

Multimedia Pembelajaran Interaktif Berbasis *Powtoon* Pada Materi Daur Hidup Dan Upaya Pelestarian Makhluh Hidup Kelas IV SD

Endah Dwi Rahayu¹, Supriyono², Nurhidayati^{3*}

^{1,2,3} Program Studi PGSD, FKIP, Universitas Muhammadiyah Purworejo

Email: dwihayu69@gmail.com¹, supriyonojati@gmail.com², nurhidayati@umpwr.ac.id³

Abstrak

IPA masih bersifat abstrak, sehingga guru kesulitan dalam menyampaikan seperti materi daur hidup dan upaya pelestarian makhluk hidup di SD. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan multimedia pembelajaran interaktif berbasis *powtoon* pada materi daur hidup dan upaya pelestarian makhluk hidup kelas IV SD dan mengetahui kelayakannya. Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian dan pengembangan (*R&D*) dengan model ADDIE. Teknik pengumpulan data menggunakan metode observasi, wawancara, dokumentasi, angket, dan metode tes. Hasil penelitian yakni menghasilkan multimedia pembelajaran interaktif berbasis *powtoon* dan hasil kelayakan berdasarkan nilai rata-rata dari uji validasi ahli media dan materi sebesar 85% dengan kategori sangat valid, hasil respon guru dan peserta didik mendapat presentase sebesar 91% dengan kategori sangat praktis, dan evaluasi hasil belajar peserta didik efektif berdasarkan ketuntasan klasikal. Berdasarkan hal tersebut, maka multimedia pembelajaran interaktif berbasis *powtoon* materi daur hidup dan upaya pelestariannya kelas IV SD layak digunakan sebagai media pembelajaran SD.

Kata Kunci: *Interaktif, multimedia pembelajaran, pembelajaran IPA, powtoon.*

Abstract

Science is still abstract, so teachers have difficulty in conveying such as life cycle material and efforts to preserve living things in elementary school. This study aims to produce multimedia interactive learning based on *powtoon* on the material life cycle and efforts to preserve living things Class IV SD and know the feasibility. The research method used is research and development (*R & D*) method with ADDIE model. Data collection techniques using observation, interviews, documentation, questionnaires, and test methods. The results of the study were to produce interactive multimedia learning based on *powtoon* and feasibility results based on the average value of the validation test of media and material experts by 85% with a very valid category, the results of teacher and student responses received a percentage of 91% with a very practical category, and evaluation of effective student learning outcomes based on classical completeness. Based on this, the multimedia interactive learning based on *powtoon* life cycle materials and efforts to preserve the fourth grade of elementary school should be used as a medium of elementary school learning.

Keywords: *Interactive, multimedia learning, powtoon, science learning.*

PENDAHULUAN

Multimedia pembelajaran merupakan perpaduan antara teks, grafik, animasi, audio dan video yang mendukung proses pembelajaran dengan memasukkan link dan tools, serta navigasi (Faizah dkk., 2020: 53). Media pembelajaran merupakan salah satu komponen proses pengajaran yang efektif yang digunakan guru untuk menunjang keberhasilan penyampaian materi ajar kepada peserta didik (Rohani, 2019: 19). Pemanfaatan multimedia dalam proses pembelajaran sangat penting untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, terutama untuk membantu peserta didik dalam belajar (Ardiansyah & Septian, 2019: 46). Multimedia merupakan gabungan dari berbagai elemen media, dan penggunaan multimedia dalam proses pembelajaran dapat menciptakan lingkungan belajar yang menyenangkan dan membuat proses pembelajaran menjadi lebih menarik. Pembelajaran akan lebih

bermakna dengan menggunakan multimedia pembelajaran karena multimedia pembelajaran ini merupakan gabungan dari berbagai elemen media yang terdiri dari berbagai elemen media seperti teks, grafik, foto, animasi, video dan suara, yang disajikan secara interaktif dalam media pembelajaran.

Multimedia pembelajaran interaktif adalah media digital yang mengintegrasikan berbagai aspek media seperti teks, gambar, suara atau audio, animasi, video dan interaktivitasnya menjadi satu kesatuan. Multimedia dapat menarik minat dan merangsang peserta didik untuk memahami materi pembelajaran dengan baik. Rob Philips mengartikan interaktif sebagai proses memberikan peserta didik control atas lingkungan belajarnya, dalam hal ini lingkungan belajar yang dimaksud adalah pembelajaran menggunakan teknologi (Mustika et al., 2018: 121). Di era digital, teknologi dapat memaksimalkan peran teknologi dalam mendukung pendidikan khususnya dalam proses pembelajaran, membantu pendidik mengemas informasi dan menyajikannya kepada peserta didik (Dwiqi et al., 2020: 34).

Powtoon adalah software yang dapat digunakan untuk membuat video animasi, *Powtoon* merupakan singkatan dari PowerPoint dan Cartoon, dan bertujuan untuk memberikan presentasi yang menarik melalui animasi (Laksono et al., 2020: 256). *Powtoon* mudah diakses dari situs web tempat siapa pun dapat mendaftar dan langsung menggunakan fitur yang tersedia tanpa harus mengunduh aplikasi. Media pembelajaran animasi *powtoon* dapat membawa pemahaman kepada siswa dengan memberikan ilustrasi terkait materi pembelajaran yang akan diberikan (Awalia et al., 2019; 53). *Powtoon* memiliki fitur yang memberikan cara bagi peserta didik untuk memahami suatu materi Aplikasi ini memungkinkan peserta didik untuk menerima informasi visual dan audio yang dapat dikombinasikan dengan format video animasi yang menarik.

Pembelajaran IPA identik dengan pemanfaatan berbagai media karena berhubungan dengan keluasan alam. Tidak semua peristiwa di lingkungan alam dapat ditransmisikan secara bersamaan tanpa media, seperti materi daur hidup biologis, dan semua tahapan daur hidup biologis tidak dapat ditampilkan secara simultan tanpa suatu media (Yuswantara, 2021: 3). Pembelajaran Kurikulum 2013 dalam kompetensi dasar 3.2 membandingkan daur hidup berbagai jenis makhluk hidup serta mengaitkan dengan upaya pelestariannya. Kemampuan dasar ini menuntut peserta didik untuk dapat membandingkan daur hidup berbagai makhluk hidup. Hal ini dikarenakan proses pembelajaran menuntut guru untuk dapat menggunakan media berbantuan komputer untuk menguasai kompetensi dasar tersebut diperlukan penggunaan media berbasis computer (Fransiska, 2019: 1).

