



Pengembangan Media Komik Digital Materi Cahaya Pada Pembelajaran IPAS Untuk Menumbuhkan Motivasi Belajar Kelas IV SDN Tanjungsepreh 2

Bintang Intan Dewi Sukmawati ✉, Universitas PGRI Madiun

✉ bintangintan25gig@gmail.com

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis komik digital pada materi cahaya dan sifat-sifatnya untuk meningkatkan motivasi belajar peserta didik kelas IV SDN Tanjungsepreh 2. Penelitian ini menggunakan model pengembangan ADDIE yang mencakup tahap Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation. Media komik digital dikembangkan dengan visual menarik dan narasi yang dekat dengan kehidupan sehari-hari siswa. Hasil validasi oleh ahli materi menunjukkan nilai rata-rata 3,6 (layak dengan revisi) dan oleh ahli media 4,56 (sangat layak). Uji coba kepada siswa melalui one to one, small group, dan field test menunjukkan peningkatan minat dan pemahaman siswa terhadap materi. Hasil ini menunjukkan bahwa media komik digital layak digunakan sebagai alternatif pembelajaran IPAS yang efektif dan menyenangkan.

Kata kunci: komik digital; IPAS; cahaya; media pembelajaran; literasi visual

Abstract: This study aims to develop digital comic-based learning media on the material of light and its properties to increase learning motivation of grade IV students of SDN Tanjungsepreh 2. This study uses the ADDIE development model which includes the stages of Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation. Digital comic media is developed with attractive visuals and narratives that are close to students' daily lives. The validation results by material experts show an average value of 3.6 (feasible with revision) and by media experts 4.56 (very feasible). Trials on students through one to one, small groups, and field tests show an increase in students' interest and understanding of the material. These results indicate that digital comic media is feasible to be used as an alternative to effective and enjoyable science learning.

Keywords: digital comics; science; light; learning media; visual literacy



Published by Universitas PGRI Madiun. This work is licensed under the Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License.

PENDAHULUAN

Media pembelajaran berbasis komik dikembangkan karena memiliki berbagai keunggulan, salah satunya karena sangat disukai anak-anak. Komik adalah suatu media yang menggunakan gambar-gambar dan teks yang disusun sedemikian rupa sehingga membentuk jalinan cerita. Menurut Sudjana & Rivai (2010) media komik dalam proses belajar mengajar dapat meningkatkan minat para peserta didik, mengefektifkan proses belajar mengajar, dapat meningkatkan minat belajar dan menimbulkan minat apresiasinya. Melalui kekuatan gambargambar kartun disertai kata-kata atau kalimat yang sesuai, menjadikan komik sebagai media pembelajaran yang memiliki suatu daya tarik tersendiri bagi siswa. Melalui media komik siswa akan mempunyai pemahaman yang baik. Berdasarkan uraian di atas, maka pengembangan media berbasis komik sebagai media pembelajaran IPA materi cahaya dan sifatsifatnya menjadi alternatif solusi yang bisa dilakukan. Media ini digunakan seperti komik pada umumnya. Namun, ada materi pembelajaran yang termuat di dalamnya. Komik ini dibuat dengan menggunakan komposisi warna yang menarik sehingga menarik minat siswa. Melalui media ini, diharapkan dapat memudahkan siswa dalam memahami tentang cahaya dan sifatsifatnya.

