

PENGEMBANGAN MEDIA KOMIK BERBASIS DIGITAL MATERI TUMBUHAN, SUMBER KEHIDUPAN DI BUMI PADA PEMBELAJARAN IPAS KELAS 4 SDN JEGU 02 KABUPATEN BLITAR

Bioter Lingga Praptama¹, Shofi Nur Amalia², Khoirul Wafa³

bioterlingga@gmail.com¹, shofinur94@gmail.com², khoirulwafa0793@gmail.com³

Universitas Nahdlatul Ulama Blitar

Abstrak

Mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) kelas 4 pada Kurikulum Merdeka mencakup berbagai materi yang bertujuan untuk mengembangkan pemahaman dasar tentang alam dan kehidupan di sekitar siswa. Metode yang digunakan adalah yang bergenre penelitian&pengembangan (R&D), serta pengembangan yang peneliti gunakan adalah model Borg and Gall. Media yang dihasilkan berupa media komik berbasis digital dengan materi tentang "Tumbuhan, Sumber Kehidupan di Bumi". Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah untuk menelaah pengembangan, kevalidan dan keefektifan media komik berbasis digital. Lembar validasi, dan serta respon siswa dan guru akan menjadi instrumen yang peneliti gunakan dalam proses ambil data untuk penelitian. Hasil data tersebut berhasil dibuktikan dalam perolehan nilai validasi pada ahli materi mencapai 80%, ahli media mencapai 97,5%, ahli bahasa mencapai 94,3% serta nilai respon guru sebesar 97,5% dan rata-rata siswa 86,75%. Berdasarkan oleh hasil penelitian tersebut dapat peneliti simpulkan bahwasaya media komik berbasis digital masuk dalam kategori valid serta layak diterapkan pada pengajaran IPAS.

Kata Kunci: Komik Digital, Media Pembelajaran, Pembelajaran IPAS.

Abstract

The Natural and Social Sciences (IPAS) subject for 4th graders in the Kurikulum Merdeka covers a range of topics aimed at helping students better understand nature and life around them. The research used an R&D (Research&Development) approach, and the development model followed was the Borg and Gall model. The end product is a digital comic-style learning media with the theme "Plants, the Source of Life on Earth". The main purpose of this study was to figure out how the media was developed, and whether it was valid, feasible, and effective. To gather the data, the researchers used validation sheets from experts and questionnaires from both students and teachers. The results showed the material expert gave a validation score of 80%, the media expert gave 97.5%, and the language expert gave 94.3%. Meanwhile, teachers gave a positive response score of 97.5% and students gave an average score of 98%. Based on these findings, the digital comic media is considered valid and suitable to be used in IPAS lessons.

Keyword : Digital Comics, Learning Media, Science Learning.

PENDAHULUAN

Pendidikan yang berkualitas merupakan pondasi utama dalam menciptakan generasi yang unggul, cerdas dan memiliki keterampilan sesuai dengan perkembangan zaman. Dalam upaya menciptakan pengalaman belajar yang merata dan menyeluruh, kurikulum pendidikan di Indonesia terus berkembang, salah satunya dengan diperkenalkannya Kurikulum Merdeka. Kurikulum Merdeka memberi ruang bagi seorang pendidik untuk berinovasi dalam menyusun serta menyampaikan materi pembelajaran, serta menekankan pembelajaran berbasis pada pengembangan kompetensi peserta didik melalui pendekatan yang lebih fleksibel dan menyenangkan. Salah satu faktor paling utama yang mempengaruhi keberhasilan pendidikan adalah media pembelajaran yang digunakan oleh guru. Perkembangan teknologi yang sangat begitu pesat memegang dampak yang signifikan pada paradigma dan gaya hidup masyarakat Indonesia. Seiring berkembangnya teknologi, maka media pembelajaran pun mengalami inovasi yang semakin pesat pula, salah satunya adalah penggunaan media berbasis digital. Keberadaan teknologi membawa dampak yang cukup besar pada kemajuan pendidikan, sehingga penggunaannya sebagai media pembelajaran bukan hanya sebuah tuntutan, tetapi juga memberikan manfaat yang besar bagi dunia pendidikan. (Suminar, 2019). Penggunaan media berbasis digital dalam pembelajaran juga memiliki potensi yang besar dalam meningkatkan kualitas pembelajaran, terutama dalam hal menarik perhatian siswa serta penyampaian materi dengan cara yang lebih interaktif yang juga menyenangkan.

Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) kelas 4 pada Kurikulum Merdeka mencakup berbagai materi yang bertujuan untuk mengembangkan pemahaman dasar mengenai alam dan kehidupan di sekitar siswa. Materi yang kerap diajarkan dalam mata pelajaran tersebut adalah "Tumbuhan, Sumber Kehidupan di Bumi". Materi ini berfokus pada pemahaman siswa mengenai peran penting tumbuhan untuk kehidupan manusia serta makhluk hidup lain. Tumbuhan sebagai sumber oksigen, makanan, dan berbagai manfaat lainnya menjadi topik materi yang sangat penting untuk diperkenalkan sejak usia dini. Namun, sering kali siswa merasa kesulitan dalam memahami konsep-konsep abstrak yang terkait dengan siklus hidup tanaman, fotosintesis, serta peran tanaman dalam keberlangsungan kehidupan.

Berdasarkan hasil wawancara yang telah peneliti lakukan bersama guru kelas 4 SDN Jegu 02 Kabupaten Blitar pada tanggal 10 September 2024, yaitu Ibu Novicha Dwi Prasanti, beliau menerangkan bahwa pada proses pembelajaran sudah sering menggunakan media digital seperti Powerpoint dan video pembelajaran dalam menyampaikan materi. Media digital lebih mudah untuk digunakan oleh guru dan lebih disukai peserta didik karena terdapat banyak gambar/visual yang menarik, karena berdasarkan pengamatan guru kelas, peserta didik kelas 4 lebih tertarik menggunakan media berbasis visual/gambar dan juga lebih mudah dalam memahami pembelajaran karena gambar dapat mengilustrasikan isi materi.

Berdasarkan informasi dari narasumber tersebut, maka untuk menyokong penerapan media berbasis digital pada pengajaran di kelas, penulis ingin mengembangkan media yang sebelumnya berbentuk PPT menjadi media berbasis komik digital, sebagaimana karakteristik peserta didik yang merupakan generasi alpha di era digitalisasi dituntut untuk menggunakan teknologi. Maka, ini bisa jadi salah satu inovasi dari penulis bagi guru untuk mengajak peserta didik menggunakan teknologi dalam proses pembelajaran. Sebagaimana menurut Richardo (2016) Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi menekankan pentingnya bagi setiap individu di berbagai bidang dan profesi, termasuk guru yang dikenal sebagai pekerja profesional. Oleh karena itu pendidik mesti terus selalu beradaptasi pada perubahan dan terus mengembangkan kemampuan mereka, dimanapun/kapanpun.

Dengan bantuan guru, komik dapat digunakan sebagai alat untuk merangsang minat baca peserta didik. Dapat diperhatikan bahwa peserta didik yang rutin membaca buku komik tiap bulan memiliki kemampuan membaca nyaris dua kali lipat lebih banyak kata-kata jika dibandingkan dengan jumlah kata yang terdapat dalam buku-buku yang mereka baca dalam satu tahun. Maka dari itu, penelitian yang dilakukan ini bertujuan mengembangkan komik digital dengan tingkat kelayakan dari aspek materi dan media. Sejalan dengan jurnal penelitian terdahulu yang dibuat oleh Heri Kresnadi (2023) yang berjudul “Pengembangan Komik Digital pada Pembelajaran IPAS Kelas 4 SDN 35 Pontianak Selatan”, yang membedakan dengan penelitian tersebut dengan penelitian yang saya buat adalah pembahasan yang lebih terfokus pada materi “Tumbuhan, Sumber Kehidupan di Bumi” agar tujuan pembelajaran lebih jelas. Manfaat dari hasil penelitian ini diharapkan dapat dipergunakan oleh guru dan peserta didik untuk alat pembelajaran yang efektif&menarik selama proses pembelajaran dan berpotensi dapat digunakan sebagai pendukung proses pembelajaran karena komik dengan gambar dengan warna yang menarik sangat diminati oleh anak-anak, selain itu karena media komik pada penelitian ini menggunakan gambar hasil karya coretan peneliti maka gambar yang dihasilkan menjadi beragam dan dapat disesuaikan sesuka hati. Peserta didik juga akan lebih penasaran dengan cerita komik dan mulai gemar untuk membaca dan belajar sendiri tanpa didampingi pendidik sekalipun.