Penggunaan multimedia pembelajaran berbasis *Powtoon* berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Arif & Muthoharoh, 2021: 123) menunjukkan bahwa media *Powtoon* layak untuk diimplementasikan, karena dapat membantu meningkatkan pemahaman dan kemampuan berprestasi peserta didik dalam pembelajaran IPA. Hal ini menunjukkan bahwa untuk membantu peserta didik lebih memahami dan meningkatkan materi pembelajaran, diperlukan media atau multimedia dalam proses pembelajaran. Penelitian ini berbeda dengan penelitian sebelumnya dalam penggunaan berbagai animasi sebagai ilustrasi untuk menjelaskan kehidupan sehari-hari, didukung oleh rekaman audio untuk membuat materi pembelajaran yang disajikan jelas dan interaktif, menyajikan interaksi siswa dan pembelajaran dengan media. Materi berupa daur hidup dan upaya pelestarian makhluk hidup di kelas IV SD.

Pembelajaran IPA masih bersifat abstrak, sehingga guru masih kesulitan dalam menyampaikan pembelajaran terutama yang berkaitan dengan materi daur hidup dan upaya pelestarian makhluk hidup. Materi tersebut tidak dapat hanya menggunakan media konkret saja, sehingga peserta didik tidak dapat melihat langsung bentuk aslinya. Guru menggunakan media visual berupa gambar untuk menyampaikan materi. Saat belajar, peserta didik hanya mendengarkan penjelasan disampaikan oleh guru. Peserta didik kurang dalam pemahaman konsep materi dikarenakan hanya mengetahui teori saja. Dikarenakan potensi dan permasalahan yang dihadapi guru dan peserta didik saat ini, seperti kesulitan dalam membimbing peserta didik untuk memahami materi yang berkaitan dengan daur hidup dan upaya pelestarian makhluk hidup, dan bagaimana membuat peserta didik mengkhayal karena materi yang bersifat abstrak. Menurut (Fransiska, 2019: 1) keadaan nyata

yang dihadapi peserta didik, produk IPA, prosedur dan sikap umumnya diajarkan dalam pembelajaran IPA, sehingga penggunaan media visual dalam proses pembelajaran di sekolah tidak cukup, karena ada beberapa materi pembelajaran saintifik yang harus benar-benar dilihat peserta didik, seperti pembelajaran 2 tentang daur hidup makhluk hidup.

Berdasarkan hasil wawancara mengenai pemahaman guru terkait penggunaan media atau multimedia pembelajaran yang dilakukan di SD Negeri Pringgowijayan bersama wali kelas IV yaitu Ibu Arifin Puji Rahayu, S. Pd., SD. Hasil wawancara sebagai berikut: Dalam proses pembelajaran, guru masih mendominasi dengan menggunakan metode ceramah, diskusi dan demonstrasi. Pemanfaatan multimedia pembelajaran dalam proses belajar mengajar masih jarang diterapkan. Beliau berpendapat bahwa media atau multimedia pembelajaran sangat membantu peserta didik dalam menyerap materi. Media yang sering digunakan masih bersifat konvensional (benda-benda konkret di sekitar, gambar cetak dan buku), selain media tersebut beliau terkadang menggunakan media berbasis video sederhana. Penggunaan media atau multimedia pembelajaran berbasis video sangat bagus karena memiliki daya tarik tersendiri, dapat merangsang antusias belajar peserta didik, dan menciptakan pembelajaran yang lebih menyenangkan. Sekolah juga memiliki fasilitas pendukung untuk melaksanakan pembelajaran multimedia berbasis video. Namun melihat beberapa permasalahan di atas, guru juga mengalami kendala dalam mengembangkan media pembelajaran berbasis video atau multimedia, sehingga media tersebut jarang digunakan dalam pembelajaran.

Jadi, dapat disimpulkan bahwa dalam proses pembelajaran guru dominan dengan menggunakan media konvensional. Kesulitan guru untuk menyampaikan pembelajaran IPA pada materi daur hidup dan upaya pelestarian makhluk hidup. Penyampaian materi daur hidup dan upaya pelestarian makhluk hidup guru sulit dalam menggambarkan situasi nyata yang ada di lapangan. Kurangnya minat peserta didik dalam belajar, sehingga sulit dalam memahami konsep materi. Pada hakekatnya proses pembelajaran dapat menstimulus minat belajar peserta didik, sehingga media pembelajaran dapat digunakan untuk mencapai tujuan pembelajaran. Sesuai dengan apa yang disampaikan (Yanto, 2019: 77), multimedia pembelajaran interaktif merupakan solusi dari permasalahan materi pembelajaran abstrak dengan membungkus media pembelajaran interaktif berupa perangkat lunak komputer atau mobile dan menambahkan presentasi animasi yang baik, sehingga dapat menarik keinginan para peserta didik untuk mempelajari dan memahami konsep.

Berdasarkan dari permasalahan di atas, peneliti ingin mengembangkan multimedia pembelajaran interaktif berbasis *Powtoon* sebagai media pembelajaran yang menyenangkan, menarik, kreatif, dan mudah dipahami. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan produk multimedia pembelajaran interaktif berbasis *powtoon* sebagai media pembelajaran IPA di kelas IV Sekolah Dasar, serta mengetahui kelayakan multimedia pembelajaran interaktif berbasis *powtoon* yang dikembangkan]

METODE

Metode penelitian ini merupakan jenis penelitian *Research and Development* (R&D). Penelitian ini menggunakan model pengembangan ADDIE. Model ADDIE dipilih karena model ini memiliki keunggulan yang dilihat dari alur kerjanya yang sistematis. Artinya pada setiap langkah yang akan dilakukan selalu mengacu pada langkah sebelumnya yang telah diperbaiki, sehingga menghasilkan produk yang efektif. Model pengembangan ADDIE terdiri dari lima tahap, yaitu (1) *Analysis* (analisis), (2) *Design* (desain), (3) *Develop* (pengembangan), (4) *Implement* (implementasi), dan *Evaluate* (evaluasi).

Penelitian ini dilaksanakan di SDN Pringgowijayan, Kutoarjo pada Kelas IV. Subjek uji coba pengembangan multimedia pembelajaran ini ialah peserta didik kelas IV SD Negeri Pringgowijayan dengan jumlah seluruh 18 peserta didik. Subjek uji kelompok kecil yaitu 5 peserta didik. Uji coba kelompok besar yaitu 13 peserta didik. Sampel uji coba yang diambil menggunakan teknik *Purposive Sample*. *Purposive Sample* merupakan teknik memilih sampel berdasarkan pertimbangan-pertimbangan tertentu. Dengan pertimbangan dapat memudahkan penelitian dalam menjelajahi objek atau situasi yang diteliti. Waktu penelitian dilaksanakan pada semester Genap 2021/2022 pada

bulan April-Mei 2022.

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan metode observasi, wawancara, dokumentasi, angket, dan metode tes. Instrumen pengumpulan data yang digunakan untuk mengambil data analisis kebutuhan awal pada tahap pertama model ADDIE adalah instrument wawancara dan observasi. Pengambilan data uji coba peserta didik terbatas dan luas menggunakan instrument angket dan tes. Data yang diperoleh dalam angket kemudian dianalisis menggunakan deskriptif kuantitatif. Teknik analisis deskriptif kuantitatif, digunakan untuk menganalisis data yang diperoleh melalui angket dalam bentuk deskriptif presentase, dengan skala penskoran yang digunakan yaitu skala Likert.

Analisis kevalidan dimaksudkan untuk menjelaskan karakteristik data untuk masing-masing variabel validitas. Metode ini dimaksudkan untuk memudahkan pemahaman data untuk proses analisis selanjutnya. Data kevalidan multimedia pembelajaran diperoleh dari para ahli yaitu oleh validator dari ahli media dan ahli materi yang memberikan masukan – masukan, kemudian masukan – masukan ini dianalisis dan digunakan sebagai perbaikan multimedia pembelajaran yang dikembangkan. Data yang diperoleh adalah berupa data kualitatif yang di kuantitatifkan dengan menggunakan pengukuran skala likert. Skala Likert merupakan metode pengukuran kepuasan pengguna dengan menggunakan skala likert. Analisis kevalidan multimedia pembelajaran menggunakan rumus sebagai berikut:

- 1) Pengolahaan data dengan persamaan berikut:
$$P(\%) = \frac{\text{jumlah skor hasil penilaian}}{\text{skor yang diharapkan}} \times 100\%$$

(Pangestu & Wafa, 2018: 74)
- 2) Menghitung data dalam bentuk nilai. Skala penilaian dengan rentang 1-5
$$\text{Nilai} = \frac{\text{jumlah skor}}{\text{jumlah butir}}$$

(Widoyoko, 2012: 113)
- 3) Menentukan kategori kevalidan menggunakan penilaian skala lima dengan acuan pengubah skor sebagai berikut:

Tabel 1. Persentase Tingkat Kevalidan.

| Persentase Pencapaian | Interpretasi |
|-----------------------|--------------------|
| 81% - 100% | Sangat Valid |
| 61% - 80% | Valid |
| 41% - 60% | Cukup Valid |
| 21% - 40% | Tidak Valid |
| 0% - 20% | Sangat Tidak Valid |

Riduwan (Tifani, 2021: 49)

Analisis Kepraktisan, data analisis kepraktisan berasal dari angket respon guru dan angket respon peserta didik terhadap multimedia pembelajaran interaktif berbasis *powtoon*. Data yang terkumpul berupa hasil pengisian angket oleh peserta didik dan guru, kemudian diolah dan dihitung untuk mendapatkan persentase untuk masing-masing kategori. Data yang diperoleh adalah berupa data kualitatif yang di kuantitatifkan dengan menggunakan pengukuran skala likert. Adapun analisis data kepraktisan multimedia pembelajaran berbasis *powtoon* menggunakan rumus berikut:

- 1) Rumus untuk menghitung kepraktisan
$$\text{Persentase kepraktisan (\%)} = \frac{\sum f}{N} \times 100\%$$

f = Frekuensi jawaban
N = Jumlah responden
(Samala et al., 2019: 17)
- 2) Menghitung data dalam bentuk nilai. Skala penilaian dengan rentang 1-5
$$\text{Nilai} = \frac{\text{jumlah skor}}{\text{jumlah butir}}$$

(Widoyoko, 2012: 113)

- 3) Menentukan kategori kevalidan menggunakan penilaian skala lima dengan acuan pengubah skor sebagai berikut:

Tabel 2. Persentase Tingkat Kepraktisan

| Persentase Pencapaian | Interpretasi |
|-----------------------|----------------------|
| 81% - 100% | Sangat Praktis |
| 61% - 80% | Praktis |
| 41% - 60% | Cukup Praktis |
| 21% - 40% | Tidak Praktis |
| 0% - 20% | Sangat Tidak Praktis |

Riduwan (Tifani, 2021: 50)

Analisis keefektifan dinilai dari tes pemahaman materi untuk menentukan KKM. Pengujian efektivitas ini, dianalisis dengan ketuntasan klasikal. Peserta didik telah tuntas belajar apabila rata-rata ketercapaian indikator yang mewakili tujuan pembelajaran memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yang ditetapkan sebesar 75, sedangkan pembelajaran klasikal dikatakan tuntas apabila $\geq 75\%$ dari jumlah siswa dikelas yang mencapai skor 75. Ketuntasan klasikal dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Ketuntasan Klasikal (\%)} = \frac{\sum ST}{n} \times 100\%$$

ST = Jumlah siswa yang tuntas

n = Jumlah seluruh siswa

(Salamah, 2017: 113)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menghasilkan produk multimedia pembelajaran interaktif pada pembelajaran IPA materi Daur Hidup dan Upaya Pelestarian Makhluk Hidup di kelas IV Sekolah Dasar. Agar dapat menghasilkan multimedia pembelajaran interaktif berbasis *powtoon*, peneliti menggunakan tahapan model ADDIE, yang terdiri dari lima tahap.

Tahap pertama yang dilakukan yaitu tahap *analyze*, pada tahap ini dibagi menjadi 4 langkah yakni analisis kebutuhan di lapangan. dilakukan untuk mengetahui produk apa yang perlu dikembangkan dalam pembelajaran tematik. Hasil analisis kebutuhan berdasarkan wawancara dengan guru kelas. Wawancara dilakukan dengan guru kelas IV SD Negeri Pringgowijayan sehingga didapatkan gambaran umum tentang multimedia pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran IPA di kelas IV guru dalam pembelajaran dominan menggunakan media konvensional berupa benda konkret, gambar, majalah, koran, berita terbaru dari internet, dan video pembelajaran sederhana, sehingga kurang bervariasi. Peserta didik masih belum maksimal dalam memahami materi IPA khususnya materi daur hidup dan upaya pelestariaannya. Rendahnya minat peserta didik dalam proses pembelajaran sehingga sulit dalam memahami konsep materi yang bersifat abstrak. Guru kelas IV sebagai narasumber memberikan tanggapan bahwa penggunaan media atau multimedia pembelajaran berbasis video sangat bagus karena memiliki daya tarik tersendiri, dapat merangsang antusias belajar peserta didik, serta dapat menciptakan pembelajaran yang lebih menarik dan menyenangkan.