Proses pembelajaran pemilihan media pembelajaran harus disesuaikan dengan karakter peserta didik pada generasi tersebut agar keberhasilan pembelajaran dapat tercapai. Selain itu, penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi digital juga dapat mengembangkan kreatifitas guru dalam memberikan materi pembelajaran. Dalam proses pembelajaran, media digital sangat dibutuhkan. Penggunaan media pembelajaran berbasis digital dapat merangsang motivasi peserta didik untuk belajar. Dengan pemilihan media yang tepat peserta didik akan mudah memahami materi yang disampaikan. Pemilihan jenis media pembelajaran yang tepat dapat memberikan kemudahan dalam proses transfer materi dari guru ke peserta didik, sehingga proses pembelajaran dapat berjalan lebih efektif dan efisien (Aghni, 2018). Penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi digital ini juga sebagai salah satu implementasi kurikulum merdeka dimana guru harus mampu beradaptasi dengan perkembangan zaman untuk terus berinovasi dalam dunia pendidikan dengan teknologi digital yang terus berkembang. Dengan adanya tuntutan tersebut guru harus mampu meningkatkan kreatifitasnya dalam membuat media pembelajaran yang tepat bagi peserta didik. Pelaksanaan kurikulum merdeka ini berprinsip pada penggunaan teknologi untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran. Salah satu media pembelajaran berbasis digital yang dapat digunakan dalam pembelajaran, khususnya dalam pelajaran Pendidikan Pancasila adalah komik digital. Komik merupakan media visual yang memuat gambar-gambar ilustrasi dengan cerita yang runtut dan jelas sehingga memudahkan peserta didik memahami isi dari media tersebut (Eva et al., 2020). Pemilihan komik digital karena memiliki kelebihan yang layak digunakan sebagai media pembelajaran, seperti menciptakan minat peserta didik, materi menjadi lebih menarik, dan membantu peserta didik dalam memahami konsep yang bersifat abstrak, serta melalui alur cerita yang mencakup keseluruhan materi (Kanti et al., 2018). Selain itu pemilihan komik digital juga dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini didasari karena penggunaan komik sebagai media pembelajaran memiliki banyak kelebihan.

Komik merupakan salah satu media penyampaian informasi yang cukup dikenal lama oleh masyarakat dalam bentuk cetak. Kemajuan teknologi, bentuk komik semakin modern dalam bentuk digital sehingga dapat dibaca tanpa terbatas oleh waktu dan tempat dengan ponsel pintar. Walaupun pada mulanya komik hanya bersifat sebagai hiburan saja dan bersifat fiksi, tapi seiring perkembangan masyarakat muncul kategorikategori komik baru yang mampu memiliki unsur pendidikan di dalamnya seperti edukasi, fakta-fakta informasi, dan sebagainya. Mata pelajaran yang menjadi tantangan dalam jalannya pendidikan di abad-21 ini menyatakan bahwa komik dengan bentuk gambar berseri menjadi keunikannya tersendiri sebagai media pembelajaran dengan menyajikan peristiwa secara kronologis. Sejalan dengan itu, dalam Rosyida (2018) juga menjabarkan bahwa media komik dapat dibuat sesuai dengan muatan isi materi dan bahasa yang akan digunakan dalam konteks pembelajaran. maka bisa

disimpulkan bahwa komik ialah media kekinian yang bisa diterapkan dalam jalannya kegiatan pembelajaran. Media komik sebagai media pembelajaran mampu bersaing dengan media konvensional yang telah ada sebelumnya seperti media buku, atau pun media power point. Media komik memiliki beberapa kelebihan dibandingkan dengan media konvensional pada umumnya yang hanya berbentuk tulisan atau gambar statis saja. Media komik memiliki kelebihan dalam desainnya yang berupa kumpulan gambar berseri atau bersambung yang dilengkapi dengan kata-kata untuk memperkuat konteks dan isi ceritanya di dalamnya. Senada dengan itu Laksana (2015) juga menjabarkan bahwa komik untuk pendidikan terbagi menjadi dua jenis yaitu komik strip dan komik buku. Komik strip ialah jenis komik yang berisikan sedikit panel bergambar seperti yang biasa ditemui di dalam majalah atau koran yang berisikan suatu kisah pendek, dan komik buku yang berbentuk buku dan menceritakan suatu kisah yang lebih panjang dan kompleks. Di era kemajuan teknologi saat ini, terdapat varian jenis komik baru selain komik strip dan komik buku, yakni komik digital. Komik digital memiliki kelebihannya tersendiri karena dapat memuat audio juga, sehingga peserta didik dapat memahami materi secara lebih mudah dengan teknik audio-visual yang merangsang indrakedua indra sekaligus (penglihatan dan pendengaran). Komik digital dapat didesain sama seperti komik strip dengan beberapa panel, tapi juga dapat didesain seperti komik buku dengan banyak panel sekaligus. Bahkan, dalam studi yang sudah diteliti oleh Fujiastuti et al. (2019) Hal ini menunjukkan bahwa media komik dapat terus dikembangkan bentuk dan desainnya sejalan dengan kebutuhan pembelajaran dan peserta didik sehingga dapat mudah tersampaikan materi yang ingin dikuasai.