METODE

Ada beberapa jenis penelitian yang dapat peneliti lakukan, salah satunya adalah yang memiliki genre penelitian&pengembangan atau research&development (R&D). Menurut (Pribadi, 2011) Model pengajaran pada umumnya menekankan pada rumusan kompetensi yang harus dicapai oleh peserta didik sebagai langkah awal.

Hal ini dilakukan supaya mempermudah guru dalam memastikan langkah lain seperti metode, media, serta materi yang akan gunakan untuk mencapai tujuan/kompetensi yang perlu dikuasai peserta didik. Pengembangan dari penelitian ini adalah Pengembangan Komik Berbasis Digital Materi Berkenalan Dengan Tumbuhan, Sumber Kehidupan di Bumi Pada Kelas 4 SDN Jegu 02.

Model yang dipergunakan oleh peneliti pada penelitian ialah model pengembangan Borg&Gall, latar belakang pemilihan model ini selain banyak digunakan peneliti lainnya juga sangat cocok dan sesuai dengan judul penelitian. Model pengembangan Borg&Gall memiliki 7 tahapan, yaitu, 1.Potensi dan Masalah, 2.Pengumpulan data, 3.Desain Produk, 4.Validasi Produk, 5.Revisi Produk, 6.Uji Coba Produk, dan 7.Revisi.

Peneliti menggunakan model pengembangan tersebut sebagai tolak ukur didalam menjalankan penelitian yaitu mengenai peran Media Pembelajaran yang menjadikan kemudahan bagi seorang pendidik didalam menyampaikan materi terhadap peserta didiknya. Dengan kata lain munculnya Media Pembelajaran Komik ini akan mempermudah bagi pendidik untuk Melakukan proses pembelajaran di kelas.

Kebaharuan yang peneliti buat itu berupa pemanfaatan media berbasis digital yang digunakan dalam proses berjalannya media tersebut, yang nantinya peserta didik akan memahami, dan mengamati jalannya media tersebut. Dengan menggunakan komik digital, materi yang dianggap membosankan/sulit dipahami oleh siswa dapat disajikan menjadi cara yang lebih menarik/interaktif, sehingga proses pembelajaran jadi lebih efektif dan menyenangkan bagi siswa.

Pengambilan atau penemuan potensi serta masalah pada penelitian diperoleh dengan cara atau melalui observasi secara langsung di SDN Jegu 02 Kabupaten Blitar lebih tepatnya pada siswa kelas 4 dengan mata pelajaran IPAS materi Tumbuhan, Sumber Kehidupan di Bumi. Pada observasi yang diberlangsungkan pada tanggal 10 September 2024 silam

peneliti menemukan beberapa masalah yang kemudian menjadi bahan penelitian.

Media pembelajaran sebagai sarana penunjang pembelajaran di kelas masih megandalkan media digital seperti PPT dan video pembelajaran, khususnya pada mata pelajaran IPAS.

Mengetahui temuan diatas pada hasil observasi trsebut, dapat diketahui bahwasaya peserta didik sudah terbiasa dengan media berbasis digital, namun minat belajar mereka masih tergolong kurang. Peneliti mendapatkan sebuah solusi untuk pembuatan media serupa yakni mengandalkan media komik berbasis digital pada pembelajaran IPAS. Kemudian peneliti menganggap komik merupakn sebuah alternatif media yang memiliki potensi dapat guru gunakan untuk mendukung proses pembelajaran karena komik dengan gambar yang menarik sangat diminati oleh anak-anak. Peserta didik akan lebih penasaran dengan cerita komik dan mulai gemar untuk membaca dan belajar sendiri tanpa didampingi pendidik sekalipun.

