

**Pengembangan Media Komik *Webtoon* Sebagai Alternatif Media Pembelajaran Daring Materi Siklus Hidup Hewan Kelas IV SDN Mancar 03 Kecamatan Peterongan Kabupaten Jombang**

**Laili Roifatul Ummah**

PGSD FIP Universitas Negeri Surabaya ( [laili.17010644201@mhs.unesa.ac.id](mailto:laili.17010644201@mhs.unesa.ac.id) )

**Farida Istianah, S.Pd., M.Pd.**

PGSD FIP Universitas Negeri Surabaya ( [faridaistianah@unesa.ac.id](mailto:faridaistianah@unesa.ac.id) )

**Abstrak**

Di era pandemi covid-19 mewajibkan pembelajaran daring menggunakan perangkat elektronik, perangkat elektronik yang digunakan siswa dalam belajar memiliki dampak positif dan negatif, dampak positif yang terjadi pembelajaran jarak jauh bisa teratasi. Namun dampak negatif yang terjadi siswa mengerjakan tugas dari guru dengan mengandalkan mencari jawaban lewat internet, hal tersebut membuat kegiatan pembelajaran tidak dapat mencapai tujuan pembelajaran. Karena pembelajaran jarak jauh menggunakan smartphone, guru harus bisa berkreasi mengembangkan pembelajaran sehingga dapat menarik perhatian, minat belajar serta mematangkan pemahaman siswa, media pembelajaran yang inovatif dan kreatif menjadi salah satu jalan keluar untuk mengatasi permasalahan tersebut. Media pembelajaran Komik *Webtoon* merupakan media komik berbasis web yang bisa diakses melalui internet. Komik *Webtoon* memiliki alur cerita petualangan sekelompok anak mengenai materi siklus hidup hewan disekitarnya. Penelitian ini bertujuan mengembangkan *Webtoon* sebagai media pembelajaran daring yang layak digunakan untuk meningkatkan hasil belajar siswa dengan berdasar pada nilai kevalidan, kepraktisan, keefektifan media yang diperoleh selama penelitian. Penelitian ini termasuk kedalam penelitian Research and Development (R&D) dengan model pengembangan ADDIE, model pengembangan ADDIE memiliki lima tahap yaitu analisis, perencanaan, pengembangan, implementasi dan evaluasi. Tahap implementasi menggunakan sampel sebanyak 8 siswa kelas IV dengan sekali uji coba. Jenis data penelitian yang diperoleh yaitu kuantitatif didapatkan dari validasi ahli, perhitungan angket respon pengguna, dan pretest-posttest yang dihitung menggunakan N-gain, serta data kualitatif didapatkan dari saran dari ahli media, ahli materi dan penilaian respon pengguna. Media Komik *Webtoon* memperoleh nilai kategori cukup layak digunakan dengan kevalidan media sebesar 82,5% dan kevalidan materi sebesar 72,5%. Tingkat kepraktisan media kategori praktis sebesar 85% angket respon guru dan 97,39% angket respon siswa. Dan tingkat keefektifan media dengan kategori tinggi berdasarkan hasil rata-rata N-Gain sebesar 0,75. Hasil peningkatan menunjukkan bahwa media Komik *Webtoon* materi siklus hidup hewan layak digunakan sebagai media pembelajaran.

**Kata Kunci:** Pengembangan media, media Komik *Webtoon*, Siklus hidup Hewan.

**Abstract**

In the era of the Covid-19 pandemic, it is mandatory for online learning to use electronic devices, electronic devices used by students in learning to have positive and negative impacts, the positive impact of distance learning can be overcome. However, the negative impact that occurs is that students do assignments from the teacher by relying on finding answers via the internet, this makes learning activities unable to achieve learning objectives. Because distance learning uses smartphones, teachers must be able to be creative in developing learning so that they can attract attention, interest in learning, and mature students' understanding, innovative and creative learning media are one way out to overcome these problems. Webtoon Comics learning media is a web-based comic media that can be accessed via the internet. The webtoon comic has an adventure storyline for a group of children about the material of the animal life cycle around it. This study aims to develop Webtoon as an online learning media that is feasible to use to improve student learning outcomes based on the value of validity, practicality, and effectiveness of the media obtained during the study. This research is included in the Research and Development (R&D) research with the ADDIE development model, the ADDIE development model has five stages, namely analysis, planning, development, implementation, and, evaluation. The implementation phase uses a sample of 8 fourth-grade students with one trial. The type of research data obtained is quantitative obtained from expert validation, calculation of user response questionnaires, and pretest-posttest calculated using N-gain, and qualitative data obtained from suggestions from media experts, material experts, and user response assessments. Webtoon Comics media obtained a category value that is quite suitable for use with media validity of 82.5% and material validity of 72.5%. The level of practicality of the practical category of media is 85% teacher

response questionnaires and 97.39% student response questionnaires. And the level of effectiveness of the media with a high category is based on the average N-Gain result of 0.75. The improvement results show that the Webtoon Comic media material for the animal life cycle is feasible to be used as a learning medium.

**Keywords:** Media development, media Comic Webtoon, life Cycle of Animals..

## PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu usaha dari suatu bangsa untuk menciptakan dan mewujudkan generasi penerus yang berkualitas. Usaha yang bisa dilakukan untuk meningkatkan mutu pendidikan yaitu melakukan pengembangan dalam pendidikan. Dalam artian luas, pendidikan sendiri merupakan proses yang digunakan untuk mengembangkan segala hal tentang manusia baik pengetahuan, nilai dan sikap serta keterampilan. (Roesminingsih & Susarno, 2019:9). Di zaman modern saat ini ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) berkembang sangat pesat dan membawa perubahan di segala aspek kehidupan manusia. Seiring dengan berkembangnya IPTEK, upaya yang bisa dilakukan guru untuk mewujudkan tujuan pendidikan yaitu dengan melakukan inovasi dalam proses pembelajaran, baik model, metode, maupun bahan ajar serta media yang kreatif.

Proses pembelajaran pada dasarnya melibatkan guru dan siswa, tujuan proses pembelajaran sendiri yaitu meningkatkan hasil belajar siswa. Tujuan pendidikan dapat dicapai dengan bagaimana guru sebagai pendidik para siswa-siswinya dalam membimbing mereka hingga mencapai tujuan pendidikan. Proses pembelajaran tidak selalu berjalan dengan baik, Misalnya siswa tidak bisa memahami dan menyerap materi yang diberikan guru sehingga mereka tidak menguasai ilmu yang diajarkan. Sebagai seorang guru harus mengetahui faktor mana yang bisa menjadi penyebab proses pembelajaran tidak bisa mencapai tujuan pendidikan. Berkaitan dengan paparan faktor penyebab terganggunya proses pembelajaran sehingga tidak bisa mencapai tujuan pembelajaran, Arsyad (2014:19) mengungkapkan bahwa terdapat faktor lain yang saling berkaitan yaitu media pembelajaran dan metode mengajar.

Media pembelajaran merupakan alat yang digunakan dalam penyampaian informasi dari pemberi informasi kepada penerima informasi (Kustiawan, 2016). Penggunaan media pembelajaran pada proses pembelajaran harusnya mampu meningkatkan ketertarikan siswa dalam menyimak pembelajaran yang diberikan guru, oleh karenanya proses perencanaan pembuatan media pembelajaran perlu memperhatikan tingkat kemenarikan, media pembelajaran tidak semata memperhatikan tingkat kemenarikannya saja, tetapi juga perlu mempertimbangkan tujuan media tersebut dibuat, materi yang akan disampaikan, juga strategi yang sesuai dengan

tujuan pembelajaran tersebut. Menurut pendapat Lestari (2016) Siswa lebih tertarik dengan media pembelajaran yang efektif dan memudahkan siswa dalam menerima materi sehinggaiakan berpengaruh pada peningkatan hasilbelajarisiswa.