Media komik juga memiliki kelebihan karena menghantarkan suatu peristiwa secara kronologis dan tidak potong per potong seperti yang biasa ada pada media buku ataupun teks dalam power point. Muatan isi dalam komik juga dapat disesuaikan dengan materi dan pembahasan dari suatu materi tertentu dalam pembelajaran yang akan dibawakan. Berdasarkan penelitian-penelitian terdahulu mengungkapkan bahwa pembelajaran sejarah dengan media komik sangat bermanfaat diterapkan di dalam kelas karena bisa meningkatkan hasil belajar dan motivasi siswa akan pelajaran sejarah yang selama ini dikenal membosankan dan menekankan pada hafalan saja bukan pemaknaan dalam peristiwa sejarahnya yang sedang dipelajari itu. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media komik digital yang efektif dalam menambah motivasi belajar kalangan siswa SD , sekaligus menjadi solusi inovatif dalam menghadapi tantangan literasi di era digital.

METODE

Penelitian ini menggunakan model ADDIE yang meliputi lima tahap: Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation. Subjek penelitian adalah siswa kelas IV SDN Tanjungsepreh 2 dengan jumlah 24 siswa. Instrumen yang digunakan meliputi angket validasi ahli materi dan media, serta angket motivasi siswa. Uji coba dilakukan melalui tahap one to one, small group, dan field test.

HASIL PENELITIAN

Berdasarkan hasil validasi yang dilakukan oleh dua ahli, yaitu ahli materi dan ahli media, diperoleh hasil yang sangat memuaskan. Ahli materi memberikan skor rata-rata sebesar 3,6 yang termasuk dalam kategori layak, sedangkan ahli media memberikan skor rata-rata sebesar 4,56 dengan kategori sangat layak. Validasi ini mencakup beberapa aspek penting seperti kesesuaian isi dengan kurikulum, akurasi materi, penggunaan bahasa, tata letak visual, serta keterbacaan dan interaktivitas dari media komik digital.

Uji coba produk dilakukan secara bertahap melalui tiga tahapan utama yaitu one-to-one, small group, dan field test. Pada tahap one-to-one, tiga siswa dipilih secara acak untuk mencoba media komik digital. Mereka diminta membaca komik dan menjawab beberapa pertanyaan tentang pemahaman isi dan daya tarik visual. Skor rata-rata dari uji coba ini adalah 3,6 yang menunjukkan bahwa media cukup mudah dipahami dan menarik bagi siswa secara individual.

Selanjutnya, pada tahap small group, enam siswa dibagi dalam dua kelompok. Hasil yang diperoleh menunjukkan rata-rata skor sebesar 3,6 untuk kelompok pertama dan 3,2 untuk kelompok kedua. Diskusi kelompok menunjukkan bahwa ilustrasi yang menarik dan tokoh-tokoh dalam komik membantu mereka memahami konsep-konsep abstrak seperti pemantulan dan pembiasan cahaya. Beberapa siswa juga menyatakan lebih suka belajar menggunakan komik karena terasa seperti membaca cerita.

Tahap terakhir adalah field test yang melibatkan seluruh siswa kelas IV. Pada tahap ini, media komik digunakan dalam proses pembelajaran di kelas secara langsung. Berdasarkan angket motivasi belajar yang dibagikan setelah pembelajaran, diperoleh skor rata-rata sebesar 85,5% yang mengindikasikan peningkatan motivasi belajar siswa. Siswa lebih aktif bertanya, menjawab, dan terlibat dalam diskusi kelompok selama pembelajaran.

Secara umum, penggunaan media komik digital berbasis literasi visual memberikan pengalaman belajar yang lebih menyenangkan, meningkatkan keterlibatan siswa, serta mempermudah pemahaman terhadap materi IPAS yang bersifat abstrak. Hasil ini menunjukkan bahwa media komik digital dapat menjadi alternatif yang efektif dalam mendukung pelaksanaan Kurikulum Merdeka yang berfokus pada pembelajaran yang menyenangkan dan bermakna.