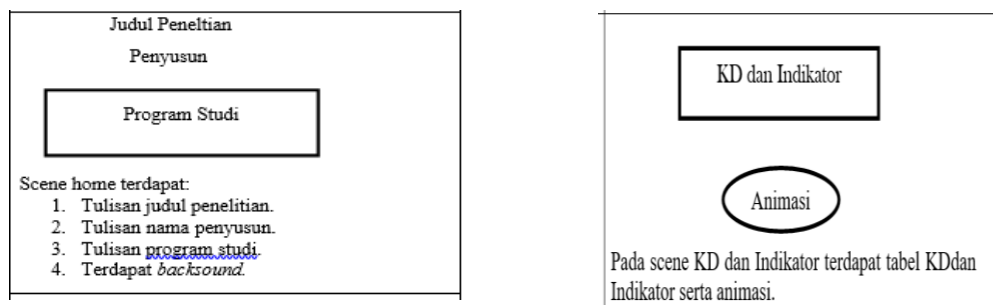
Penggunaan multimedia dalam kegiatan pembelajaran pada peserta didik sekolah dasar sangat diperlukan. Hal ini dikarenakan peserta didik pada tingkatsekolah dasar masih berfikir secara konkrit. Media pembelajaran berupa video mampu mengubah materi yang bersifat abstrak menjadi konkret karena pada usia sekolah dasar peserta didik masih berpikir pada tahap operasional konkret, serta dapat menarik perhatian peserta didik dalam proses belajar (Wulandari dkk., 2020: 270).

Berdasar pada permasalahan serta kebutuhan tersebut, peneliti berupaya mengembangkan multimedia pembelajaran interaktif dengan mengacu pada karakteristik peserta didik. Pengembangan multimedia pembelajaran ini diharapkan memotivasi dan memberikan solusi terhadap permasalahan yang dihadapi oleh guru dan peserta didik. Multimedia dalam proses pembelajaran berperan penting untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, terutama membantu peserta didik dalam belajar (Ardiansyah & Septian, 2019: 46). Maka dapat dikatakan bahwa

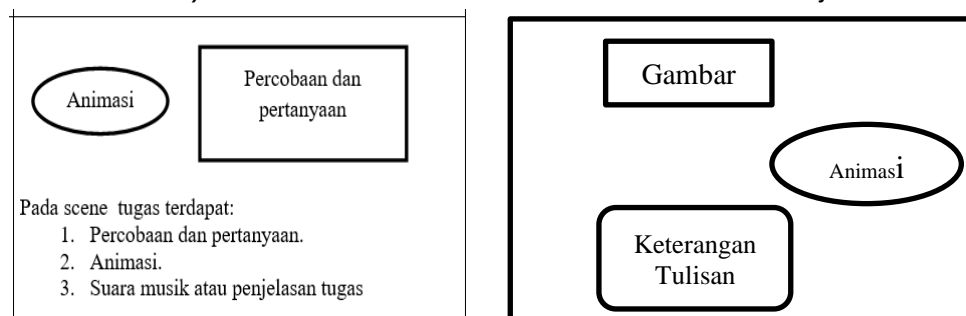
multimedia dalam proses pembelajaran merupakan komponen penting.

Langkah selanjutnya pada tahap ini yakni analisis kurikulum, kurikulum yang digunakan yaitu kurikulum 2013 (K13). Selanjutnya analisis tugas, Analisis tugas dilakukan untuk mengetahui Kompetensi Inti (KI), Kompetensi Dasar (KD), dan Indikator yang sesuai dengan produk yang dikembangkan. Kompetensi Dasar yang digunakan dalam pengembangan ini adalah KD 3.2. langkah terakhir yakni analisis konsep, dilakukan untuk mengetahui materi yang sesuai dengan produk dikembangkan. Materi disesuaikan silabus pembelajaran agar tercapai tujuan pembelajaran. Hasil dari analisis materi yang dilakukan menyatakan bahwa materi yang sesuai yaitu materi daur hidup dan upaya pelestarian makhluk hidup pada tema 6 semester genap. Hal ini karena peserta didik kelas IV mengalami kesulitan dalam memahami materi daur hidup dan upaya pelestarian makhluk hidup.

Tahap kedua adalah **design**, peneliti mendesain video pembelajaran yang akan dibuat berdasarkan hasil analisis sebelumnya. Data yang diperoleh dari lapangan oleh peneliti dilakukan kegiatan yang meliputi mengumpulkan referensi, menyusun draft, penyusunan materi, penyusunan layout dan pembuatan instrumen penelitian. Pengembangan multimedia pembelajaran ini menggunakan beberapa referensi yaitu buku tematik guru dan peserta didik kurikulum 2013 tema 6 cita-citaku Revisi tahun 2017, modul siklus hidup dan pelestarian hewan dan tumbuhan, serta referensi dari sumber belajar lain yang berkaitan dengan materi daur hidup dan upaya pelestarian makhluk hidup. Tahap pembuatan draft multimedia pembelajaran yaitu dengan pengumpulan bahan dalam pembuatan dan perancangan multimedia pembelajaran antara lain yaitu animasi, gambar-gambar, suara, dan materi pendukung agar terlihat lebih menarik. Kemudian merangkai semua komponen tersebut agar membentuk *storyboard* multimedia pembelajaran sebelum diolah menggunakan aplikasi *powtoon*. Materi yang digunakan dalam pengembangan ini adalah daur hidup dan upaya pelestarian makhluk hidup pada Tema 6 cita – citaku. Multimedia pembelajaran yang dikembangkan terdapat beberapa tampilan diantaranya home, doa, judul, tujuan, kompetensi dasar, dan indikator, tampilan materi, dan evaluasi. Instrumen penilaian merupakan lembar penilaian terhadap video pembelajaran yang telah dilakukan. Instrumen penilaian meliputi lembar penilaian untuk ahli media, lembar penilaian untuk ahli materi, lembar respon oleh guru dan lembar respon peserta didik.