PEMBAHASAN

Penelitian/pengembangan media komik berbassis digital materi tumbuhan, sumber kehidupan di bumi dilakukan bulan Juni 2025. Penelitian dilakukan dengan mengadaptasi model pengembangan Borg&Gall, meliputi tahap potensi/masalah, pengumpulan data, desain produk, validasiproduk, revisi produk, uji coba produk dan revisi final. Media komik berbassis digital yang sudah peneliti buat akan menempuh proses validasi dari ahli materi, media dan bahasa yang disertakan dengan revisi serta lanjut dilakukan pengujicobaan produk pengembangan.

Hasil

Pengambilan atau penemuan potensi/masalah pada penelitian ini didapat dengan cara atau melalui observasi secara langsung di SDN Jegu 02 Kabupaten Blitar lebih tepatnya pada siswa kelas 4 dengan mata pelajaran IPAS. Pada observasi yang berlangsung pada tanggal 10 September 2024 silam peneliti menemukan beberapa masalah yang kemudian menjadi bahan penelitian. Pengumpulan data atau planning dalam penelitian ini peneliti lakukan dengan cara observasi scara langsung di SDN Jegu 02 Kabupaten Blitar mengenai hal-hal apapun yang menjadi masalah dan belum ada kebararuan khususnya pada media yang biasanya digunakan oleh pendidik. Selanjutnya dalam tahap validasi desain produk yang akan dilakukan oleh validator ahli, yaitu ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa serta oleh respon guru dan juga respon siswa. Tujuannya adalah untuk mendapatkan saran, komentar dan penilaian dari validator dan responden sebagai masukan yang dapat peneliti gunakan untuk penyempurnaan produk yang sedang dikembangkan.

1. Ahli Materi

Kelayakan media dinilai dari segi materi terdapat pada media pembelajaran komik berbassis digital pada tahap validasi dalam aspek kelayakan isi dengan perolehan validasi mencapai 80 dan urutan selanjutnya pada aspek kelayakan teknis mencapai 80.

Tabel 1. Hasil Kelayakan Ahli Materi

No.	AspekPenilaian	Nilai Validasi	Kriteria
1.	Aspek KelayakanIsi	80	Layak
2.	Aspek KelayakanTeknis	80	Layak

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan perolehan validasi dari aspek kelayakan isi dan kelayakan teknis mencapai 80, maka data dapat dikualifikasikan layak dan siap diimplementasikan.

2. Ahli Media

Kelayakan media pada media pembelajaran komik berbasis digital pada tahap validasi dalam aspek kelayakan isi dengan perolehan validasi mencapai 96 dan urutan selanjutnya pada aspek kelayakan teknis mencapai 100.

Tabel 2. Hasil Kelayakan Ahli Media

No.	Aspek Penilaian	Nilai Validasi	Kriteria
1.	Aspek Kelayakan Isi	96	Sangat Layak
2.	Aspek Kelayakan Teknis	100	Sangat Layak

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan perolehan validasi dari aspek kelayakan isi 96 dan kelayakan teknis mencapai 100, maka data dapat dikualifikasikan sangat layak dan siap diimplementasikan.

3. Ahli Bahasa

Kelayakan media ditinjau dari bahasa pada media pembelajaran komik berbasis digital, pada tahap validasi bahasa secara keseluruhan dengan perolehan nilai validasi mencapai 94,3.

Tabel 3. Hasil Kelayakan Ahli Bahasa

No.	Aspek Penilaian	Nilai Validasi	Kriteria
1.	Aspek Kelayakan Isi	94,3	Sangat Layak

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan perolehan validasi dari aspek kelayakan isi mencapai 94,3 maka data dapat dikualifikasikan sangat layak dan siap diimplementasikan.

4. Angket Respon Guru

Uji coba media pada angket respon guru pada media pembelajaran komik berbasis digital, pada tahap uji coba media dalam kelayakan isi dan kelayakan teknis dengan perolehan validasi mencapai 96 dan 100.

Tabel 4. Hasil Angket Respon Guru

No.	Aspek Penilaian	Nilai Validasi	Kriteria
1.	Aspek Kelayakan Isi	96	Sangat Layak
2.	Aspek Kelayakan Teknis	100	Sangat Layak

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan perolehan respon guru dari aspek kelayakan isi dan teknis mencapai 96 dan 100, maka data dapat dikualifikasikan sangat layak dan siap diimplementasikan.