Gambar 1. Pembelajaran di Kelas

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil validasi yang dilakukan oleh dua ahli, yaitu ahli materi dan ahli media, diperoleh hasil yang sangat memuaskan. Ahli materi memberikan skor rata-rata sebesar 3,6 yang termasuk dalam kategori layak, sedangkan ahli media memberikan skor rata-rata sebesar 4,56 dengan kategori sangat layak. Validasi ini mencakup beberapa aspek penting seperti kesesuaian isi dengan kurikulum, akurasi materi, penggunaan bahasa, tata letak visual, serta keterbacaan dan interaktivitas dari media komik digital. Uji coba produk dilakukan secara bertahap melalui tiga tahapan utama yaitu one-to-one, small group, dan field test. Pada tahap one-to-one, tiga siswa dipilih secara acak untuk mencoba media komik digital. Mereka diminta membaca komik dan menjawab beberapa pertanyaan tentang pemahaman isi dan daya tarik visual. Skor rata-rata dari uji coba ini adalah 3,6 yang menunjukkan bahwa media cukup mudah dipahami dan menarik bagi siswa secara individual. Selanjutnya, pada tahap small group, enam siswa dibagi dalam dua kelompok. Hasil yang diperoleh menunjukkan rata-rata skor sebesar 3,6 untuk kelompok pertama dan 3,2 untuk kelompok kedua. Diskusi kelompok menunjukkan bahwa ilustrasi yang menarik dan tokoh-tokoh dalam komik membantu mereka memahami konsep-konsep abstrak seperti pemantulan dan pembiasan cahaya. Beberapa siswa juga menyatakan lebih suka belajar menggunakan komik karena terasa seperti membaca cerita. Tahap terakhir adalah field test yang melibatkan seluruh siswa kelas IV. Pada tahap ini, media komik digunakan dalam proses pembelajaran di kelas secara langsung. Berdasarkan angket motivasi belajar yang dibagikan setelah pembelajaran, diperoleh skor rata-rata sebesar 85,5% yang mengindikasikan peningkatan motivasi belajar siswa. Siswa lebih aktif bertanya, menjawab, dan terlibat dalam diskusi kelompok selama pembelajaran. Secara umum, penggunaan media komik digital berbasis literasi visual memberikan pengalaman belajar yang lebih menyenangkan, meningkatkan keterlibatan siswa, serta mempermudah pemahaman terhadap materi IPAS yang bersifat abstrak. Hasil ini menunjukkan bahwa media komik digital dapat menjadi alternatif yang efektif dalam mendukung pelaksanaan Kurikulum Merdeka yang berfokus pada pembelajaran yang menyenangkan dan bermakna. Pembahasan dari hasil penelitian ini menegaskan bahwa media komik digital dapat berperan sebagai alat bantu pembelajaran yang efektif dalam meningkatkan motivasi dan pemahaman siswa terhadap materi IPAS, khususnya pada topik Sifat-Sifat Cahaya. Hal ini selaras dengan teori Bruner yang menyatakan bahwa pembelajaran akan lebih bermakna jika disampaikan melalui representasi visual yang dekat dengan pengalaman peserta didik.

Peningkatan motivasi belajar siswa terlihat jelas dalam tahap field test, di mana siswa lebih aktif terlibat dalam proses pembelajaran. Hal ini dapat dijelaskan melalui pendekatan teori ARCS (Attention, Relevance, Confidence, Satisfaction) oleh Keller, yang menyatakan bahwa perhatian dan kepuasan siswa dapat ditingkatkan melalui media yang menarik dan relevan. Komik digital, dengan karakter dan ilustrasi menarik, mampu menarik perhatian (attention) siswa sejak awal, sedangkan isi naratif yang terintegrasi dengan materi membantu meningkatkan relevansi (relevance) dengan kehidupan sehari-hari siswa. Selain itu, aspek keterbacaan dan kemudahan memahami isi yang ditampilkan melalui percakapan antar tokoh dalam komik memudahkan siswa dalam menyerap konsep-konsep ilmiah yang abstrak. Hal ini didukung oleh hasil small group test, di mana siswa memberikan skor yang tinggi terhadap aspek visual dan verbal dalam komik. Dukungan visual seperti gambar cahaya menembus benda bening, bayangan, dan pembiasan, menjadikan materi lebih konkret dan mudah dimengerti. Gambar dalam komik tidak hanya berfungsi sebagai hiasan, tetapi merupakan komponen utama dalam mentransmisikan pengetahuan secara visual. Lebih jauh, penggunaan alur cerita dalam komik memberikan struktur naratif yang menyenangkan dan familiar bagi siswa. Cerita yang dibangun memungkinkan siswa belajar sambil mengikuti petualangan tokoh dalam komik, yang membawa mereka pada

pemahaman konsep melalui peristiwa dan dialog yang terarah. Pembelajaran berbasis naratif ini terbukti mampu meningkatkan daya ingat siswa terhadap isi pelajaran.

