

Pengembangan Komik Video Digital sebagai Media Pembelajaran pada Materi Simbiosis di Kelas VII

Dela Anugrah Husain^{1)*}, Arda¹⁾, Indri Pratiwi¹⁾

¹⁾Tadris Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Islam Negeri Datokarama Palu

*Corresponding Author: delaanugrah@gmail.com

ABSTRAK

Kurangnya minat dan pemahaman peserta didik terhadap materi pembelajaran menuntut adanya inovasi media yang lebih kreatif dan menarik. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media komik video digital bagi siswa kelas VII serta menguji tingkat validitas dan respons pengguna terhadap media tersebut. Metode yang digunakan adalah Research and Development (R&D) dengan model ADDIE yang diadaptasi menjadi empat tahap, yaitu *Analysis, Design, Development, dan Implementation*, tanpa melaksanakan tahap *Evaluation*. Pengumpulan data dilakukan melalui lembar validasi oleh ahli materi dan ahli media serta angket respons peserta didik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media yang dikembangkan memiliki tingkat validitas sangat tinggi, dengan persentase sebesar 92,50% dan 95% dari ahli materi, serta 93,33% dan 78,33% dari ahli media. Selain itu, hasil uji coba terhadap 47 peserta didik menunjukkan respons positif dengan persentase sebesar 82,13% dalam kategori sangat baik. Temuan ini menunjukkan bahwa komik video digital yang dikembangkan valid dan layak digunakan sebagai media pembelajaran yang efektif di tingkat sekolah menengah pertama.

Kata Kunci: Komik Video Digital; Media Pembelajaran IPA; Materi Simbiosis SMP

This is an open access article under the CC - BY license.



PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi dalam era pascapandemi semakin menegaskan perannya sebagai komponen esensial dalam proses pembelajaran di sekolah, baik sebagai sarana penyampaian materi maupun pendukung interaksi belajar mengajar (Kurniawan et al., 2023). Pemanfaatan instrumen teknologi dalam dunia pendidikan menawarkan peluang luas guna memfasilitasi keberagaman cara belajar siswa sekaligus memperkuat mutu instruksional. Terbukti bahwa peningkatan capaian akademis peserta didik dapat dicapai melalui pelatihan serta penyusunan materi ajar digital, sebab konten disampaikan dengan metode yang lebih komunikatif dan atraktif (Fakhruddin et al., 2019).

Dalam pendidikan biologi di Sekolah Menengah Pertama, peran media pembelajaran menjadi semakin penting, terutama pada materi yang bersifat konseptual seperti simbiosis. Motivasi belajar siswa dan sikap mereka terhadap IPA sangat dipengaruhi oleh kualitas media yang digunakan. Materi simbiosis, yang mencakup hubungan mutualisme hingga parasitisme, sulit dipahami peserta didik apabila penyampaiannya terbatas pada metode ceramah. Penelitian membuktikan bahwa penggunaan media yang monoton cenderung membosankan bagi siswa. Sebaliknya, melalui pengembangan media yang lebih variatif, kontekstual, dan menarik, proses pembelajaran IPA menjadi lebih bermakna dan mampu meningkatkan keterlibatan peserta didik secara aktif (Kalang et al., 2025). Relevansi penggunaan media pembelajaran visual berbasis teknologi kian meningkat, selaras dengan profil peserta didik di era digital. Integrasi elemen visual, teks, serta interaksi yang lebih mendalam pada bahan ajar digital dilaporkan efektif dalam mendongkrak pencapaian akademis. Hal ini dikarenakan media tersebut menawarkan pengalaman belajar yang lebih komprehensif jika dibandingkan dengan sarana pendidikan konvensional (Fakhruddin et al., 2019). Selain itu, kajian tentang teknologi pendidikan pasca pandemi juga menegaskan bahwa pemanfaatan media digital yang tepat dapat memperkuat keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran dan membantu guru menyajikan materi secara lebih fleksibel dan adaptif (Kurniawan et al., 2023). Temuan-temuan tersebut menunjukkan bahwa inovasi media pembelajaran bukan lagi sekadar pelengkap, melainkan kebutuhan dalam pembelajaran IPA di sekolah. Dalam

pendidikan, pelajaran biologi di Sekolah Menengah Pertama (SMP) sangat penting untuk memberikan pengetahuan dasar tentang alam dan kehidupan. Salah satu topik penting adalah simbiosis, yang menjelaskan hubungan antara makhluk hidup seperti mutualisme, komensalisme, dan parasitisme.

Penelitian menunjukkan ada banyak tantangan dalam mengajar topik ini salah satunya peserta didik sering merasa pelajaran biologi membosankan karena metode yang digunakan masih tradisional, seperti ceramah dan hanya mengandalkan buku teks (Sanjaya, 2016). Untuk memenuhi tuntutan tersebut, komik video digital hadir sebagai solusi media yang menjanjikan. Melalui perpaduan cerita bergambar yang menarik, media ini efektif dalam meningkatkan semangat belajar dan membangun kepribadian siswa karena proses penyampaian informasinya menjadi jauh lebih simpel dan menyenangkan (Kalang et al., 2025). Di sisi lain, bahan ajar berbasis teknologi turut terbukti dapat memperbaiki hasil belajar peserta didik melalui penyajian yang lebih interaktif (Fakhruddin et al., 2019). Walau demikian, sejumlah studi masih memposisikan komik dan video digital secara terpisah seperti penelitian (Damarpuri et al., 2024). Mengembangkan komik digital sebagai media pembelajaran IPAS yang terbukti valid dan praktis. Akan tetapi, media yang dikembangkan masih berupa komik digital berbasis gambar, belum dalam bentuk video, sehingga integrasi antara narasi visual komik dengan elemen audio-visual video dalam satu media pembelajaran masih belum banyak dikembangkan, khususnya pada materi simbiosis di kelas VII, masih relatif terbatas. Kesenjangan ini memperlihatkan urgensi pengembangan media yang memadukan kekuatan narasi visual komik dengan keunggulan teknologi digital agar pembelajaran dirasa lebih menarik, interaktif, serta disesuaikan terhadap karakteristik peserta didik.