Pembelajaran IPA merupakan pembelajaran yang mengharuskan siswa mengenal dan membangun konsepnya secara nyata dengan melakukan pengamatan dan percobaan, melalui dua hal tersebut anak akan terbiasa berpikir secara kritis dan objektif (Samatowa, 2011). maka pembelajaran IPA erat kaitannya dengan penggunaan media pembelajaran untuk bisa mencapai tujuan pembelajaran. Ilmu Pengetahuan Alam merupakan bagian dari ilmu pengetahuan yang berupa kejadian alam dan menyangkut kehidupan manusia sehari-hari. Menurut amatowa (2016:3) IPA merupakan suatu ilmu yang mempelajari tentang alam dan segala sesuatu didalamnya. Hakikat sains menurut Putra (2013:51) merupakan suatu pengetahuan yang mengkaji, mempelajari, serta mengobservasi kejadian alam melalui berbagai aspek secara empiris. Dalam pembelajaran IPA, siswa memiliki pengalaman berbentuk fisik sehingga dapat membantu siswa dalam membangun konsep IPA sendiri, juga mengenalkan gambaran tentang konsep-konsep yang sudah ada atau yang sudah disepakati oleh para ilmuwan sains (Wisudawati, 2014:9). Pembelajaran IPA seringkali dianggap kurang menarik dan membosankan karena terlalu monoton dalam penyampaiannya, guru biasanya memberikan teori dan penjelasan hanya dengan berpatokan pada buku ajar. Hal ini yang membuat siswa menjadi pasif dan cepat bosan sehingga siswa tidak bisa mencerna materi yang diberikan dengan baik (Hendajani, dkk, 2017). Untuk mengatasi hal tersebut maka dibutuhkan alternatif Penyampaian materi agar siswa bisa berpikir kritis untuk menemukan konsep IPA. Penggunaan buku ajar untuk bahan pembelajaran memang sudah umum digunakan, media buku ajar bisa dikembangkan menjadi media yang efektif dan menarik.

Berdasarkan hasil observasi wawancara kepada wali murid kelas IV SDN Mancar 03, peneliti menemukan permasalahan bahwa siswa hanya diberikan buku ajar sebagai pegangan materi belajar di rumah. Selanjutnya guru memberikan penugasan melalui grup whatsapp dengan mengacu pada materi pada buku yang telah diberikan. Artinya pembelajaran selama daring, siswa membaca materi pada buku ajar secara mandiri dan tidak diberikan contoh nyata pada saat pembelajaran sekolah selama daring. Pembelajaran daring dengan model tersebut

berpengaruh pada kurangnya motivasi dan antusias siswa dalam belajar sehingga meskipun diberikan penugasan dan materi siswa kurang fokus serta kurang menangkap materi.. Guna terciptanya pembelajaran IPA materi Siklus hidup hewan yang menarik juga dengan memanfaatkan kriteria buku ajar dan sedikit inovasi didalamnya, maka peneliti berpikir untuk mengembangkan komik sebagai penunjang buku ajar yang digunakan sebagai media pembelajaran, karena dengan komik siswa mampu mengenali pembelajaran IPA secara nyata melalui gambar dan penjelasan rinci dengan inovasi kartun yang menarik minat siswa dalam memahami materi pembelajaran secara mandiri, sedangkan selama pembelajaran daring untuk lebih memudahkan siswa dalam penggunaan media, maka peneliti memberikan inovasi lanjutan agar komik dikembangkan lagi menjadi komik berbasis internet yang memanfaatkan platform *webtoon* agar bisa akses dimana saja dan kapan saja.

Menurut Daryanto (2016) Komik merupakan rangkaian dari suatu cerita yang berurutan dan menggunakan kartun sebagai pemeran cerita guna menarik perhatian dan menghibur pembaca. Komik dinilai efektif dan menarik karena di dalam komik menyajikan bermacam gambar tokoh dan karakter serta runtutan cerita yang memiliki tujuan, Selain sebagai media pembelajaran materi IPA siklus hidup hewan, membaca komik juga memiliki beberapa kelebihan lain seperti yang diungkapkan Daryanto (2016) yaitu: a) melatih kosa kata siswa. b) meningkatkan minat belajar siswa. c) Penyajian komik yang memiliki unsur cerita dan visual yang kuat. d) membuat pembacaztertarik membaca cerita sampai selesai. Media komik membutuhkan situasi tetap muka saat penggunaannya, sedangkan di era covid-19 saat ini semua kegiatan belajar diwajibkan dari rumah. Untuk mengatasi hal tersebut, peneliti ingin mengembangkan media komik yang penggunaannya bisa digunakan secara online yaitu dengan membuat komik web atau biasa disebut dengan *Webtoon*. Perbedaan dengan komik, *Webtoon* bisa diakses melalui ponsel maupun komputer oleh karenanya jangkauan *Webtoon* lebih luas dibandingkan komik pada umumnya. pembelajaran jarak jauh menggunakan media komik tidak lagi menjadi masalah utama. Menurut KBBI, web merupakan sebuah sistem untuk mengakses segala bentuk dokumen yang terdapat dalam komputer dan dihubungkan melalui jaringan internet. Menurut Mudlofir dan Rusydiyah (2016) menyatakan bahwa web merupakan sebuah aplikasi di jaringan internet yang paling banyak digunakan dan mencakup segala sumberdaya multimedia sehingga web dinilai sebagai sarana informasi pengetahuan yang interaktif. Dari pengertian masing-masing komik dan web bisa disimpulkan bahwa komik web merupakan jenis komik yang pendedaran dan penyampaiannya melalui situs web dan membutuhkan internet dalam mengaksesnya.

Adapun keberhasilan penelitian sebelumnya dengan menggunakan media komik diantaranya penelitian yang dilakukan oleh Fauza Lailiyah (2016) dengan judul “Pengembangan Media Komik Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran IPA Materi Siklus Air di Kelas V SDN Lontar 461 Surabaya”, dalam penelitian tersebut mengatakan bahwa komik yang dikembangkan layak digunakan sebagai media pembelajaran untuk menambah pemahaman siswa serta meningkatkan hasil belajar siswa. Dalam penelitian ini memiliki perbedaan dengan penelitian sebelumnya yaitu hasil akhir produk, subjek penelitian, materi yang digunakan dan serta tempat penelitian. Penelitian lainnya dilakukan oleh Muhammad Wafiq Arzaaqsalam dengan judul penelitian “Pengembangan Media Komik Interaktif Pembelajaran Matematika Materi Perkalian Untuk Kelas III Sekolah Dasar”, dalam penelitian tersebut peneliti menyatakan bahwa media komik dapat menarik perhatian dan fokus siswa dalam mencerna materi pembelajaran dengan perhitungan nilai yang memuaskan. Beda antara penelitian ini dengan penelitian Wafiq Arzaaqsalam yaitu subjek penelitian yang dipilih, materi yang diangkat, serta media penyebaran yang digunakan, jika penelitian Wafiq Arzaaqsalam menggunakan buku sebagai media penyebaran komik, didalam penelitian ini peneliti menggunakan *webtoon* sebagai sarana/media penyebarannya.