Pembelajaran dengan media komik digital juga memberikan kontribusi terhadap keterlibatan emosional siswa. Banyak siswa dalam field test menunjukkan ekspresi gembira, tertawa, dan bahkan berdiskusi antusias setelah membaca komik. Interaksi ini menunjukkan bahwa pembelajaran tidak hanya bersifat kognitif, tetapi juga melibatkan aspek afektif yang penting untuk membentuk sikap positif terhadap mata pelajaran. Dengan mengintegrasikan teknologi dan pendekatan visual naratif, media komik digital dapat menjawab tantangan pembelajaran IPAS di jenjang sekolah dasar. Oleh karena itu, komik digital layak dikembangkan secara luas untuk berbagai topik pembelajaran sebagai bentuk inovasi media pendidikan abad ke-21.

Peran Orang Tua dalam Meningkatkan Motivasi Belajar

Orang tua memiliki peran yang sangat penting dalam membentuk dan menjaga motivasi belajar anak. Sebagai lingkungan terdekat dan pertama dalam kehidupan anak, keterlibatan orang tua memberikan dampak langsung terhadap sikap dan semangat belajar anak.

1. **Memberikan Dukungan Emosional**
Anak-anak yang merasa didukung secara emosional oleh orang tua mereka cenderung memiliki rasa percaya diri yang lebih tinggi. Dorongan berupa perhatian, apresiasi atas usaha (bukan hanya hasil), serta empati ketika anak mengalami kesulitan dapat meningkatkan motivasi intrinsik anak dalam belajar.
2. **Menciptakan Lingkungan Belajar yang Kondusif**
Orang tua berperan dalam menyediakan suasana belajar yang nyaman, tenang, dan bebas gangguan di rumah. Lingkungan fisik yang mendukung, seperti meja belajar, alat tulis, dan pencahayaan yang baik, serta jadwal belajar yang teratur, dapat membantu anak lebih fokus dalam belajar.
3. **Menjadi Teladan dalam Pembelajaran**
Anak-anak cenderung meniru perilaku orang tua. Orang tua yang menunjukkan sikap positif terhadap pengetahuan, membaca, dan kegiatan pembelajaran akan memberikan contoh yang baik. Keteladanan ini secara tidak langsung menanamkan nilai-nilai belajar kepada anak.
4. **Menunjukkan Ketertarikan terhadap Proses Belajar Anak**
Dengan aktif menanyakan apa yang dipelajari anak di sekolah, membantu mengulas materi, atau mendampingi belajar saat dibutuhkan, orang tua menunjukkan bahwa proses belajar anak adalah hal yang penting. Anak akan merasa dihargai dan termotivasi untuk terus belajar.
5. **Menghargai Proses dan Usaha Anak**
Memberikan pujian atas usaha yang telah dilakukan anak, bukan hanya pada hasil yang dicapai, sangat penting untuk menumbuhkan growth mindset. Ini akan membuat anak tidak mudah menyerah ketika menemui kesulitan, melainkan melihat kesalahan sebagai bagian dari proses belajar.
6. **Berkolaborasi dengan Guru**
Orang tua juga dapat bekerja sama dengan guru untuk memahami kebutuhan belajar anak dan mencari strategi pembelajaran yang tepat. Komunikasi antara rumah dan sekolah sangat penting untuk menciptakan sinergi dalam mendukung perkembangan belajar anak. Dengan kata lain, orang tua bukan hanya pendamping, tetapi juga motivator utama yang dapat membentuk kebiasaan belajar positif, memelihara rasa ingin tahu anak, serta membantu anak menemukan makna dan tujuan dalam kegiatan belajar mereka.

SIMPULAN

Pengembangan media komik digital pada materi cahaya terbukti dapat meningkatkan motivasi belajar siswa sekolah dasar. Media ini layak digunakan dalam pembelajaran IPAS sebagai inovasi pembelajaran visual interaktif. Penelitian ini memberikan kontribusi pada pengembangan media pembelajaran berbasis digital di era Kurikulum Merdeka.

DAFTAR PUSTAKA

- Thiagarajan, S., Semmel, D. S., & Semmel, M. I. (1974). *Instructional Development for Training Teachers of Exceptional Children*. Bloomington: Indiana University.
- Suyanto, M., & Asep, J. (2018). *Media Pembelajaran Interaktif*. Yogyakarta: ANDI.
- Arsyad, A. (2011). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers.