinjau dari aspek *utility* (kegunaan), *feasibility* (kelayakan), dan *accuracy* (ketepatan) data dianalisis menggunakan rumus *mean*

Tabel 1 Hasil Analisis Data Uji Keberterimaan Media

Ahli	Skor		ΣX	Mean	Kriteria
	Judge s I	Judge s II			
Ahli Keberterimaan	46	46	92	3,83	Sangat Valid

Berdasarkan hasil analisis Tabel 1 didapatkan bahwa ahli keberterimaan memperoleh mean sebesar 3,83 yang termasuk dalam kriteria indeks $>3,20$ dengan kualifikasi sangat valid.

Data kepraktisan media dikumpulkan melalui penilaian oleh guru dan siswa dengan analisis menggunakan persentase skor melalui *Microsoft Excel*. Kepraktisan media ditinjau dari aspek tampilan, bahasa, kemudahan penggunaan, dan dari aspek kuis interaktif. Data dianalisis menggunakan rumus kepraktisan produk (NK)

Tabel 2 Hasil Analisis Data Kepraktisan Respon Guru

Respon Guru	Jumlah Butir	SMI	ΣX	NK%	Kategori
I	15	60	59	93,33%	Sangat Praktis
II	15	60	56	98,33%	Sangat Praktis

Tabel 3 Hasil Analisis Data Kepraktisan Respon Siswa

Jumlah Respon Siswa	Jumlah Butir	SMI	ΣX	NK%	Kategori
28	15	1680	1570	93,45%	Sangat Praktis

Berdasarkan hasil analisis yang diperoleh pada tabel uji kepraktisan Tabel 2, menunjukkan bahwa penilaian memperoleh rata-rata skor presentase sebesar 98,33% dan 93,33% dari respon guru. Pada Tabel 3 pesentase sebesar 93,45% diperoleh dari respon siswa.

Berdasarkan panduan kriteria kepraktisan produk yaitu 81%-100% dengan kategori sangat praktis. Maka media komik digital bermuatan kuis interaktif termasuk ke dalam kategori sangat praktis.

Uji efektivitas media komik digital bermuatan kuis interaktif dilakukan dengan desain *Pretest-Posttest Control Group Design* pada siswa kelas V di SD N 1 Suwug, yang melibatkan 28 siswa pada kelas eksperimen dan 12 siswa pada kelas kontrol. Tahapan analisis meliputi analisis deskriptif, uji N-Gain, uji prasyarat, dan uji hipotesis menggunakan MANOVA.

Hasil analisis deskriptif menunjukkan adanya peningkatan aktivitas dan hasil belajar siswa. Pada kelas eksperimen, nilai rata-rata aktivitas belajar meningkat dari 42,98 pada *pretest* menjadi 86,09 pada *posttest*, sedangkan hasil belajar meningkat dari 53,57 menjadi 86,25. Sementara itu, pada kelas kontrol juga terjadi peningkatan, namun lebih rendah dibandingkan kelas eksperimen.

Hasil uji *N-Gain Score* menunjukkan bahwa rata-rata peningkatan hasil belajar siswa pada kelas eksperimen sebesar 72,26,

sedangkan pada kelas kontrol sebesar 71,16, yang keduanya berada pada kategori sedang. Meskipun demikian, nilai *N-Gain* kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol, sehingga menunjukkan bahwa penggunaan media komik digital bermuatan kuis interaktif memberikan peningkatan hasil belajar yang lebih baik dibandingkan pembelajaran konvensional.

Uji prasyarat analisis menunjukkan bahwa data telah memenuhi syarat untuk dilakukan uji hipotesis. Hasil uji normalitas menggunakan *Shapiro-Wilk* menunjukkan nilai signifikansi pada aktivitas belajar *pretest* kelas eksperimen sebesar 0,200 dan *posttest* sebesar 0,109, sedangkan pada hasil belajar *pretest* sebesar 0,085 dan *posttest* sebesar 0,200. Seluruh nilai tersebut lebih besar dari 0,05 sehingga data berdistribusi normal.

Uji homogenitas menggunakan *Levene's Test* menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,142 > 0,05, sehingga varians data dinyatakan homogen. Uji multikolinieritas menunjukkan nilai korelasi antar variabel dependen kurang dari 0,90 sehingga tidak terjadi multikolinieritas. Selain itu, uji kesetaraan

menunjukkan nilai signifikansi lebih dari 0,05 yang berarti kemampuan awal siswa pada kelas eksperimen dan kontrol berada dalam kondisi yang setara.

Hasil uji hipotesis menggunakan MANOVA menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,000 (< 0,05), sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara aktivitas dan hasil belajar siswa pada kelas yang menggunakan media komik digital bermuatan kuis interaktif dengan kelas yang menggunakan pembelajaran konvensional. Dengan demikian, media komik digital bermuatan kuis interaktif terbukti efektif dalam meningkatkan aktivitas dan hasil belajar IPAS siswa, karena mampu menyajikan materi secara menarik, interaktif, serta mendorong keterlibatan aktif siswa dalam pembelajaran.

Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan menguji kualitas serta efektivitas media komik digital bermuatan kuis interaktif pada materi ekosistem dalam meningkatkan aktivitas dan hasil belajar IPAS siswa sekolah dasar.

Pengembangan media dilakukan menggunakan model ADDIE yang meliputi tahap *analyze*, *design*, *development*, *implementation*, dan *evaluation*.

Pada tahap *analyze*, dilakukan analisis kebutuhan, kurikulum, dan karakteristik siswa melalui observasi dan wawancara di SD N 1 Suwug. Hasil analisis menunjukkan bahwa siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi ekosistem karena pembelajaran masih didominasi metode ceramah yang kurang menarik dan membuat siswa pasif. Oleh karena itu, diperlukan media yang bersifat visual dan interaktif. Pada tahap *design*, disusun rancang bangun media komik digital serta instrumen penelitian. Tahap *development* menghasilkan produk komik digital bermuatan kuis interaktif yang telah divalidasi oleh ahli serta direvisi berdasarkan masukan. Tahap *implementation* dilakukan melalui desain *pretest-posttest control group design*, sedangkan tahap *evaluation* dilakukan untuk menilai keberterimaan, kepraktisan, dan efektivitas media.

Berdasarkan hasil uji kualitas media, diperoleh bahwa media komik digital bermuatan kuis interaktif

memiliki tingkat keberterimaan yang sangat tinggi dengan nilai rata-rata 3,83 (kategori sangat valid). Hal ini menunjukkan bahwa media telah sesuai dengan tujuan pembelajaran, kurikulum, serta karakteristik siswa. Selain itu, hasil uji kepraktisan menunjukkan persentase sebesar 98,33% dan 93,33% dari respon guru serta 93,45% dari respon siswa yang termasuk kategori sangat praktis. Hal ini menunjukkan bahwa media mudah digunakan, menarik, serta mampu mendukung proses pembelajaran secara efektif.

Selanjutnya, hasil uji efektivitas menunjukkan bahwa media komik digital bermuatan kuis interaktif berpengaruh signifikan terhadap aktivitas dan hasil belajar siswa. Secara simultan, hasil uji MANOVA menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,000 ($< 0,05$), yang berarti terdapat perbedaan signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol dalam aktivitas dan hasil belajar siswa. Secara parsial, hasil uji univariat menunjukkan bahwa aktivitas belajar siswa meningkat secara signifikan dengan nilai F sebesar 4,953 dan signifikansi 0,032 ($< 0,05$), sedangkan hasil belajar menunjukkan peningkatan yang lebih kuat dengan

nilai F sebesar 155,817 dan signifikansi 0,000 ($< 0,05$).

Peningkatan ini didukung oleh hasil analisis deskriptif yang menunjukkan adanya kenaikan rata-rata aktivitas dan hasil belajar pada kelas eksperimen setelah penggunaan media. Hal ini menunjukkan bahwa media komik digital bermuatan kuis interaktif mampu meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran sekaligus memperkuat pemahaman konsep.

Secara teoritis, penggunaan media visual dan interaktif mampu meningkatkan motivasi dan aktivitas belajar siswa karena materi disajikan secara lebih konkret dan menarik. Komik digital menghadirkan alur cerita yang dekat dengan kehidupan siswa sehingga memudahkan mereka dalam memahami konsep, sedangkan kuis interaktif berfungsi sebagai penguatan yang mendorong siswa untuk berpikir aktif dan memberikan respons secara langsung.

Secara empiris, hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa penggunaan komik digital dan media interaktif dapat meningkatkan aktivitas serta hasil belajar siswa. Media pembelajaran yang menarik dan

interaktif mampu menciptakan suasana belajar yang lebih aktif, menyenangkan, dan bermakna sehingga berdampak positif terhadap pemahaman siswa.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa media komik digital bermuatan kuis interaktif yang dikembangkan tidak hanya memenuhi kriteria layak dan praktis, tetapi juga terbukti efektif dalam meningkatkan aktivitas dan hasil belajar IPAS siswa secara simultan. Media ini dapat dijadikan sebagai alternatif inovatif dalam pembelajaran untuk menciptakan proses belajar yang lebih menarik, interaktif, dan bermakna.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media komik digital bermuatan kuis interaktif berpengaruh signifikan terhadap aktivitas dan hasil belajar IPAS siswa kelas V di SD N 1 Suwug, baik secara simultan maupun secara parsial. Hal ini dapat dilihat dari adanya peningkatan aktivitas belajar siswa, yang ditunjukkan melalui kenaikan nilai rata-rata dari 42,98 pada pretest menjadi 86,09 pada posttest. Selain itu, peningkatan juga terjadi pada hasil

belajar siswa, yaitu dari rata-rata 53,57 menjadi 86,25.