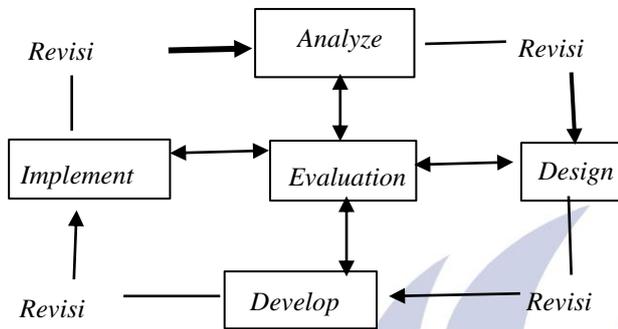
Tujuan dari penelitian ini yaitu mengembangkan media komik berbentuk *webtoon* materi siklus hidup hewan yang memiliki kelayakan ditinjau dari segi kevalidan, kepraktisan serta keefektifan. Agar tujuan penelitian bisa tercapai dengan baik maka diberikan batasan dalam penelitian ini, antara lain: (1) Pengembangan media hanya terbatas pada materi siklus hidup hewan. (2) Subjek penelitian hanya dilaksanakan pada siswa kelas IV SDN Mancar III Peterongan Jombang materi Siklus hidup hewan di tema 6. (3) Media komik *webtoon* hanya dapat diakses menggunakan perangkat elektronik yang terhubung internet. Dan terdapat asumsi: (1) Media ini dapat diterapkan sebagai media pembelajaran yang dapat membantu siswa kelas IV SD. (2) media komik web ini diharapkan dapat membantu siswa dalam memahami materi

## METODE

Jenis penelitian yang digunakan yaitu penelitian pengembangan / Research and Development (R&D), menurut Sugiyono (2015:407) mengatakan bahwa penelitian pengembangan bertujuan untuk menghasilkan suatu produk dan menguji keefektifan produk yang dihasilkan. Penelitian ini menggunakan model pengembangan ADDIE. Peneliti menggunakan pengembangan model ADDIE dengan alasan model

tersebut sangat tepat jika dikembangkan pada media pembelajaran yang inovatif, seperti yang diungkapkan Arini (2013) model pembelajaran ADDIE dapat menciptakan proses pembelajaran yang sistematis dan efektif

Prosedur penelitian ini menggunakan ADDIE sehingga terdapat 5 tahapan yang didalamnya terdapat evaluasi formatif dan sesuai dengan pendapat Branch (2009).



Robert Maribe Branch (2009)

### Bagan 1. Prosedur Penelitian Pengembangan ADDIE

(1) Tahap desain/analyze berguna untuk menentukan kebutuhan apa yang diperlukan oleh siswa dalam kegiatan pembelajaran dengan memperhatikan ketercapaian tujuan pembelajaran dan kemampuan yang diperoleh siswa selama pembelajaran. Sugiyono (2015:200) menyatakan bahwa kegiatan analisis dilakukan untuk menilai kelayakan, syarat-syarat pengembangan media pembelajaran yang baru. Kegiatan yang dilakukan peneliti dengan menganalisis buku siswa dan mengobservasi proses pembelajaran daring pada kelas IV SDN Mancar III selama pandemi, ditemukan fakta bahwa siswa hanya menerima penugasan dari guru melalui media online whatsapp dan minim adanya pemberian materi, hal ini menyebabkan ketertarikan siswa dalam belajar menjadi berkurang karena minim adanya interaksi belajar mengajar. Selain itu kemampuan siswa dalam menguasai pembelajaran juga dinilai tidak memuaskan. (2) Tahap desain/design merupakan tahapan yang dilakukan peneliti dalam merancang produk yang akan dihasilkan dengan memperhatikan tahapan analisis sebagai acuan dalam merancang produk, proses design dengan pemilihan karakter tokoh komik lalu menggambarinya serta menyusun alur cerita berdasarkan analisis buku siswa yang telah dilakukan. (3) Tahap pengembangan/development yaitu proses merealisasikan tahap desain dengan tetap mengacu pada analisis yang telah dilakukan. Mengembangkan desain dengan menambahkan warna pada komik dan dialog pada karakter sehingga dalam poses ini sudah terbentuk rangkaian gambar komik dengan alur cerita yang bisa dibaca, sementara itu setelah komik siap untuk digunakan perlu dilakukan validasi dari para ahli guna menilai

kevalidan media komik webtoon yang telah dibuat sebelum diedarkan atau digunakan uji coba kepada siswa, hasil validasi media mendapatkan skor cukup layak digunakan dengan perbaikan serta masukan dari validator, validasi yang dilakukan antara lain: validasi media, validasi materi serta validasi soal pre-test dan post-test, sedangkan validasi angket respon guru dan siswa dilakukan dengan tujuan memvalidasi kelayakan pertanyaan yang akan diberikan kepada guru dan siswa mengenai media yang dikembangkan. (4) Tahap implementasi/implement ini merupakan tahap penerapan langsung media pembelajaran komik webtoon materi siklus hidup hewan kepada siswa kelas IV di SDN Mancar 03 Kecamatan Peterongan Kabupaten Jombang. Tahap implementasi dilakukan dengan kunjungan rumah ke rumah peserta didik mengingat bahwa untuk sekolah masih dilakukan pembatasan kegiatan karena pandemi covid-19, penelitian dilakukan pada tanggal 19 April-24 April 2021. Dalam proses kegiatan peneliti melakukan uji coba sebanyak 1 kali dengan memberikan soal pre-test dan post-test, kegiatan uji coba mengambil beberapa sampel siswa sebanyak 8 orang dengan 1x pretes, 1x perlakuan, dan 1x post-test. Kegiatan uji coba bertujuan untuk mengetahui keefektifan media komik webtoon materi siklus hidup hewan berdasarkan hasil perhitungan hasil pre-test dan post-test. (5) Tahap evaluasi/evaluation fungsi dari tahap evaluasi yaitu memberikan penilaian dari kegiatan pembelajaran saat menggunakan media komik webtoon materi siklus hidup hewan. Tahap evaluasi mencakup beberapa hal yaitu evaluasi materi, evaluasi produk yang dihasilkan serta evaluasi lapangan. Evaluasi materi dan produk atau media yang dihasilkan dilakukan setelah mendapatkan validasi materi dan media oleh para ahli. Sedangkan evaluasi lapangan dilakukan pada saat tahap penerapan media dengan mengacu pada hasil angket respon guru dan siswa.

Sementara itu dapat disederhanakan bahwa sumber pengambilan data diperoleh dari validasi para ahli, lembar angket guru dan siswa serta hasil perolehan pre-test dan post-test siswa kelas IV SDN Mancar 03 Kecamatan Peterongan Kabupaten Jombang.

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu kuantitatif dan kualitatif Data kualitatif dalam penelitian ini didapatkan dari respon siswa dan saran guru wali kelas IV terhadap media yang dikembangkan, serta hasil masukan dan saran dari para ahli. Sedangkan data kuantitatif dalam penelitian ini diperoleh dari perhitungan hasil pre-test dan post-test, angket, serta perhitungan validasi dari para ahli.

Teknik analisis data digunakan untuk memperoleh data berbentuk angka, data yang diolah merupakan data kevalidan, kepraktisan serta keefektifan. Data kevalidan dihitung dari penilaian ahli yang menggunakan skala likert 1-4 dalam menilai media berdasarkan paparan pertanyaan

yang telah disajikan, kriteria tersebut meliputi 4= sangat baik, 3 = baik, 2 = cukup, 1 = kurang, kemudian dilakukan perhitungan presentase jumlah rata-rata nilai dengan rumus:

$$P = \frac{f}{n} \times 100\%$$

(Arikunto, 2012)

Keterangan:

- P = Presentase kelayakan
- f = Skor penilaian ahli
- n = Skor maksimal penilaian

Dalam perhitungan presentase penilaian data hasil validasi ahli, terdapat pula kriteria penilaian sebagai acuan untuk mengukur seberapa layak produk yang dikembangkan.