Meskipun sejumlah studi telah mengonfirmasi efektivitas komik digital dalam meningkatkan motivasi, kemampuan berpikir kritis, dan literasi sains peserta didik SMP (Nurhakim, Abdul Latip, et al., 2024), terdapat kesenjangan yang belum terjawab dalam literatur yang ada. Penelitian pengembangan komik digital di tingkat SMP umumnya masih terfokus pada materi tertentu seperti sistem reproduksi manusia (Syamsul et al., 2024), dan belum menyentuh materi simbiosis secara spesifik di kelas VII. Di samping itu, media yang dikembangkan masih berupa komik berbasis teks dan gambar statis tanpa integrasi elemen video (Nengsih et al., 2024), sehingga belum mampu menghadirkan visualisasi fenomena simbiosis secara dinamis dan kontekstual. Belum adanya inovasi yang menyatukan format komik dengan elemen video dalam satu media terintegrasi untuk materi simbiosis inilah yang menjadi landasan dikembangkannya komik video digital dalam penelitian ini.

Kegiatan observasi yang dilaksanakan di SMP Negeri 3 Palu mengungkapkan bahwa pembelajaran materi simbiosis masih sangat bergantung pada media konvensional. Alat bantu visual yang digunakan dalam proses belajar mengajar didominasi oleh gambar cetak, poster, serta buku teks yang dipasang pada papan tulis maupun dinding kelas. Minimnya keberagaman media yang dimanfaatkan guru dalam menyampaikan materi menyebabkan penyajian pembelajaran cenderung seragam dan tidak mampu menciptakan pengalaman belajar yang variatif bagi peserta didik. Di samping pemanfaatan media cetak tersebut, guru juga sesekali menggunakan tayangan *PowerPoint* sebagai pendukung pembelajaran. Akan tetapi, penggunaannya masih jauh dari optimal karena tampilannya hanya terbatas pada teks dan gambar statis, tanpa disertai elemen-elemen pendukung seperti animasi, narasi suara, maupun fitur multimedia interaktif lainnya. Kondisi ini mengakibatkan potensi teknologi yang sebenarnya dapat dimaksimalkan untuk mendorong keterlibatan dan memperdalam pemahaman peserta didik belum termanfaatkan secara efektif.

Situasi tersebut berimbas langsung pada rendahnya semangat dan minat belajar peserta didik di dalam kelas. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa sebagian besar peserta didik cenderung pasif, perhatiannya mudah terpecah, dan tidak memperlihatkan antusias yang nyata terhadap materi yang sedang dipelajari. Pola komunikasi antara guru dan peserta didik pun berlangsung searah, dengan guru mendominasi sebagai sumber informasi tanpa adanya respons yang bermakna dari peserta didik. Kondisi ini menunjukkan bahwa media pembelajaran yang diterapkan belum berhasil mendorong terwujudnya iklim belajar yang aktif, kondusif, dan berorientasi pada peserta didik. Konsep abstrak seperti simbiosis. Sebaliknya, berbagai penelitian telah mengonfirmasi keunggulan media komik digital dalam membangkitkan motivasi, menumbuhkan minat, serta meningkatkan penguasaan konsep IPA peserta didik. (Anisa et al., 2023) membuktikan bahwa komik digital berdampak nyata pada penguasaan konsep dan keterampilan berpikir kritis peserta didik sekolah dasar pada pembelajaran IPAS. Di jenjang SMP, (Nurhakim, Latip, et al., 2024) menegaskan bahwa media komik terbukti mampu mengembangkan kemampuan berpikir kreatif, berpikir kritis, dan literasi sains peserta didik, sejalan dengan temuan (Filjina et al., 2022) yang berhasil mengembangkan e-komik interaktif untuk meningkatkan literasi sains siswa SMP dan dinyatakan valid serta praktis untuk digunakan dalam pembelajaran. Temuan-

temuan tersebut secara kolektif memperkuat urgensi pengembangan media komik video digital sebagai solusi inovatif atas permasalahan pembelajaran yang teridentifikasi di SMP Negeri 3 Palu.

Berdasarkan uraian di atas, penelitian ini mengembangkan komik video digital sebagai media pembelajaran materi simbiosis untuk peserta didik kelas VII SMP, yang mencakup konsep mutualisme, komensalisme, dan parasitisme. Berbeda dengan penelitian sebelumnya yang mengembangkan komik digital dan video pembelajaran secara terpisah, penelitian ini mengintegrasikan keduanya dalam satu media yang utuh sehingga visualisasi konsep simbiosis dapat disajikan secara lebih dinamis dan kontekstual. Pengembangan media dilakukan menggunakan model ADDIE yang diadaptasi menjadi empat tahap, yaitu *Analysis*, *Design*, *Development*, dan *Implementation*, guna memastikan media yang dihasilkan memenuhi standar kelayakan dari aspek materi maupun media. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan dan menguji kelayakan komik video digital sebagai alternatif media pembelajaran materi simbiosis di kelas VII SMP.

METODE

Studi ini menerapkan metode *Research and Development* (R&D) guna menciptakan produk komik video digital untuk materi simbiosis serta menguji kelayakannya sebelum digunakan secara luas. (Oktaviana et al., 2023). Sejalan dengan hal tersebut, metode R&D dalam konteks pendidikan tidak sekadar berfokus pada teknis pembuatan produk, tetapi juga mengintegrasikan teori dan komponen instruksional agar hasilnya bersifat aplikatif dan efektif (Yuwana et al., 2023). Untuk itu, penelitian ini mengadopsi model ADDIE yang diadaptasi menjadi empat tahap, yaitu *Analysis* (analisis), *Design* (desain), *Development* (pengembangan), dan *Implementation* (implementasi). Tahap *Evaluation* (evaluasi) tidak dilaksanakan dalam penelitian ini karena fokus kajian dibatasi pada penilaian kelayakan media melalui validasi ahli dan respons peserta didik, bukan pada pengujian efektivitas media secara eksperimental (Maydiantoro, Albet, 2019).

Tahap awal dalam studi ini adalah *Analysis* (Analisis). Melalui langkah ini, peneliti turun langsung ke lapangan dengan menjalankan observasi terhadap kegiatan belajar mengajar di kelas VII SMPN 3 Palu sekaligus berdiskusi secara mendalam bersama guru mata pelajaran IPA guna menggali informasi mengenai hambatan yang dialami peserta didik dalam mempelajari konsep simbiosis, serta menelaah sejauh mana ketersediaan dan kememudahan media pembelajaran yang selama ini telah digunakan. Dalam rangka memperoleh gambaran yang komprehensif mengenai kondisi awal pembelajaran, peneliti juga melaksanakan analisis kebutuhan yang bertujuan untuk menemukan akar permasalahan sekaligus menentukan kebutuhan nyata yang harus dipenuhi melalui pengembangan media. Data yang diperlukan dalam proses analisis ini dikumpulkan melalui pengamatan langsung terhadap jalannya proses pembelajaran IPA di dalam kelas. (Muslimin et al., 2017). Di samping itu, peneliti juga mengkaji kurikulum yang berlaku guna memastikan bahwa komik video digital yang dikembangkan selaras dengan Capaian Pembelajaran (CP). Kajian terhadap karakteristik peserta didik kelas VII turut dilaksanakan untuk menjamin bahwa media yang dirancang sesuai dari segi penggunaan bahasa, tampilan visual, maupun cara penyajian materi yang ditampilkan. Keseluruhan temuan yang diperoleh dari rangkaian analisis tersebut selanjutnya dijadikan pijakan utama dalam merumuskan tujuan pembelajaran yang hendak dicapai serta menentukan spesifikasi teknis produk yang akan dikembangkan.

Tahap kedua yang dilaksanakan dalam penelitian ini adalah *Design* (Desain). Mengacu pada hasil yang diperoleh dari tahap analisis sebelumnya, peneliti mulai menyusun kerangka rancangan komik video digital secara terstruktur dan menyeluruh. Dalam tahap ini, peneliti terlebih dahulu membuat *storyboard* sebagai panduan visual yang menggambarkan alur cerita, tampilan, dan konten media secara keseluruhan, yang kemudian dijadikan acuan dalam proses perancangan dan penyusunan media hingga menghasilkan desain akhir yang siap untuk dikembangkan lebih lanjut (Pratama et al., 2024). Penyusunan *storyboard* mencakup penentuan alur cerita, karakter komik, dialog antar tokoh, latar visual, serta narasi materi simbiosis yang meliputi simbiosis mutualisme, komensalisme, dan parasitisme. Instrumen penelitian, yang terdiri dari kisi-kisi lembar validasi bagi pakar materi dan media serta instrumen angket respons peserta didik, turut dirancang pada tahap ini guna keperluan pengambilan data di fase selanjutnya.

Tahap ketiga dalam penelitian ini adalah *Development* (Pengembangan). Pada tahap ini, komik video digital mulai diproduksi secara nyata dengan berpedoman pada *storyboard* yang telah tersusun pada tahap desain sebelumnya. Setelah proses produksi selesai, komik video digital diserahkan kepada validator ahli materi dan ahli media untuk dilakukan penilaian terhadap kelayakannya menggunakan instrumen lembar validasi. Seluruh

catatan, masukan, serta saran yang diberikan oleh kedua validator tersebut kemudian dijadikan acuan dalam melakukan perbaikan terhadap produk yang dikembangkan. Kegiatan penilaian dan perbaikan ini dilaksanakan secara berkelanjutan hingga produk komik video digital memperoleh nilai persentase kelayakan yang sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan dan dinyatakan layak untuk diuji cobakan kepada peserta didik.