Gambar 1. *Storyboard* Halaman Home dan KD Multimedia Pembelajaran



Gambar 2. *Storyboard* Halaman Materi dan Tugas Multimedia Pembelajaran

Tahap **develop**, pengembangan multimedia pembelajaran pada tahap ini bertujuan untuk menghasilkan multimedia pembelajaran interaktif berbasis *Powtoon*. Kegiatan pada tahap ini yakni pembuatan produk, konsultasi produk kepada pembimbing kemudian melakukan validasi dengan dosen ahli. Desain *storyboard* yang dibuat sebelumnya disesuaikan dengan karakteristik peserta didik,

yaitu pemilihan warna, bentuk, audio, gambar, animasi dan bentuk tulisan. Dalam penelitian yang dilakukan oleh Ponza (Ponza dkk., 2018: 17) menjelaskan bahwa karakteristik belajar peserta didik sekolah dasar adalah meniru, mengamati dan sangat tertarik pada animasi kartun. Berdasarkan teori tersebut, peneliti memilih animasi yang menarik yang diharapkan dapat memikat antusias pengguna dalam penggunaan multimedia pembelajaran yang dikembangkan. Langkah validasi yang dilakukan adalah dengan memasukan draft 1 untuk kemudian divalidasi oleh para ahli untuk selanjutnya dilakukan revisi terhadap produk multimedia. Setelah dilakukan revisi, langkah selanjutnya adalah dengan memasukan kembali draft 2 agar divalidasi oleh para ahli. Setelah hasil validasi multimedia pembelajaran dikatakan layak, tahap selanjutnya adalah melakukan uji coba terhadap multimedia pembelajaran interaktif berbasis *powtoon*.



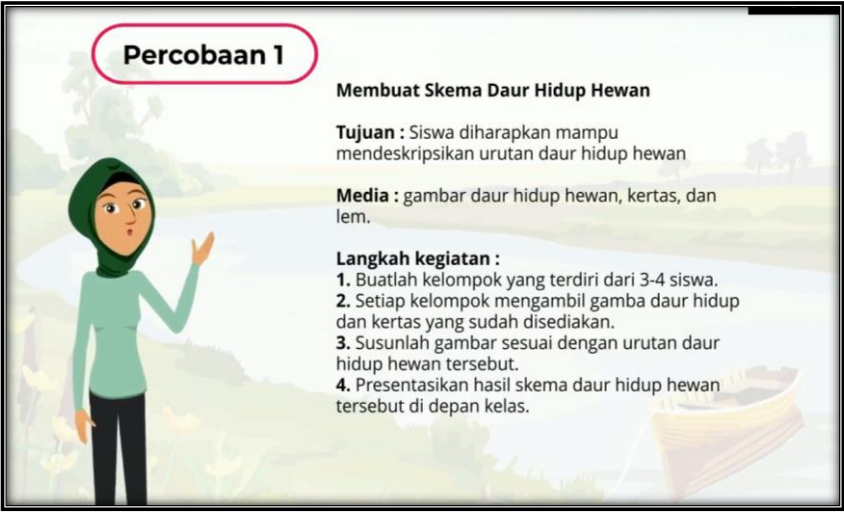
Gambar 3. Tampilan Halaman Home Multimedia Pembelajaran



Gambar 4. Tampilan Halaman KD dan Indikator Multimedia Pembelajaran



Gambar 5. Tampilan Halaman Materi Multimedia Pembelajaran



Gambar 6. Tampilan Halaman Tugas Multimedia Pembelajaran

Tahap *implement*, sebelumnya multimedia akan melewati tahap validasi oleh uji ahli media dan ahli materi, sebelum selanjutnya diuji cobakan kepada pengguna. Tahap implementasi dilakukan pada situasi yang konkrit yaitu dengan uji coba terhadap produk yang dikembangkan. Uji coba dilakukan secara terbatas dan luas. Uji coba terbatas diberikan terhadap 5 peserta didik di SD Negeri Pringgowijayan. Setelah dilakukan uji coba terbatas, kemudian dilakukan uji coba luas terhadap 13 peserta didik di SD Negeri Pringgowijayan.

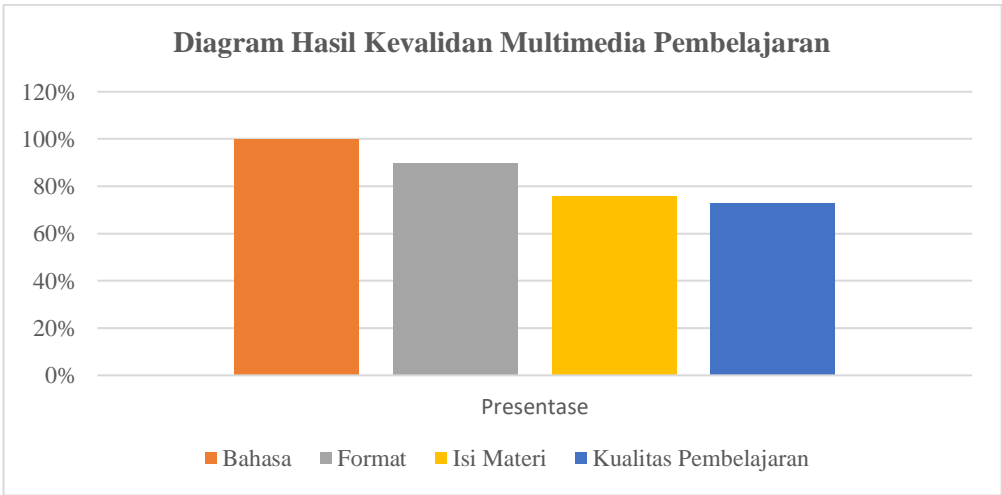
Berikut aspek – aspek yang dinilai pada validasi media, dideskripsikan pada tabel – tabel di bawah ini.