**Tabel 1. Presentase Kriteria Hasil Validasi Ahli**

Skor	Kategori
86%- 100%	Layak digunakan
66% - 85%	Cukup layak digunakan
56% - 65%	Kurang layak digunakan
0% - 55%	Tidak layak digunakan

(Arikunto, 2012)

Data hasil respon siswa dan guru secara tertutup berupa rating scale yang menggunakan skala likert 1-4 sebagai penilaiannya. Kemudian perhitungan presentase angket dihitung dengan rumus:

$$P = \frac{f}{n} \times 100\%$$

(Arikunto, 2012)

Keterangan:

- P = Presentase Kepraktisan
- f = Skor penilaian angket
- n = Skor maksimal penilaian

Hasil perhitungan yang diperoleh diinterpretasikan kedalam tabel berikut:

**Tabel 2. Presentase Kriteria Hasil Angket**

Skor	Kategori
86%- 100%	Layak digunakan
66% - 85%	Cukup layak digunakan
56% - 65%	Kurang layak digunakan
0% - 55%	Tidak layak digunakan

(Arikunto, 2012)

Data hasil analisis uji tes dihitung menggunakan rumus N-Gain dengan tujuan mengetahui tingkat efektivitas media pembelajaran komik *webtoon* saat digunakan dalam pembelajaran. Rumus N-Gain yang digunakan sebagai berikut:

$$g = \frac{\text{score post test} - \text{score pre test}}{\text{score max} - \text{score pre test}}$$

Kemudian Gain score diinterpretasikan menggunakan indeks berikut menurut Hake (1998):

**Tabel 3. Interpretasi Indeks Gain**

Indeks Gain	Kriteria
$g \geq 0,70$	Tinggi
$0,30 \leq g < 0,70$	Sedang
$0,0 < g < 0,30$	Rendah

(Sundayana, 2015)

Pada analisis data hasil tes siswa dengan menggunakan N-gain dapat dinyatakan media komik *webtoon* efektif apabila masuk kedalam kategori rata-rata tinggi.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Penelitian

#### Tahap Analisis (*analyze*)

Pada tahap analisis, peneliti melakukan analisis terhadap buku siswa, analisis kondisi lapangan, dan analisis peserta didik dengan tujuan untuk menemukan permasalahan yang dialami peserta didik saat berlangsungnya kegiatan belajar mengajar secara daring selama pandemi. Dari proses analisis buku siswa diperoleh informasi bahwa siswa kelas IV SDN Mancar 03 pada materi siklus hidup hewan menggunakan buku tematik terpadu kurikulum 2013 revisi 2017. Materi siklus hidup hewan terdapat pada tema 6. Materi siklus hidup hewan pada subtema 1 diperkenalkan dengan penjelasan bagaimana urutan hewan saat tumbuh dan berkembang, pada subtema 2 menjelaskan daur hidup beberapa hewan dengan menggunakan gambar dan kalimat. Namun, gambar daur hidup hewan pada buku siswa tidak disertai penjelasan pada setiap tahapannya, penjelasan tahapan diberikan dengan kalimat panjang sehingga membuat siswa cepat bosan dan kurang fokus dalam memahami dan membaca materi. Dari hasil observasi yang dilakukan pada siswa dan sejumlah wali murid didapatkan bahwa selama pembelajaran daring materi yang diberikan kurang diserap secara maksimal, siswa banyak menyatakan mengalami kesulitan dan kelupaan mengenai materi siklus hidup hewan meskipun materi tersebut telah diajarkan. Alhasil wali murid yang memiliki biaya lebih dalam ekonomi mendaftarkan anak mereka ke lembaga pendidikan privat atau biasa disebut les tambahan diluar jam sekolah. Bagi orangtua yang memiliki ekonomi rendah maka pembelajaran tambahan diluar jam sekolah adalah beban, oleh karenanya mereka tidak mendaftarkan anak mereka les privat. Selain itu, faktor penyebab lainnya materi kurang

diserap maksimal ialah ketersediaan media pembelajaran yang terbatas dan kurang inovasi, siswa hanya dihadapkan pada buku siswa sehingga kurang menumbuhkan semangat belajar siswa.

Pada tahap analisis didapatkan kelebihan yaitu peneliti dapat memahami secara langsung situasi pembelajaran baik dari sisi guru maupun siswa, dengan memahami sendiri situasi pembelajaran, maka peneliti menemukan pandangan yang nantinya digunakan peneliti sebagai acuan pada tahap selanjutnya agar tidak salah langkah. Selanjutnya, terdapat kendala pada tahap analisis misalnya beberapa siswa lebih banyak bercanda saat menjawab pertanyaan sehingga lebih banyak menghabiskan waktu, beberapa siswa juga tidak bisa mengekspresikan bahasa dengan jelas sehingga peneliti perlu mencerna dan menafsirkannya.

### Tahap Desain (design)

Desain Materi disesuaikan dengan poin materi pada beberapa siklus hidup hewan. Poin-poin tersebut yaitu skema perkembangan pada siklus hidup hewan katak, belalang, kupu-kupu dan nyamuk. Materi yang disusun beracuan pada indikator dalam buku tematik kelas IV semester 2 tema 6. Sehingga materi tidak menyimpang karena tujuan media komik webtoon ini dibuat untuk menunjang pemahaman materi siswa.

Desain Media Produk yang dikembangkan berupa komik yang dirancang dan diedarkan melalui media online yang bisa diakses dengan aplikasi webtoon atau link yang nantinya akan diarahkan ke situs webtoon pada google. Langkah pertama dalam desain media adalah menggambar tokoh karakter berdasarkan alur cerita yang dipilih, alur cerita tersebut disusun dengan storyboard untuk memudahkan dalam proses pembuatan komik.

Setelah dilakukan tahap desain, baik desain materi maupun media terdapat beberapa kelebihan antara lain peneliti menjadi lebih mudah dalam mengembangkan media ke tahap selanjutnya, materi yang diperoleh tidak menyimpang karena adanya pemilihan materi yang sesuai serta desain media yang cocok untuk siswa dengan masukan dan arahan dari dosen pembimbing. Berikut merupakan cuplikan desain media yang telah dibuat:



Gambar 1. Desain Media

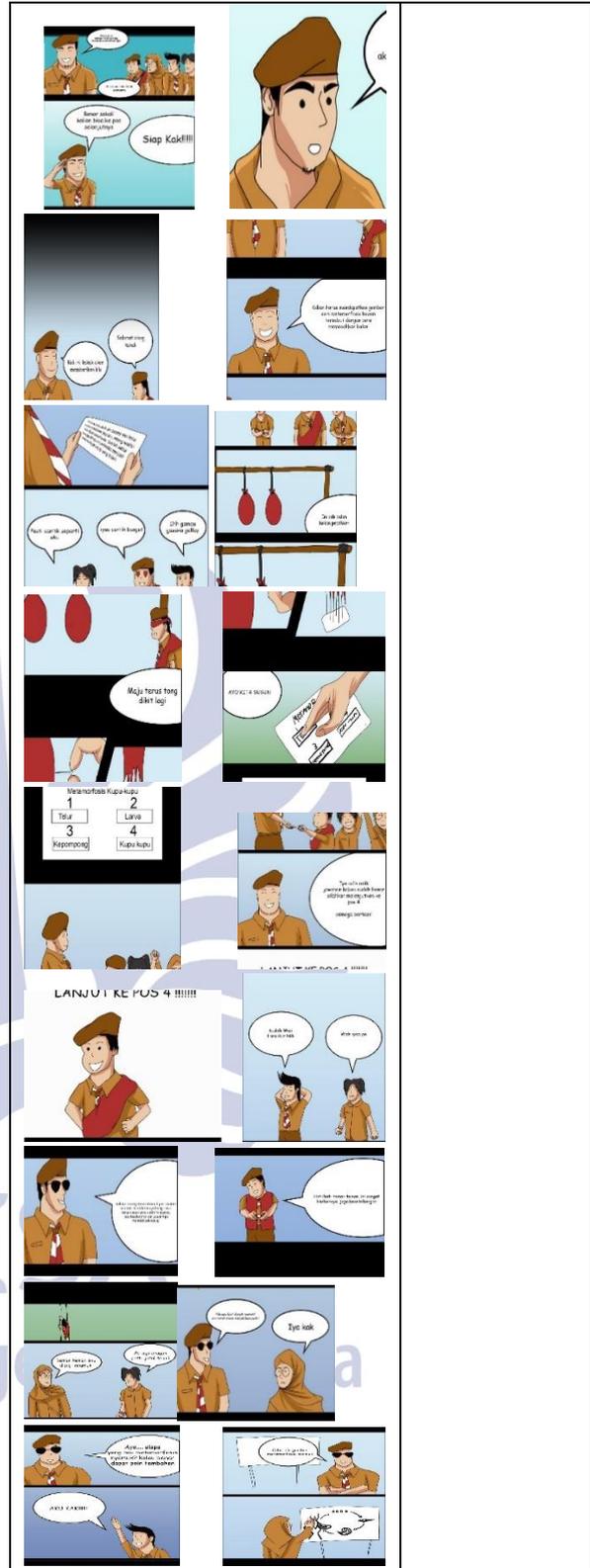
### Tahap Pengembangan (development)