Tahap keempat dalam penelitian ini adalah *Implementation* (Implementasi). Setelah komik video digital dinyatakan layak berdasarkan hasil validasi, media tersebut kemudian diterapkan secara langsung dalam kegiatan belajar mengajar di kelas VII SMPN 3 Palu. Dalam tahap ini, peserta didik berperan sebagai responden yang menggunakan media komik video digital selama proses pembelajaran berlangsung, dan setelah kegiatan pembelajaran selesai dilaksanakan, data mengenai respon serta penilaian peserta didik terhadap media dikumpulkan melalui pengisian angket yang telah disiapkan sebelumnya (Sial et al., 2024). Pengujian media dilakukan pada dua kelas, yakni kelas VII G dengan jumlah peserta didik sebanyak 23 orang dan kelas VII J dengan jumlah peserta didik sebanyak 24 orang. Setelah aktivitas instruksional di kedua kelas berakhir, para siswa diminta mengisi kuesioner untuk menghimpun data terkait aspek kepraktisan dan tingkat penerimaan mereka terhadap penggunaan komik video digital dalam pembelajaran.

Tahap kelima yakni *Evaluation* (Evaluasi) tidak dilaksanakan karena peneliti menghadapi keterbatasan. Tahap evaluasi menyeluruh tidak dilaksanakan dalam penelitian ini, sebab prosedur pengembangan hanya meliputi tahap analisis kebutuhan, perancangan, pengembangan, dan implementasi dalam lingkup terbatas. Di samping itu, durasi produksi media yang relatif panjang, mulai dari penyusunan storyboard hingga proses penyuntingan video, turut menjadi faktor pembatas dalam pelaksanaan penelitian. Uji coba yang dilakukan pun masih berskala kecil, sehingga hasilnya belum dapat merepresentasikan kondisi secara menyeluruh sebagai dasar evaluasi komprehensif. Perlu ditegaskan bahwa fokus penelitian ini hanya diarahkan pada penilaian kelayakan media melalui validasi ahli dan respons peserta didik, bukan pada pengujian efektivitas media secara eksperimental. Keterbatasan ini tentunya menjadi catatan penting yang diharapkan dapat diperbaiki dan dilanjutkan pada penelitian berikutnya.

Metode purposive sampling digunakan untuk menentukan sampel dalam penelitian ini, yang melibatkan peserta didik kelas VII SMPN 3 Palu beserta masing-masing satu orang ahli di bidang materi dan media. Teknik ini dipilih agar penentuan sampel dilakukan secara sengaja sesuai dengan tujuan atau pertimbangan tertentu (Aisy et al., 2024). Pertimbangan yang digunakan meliputi keterwakilan jumlah peserta didik dan rekomendasi guru mata pelajaran IPA terhadap kelas yang dinilai sesuai untuk pelaksanaan penelitian. Melalui teknik tersebut, ditetapkan dua kelas sebagai subjek uji coba produk, yaitu kelas VII G sebanyak 23 peserta didik dan kelas VII J sebanyak 24 peserta didik, dengan total keseluruhan 47 peserta didik.

Instrumen yang digunakan untuk menghimpun data dalam studi ini terdiri dari lembar validasi bagi pakar materi dan media, serta kuesioner respons siswa yang diadaptasi dari (Maharani et al., 2022). Evaluasi terhadap kelayakan isi, sistematika penyajian, aspek kebahasaan, dan relevansi konten dengan capaian pembelajaran dilakukan melalui lembar validasi materi. Sementara itu, lembar validasi media menilai kualitas grafis, estetika visual, navigasi, dan aspek teknis produk. Adapun angket siswa digunakan untuk mengukur tingkat ketertarikan, kemudahan penggunaan, serta nilai manfaat komik video digital dalam aktivitas belajar.

Prosedur analisis data dalam penelitian ini mencakup penentuan tingkat kelayakan produk berdasarkan kriteria validitas ahli, serta evaluasi efektivitas melalui hasil angket respons siswa sebagaimana tercantum pada Tabel 1. Data mentah yang dihimpun dari penilaian validator dan tanggapan peserta didik kemudian dikonversi menjadi nilai persentase menggunakan rumus persentase (Sugiyono, 2015).

Hasil validasi ahli digunakan untuk mengukur tingkat kelayakan ahli dengan kriteria validasi dapat dilihat pada Tabel 1 (Cahyani et al., 2023).

Tabel 1. Kriteria Hasil Uji Validasi

Persentase	Kriteria
81% - 100%	Sangat Valid
61% - 80%	Valid
41% - 60%	Cukup Valid
21% - 40%	Kurang Valid
0% - 20%	Tidak Valid

Hasil analisis dari angket respon peserta didik dan kriteria dapat dilihat pada Tabel 2 menurut (Saripah et al., 2025).

Tabel 2. Kriteria Uji Respon Peserta Didik

Persentase	Kriteria
81% < skor ≤ 100%	Sangat Layak
61% < skor ≤ 80%	Layak
41% < skor ≤ 60%	Cukup Layak
21% < skor ≤ 40%	Kurang Layak
0% < skor ≤ 20%	Tidak Layak