Tabel 3. Hasil Penilaian Uji Validasi Ahli Media

| No. | Aspek yang dinilai | Jumlah | Skor maksimal | Nilai | Persentase | Kriteria |
|--------|--------------------|--------|---------------|-------|------------|--------------|
| 1 | Bahasa | 20 | 20 | 5 | 100% | Sangat Valid |
| 2 | Format | 18 | 20 | 4,5 | 90% | Sangat Valid |
| Jumlah | | 38 | 40 | 4,75 | 95% | Sangat Valid |

Tabel 4. Hasil Perhitungan Validasi Ahli Materi

| No. | Aspek yang dinilai | Jumlah | Skor maksimal | Nilai | Persentase | Kriteria |
|--------|-----------------------|--------|---------------|-------|------------|----------|
| 1 | Isi Materi | 19 | 25 | 3,8 | 76% | Valid |
| 2 | Kualitas Pembelajaran | 11 | 15 | 3,67 | 73,3% | Valid |
| Jumlah | | 30 | 40 | 3,75 | 75% | Valid |



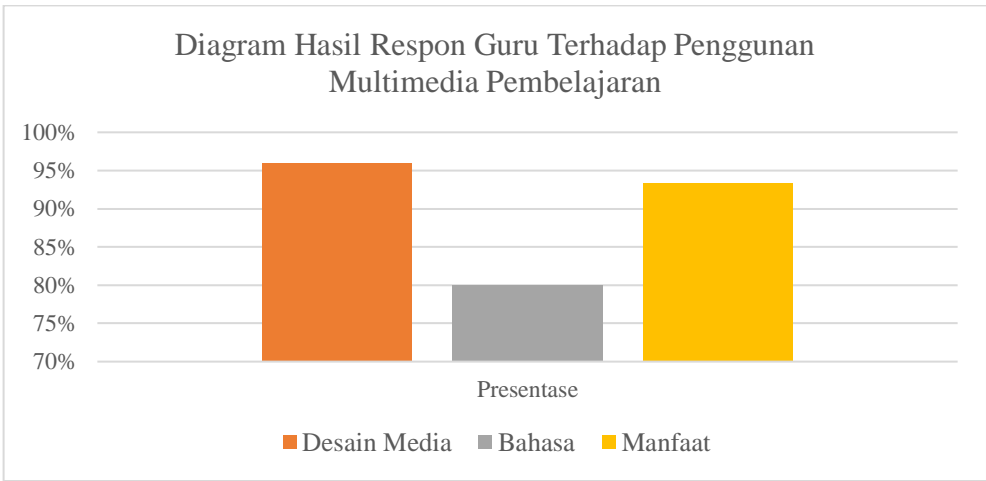
Gambar 7. Diagram Hasil Kevalidan Multimedia Pembelajaran Interaktif Berbasis Powtoon.

Hasil penilaian terhadap multimedia pembelajaran interaktif berbasis *powtoon* meliputi dosen ahli media dan dosen ahli materi. Hasil validasi pada aspek bahasa diperoleh skor 20 sehingga persentase 100% dan nilai 5 dengan kriteria sangat valid. Hasil validasi aspek format diperoleh skor 18 sehingga persentase 90% dan nilai 4,5 dengan kriteria sangat valid. Hasil validasi aspek isi materi diperoleh skor 19 sehingga persentase 76% dan nilai 3,8 dengan kriteria valid. Hasil validasi aspek kualitas pembelajaran diperoleh skor 11 sehingga persentase 73,3% dan nilai 3,67 dengan kriteria valid.

Selanjutnya hasil uji coba respon penggunaan guru kelas dan peserta didik kelas IV yang digunakan untuk menghitung data kepraktisan dapat dilihat dalam tabel berikut ini.

Tabel 5. Hasil Uji Coba Respon Guru

| No. | Aspek yang dinilai | Jumlah | Skor maksimal | Nilai | Persentase | Kriteria |
|--------|--------------------|--------|---------------|-------|------------|----------------|
| 1 | Desain Media | 24 | 25 | 4,80 | 96% | Sangat Praktis |
| 2 | Bahasa | 12 | 15 | 4,00 | 80% | Praktis |
| 3 | Manfaat | 14 | 15 | 4,67 | 93,3% | Sangat Praktis |
| Jumlah | | 50 | 55 | 4,55 | 90,9% | Sangat Praktis |



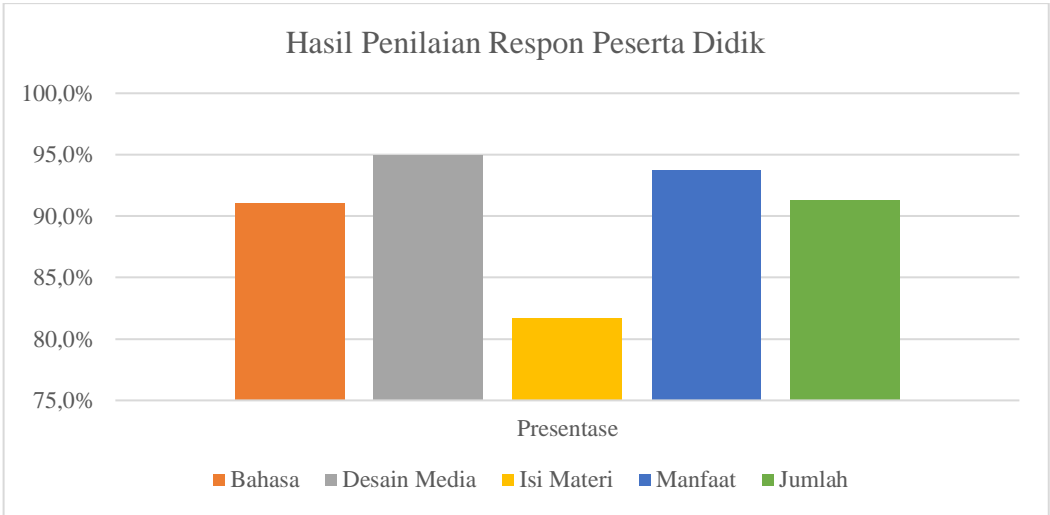
Gambar 8. Diagram Hasil Respon Guru

Hasil penilaian yang diperoleh dari uji coba respon penggunaan terhadap guru kelas IV sekolah dasar, menunjukkan bahwa multimedia pembelajaran interaktif berbasis *powtoon* dapat diterapkan dalam proses pembelajaran. Hal ini dapat dilihat dari skor yang dicapai dari aspek desain media mendapat skor 24 sehingga persentase 96% dan nilai 4,8 dengan kriteria sangat praktis. Aspek Bahasa mendapat skor 12 sehingga persentase 80% dan nilai 4 dengan kriteria praktis. Aspek manfaat mendapat skor 14 sehingga persentase 93,3% dan nilai 4,67 dengan kriteria sangat praktis. Adapun komentar yang diberikan oleh guru multimedia pembelajaran interaktif berbasis *powtoon* menarik dan efektif untuk digunakan dalam kegiatan pembelajaran. Selain mudah dalam penggunaan, materi yang disajikan juga sesuai dengan KD dan tujuan pembelajaran, pemaparan materi yang disajikan mudah dipahami oleh peserta didik, gambar dan animasi sangat menarik, terdapat percobaan singkat yang menambah antusias peserta didik dalam belajar.