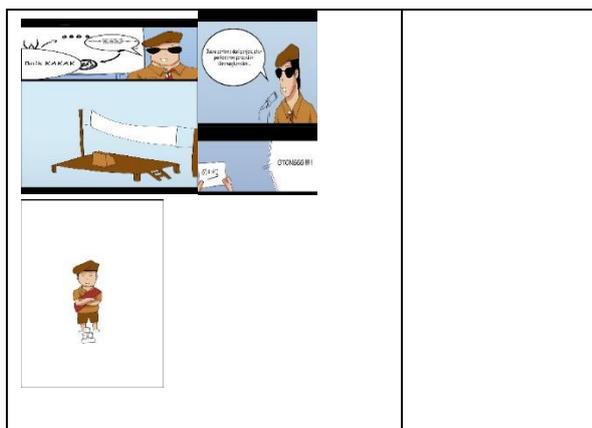
Pada tahap pengembangan dilakukan proses realisasi media komik webtoon dengan pewarnaan dan penambahan balon kata sehingga bisa menjadi cerita yang siap dibaca

dan diedarkan berdasarkan pada tahap analisis dan tahap desain sebelumnya. Setelah itu, dilakukan proses validasi yang dilakukan oleh ahli yaitu dosen-dosen dari jurusan PGSD UNESA, kelebihan yang didapatkan dari proses validasi yaitu perencanaan dan pengembangan produk menjadi lebih terarah karena mendapatkan penilaian dari para ahli, selain itu produk yang dikembangkan menjadi lebih siap dengan adanya masukan yang dijadikan dasar revisi produk sebelum diberikan kepada siswa. Berikut produk pengembangan media komik webtoon:

**Tabel 4. Pengembangan Media Komik *Webtoon***

Gambar	Keterangan
	<p>Tampilan utama komik webtoon materi siklus hidup hewan pada <i>mobile phone</i>.</p>
	<p>Tampilan ringkasan cerita komik webtoon materi siklus hidup hewan dan nama penulis cerita.</p>
	<p>Tampilan isi cerita komik webtoon materi siklus hidup hewan</p>





### Kevalidan

Validasi bertujuan menilai media yang dikembangkan dan juga sebagai acuan perbaikan atau revisi media pembelajaran, sehingga media yang dikembangkan akan mendapatkan hasil yang maksimal. Validasi yang dilakukan yaitu validasi materi, validasi media pembelajaran, validasi lembar angket guru dan siswa, validasi soal pre-test dan post-test.

Validasi media pembelajaran komik webtoon materi siklus hidup hewan dilakukan oleh ahli yaitu dosen jurusan pendidikan guru sekolah dasar bapak Ulhaq Zuhdi, S.Pd., M.Pd. dengan hasil skor penilaian yang diperoleh adalah sebagai berikut:

**Tabel 5. Hasil Validasi Media**

Aspek yang dinilai	Nilai
<b>Sampul</b>	
1. Kemenarikan judul pada media komik webtoon	3
2. Kesesuaian ilustrasi dengan judul komik webtoon	3
3. Warna ilustrasi yang jelas dan menarik	3
4. Tata letak background sesuai dengan gambar ilustrasi pada judul komik	3
<b>Isi</b>	
5. Kemenarikan tampilan cerita komik webtoon	3
6. Alur cerita yang jelas sehingga mudah dipahami	4
7. Ketepatan alur membaca dialog pada komik webtoon	3
<b>Aspek yang dinilai</b>	<b>Nilai</b>
8. Kesesuaian cerita dengan karakteristik siswa SD	3
<b>Bentuk dan Penyajian</b>	
9. Link komik webtoon dapat diakses dengan mudah	4
10. Praktis dan mudah dibawa kemana saja	4
<b>Jumlah</b>	<b>33</b>

Hasil jumlah skor validasi media pembelajaran komik webtoon materi siklus hidup hewan mendapatkan 33 poin dari total keseluruhan 40 poin. Kemudian langkah berikutnya menghitung presentase hasil validasi media pembelajaran dengan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{f}{n} \times 100\%$$

$$P = \frac{33}{40} \times 100\%$$

$$P = 82,5 \%$$

Berdasarkan hasil perhitungan presentase kevalidan media pembelajaran diperoleh hasil 82,5% kategori cukup layak digunakan dengan perbaikan. Pada hasil validasi media diperoleh masukan dari ahli yaitu, revisi dalam pengetikan kata kecebong yang awalnya "kacebong", melengkapi episode-episode selanjutnya yang belum selesai diupload.

Validasi materi dilakukan oleh ahli materi IPA yaitu ibu Farida Istianah, S.Pd., M.Pd. selaku dosen IPA di jurusan pendidikan guru sekolah dasar. Hasil skor perolehan validasi materi sebagai berikut:

**Tabel 6. Hasil Validasi Materi**

Aspek yang dinilai	Nilai
<b>Penyajian</b>	
1. Keruntutan materi dalam penyajian	3
2. Kejelasan font yang digunakan	3
<b>Aspek yang dinilai</b>	
3. Kesesuaian ilustrasi dengan topik yang dibahas	3
4. Kejelasan tanda baca	3
<b>Tujuan</b>	
5. Materi yang digunakan sesuai dengan kemampuan berpikir siswa SD kelas IV	4
6. Dapat menambah wawasan siswa	3
<b>Isi</b>	
7. Memuat KI dan KD	3
8. Sesuai dengan indikator pembelajaran k13	
9. Sesuai dengan tujuan pembelajaran	4
10. Bahasa yang bisa dimengerti anak SD kelas IV	3
<b>Jumlah</b>	<b>29</b>

Hasil jumlah skor perolehan validasi materi pada media pembelajaran komik webtoon didapatkan 29 poin dari

keseluruhan total 40 poin. Langkah berikutnya untuk mengetahui presentase validasi materi dilakukan perhitungan sebagai berikut:

$$P = \frac{f}{n} \times 100\%$$

$$P = \frac{29}{40} \times 100\%$$

$$P = 72,5\%$$

Berdasarkan hasil perhitungan didapatkan presentase sebesar 72,5% kategori cukup layak digunakan dengan perbaikan. Masukan dari ahli materi sebagai bahan perbaikan yaitu memperbaiki penulisan yang salah dan menambah gambar pada bahasan materi.