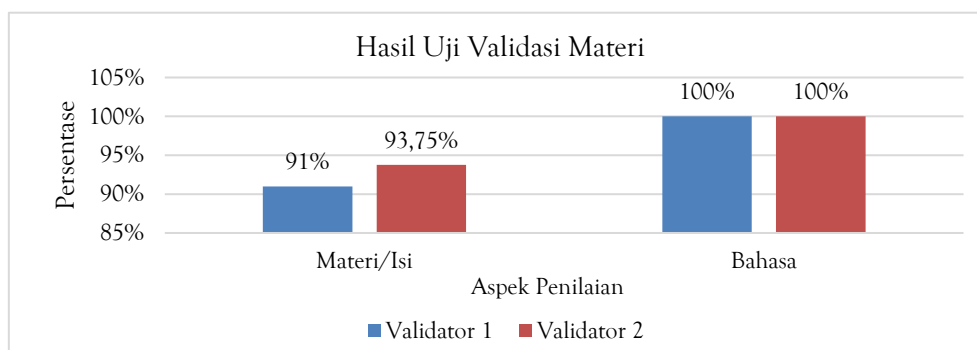
Setelah semua data angket respon peserta didik terkumpul, langkah selanjutnya adalah mengubah skor tersebut menjadi nilai dengan menggunakan rumus konversi yang sudah ditentukan, sehingga hasilnya lebih mudah dibaca dan dipahami secara terstruktur.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Produk akhir berupa video pembelajaran ini telah tervalidasi oleh para ahli dan diuji cobakan kepada peserta didik. Berdasarkan Tabel 3 dan 4, serta Gambar 1 dan 2, terlihat bahwa kualitas media dan materi berada pada level yang tinggi. Secara khusus, aspek konten dan bahasa dalam validasi yang memperoleh nilai dengan skor validator 1 yaitu 92,50% dan validator 2 mencapai 95% dari ahli materi. Hasil tersebut menunjukkan bahwa materi yang dikembangkan masuk dalam kategori sangat valid dan layak untuk digunakan dalam pembelajaran.

Tabel 3. Hasil Validasi Materi

Aspek Penilaian	Validator 1	Validator 2
Materi/Isi	91%	93,75%
Bahasa	100%	100%
Rata-rata keseluruhan	92,50%	95%
Kategori	Sangat Valid	Sangat Valid

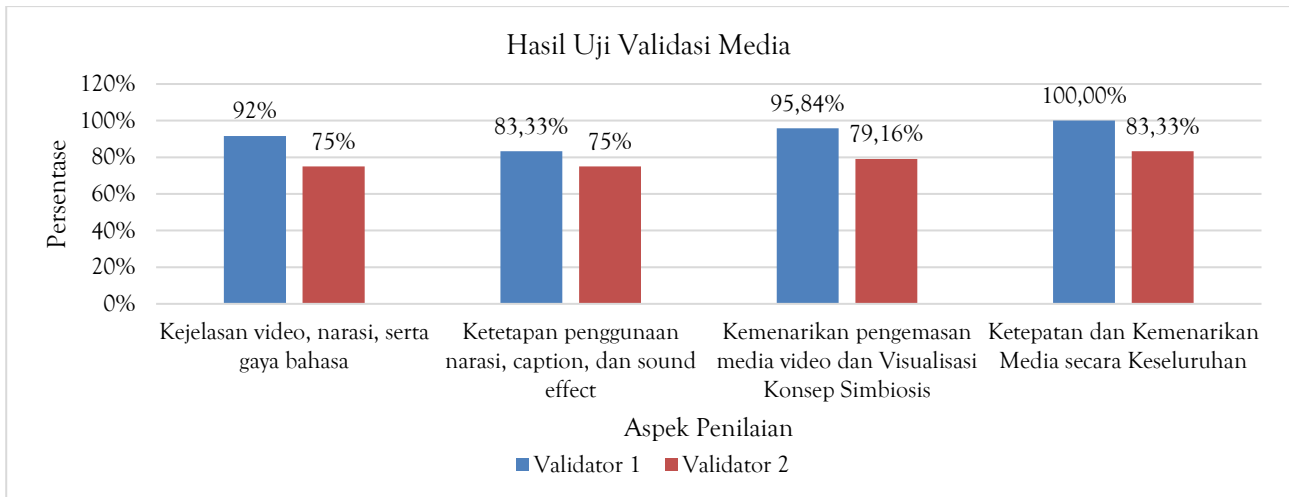


Gambar 1. Hasil Validasi Materi

Penilaian validasi media mencakup empat aspek penilaian. Keempat aspek tersebut, yaitu kejelasan video, narasi, serta gaya bahasa, ketepatan penggunaan narasi, caption, dan sound effect, kemenarikan pengemasan media video dan visualisasi konsep simbiosis, serta ketepatan dan kemenarikan media secara keseluruhan, memperoleh persentase yang mencatat skor dari validator 1 yaitu 92,50% dan validator 2 mencapai 95% dari ahli materi dan diklasifikasikan ke dalam kategori sangat valid.