Hasil tersebut diperkuat oleh uji N-Gain yang menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar dengan kategori sedang, serta hasil uji MANOVA yang menunjukkan adanya pengaruh signifikan secara simultan dengan nilai signifikansi sebesar 0,000 ($p < 0,05$). Secara parsial, peningkatan aktivitas belajar ditunjukkan dengan nilai F sebesar 4,953 (Sig. = 0,032), sedangkan hasil belajar menunjukkan peningkatan yang lebih kuat dengan nilai F sebesar 155,817 (Sig. = 0,000). Dengan demikian, media komik digital bermuatan kuis interaktif dapat dikatakan efektif dalam meningkatkan aktivitas dan hasil belajar IPAS siswa kelas V pada materi ekosistem.

Dengan demikian, media komik digital bermuatan kuis interaktif yang dikembangkan dinyatakan valid, praktis, dan efektif, sehingga layak digunakan sebagai media pembelajaran inovatif untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar IPAS siswa sekolah dasar.

DAFTAR PUSTAKA

- Ali, J. (2021). Penerapan Metode Pembelajaran Kooperatif Tipe Stad Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Prestasi Belajar Proses Metabolisme Pada Siswa Kelas Xii Ipa-1. *Learning: Jurnal Inovasi Penelitian Pendidikan Dan Pembelajaran*, 1(1), 82–94. <https://doi.org/10.51878/learning.v1i1.195>
- Ansyah, Y. A., & Salsabilla, T. (2024). *Model Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*. Cetakan Ke-1. Jawa Tengah: Cahya Ghani Recovery.
- Ariana, I. G. G. (2022). Meningkatkan Aktivitas Belajar IPA Pasca Pandemi dengan Model Pembelajaran CLIS pada Siswa Kelas V SD. *Journal of Education Action Research*, 6(1), 87. <https://doi.org/10.23887/jear.v6i1.44302>
- Dewi, N. N. S. K., Arnyana, I. B. P., & Margunayasa, I. G. (2023). Project Based Learning Berbasis STEM: Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi*

- Guru, 6(1), 133–143.
<https://doi.org/10.23887/jippg.v6i1.59857>
- Hartawan, I. N. B., Dirgayusari, A. M., Putri, N.W.S., & Lopez, F. T. M. D. (2024). Implementasi Teknologi QR-Code Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Siswa Sekolah Dasar. *Aspirasi: Publikasi Hasil Pengabdian Dan Kegiatan Masyarakat*, 2(1), 262–271.
<https://doi.org/10.61132/aspirasi.v2i1.352>
- Haryanto, H., Kartono, & Pranata, R. (2023). Pengembangan Media Komik Digital Pada Materi Siklus Air Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V SD Negeri 5 Pontianak Timur. *Fondatia: Jurnal Pendidikan Dasar*, 7(2), 331–339.
<https://doi.org/10.36088/fondatia.v7i2.3412>
- Maharani, H. R., Ubaidah, N., Basir, M. A., Wijayanti, D., Kusmaryono, I., & Aminudin, M. (2022). Pengembangan Profesionalisme Guru Melalui Pelatihan Komik Digital dengan Canva for Education. *Dinamisia: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(3), 760–768.
<https://doi.org/10.31849/dinamisia.v6i3.10084>
- Mauliana, A. D., Baedowi, S., Handayani, D.E. (2025). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Aplikasi Canva Pada Materi Mengenal Organ Pencernaan Manusia Untuk Sekolah Dasar. *Jurnal Biologi dan Pembelajarannya (JB&P)*, 12(1), 1-12.
<https://doi.org/10.29407/jbp.v12i1.24595>
- Mulyanti, N. M. B., Gading, I. K., & Diki. (2023). Dampak Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing terhadap Hasil Belajar IPA dan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru*, 6(1), 109–119.
<https://doi.org/10.23887/jippg.v6i1.59276>
- 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> <https://doi.org/10.47233/jpdsk.v1i2.15129>
- Permana, R. H. (2020). *Survei Kualitas Pendidikan PISA: RI Sepuluh Besar Dari Bawah*. (Accesed 23 Juni 2025).
- Purwanti, E. (2022). Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar IPA Pada Siswa SMP Melalui Model Discovery Learning. *Jurnal Didaktika Pendidikan Dasar*, 6(1), 1–22. <https://doi.org/10.26811/didaktika.v6i1.306>
- Wardianti, R., Puspita, T., & Rini, W. (2023). Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Model Pbl, Tgt Dan Metode Eksperimen Siswa SD. *Pendidikan Sosial Dan Konseling*, 01(3), 269–279. <https://jurnal.ittc.web.id/index.php/jpdsk>
- Wati, M., & Prastitasari, H. (2023). Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika Materi Pengukuran Sudut Menggunakan Model Prisma Pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Sosial Dan Konseling*, 01(3), 495–504.