Lembar validasi angket guru memiliki tujuan untuk mengetahui seberapa valid pertanyaan yang digunakan dalam meminta pendapat guru mengenai media yang dikembangkan. Validasi lembar angket guru dilakukan oleh dosen jurusan PGSD yaitu ibu Farida Istianah, S.Pd., M.Pd. dengan hasil perolehan skor sebagai berikut:

**Tabel 7. Hasil Validasi Lembar Angket Guru**

Aspek yang dinilai	Nilai
<b>Tampilan</b>	
1. Kesesuaian tampilan angket disesuaikan untuk guru	3
2. Tampilan kuisisioner yang menarik	3
<b>Tulisan</b>	
3. Kejelasan <i>font</i> yang digunakan	4
4. Kesesuaian ukuran <i>font</i> pada angket	3
5. Kesesuaian warna <i>font</i> pada angket	3
6. Kalimat yang digunakan sesuai dengan Ejaan Yang Disempurnakan	3
<b>Bahasa</b>	
7. Bahasa yang digunakan sopan dan jelas	4
8. Bahasa pada angket mudah dipahami	3
<b>Aspek yang dinilai</b>	
<b>Isi</b>	
9. Kesesuaian pertanyaan mengenai media komik webtoon	3
10. Petunjuk pengisian yang diberikan jelas	3
11. Terdapat kolom nilai disetiap pertanyaan	3
12. Pertanyaan disusun secara runtut	3
<b>Jumlah</b>	<b>38</b>

Berdasarkan nilai validasi angket respon guru diperoleh jumlah 38 poin dari keseluruhan jumlah poin sebesar 48 poin, maka dapat dihitung presentase kelayakan sebagai berikut:

$$P = \frac{f}{n} \times 100\%$$

$$P = \frac{38}{48} \times 100\%$$

$$P = 79,1\%$$

Hasil presentase menunjukkan angka 79,1% dengan kategori cukup layak digunakan dengan pebaikan.

Validasi lembar angket siswa bertujuan untuk mengetahui seberapa valid daftar pertanyaan yang akan diberikan kepada peserta didik dalam menilai media yang dikembangkan, validasi lembar angket siswa ini dilakukan oleh dosen jurusan pendidikan guru sekolah dasar ibu Farida Istianah, S.Pd., M.Pd. dengan hasil validasi sebagai berikut:

**Tabel 8. Hasil Validasi Angket Siswa**

Aspek yang dinilai	Nilai
<b>Tampilan</b>	
1. Tampilan angket disesuaikan dengan karakteristik siswa SD	3
2. Tampilan kuisisioner yang menarik	3
<b>Tulisan</b>	
3. Kejelasan <i>font</i> yang digunakan	4
4. Kesesuaian ukuran <i>font</i> pada angket	3
5. Kesesuaian warna <i>font</i> pada angket	3
6. Kalimat yang dipergunakan sesuai aturan EYD	3
<b>Bahasa</b>	
7. Bahasa yang digunakan sesuai dengan karakteristik siswa SD	4
8. Bahasa pada angket mudah dipahami	4
<b>Isi</b>	
9. Kesesuaian pertanyaan mengenai media komik webtoon	3
10. Petunjuk pengisian yang diberikan jelas	3
11. Terdapat kolom nilai disetiap pertanyaan	3
12. Pertanyaan disusun secara runtut	3
<b>Jumlah</b>	<b>39</b>

Selanjutnya akan dilakukan perhitungan presentase jumlah poin yang telah didapatkan sebagai berikut:

$$P = \frac{f}{n} \times 100\%$$

$$P = \frac{39}{48} \times 100\%$$

$$P = 81,25\%$$

Berdasarkan perhitungan presentase kelayakan tersebut didapatkan hasil sebesar 81,25% kategori cukup layak digunakan dengan sedikit perbaikan dari saran ahli.

Validasi soal pre-test dan post-test dilakukan oleh ahli yaitu dosen dari jurusan PGSD ibu Farida Istianah, S.Pd., M.Pd. Validasi soal pre-test dan post-test memiliki tujuan agar peneliti mengetahui nilai soal yang diberikan untuk peserta didik apakah sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran yang akan dicapai. Berikut data hasil validasi ahli:

**Tabel 9. Hasil Validasi Angket Siswa**

Aspek yang dinilai	Nilai
<b>Tulisan</b>	
1. Kejelasan <i>font</i> yang digunakan	3
2. Kesesuaian ukuran <i>font</i> yang digunakan	4
3. Kesesuaian warna <i>font</i>	3
<b>Bahasan</b>	
4. Kalimat yang dipergunakan sesuai aturan Ejaan Yang Disempurnakan	4
5. Bahasa yang digunakan sesuai dengan cara berpikir siswa.	4
<b>Isi</b>	
6. Sesuai dengan kompetensi inti K13	3
7. Sesuai dengan kompetensi dasar k13	3
8. Sesuai dengan indikator pembelajaran	3
9. Pertanyaan disusun secara runtut	3
10. Disesuaikan dengan tingkat berpikir siswa	3
<b>Jumlah</b>	<b>33</b>

Untuk dapat mengetahui presentase kelayakan validasi soal yang akan digunakan dilakukan perhitungan sebagai berikut:

$$P = \frac{f}{n} \times 100\%$$

$$P = \frac{33}{40} \times 100\%$$

$$P = 81,5\%$$

Berdasarkan perolehan presentase yang telah dihitung, didapatkan hasil sebesar 81,5% kategori cukup layak digunakan dengan perbaikan, masukan dari ahli dalam validasi soal pre-test dan post-test yaitu dengan menambahkan soal kategori C5 dan C4 didalamnya.

## Tahap Implementasi

### Kepraktisan

Hasil kepraktisan media komik webtoon materi siklus hidup hewan ini diperoleh dari hasil angket respon siswa dan guru mengenai media yang dikembangkan, angket respon siswa diisi oleh siswa sebanyak 8 siswa kelas IV SDN Mancar 03 Kecamatan Peterongan Kabupaten Jombang dan 1 guru tematik kelas IV.

Angket respon guru diisi oleh guru tematik kelas IV SDN Mancar 03 kecamatan Peterongan kabupaten Jombang yaitu bapak Wiyono, S.Pd yang menjabat sebagai guru tematik kelas IV sekaligus sebagai kepala sekolah. Berikut hasil angket guru yang telah dinilai:

**Tabel 10. Hasil Angket Respon Guru**

Aspek yang dinilai	Nilai
<b>Penyajian</b>	
1. Media yang digunakan memiliki daya tarik	3
2. Keruntutan materi didalam penyajian komik webtoon	3
3. Kesesuaian ilustrasi dengan topik cerita	4
4. Alur cerita yang ringan dan jelas	4
<b>Tujuan</b>	
5. Materi didalam komik webtoon sesuai dengan kemampuan berpikir siswa	3
6. Materi didalam komik webtoon dapat menambah wawasan siswa	3
<b>Isi</b>	
7. Cerita didalam komik webtoon memuat materi sesuai KI dan KD	4
8. Cerita didalam komik webtoon sesuai dengan indikator pembelajaran	4
9. Cerita didalam komik webtoon sesuai dengan tujuan pembelajaran	3
10. Isi komik webtoon sesuai dengan kebutuhan siswa	3
<b>Jumlah</b>	<b>34</b>

Jumlah penilaian didapatkan nilai sebesar 34 dari jumlah keseluruhan total nilai sebesar 40. Kemudian dilakukan perhitungan presentase kelayakan sebagai berikut:

$$P = \frac{f}{n} \times 100\%$$

$$P = \frac{34}{40} \times 100\%$$

$$P = 85\%$$

Hasil perhitungan presentase kelayakan didapatkan presentase sebesar 85% kategori cukup layak digunakan dengan masukan dari guru yaitu mengganti beberapa kesalahan penulisan pada isi komik.