Tabel 4. Hasil Validasi Media

No	Aspek Penilaian	Validator 1	Validator 2
1	Kejelasan video, narasi, serta gaya bahasa	91,66%	75%
2	Ketepatan penggunaan narasi, caption, dan sound effect	83,33%	75%
3	Kemenarikan pengemasan media video dan Visualisasi Konsep Simbiosis	95,83%	79,16%
4	Ketepatan dan Kemenarikan Media secara Keseluruhan	100%	83,33%
	Rata-rata Keseluruhan	93,33%	78,33%
	Kategori	Sangat Valid	Valid

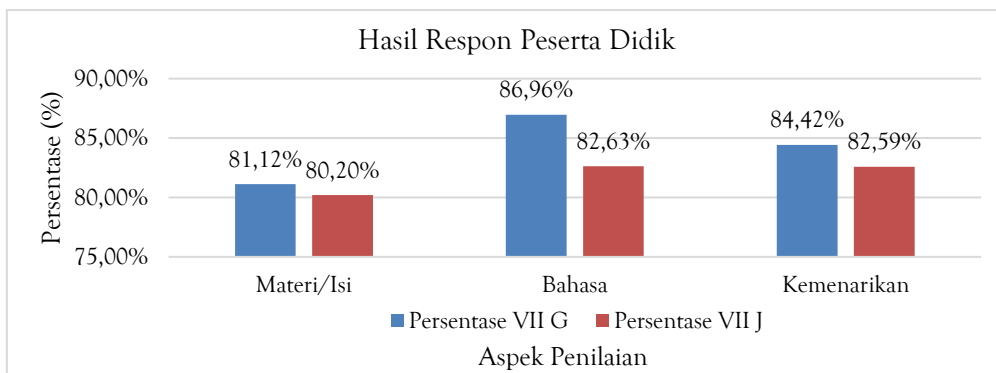


Gambar 2. Hasil validasi Media

Uji respon peserta didik dilaksanakan pada dua kelas, yakni kelas VII G dengan jumlah 23 peserta didik dan kelas VII J dengan jumlah 24 peserta didik, dengan menggunakan instrumen angket yang mencakup tiga aspek penilaian, yaitu aspek materi/isi, aspek bahasa, dan aspek kemenarikan.

Tabel 5. Hasil Respon Peserta Didik

No	Aspek Penilaian	Skor diperoleh		Skor Maksimal		Persentase		Kategori	
		VII G	VII J	VII G	VII J	VII G	VII J	VII G	VII J
1	Materi/Isi	445	462	552	576	81,12%	80,20%	Sangat Layak	Layak
2	Bahasa	240	238	276	288	86,96%	82,63%	Sangat Layak	Sangat Layak
3	Kemenarikan	233	235	276	288	84,42%	81,59%	Sangat Layak	Sangat Layak
Rata-rata Keseluruhan		918	935	1104	1152	83,15%	81,16%	Sangat Layak	Sangat Layak



Gambar 3. Hasil Respon Peserta Didik

Luaran penelitian ini adalah media komik video digital untuk kelas VII yang telah melalui proses validasi ahli dan uji coba respons siswa. Hasil penilaian menunjukkan tingkat kevalidan yang mencatatkan skor dari validator 1 yaitu 92,50% dan validator 2 mencapai 95% dari ahli materi dan skor dari validator 1 yaitu 93,33% dan validator 2 yakni 78,33% dari ahli media. Persentase. Karena keduanya masuk dalam klasifikasi "Sangat Valid, dan Valid", Selain itu, produk ini mendapatkan sambutan positif dari peserta didik dengan rata-rata persentase respons sebesar 82,13%, yang menempatkannya dalam kriteria sangat layak.

Temuan dalam penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian (Sasmitha et al., 2023) yang merancang media video komik mengenai materi astronomi di sekolah dasar. Dalam studi tersebut, tingkat kelayakan mencapai 96% dari pakar materi dan 95% dari pakar media. Konsistensi hasil di antara kedua penelitian ini menunjukkan bahwa komik video digital yang dikembangkan memiliki derajat validitas yang sangat baik, sehingga sangat kompeten untuk diimplementasikan dalam praktik pembelajaran di kelas. Besarnya angka validasi dalam kedua studi tersebut menunjukkan bahwa media berbasis video komik sangat efektif dalam mendiseminasikan materi secara audiovisual. Keunggulan tersebut memungkinkan informasi diserap secara lebih optimal oleh para siswa

dibandingkan metode tradisional (Sasmita et al., 2023). Hal serupa juga ditemukan dalam penelitian (Seselia et al., 2024) dalam pengembangan video komik untuk pembelajaran berdiferensiasi pada materi statistika. Riset tersebut mencatatkan rata-rata validitas materi 86,06% dan media 85,64%, dengan nilai komposit 85,85% yang berkategori sangat valid. Data tersebut memperkuat hasil studi ini mengenai tingginya tingkat validitas komik video digital yang dihasilkan. Hal ini selaras dengan teori bahwa integrasi pesan visual dan audio dalam format video komik sangat efektif dan sesuai dengan profil belajar peserta didik masa kini (Seselia et al., 2024). Senada dengan temuan di atas, penelitian yang dilakukan oleh (Jannah et al., 2021), turut memperkuat bukti mengenai tingginya validitas media komik digital dalam pembelajaran. Penelitian tersebut menghasilkan validasi media sebesar 94,7% berkategori sangat valid, validasi materi sebesar 78,75% berkategori sangat valid, dan validasi bahasa sebesar 75% berkategori sangat valid. (Jannah et al., 2021), Hasil tersebut menegaskan bahwa media komik digital yang dikembangkan melalui proses validasi yang sistematis secara konsisten memperoleh penilaian kelayakan yang tinggi, sebagaimana yang juga dicapai dalam penelitian ini. Proses pengembangan dalam studi tersebut mengacu pada model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*) dengan instrumen pengumpulan data berupa lembar validasi dari validator media, validator materi, dan validator bahasa. (Jannah et al., 2021), Kesamaan pendekatan metodologis ini semakin memperkuat relevansi dan kredibilitas hasil validasi yang diperoleh dalam penelitian ini.