5. Angket Respon Siswa

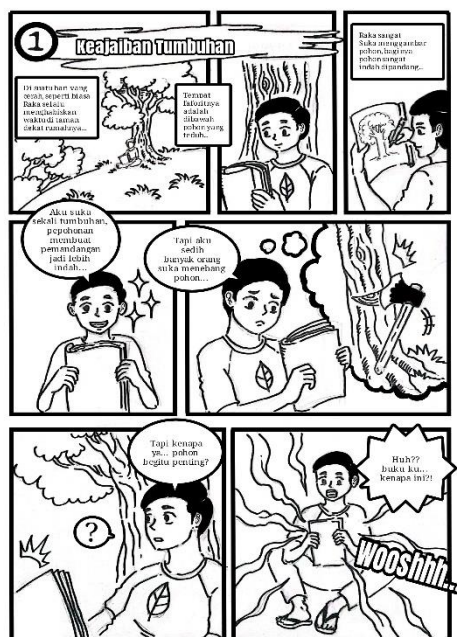
Uji kelayakan media pada angket respon siswa terhadap media pembelajaran komik berbasis digital yang telah diterapkan, pada tahap uji coba media dalam kelayakan isi dan kelayakan teknis secara keseluruhan oleh seluruh siswa kelas 4.

Tabel 5. Hasil Angket Respon Siswa

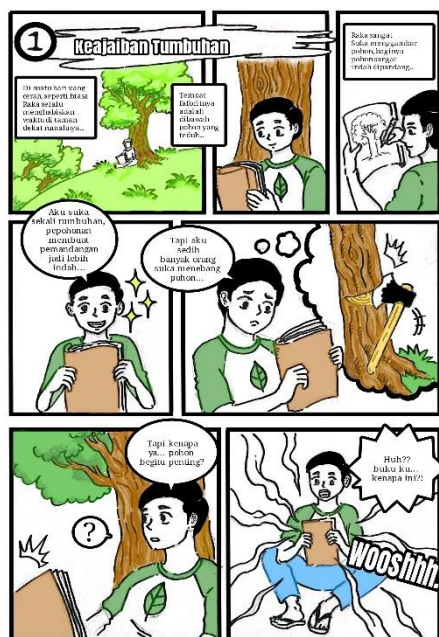
No.	Aspek Penilaian	Nilai Validasi	Kriteria
1	Rata-Rata dari seluruh siswa	86,75	Sangat Layak

Media komik digital yang diberikan respon oleh siswa/pesertadidik mendapatkan hasil perolehan nilai rata-rata dari seluruh siswa sebesar 86,75 karena media yang digunakan sangat menarik bagi siswa, sesuai dengan materi dan memudahkan siswa untuk memahami tujuan pembelajaran. Dengan perolehan nilai tersebut oleh karena itu media komik berbasis digital sudah sangat layak digunakan.

Setelah mendapat saran dari validator dan responden selanjutnya menimbang dari masukan, saran dan komentar dari para ahli dan responden. Kekurangan dalam desain produk awal akan disempurnakan setelah melewati revisi produk awal.

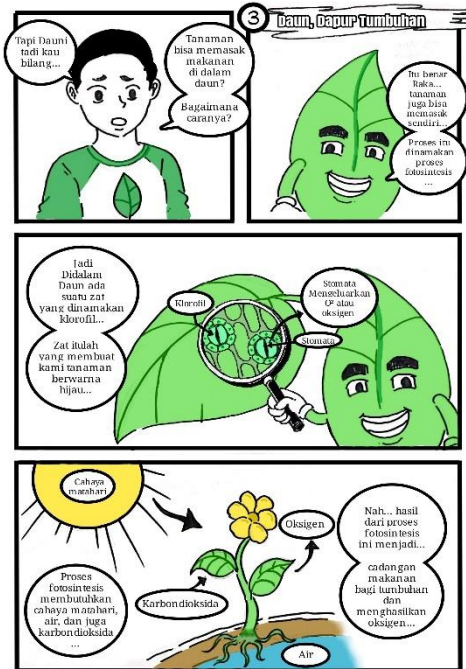
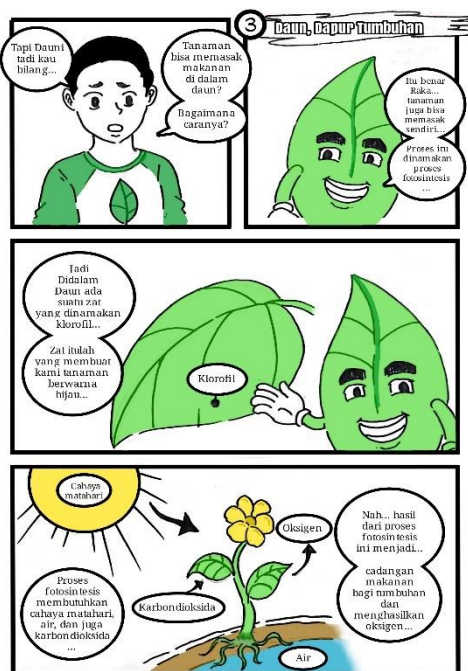