Hasil angket siswa diperoleh dari penilaian angket dari 8 siswa dari kelas IV SDN Mancar 03 kecamatan Peterongan kabupaten Jombang. Berikut adalah hasil rekapitulasi angket dari 8 siswa:

**Tabel 11. Hasil Angket Siswa**

No	Pertanyaan	Nilai				Jumlah
		1	2	3	4	
1.	Apakah gambar pada komik menarik?			2	6	30
2.	Apakah gambar pada komik terlihat jelas?			1	7	31
3.	Apakah warna pada komik terlihat jelas?			2	6	30
4.	Apakah teks percakapan pemeran/tokoh pada komik dapat terbaca dengan jelas?				8	32
5.	Apakah tokoh/pemeran pada komik menarik?				8	32
6.	Apakah materi pada komik mudah dipahami?			1	7	31
7.	Apakah bahasa yang digunakan pada komik sudah jelas dan mudah dipahami?				8	32
8.	Apakah alur cerita pada komik menarik?				8	32
9.	Apakah kamu lebih mudah memahami materi setelah menggunakan komik?			8		32
10.	Apakah kamu suka belajar dengan menggunakan komik?		1	1	6	29

11.	Apakah kamu setuju jika menggunakan komik pada pelajaran lain?				8	32
12.	Apakah kamu tidak merasa bosan saat menggunakan komik untuk belajar?			1	7	31
Total nilai keseluruhan						374
Presentase						97,39%
Kategori						Sangat layak

Selanjutnya dilakukan perhitungan presentase kepraktisan menggunakan rumus:

$$P = \frac{\sum \text{jumlah skor penilaian angket}}{\sum \text{jumlah total penilaian angket}} \times 100\%$$

$$= \frac{374}{384} \times 100$$

$$= 97,39\%$$

Perhitungan presentase angket siswa mengenai kelayakan media komik mendapatkan hasil sebesar 97,39% kategori sangat layak digunakan.

#### Keefektifan

Data hasil keefektifan media didapatkan dari hasil evaluasi siswa berupa soal pre-test dan post-test. Berikut merupakan hasil nilai pre-test dan post-test siswa:

**Tabel 12. Hasil Pre-test dan post-test**

No	Nama Siswa	Nilai		Pen ingk atan	N- Gain	Krite- ria
		Pre	Post			
1	ANR	40	80	40	0,66	Sedang
2	DAY	60	85	25	0,62	Sedang
3	DSS	60	90	30	0,75	Tinggi
4	FAR	55	100	45	1	Tinggi
5	FR	60	95	35	0,87	Tinggi
6	MAG	60	80	20	0,5	Sedang
7	NNS	65	95	30	0,85	Tinggi
8	RYS	40	85	45	0,75	Tinggi
<b>Rata-rata</b>		<b>55</b>	<b>88,75</b>	<b>3,75</b>	<b>0,75</b>	<b>Tinggi</b>

Selanjutnya dilakukan perhitungan analisis n-gain dengan tujuan mengetahui tingkat keefektifan media yang digunakan, pada tabel diatas didapatkan hasil rata-rata n-gain sebesar 0,75 dengan kategori tinggi yang artinya penggunaan media komik webtoon pada pembelajaran materi siklus hidup hewan memiliki pengaruh pada peningkatan hasil belajar siswa.

Tahap evaluasi pada tahap implementasi diperoleh dari hasil angket respon guru dan siswa serta hasil perhitungan perolehan pre-post yang telah dilakukan dan dijabarkan dengan bentuk kepraktisan dan keefektifan media. Tahap evaluasi menghasilkan kesimpulan terkait produk final media komik webtoon materi siklus hidup hewan. Kelebihan tahap implementasi ini yaitu peneliti mengetahui secara langsung nilai produk yang telah dikembangkan berdasarkan hasil angket respon guru dan siswa serta hasil belajar siswa setelah menggunakan media. Sedangkan kendala pada tahap ini, saat situasi pandemi sekarang mewajibkan belajar dari rumah sehingga peneliti harus mengunjungi rumah-rumah siswa agar mendapatkan data yang diinginkan, beberapa orangtua siswa menolak untuk dikunjungi karena anak sedang demam dan batuk pilek sehingga penyampaian media hanya bisa melalui pesan whatsapp tanpa mengetahui secara langsung antusias siswa saat penggunaan media.

### **Pembahasan**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan kepada siswa kelas IV di SDN Mancar 03 Kecamatan Peterongan Kabupaten Jombang, didapatkan hasil bahwa pengembangan media komik webtoon materi siklus hidup hewan layak digunakan, kriteria hasil layak digunakan ini berdasarkan perolehan nilai kevalidan, kepraktisan serta keefektifan media.

Data kevalidan media komik webtoon materi siklus hidup hewan diperoleh dari beberapa validasi oleh ahli yakni validasi materi, validasi media pembelajaran dan validasi soal pretest dan posttest. Proses validasi materi mendapatkan hasil skor sebesar 72,5%, untuk validasi media mendapatkan skor sebesar 82,5%, serta validasi soal pretest dan posttest sebesar 81,25%. Terdapat masukan dari beberapa ahli mengenai materi, media serta soal pretest dan posttest yang telah dibuat sebagai acuan perbaikan media pembelajaran sehingga menambah kelayakan media pembelajaran untuk diterapkan kepada siswa kelas IV SDN Mancar 03 kecamatan Peterongan kabupaten Jombang. Dengan demikian, hasil dari validasi ahli dikatakan cukup layak digunakan karena terdapat pada rentang skor 66%-85% (Arikunto, 2012).

Kemudian, data kepraktisan media pembelajaran diperoleh dari hasil angket respon guru dan siswa saat penggunaan media komik webtoon ini. Dari hasil pengisian angket siswa diketahui siswa lebih tertarik dengan

pembelajaran dan mudah memahami materi setelah menggunakan media pembelajaran komik webtoon materi siklus hidup hewan, hasil skor perhitungan angket mendapatkan persentase sebesar 97,39%. Sedangkan untuk angket respon guru mendapatkan persentase sebesar 85% dengan demikian media pembelajaran ini dianggap praktis dan layak digunakan karena berada pada rentang skor 85% - 97,39%. Hasil perolehan ini sesuai dengan fungsi media menurut pendapat Kristanto (2016) bahwa media pembelajaran yang tepat guna akan membantu siswa dalam menyerap materi yang diberikan sehingga kualitas hasil belajar siswa bisa meningkat.

Keefektifan media pembelajaran dilihat berdasarkan hasil perolehan pretest dan posttest yang telah dilaksanakan siswa kelas IV SDN Mancar 03 Kecamatan Peterongan Kabupaten Jombang. Lembar pretest diberikan kepada siswa sebelum penerapan media pembelajaran, selanjutnya setelah menjawab soal pretest siswa diberikan perlakuan penggunaan media, dan terakhir siswa diberikan soal posttest. Pemberian soal pretest diberikan sebelum penggunaan media dengan tujuan agar peneliti dapat mengetahui pemahaman awal siswa mengenai materi siklus hidup hewan sebelum menggunakan media dan pemahaman siswa setelah penggunaan media. Dalam hal ini diperoleh peningkatan rata-rata nilai pretest dan posttest, nilai pretest diperoleh sebesar 55 dan posttest sebesar 88,75.

Selanjutnya analisis n-gain didapatkan peningkatan rata-rata sebesar 0,75. Hasil rata-rata n-gain terdapat pada rentang  $g \geq 0,70$  kategori tinggi (Sundayana, 2015). Adanya peningkatan hasil belajar tersebut menunjukkan bahwa media pembelajaran komik webtoon berhasil dan dapat dikatakan bahwa media pembelajaran berpengaruh pada hasil belajar siswa. Keberhasilan media pembelajaran ini senada dengan pendapat Suparni (2018) bahwa memanfaatkan media dalam pembelajaran IPA dapat meningkatkan pemahaman materi, sehingga akan berdampak pada peningkatan hasil belajar siswa.