Sesudah melakukan penilaian oleh guru kelas IV sekolah dasar, peneliti kemudian melakukan uji coba produk kepada peserta didik dengan melakukan 2 kali pengujian, yaitu uji coba terbatas dan uji coba luas.

Tabel 6. Hasil Uji Coba Respon Peserta Didik

| No. | Aspek yang dinilai | Jumlah | Skor maksimal | Nilai | Presentase | Kriteria |
|--------|--------------------|--------|---------------|-------|------------|----------------|
| 1 | Bahasa | 82 | 90 | 4,56 | 91,1% | Sangat Praktis |
| 2 | Desain Media | 171 | 180 | 4,75 | 95,0% | Sangat Praktis |
| 3 | Isi Materi | 147 | 180 | 4,08 | 81,7% | Sangat Praktis |
| 4 | Manfaat | 422 | 450 | 4,69 | 93,8% | Sangat Praktis |
| Jumlah | | 822 | 900 | 4,57 | 91,3% | Sangat Praktis |



Gambar 9. Diagram Hasil Uji Coba Respon Peserta Didik

Data hasil penilaian yang diperoleh dari uji coba terbatas yang diisi oleh 5 peserta didik dan uji coba luas yang diisi oleh 13 peserta didik. Hasil yang diperoleh pada aspek Bahasa mendapat persentase 91,1% dengan kriteria sangat praktis. Aspek desain media mendapat persentase 95% dengan kriteria sangat praktis. Aspek isi materi mendapat persentase 81,7% dengan kriteria sangat praktis. Aspek manfaat persentase 93,8% dengan kriteria sangat praktis. Rata-rata respon uji coba terbatas dan luas mendapat persentase 91,3% dan nilai 4,57 dengan kriteria sangat praktis.

Tahap akhir dari pengembangan ini adalah *evaluate*. Tahap evaluasi bertujuan untuk mengetahui respon peserta didik dan evaluasi mengerjakan soal terhadap penggunaan multimedia pembelajaran interaktif berbasis *powtoon* yang telah dikembangkan. Pada tahap ini peserta didik diberikan angket respon peserta didik. Peserta didik juga diberikan evaluasi berupa soal pilihan ganda.

Tabel 7. Hasil Nilai Evaluasi Uji Coba Terbatas

| No. | Nama | Nilai | Kriteria | |
|------------|-----------------|-------|----------------|--------------|
| | | | Nilai KKM ≥ 75 | |
| 1 | Peserta Didik 1 | 75 | Tuntas | - |
| 2 | Peserta Didik 2 | 80 | Tuntas | - |
| 3 | Peserta Didik 3 | 95 | Tuntas | - |
| 4 | Peserta Didik 4 | 70 | - | Belum Tuntas |
| 5 | Peserta Didik 5 | 85 | Tuntas | - |
| Jumlah | | 405 | 4 | 1 |
| Rata-rata | | 81 | | |
| Persentase | | | 80% | 20% |

Tabel 8. Hasil Nilai Evaluasi Uji Coba Luas

| No. | Nama | Nilai | Kriteria | |
|------------|-------------------|-------|---------------------|--------------|
| | | | Nilai KKM ≥ 75 | |
| 1 | Peserta Didik 1 | 80 | Tuntas | - |
| 2 | Peserta Didik 2 | 95 | Tuntas | - |
| 3 | Peserta Didik 3 | 95 | Tuntas | - |
| 4 | Peserta Didik 4 | 80 | Tuntas | - |
| 5 | Peserta Didik 5 | 95 | Tuntas | - |
| 6 | Peserta Didik 6. | 85 | Tuntas | - |
| 7 | Peserta Didik 7 | 90 | Tuntas | - |
| 8 | Peserta Didik 8 | 90 | Tuntas | - |
| 9 | Peserta Didik 9 | 90 | Tuntas | - |
| 10 | Peserta Didik 10 | 80 | Tuntas | - |
| 11 | Peserta Didik 11. | 100 | Tuntas | - |
| 12 | Peserta Didik 12 | 85 | Tuntas | - |
| 13 | Peserta Didik 13 | 70 | | Belum Tuntas |
| Jumlah | | 1135 | 12 | 1 |
| Rata-rata | | 87 | | |
| Persentase | | | 92% | 8% |

Hasil belajar peserta didik uji terbatas menggunakan multimedia pembelajaran yang terdiri dari 5 peserta didik. Peserta didik yang belum tuntas yaitu 1 peserta didik dengan persentase 20%, sedangkan peserta didik yang sudah tuntas yaitu 4 peserta didik dengan persentase 80%. Hasil belajar peserta didik pada uji coba luas menggunakan multimedia pembelajaran yang terdiri dari 13 peserta didik yang belum tuntas yaitu 1 peserta didik dengan persentase 8%, sedangkan yang tuntas berjumlah 12 peserta didik dengan persentase 92%. Hal ini menunjukkan bahwa multimedia pembelajaran interaktif berbasis *powtoon* efektif digunakan dalam pembelajaran karena hasil belajar peserta didik diperoleh ketuntasan sebesar 80% dan 92%. Hal tersebut sesuai dengan Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yang ditetapkan sebesar 75, sedangkan pembelajaran klasikal dikatakan tuntas apabila $\geq 75\%$ dari jumlah siswa dikelas yang mencapai skor 75.

SIMPULAN

Berdasarkan analisis data dan pembahasan, di dapat kesimpulan sebagai berikut: 1) menghasilkan produk berupa multimedia pembelajaran Interaktif berbasis *powtoon* dengan menggunakan model pengembangan ADDIE (*analysis, design, development, implementation, and evaluation*), multimedia pembelajaran interaktif berbasis *powtoon* dikembangkan dengan adanya materi dan soal penilaian yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik. 2) Multimedia pembelajaran Interaktif berbasis *powtoon* pada pembelajaran IPA kelas IV SD, dapat dikatakan layak berdasarkan hasil penilaian dari uji kevalidan yang diperoleh dari penilaian ahli media dan ahli materi dengan memperoleh persentase sebesar 85% dan nilai 4,25 dengan klasifikasi sangat valid, uji kepraktisan diperoleh dari respon guru dan peserta didik terhadap penggunaan multimedia pada tahap uji coba terbatas dan uji coba luas dari 18 peserta didik, yang memperoleh rerata persentase 91,3% dengan kalsifikasi sangat praktis, dan uji keefektifan diperoleh dari skor instrumen penilaiانا yang dikerjakan oleh peserta didik melalui tahap uji coba terbatas dan uji coba luas, kedua uji coba mencapai evaluasi hasil belajar efektif karena hasil ketuntasan klasikal dengan persentase 80% dan 92%.