Gambar 1. Sebelum Revisi Media



Gambar 2. Setelah Revisi Media

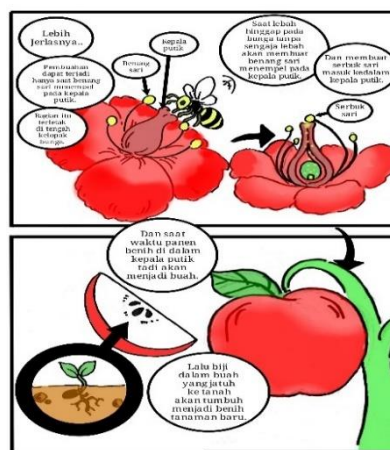
Pada gambar diatas peneliti telah merevisi media komik yang sebelumnya tidak berwarna menjadi berwarna. Hal ini dilakukan agar menambah estetika dalam media komik sehingga tampilan akan lebih menarik bagi peserta didik. Peneliti juga menambahkan beberapa halaman tambahan sebagai pelengkap isi materi sesuai saran dari ahli materi, menambahkan tujuan pembelajaran pada kata pengantar sesuai saran ahli media, dan juga memperbaiki penyusunan kalimat dan tanda baca sesuai arahan dari ahli bahasa.



Gambar 3. Gambaran Sebelum Revisi

Gambar 4. Gambaran Setelah Revisi

Pada gambar diatas peneliti telah merevisi gambar yang sebelumnya berisi tentang penjelasan daun yang kurang detail menjadi lebih detail lengkap dengan gambar stomata dan klorofil yang diperbesar. Selain itu peneliti juga menambahkan gambar proses perkembangbiakan tumbuhan dengan bantuan lebah melalui benang sari dan kepala putik dengan lebih detail sesuai pada saran validator ahlimateri seperti pada gambar dibawah.



Gambar 5. Proses Perkembangbiakan Tumbuhan

Setelah dilakukannya validasi instrumen selanjutnya peneliti melakukan uji coba media komik digital dalam 1 kali pertemuan pada kelas 4 SDN Jegu 02, serta memberikan evaluasi berupa LKPD dan diperoleh data nilai siswa sebagai berikut :

Tabel 6. Tabel Nilai Siswa Kelas 4

No	Nama	Nilai
1.	Adwa Tsania Rosida	75
2.	Arga Dzakhirah Human	95
3.	Athaya Sa'ani Dewi	Izin
4.	Candra Ardriel Prasetyawan	85
5.	Estyas Widya Martanayya	60
6.	Evan Galen Wahyu Saputra	70
7.	Fadi Multazam Ramadhani	55
8.	Febriyana Rahayu Wilujeng	90
9.	Gabriella At Thahirah Naudy	95
10.	Haryo Wahyuhusna Sanjaya	95
11.	Helena Khaira Wilda	65
12.	Iqnes Oktavia Azilma	65
13.	Liyana Puja Sari	100
14.	M. Firdaus Yusuf Al Mustofa	55
15.	Rafelly Kenzo Wibowo	85
16.	Sheilla Gracia Setiawan	85
17.	Zuama Cendikhia Efendi	95

Pada tabel tersebut menunjukkan sebagian besar nilai dari seluruh siswa setelah menggunakan media komik digital telah melampaui nilai KKM dari sekolah sebesar 75. Dapat disimpulkan bahwa penggunaan media komik berbasis digital dapat lebih menarik minat belajar siswa.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwasaya komik berbasis digital memberikan dampak yang positif yang signifikan terhadap minat baca dan pemahaman materi pada peserta didik. Data dari wawancara dan observasi di kelas mendukung temuan ini. Berdasarkan data yang diperoleh pada observasi, wawancara, dan angket, terdapat beberapa poin yang penting.