Selain itu penggunaan media yang mudah diakses memberikan pengalaman siswa dalam membaca komik dengan metode baru yakni melalui webtoon. Penggunaan webtoon sangat menarik perhatian siswa karena di era sekarang banyak orang cenderung lebih suka menggunakan gadget ditambah dengan situasi pandemi yang menjadikan seluruh kegiatan dialihkan ke serba digital, pemanfaatan gadget sebagai solusi menyampaikan materi saat pembelajaran jarak jauh dengan menarik memberikan ide peneliti mengembangkan media pembelajaran komik digital sebagai solusinya, karena komik webtoon bisa diakses dimana saja dan kapan saja sehingga tidak memerlukan pembelajaran tatap muka dalam penyebarannya, berbeda dengan komik buku yang mengharuskan tatap muka dalam pendistribusiannya

kepada siswa, selain itu komik *webtoon* lebih menarik penggunaannya karena pada zaman modern saat ini anak-anak lebih gemar menggunakan gadget sehingga akan menarik minat dan ketertarikan siswa selama belajar dengan membaca komik, selaras dengan pendapat Setijadi (dalam Warsita 2011:15) bahwa pembelajaran jarak jauh merupakan pembelajaran yang dilakukan tanpa adanya tatap muka, oleh karenanya penyajian materi untuk pembelajaran harus menggunakan media. Disisi lain komik menjadi bahan bacaan yang digemari anak-anak karena didalam komik terdapat beragam gambar yang memiliki alur cerita dan penokohan, menurut Soeherman (2008) komik merupakan bacaan yang menyenangkan bagi anak-anak dan orang dewasa. Hal tersebut dapat dilihat dari reaksi siswa saat penggunaan media, siswa sangat antusias ketika link *webtoon* terbuka dan sangat fokus dalam memahami isi cerita yang disediakan. Selanjutnya saat setelah penggunaan media komik, dilakukan tanya jawab seputar isi cerita, siswa berlomba memberikan jawaban atau pendapatnya dengan bahasanya sendiri mengenai topik siklus hidup hewan dan alur cerita yang telah dibaca. Pernyataan tersebut senada dengan pendapat Daryanto (2016) bahwa penggunaan komik untuk media pembelajaran dinilai bisa meningkatkan penambahan kosa kata siswa.

Berdasarkan pembahasan hasil pengembangan media komik *webtoon* materi siklus hidup hewan dengan menggunakan tahap ADDIE, media komik *webtoon* dikatakan valid dan layak digunakan sebagai media pembelajaran.

## PENUTUP

### Simpulan

Berdasarkan kegiatan penelitian yang telah dilakukan di kelas IV SDN Mancar 03 Kecamatan Peterongan Kabupaten Jombang serta hasil uraian pembahasan mengenai media komik *webtoon* materi siklus hidup hewan, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Perolehan hasil validasi ahli baik validasi materi, validasi media, serta angket respon guru dan siswa mengenai media yang telah dikembangkan mendapatkan perhitungan yang valid atau cukup layak digunakan.
2. Data kepraktisan media komik *webtoon* materi siklus hidup hewan dapat diketahui setelah dilakukan perhitungan hasil angket respon guru mendapatkan hasil presentase sebesar 85% (Arini, 2013)(kategori cukup layak digunakan), dan perhitungan hasil angket siswa berdasarkan rata-rata angket siswa mendapatkan presentase sebesar 97,39% (kategori layak digunakan).
3. Perolehan data keefektifan media komik *webtoon* materi siklus hidup hewan diperoleh dari hasil

penilaian soal pretest dan posttest yang telah dilakukan siswa, hasilnya diperoleh peningkatan nilai sebelum dan sesudah menggunakan media komik *webtoon*, hal tersebut dilihat dari analisis *n-gain* dengan rata-rata sebesar 0,75 (kategori tinggi).

### Saran

Terdapat beberapa saran pada pengembangan media komik *webtoon* materi siklus hidup hewan kelas IV SDN Mancar 03 Kecamatan Peterongan Kabupaten Jombang, saran berikut diperuntukan bagi guru, siswa, orangtua dan peneliti lainnya:

1. Saran pemanfaatan produk  
Berdasarkan hasil simpulan, diharapkan media komik *webtoon* dapat digunakan oleh guru, orangtua dan siswa untuk menjadikan komik *webtoon* sebagai alternatif media pembelajaran daring yang tidak memungkinkan dilakukan pembelajaran tatap muka. Guru atau orangtua diharapkan mendampingi dan membimbing anak saat penggunaan media serta mengulas kembali materi yang terdapat didalam komik sehingga meminimalisir kesalahan penalaran anak dalam memahami isi komik.
2. Saran pengembangan produk  
Bagi peneliti lain yang ingin mengembangkan produk serupa maka, penambahan alur cerita yang lebih kompleks dan meneliti perlu diperhatikan agar memudahkan siswa dalam pemahaman topik cerita.
3. Saran bagi peneliti lanjutan  
Mengembangkan gambar penokohan sesuai dengan karakter usia anak sekolah dasar, dan keseluruhan gambar 3D agar dapat mudah memberikan penalaran siswa secara utuh.

### DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2012). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arini, N. (2013). Pengaruh model pembelajaran ADDIE terhadap ketrampilan berpikir kritis dalam pembelajaran IPA siswa kelas V di desa Pedawa. Singaraja: Universitas Pendidikan Ganesha.
- Suparmi. (2018). Penggunaan Media Komik Dalam Pembelajaran IPA di Sekolah. *Journal of Natural Science and Intergration*, vol.1 (1) Hal.62-68.
- Arsyad, Azhar. (2014). *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT. RajaGrafindo Persada.
- Branch, R. M. (2009). *Instructional Design: The ADDIE Approach*. New York: Springer Science & Bussiness Media.

- Daryanto. (2016). Media Pembelajaran. Yogyakarta: Gawa Media.
- Hendajani, F. (2017). 3D Animation Model With Augmented Reality for Natural Science Learning in Elementary School. *journal of physic* vol 1, 1-7.
- Kristanto, A. (2013). Media Pembelajaran. Surabaya: Bintang Surabaya.
- Kustiawan, U. (2016). Pengembangan Media Pembelajaran Anak Usia Dini. Malang: Gunung Samudera.
- Lestari, I. D. (2016). Pengembangan Media Komik IPA model PBL Untuk Meningkatkan Kemampuan Berfikir Analistis dan Sikap Ilmiah. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*. Vol (2), Hal 1-11.
- Mudlofir, Ali & Rusydiyah, Evi Fatimatur. (2016). Desain Pembelajaran Inovatif dari Teori ke Praktik. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Putra, S. R. (2013). Desain Belajar Mengajar Kreatif Berbasis Sains. Jogjakarta: Diva Press.
- Roesminingsih, MV. Susarno, LH. (2019). Teori dan Praktik Pendidikan. Surabaya: Lembaga Pengkajian dan Pengembangan Ilmu Pendidikan FIP Unesa.
- Samatowa, U. (2011). Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. Jakarta: Indeks.
- Sugiyono. (2015). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. Bandung: Alfabeta.
- Sundayana, R. (2015). Media dan Alat Peraga dalam Pembelajaran Matematika. Bandung: Alfabeta.
- Suparni. (2018). Penggunaan Media Komik Dalam Pembelajaran IPA di Sekolah. *Journal of Natural Science and Intergration*, vol.1 (1) Hal.62-68.
- Warsita, B. (2011). Pendidikan Jarak Jauh : Perancangan, Pengembangan, Implementasi dan Evaluasi Diklat / Bambang Warsita. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Wisudawati, Asih Widi. Sulistiyowati, Eka. (2014). Metodologi Pembelajaran IPA. Jakarta: PT. Bumi Aksara.