Penelitian ini berbagi karakteristik metodologis dengan studi sebelumnya, yakni penggunaan jenis R&D berbasis model ADDIE. Ketiga riset tersebut juga serupa dalam hal pengumpulan data, di mana angket digunakan sebagai alat untuk memvalidasi produk sekaligus mengevaluasi persepsi peserta didik. Selain itu, ketiga penelitian tersebut sama-sama menghasilkan produk berupa media video komik yang dinyatakan valid dan layak diimplementasikan dalam kegiatan pembelajaran. Di sisi lain, terdapat sejumlah perbedaan yang perlu dikemukakan. Perbedaan antara penelitian ini dan penelitian (Seselia et al., 2024) terletak pada jenjang pendidikan serta materi yang menjadi fokus pengembangan. Penelitian (Seselia et al., 2024) ditujukan bagi peserta didik kelas VI sekolah dasar dengan materi rotasi dan revolusi bumi, sedangkan penelitian ini dikembangkan untuk peserta didik kelas VII sekolah menengah pertama. Adapun perbedaan dengan penelitian (Sasmita et al., 2023) terletak pada pendekatan pembelajaran yang diterapkan, di mana penelitian tersebut mengintegrasikan video komik dalam kerangka pembelajaran berdiferensiasi dengan mempertimbangkan gaya belajar visual, auditori, dan kinestetik peserta didik, sementara penelitian ini mengembangkan komik video digital sebagai media pembelajaran secara umum tanpa mengkhususkan gaya belajar tertentu. Perbedaan lainnya terletak pada jumlah subjek uji respon, di mana penelitian (Sasmita et al., 2023) hanya melibatkan 18 peserta didik kelas X sekolah menengah atas, sedangkan penelitian ini melibatkan 47 peserta didik kelas VII yang tersebar dalam dua kelas, sehingga cakupan uji respon dalam penelitian ini relatif lebih luas.

SIMPULAN

Komik video digital yang dikembangkan untuk jenjang kelas VII ini dinyatakan siap digunakan secara langsung dalam proses pembelajaran. Kesimpulan ini didasarkan pada hasil validasi model ADDIE yang diadaptasi 4 tahap yaitu *Analysis* (analisis), *Design* (desain), *Development* (pengembangan), dan *Implementation* (implementasi). Tahap *Evaluation* (evaluasi) tidak dilaksanakan dalam penelitian ini. Yang mencatatkan skor dari validator 1 yaitu 92,50% dan validator 2 mencapai 95% dari ahli materi dan skor dari validator 1 yaitu 93,33% dan validator 2 yakni 78,33% dari ahli media. Persentase. Karena keduanya masuk dalam klasifikasi "Sangat Valid, dan Valid", produk ini tidak lagi memerlukan perbaikan besar dan dianggap telah memenuhi standar kualitas media pembelajaran yang efektif. Sementara itu, sebanyak 47 peserta didik dari dua kelas yang mengisi angket respon memberikan penilaian dengan rata-rata sebesar 82,13% berkategori sangat valid, yang menunjukkan bahwa produk ini disambut positif oleh peserta didik dan dianggap menarik serta tidak menyulitkan dalam penggunaannya. Yang membedakan penelitian ini dari penelitian sebelumnya adalah hadirnya komik video digital yang menggabungkan tampilan visual dan suara secara terpadu sebagai media pembelajaran baru di tingkat sekolah menengah pertama, sehingga dapat menjadi pilihan media pembelajaran yang segar dan fleksibel bagi para pendidik. Bagi peneliti berikutnya, disarankan untuk memperluas jangkauan materi yang dikembangkan dalam komik video digital serta menguji sejauh mana produk tersebut benar-benar berdampak pada peningkatan hasil belajar peserta didik.