Hasil wawancara menunjukkan bahwasaya proses pembelajaran di kelas 4 SDN Jegu 02 saat ini lebih sering menggunakan media digital dalam menyampaikan materi. Hal ini disebabkan karena media digital dinilai lebih mudah digunakan dan lebih disukai peserta didik. Salah satu alasan utama adalah dengan adanya visual/gambar yang menarik, yang mampu meningkatkan keterlibatan siswa dalam mengikuti pelajaran. Dengan menggunakan platform digital ataupun dari website, komik digital jadi bisa diakses kapan saja/di mana saja. Peserta didik akan lebih penasaran dengan cerita komik dan mulai gemar membaca dan belajar sendiri bahkan tanpa didampingi pendidik sekalipun.

Kelayakan media komik berbasis digital pada materi tumbuhan, sumber kehidupan di bumi diperoleh pada hasil validasi oleh ahli materi, media dan bahasa. Media komik berbasis digital yang sudah diuji kelayakannya oleh ahli materi mendapatkan hasil perolehan nilai mencapai 80, oleh ahli media mencapai 97,5%, ahli bahasa mencapai 94,3% serta nilai respon guru mencapai 97,5% dan rata-rata siswa mencapai 86,75%. Berdasarkan kepada hasil penelitian tersebut dapat peneliti simpulkan bahwa media komik berbasis digital masuk dalam kategori valid/layak diterapkan pada pembelajaran IPAS.

KESIMPULAN

Pengembangan media komik berbasis digital pada materi (IPAS) yaitu tumbuhan, sumber kehidupan di bumi ini diuji cobakan dikelas 4 SDN Jegu 02. Agar mendapatkan kelayakan (sangat layak) komik digital digunakan sebagai media untuk mendukung pemahaman materi untuk peserta didik. Penelitian ini menggunakan model dari Borg & Gall. Kelayakan pada media komik digital dinyatakan valid dan layak untuk digunakan berdasarkan pada validasi dari ahli materi, media, dan bahasa, serta diuji cobakan kepada peserta didik bersama guru kelas. Pengembangan komik digital dinyatakan “sangat layak” dan dapat digunakan bagi peserta didik agar menarik minat belajar peserta didik sehingga bisa digunakan oleh guru sebagai alternatif media untuk belajar.

DAFTAR PUSTAKA

- Heri Kresnadi. (2023). Jurnal Pengembangan Komik Digital pada Pembelajaran IPAS Kelas IV SDN 35 Pontianak Selatan. Pontianak : As-Sabiqun : Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini.
- Pribadi. (2011). Model Desain Sistem Pembelajaran. Jakarta: Dian Rakyat
- Richardo, R. (2016). Program Guru Pembelajar : Upaya Peningkatan Profesionalisme Guru di Abad 21. Prosiding Seminar Matematika dan Pendidikan Matematika, 1(1), 777-785.
- Suciati, S. (2018). Pengembangan Kreativitas Inovatif Melalui Pembelajaran Digital. Jurnal Pendidikan, 19(2), 145-154.
- Sugiyono. (2007). Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D. Bandung: Alfabeta.
- Suminar, D. (2019). Penerapan Teknologi sebagai Media Pembelajaran pada Mata Pelajaran Sosiologi. Prosiding Seminar Nasional Pendidikan FKIP, 2(1), 774–783.
- Syahmi, F. A., Ulfa, S., & Susilaningsih, S. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Komik Digital Berbasis Smartphone untuk Siswa Sekolah Dasar. JKTP: Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan, 5(1), 81–90.
- Winna Rahmayani dkk. 2024. “Pengembangan Media Pembelajaran Komik Digital pada Elemen Pemahaman IPAS pada Fase B.” Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran. Pekanbaru: Universitas Riau.