Daftar Pustaka

- Aisy, M. R., Trisnowati, E., & Siswanto, S. (2024). The Effect of the Problem-Based Learning (PBL) Model in the Context of Socio-Scientific Issues (SSI) on Critical Thinking Ability on Digestive System Material. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 10(2), 185–195. <https://doi.org/10.21831/jipi.v10i2.75231>
- Anisa, R. F., Sujana, A., & Julia, J. (2023). Pengaruh Komik Digital dalam Meningkatkan Penguasaan Konsep dan Daya Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *Muallimuna : Jurnal Madrasah Ibtidaiyah*, 9(1), 121. <https://doi.org/10.31602/muallimuna.v9i1.12643>
- Cahyani, V. R., & Jati, S. S. P. (2023). Development of Teaching Materials E-booklet based on Flip PDF Professional on Technological Development in The Period of Perundagian in Indonesia for Students Class X SMK. *Santhet (Jurnal Sejarah Pendidikan Dan Humaniora)*, 7(1), 215–225. <https://doi.org/10.36526/santhet.v7i2.2284>
- Damarpuri, M. M., Taufik, M., & Sugiarti. (2024). Pengembangan Komik Digital sebagai Media Pembelajaran pada Mata Pelajaran IPAS di SD Negeri 143 Palembang. *Journal on Education*, 7(1), 6052–6060. <https://doi.org/10.31004/joe.v7i1.6593>
- Fakhrudin, Z., Amzah, A., & Nurchalis, N. F. (2019). Technology-Based Teaching Material Development Training for Pre-Service Teachers to Improve Students' Learning Outcomes. *NOBEL: Journal of Literature and Language Teaching*, 10(1), 87–102. <https://doi.org/10.15642/nobel.2019.10.1.87-102>
- Filjinan, S. K., Supeno, & Rusdianto. (2022). Pengembangan E-Komik Interaktif untuk Meningkatkan. *Jurnal Pendidikan Berkarakter*, 5(2), 125–129.
- Jannah, M., & Reinita. (2021). Validitas Penggunaan Media Komik Digital dalam Pembelajaran Kurikulum Merdeka Berbasis. *Jurnal Basicedu*, 5(3), 1683–1688.
- Kalang, M. M. T., Iswahyudi, D., & Romadhon. (2025). Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis Audio Visual dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa pada Mata Pelajaran PPKN. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti*, 12(2), 508–821. <https://doi.org/10.38048/jipcb.v12i2.5177>
- Kurniawan, M. F., & Wanto, D. (2023). Teknologi Pendidikan Pasca Covid-19. *Jurnal Tunas Pendidikan*, 5(2), 439–459. <https://doi.org/10.52060/pgsd.v5i2.1007>
- Maharani, A. D., Ayatusa'adah, & Rohmadi, M. (2022). Pengembangan Video Animasi Pembelajaran Berbasis Aplikasi TikTok pada Materi Zat dan Perubahannya Pelajaran IPAS Kelas X SMK. *Jurnal Pendidikan MIPA*, 12(2), 315–324. <https://doi.org/10.37630/jpm.v15i2.2611>
- Maydiantoro, Albet. (2019). *Model-Model Penelitian Pengembangan (Research and Developmrent)*. 10. [http://repository.lppm.unila.ac.id/34333/1/Model-Model Penelitian dan Pengembangan.pdf](http://repository.lppm.unila.ac.id/34333/1/Model-Model%20Penelitian%20dan%20Pengembangan.pdf)
- Muslimin, M. S., Norazah, M. N., & Mansor, A. Z. (2017). The Design And Development Of Mobieko: A Mobile Educational App For Microeconomics Module. *Malaysian Journal of Learning and Instructional*, 2017(Special Issues), 221–255. <https://e-journal.uum.edu.my/index.php/mjli/article/view/mjli.2017.7804/894>
- Nengsih, S., & Haryanti, Y. D. (2024). Systematic Literature Review: Media Berbasis Digital pada Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. *Jurnal MADINASIKA*, 5(2), 58–67. <https://doi.org/10.31949.v5i2.7811>
- Nurhakim, S. S., Abdul Latip, & Shinta Purnamasari. (2024). Peran Media Pembelajaran Komik Edukasi dalam Pembelajaran IPA: A Narrative Literature Review. *Jurnal Pendidikan MIPA*, 14(2), 417–429. <https://doi.org/10.37630/jpm.v14i2.1551>
- Nurhakim, S. S., Latip, A., & Purnamasari, S. (2024). Peran Media Pembelajaran Komik Edukasi dalam Pembelajaran IPA: A Narrative Literature Review. *Jurnal Pendidikan*, 14.
- 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>
- Pratama, W., Saragih, J., Rizky, A., Siregar, Y., & Sitorus, Z. (2024). Analysis of Student Learning Media

- Development in Schools Using the ADDIE Method. *Jurnal Multimedia dan Teknologi Informasi*, 06(1), 143–148. <https://journal.cattleyadf.org/index.php/jatilima/index>
- Sanjaya, W. (2016). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan* (ed. 1, cet.). Kencana Prenadamedia.
- Saripah, S., Putra, M., & Pelita Bangsa, U. (2025). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Puzzle “Sugam” untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPAS Siswa Kelas Iv Sekolah Dasar. 2477–2143. <https://doi.org/10.23969/jp.v10i01.23205>
- Sasmita, I. G. A. A. L., Margunayasa, I. G., & Suarta, I. M. (2023). Pengembangan Media Video Komik pada Pembelajaran Rotasi dan Revolusi Bumi untuk Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti*, 10, 172–183. <https://doi.org/10.38048/jipcb.v10i1.684>
- Seselia, K., Nurmaningsih, & Saputro, M. (2024). Pengembangan Video Komik sebagai Media dalam Pembelajaran Berdiferensiasi pada Materi Kuartil Data. *Jurnal Inovasi Pendidikan dan Pengajaran (JIPP)*, 3(2), 9–15. <https://doi.org/10.31571/jipp.v3i2.7591>
- Sial, Z. A., Fatima, Z., & Fatima, S. Z. (2024). Addie Model of Instructional Effectiveness: Analyzing The Impact On Students Learning. *Journal of Law & Social Studies*, 6(1), 64–72. <https://doi.org/10.52279/jlss.06.01.6472>
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R & D*. Alfabeta, Cv.
- Syamsul, N., Febriati, F., & Rosalyn Anwar, C. (2024). Pengembangan Komik Digital sebagai Media Pembelajaran Sistem Reproduksi Manusia Kelas Ix SMP Negeri 13 Makassar. *Jurnal Teknologi Pendidikan JTekpend*, 4(1). <http://eprints.unm.ac.id/id/eprint/35304>
- Yuwana, S., Indarti, T., & Faizin. (2023). *Metode Penelitian dan Pengembangan (Research & Development) dalam Pendidikan dan Pembelajaran* (Cetakan 1). Universitas Muhammadiyah Malang.