Berdasarkan hasil dan temuan dalam penelitian, dengan memperhatikan keterbatasan peneliti, maka produk multimedia pembelajaran interaktif berbasis *powtoon* pada pembelajaran IPA dapat dijadikan solusi dan alternative media pembelajaran yang digunakan. Produk tersebut juga bisa dikembangkan untuk materi atau muatan pembelajaran yang lebih luas lagi. Penelitian yang dilaksanakan dalam waktu lebih panjang dan proses yang lebih optimal dapat memberikan dampak positif dan hasil yang lebih baik.

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT. atas rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Skripsi ini penulis persembahkan kepada orang tua yang telah mendoakan serta mendukung selama proses pengerjaan skripsi ini. Terima kasih juga penulis persembahkan kepada dosen pembimbing yang telah membantu dari awal sampai akhir penulisan skripsi ini. Terima kasih untuk sahabat-sahabatku atas dukungan, pengalaman, penghibur dan masih banyak lagi

DAFTAR PUSTAKA

- Ardiansyah, M., & Septian, A. 2019. Pengembangan JiMath Sebagai Multimedia Pembelajaran Matematika Berbasis Android Untuk Siswa Sekolah Menengah Atas. *IndoMath: Indonesia Mathematics Education*, 2(1), 45–52. <https://doi.org/10.30738/indomath.v2i1.2785>
- Arif, S., & Muthoharoh, A. 2021. Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Powtoon dalam Meningkatkan Kemampuan Representasi IPA di Tengah Pandemi Covid 19. *Jurnal IPA & Pembelajaran IPA*, 5(1), 112–124. <https://doi.org/10.24815/jipi.v5i1.19779>
- Awalia, I., Pamungkas, A. S., & Alamsyah, T. P. 2019. Pengembangan Media Pembelajaran Animasi Powtoon pada Mata Pelajaran Matematika di Kelas IV SD. *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 10(1), 49–56. <https://doi.org/10.15294/kreano.v10i1.18534>
- Dwqi, G. C. S., Sudatha, I. G. W., & Sukmana, A. I. W. I. Y. 2020. Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Mata Pelajaran IPA Untuk Siswa SD Kelas V. *Jurnal Edutech Undiksha*, 8(2), 33–48. <https://doi.org/10.23887/jeu.v8i2.28934>
- Faizah, O. N., Sudatha, I. G. W., & Simamora, A. H. 2020. Pengembangan Multimedia Pembelajaran IPA untuk Meningkatkan Hasil Belajar. *Jurnal Education Tecknology*, 4(1), 52–58. <https://doi.org/10.23887/jeu.v8i1.27049>
- Fransiska, A. 2019. *Media Pembelajaran Pada Subtema Aku Dan Cita-Citaku Berbasis Multimedia Interaktif Di Kelas IV Sekolah Dasar*. Thesis S1, 85(1), 1–5. <https://repository.unja.ac.id/7424/>
- Laksono, D., Iriansyah, H. S., & Oktaviana, E. 2020. Pengembangan Media Pembelajaran Video Interaktif Powtoon pada Mata Pelajaran IPA Materi Komponen Ekosistem. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan STKIP Kusuma Negara II*, 255–262. **Error! Hyperlink reference not valid.**
- Mustika, M., Sugara, E. P. A., & Pratiwi, M. 2018. Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif dengan Menggunakan Metode Multimedia Development Life Cycle. *Jurnal Online Informatika*, 2(2), 121–126. <https://doi.org/10.15575/join.v2i2.139>
- Pangestu, M. D., & Wafa, A. A. (2018). Pengembangan multimedia interaktif powtoon pada mata pelajaran ekonomi pokok bahasan kebijakan moneter untuk siswa kelas xi ips di sma negeri 1 singosari. *Jurnal Pendidikan Ekonomi*, 11(1), 71–79. <http://journal2.um.ac.id/index.php/jpe/article/view/3129/1982>
- Ponza, P. J. R., Jampel, I. N., & Sudarma, I. K. 2018. Pengembangan Media Video Animasi Pada Pembelajaran Siswa Kelas Iv Di Sekolah Dasar. *Jurnal EDUTECH Universitas Pendidikan Ganesha*, 6(1), 9–19.
- Rohani. 2019. *Diklat Media Pembelajaran*. Sumatera Utara: Universitas Islam Negeri. [http://repository.uinsu.ac.id/8503/1/Diklat Media Pembelajaran RH 2019.pdf](http://repository.uinsu.ac.id/8503/1/Diklat%20Media%20Pembelajaran%20RH%202019.pdf)
- Salamah, E. R. 2017. Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Audio Visual Tokoh-Tokoh Kemerdekaan Indonesia. *Premiere Educandum : Jurnal Pendidikan Dasar Dan Pembelajaran*, 7(01), 9–18. <https://doi.org/10.25273/pe.v7i01.1251>
- Samala, A. D., Fajri, B. R., & Ranuharja, F. 2019. Desain Dan Implementasi Media Pembelajaran Berbasis Mobile Learning Menggunakan Moodle Mobile App. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Pendidikan*, 12(2), 13–19. <https://doi.org/10.24036/tip.v12i2.221>
- Tifani, L. 2021. *Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi Powtoon Pada Materi Minyak Bumi Di Sma Muhammadiyah 1 Pekanbaru*. Pekanbaru: UIN SUSKA Riau.
- Widoyoko, Sugeng E.P. 2012. *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Wulandari, Y., Ruhiat, Y., & Nulhakim, L. 2020. Pengembangan Media Video Berbasis Powtoon pada Mata Pelajaran IPA di Kelas V. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 8(2), 269–279. <https://doi.org/10.24815/jpsi.v8i2.16835>
- Yanto, D. T. P. 2019. Praktikalitas Media Pembelajaran Interaktif pada Proses Pembelajaran Rangkaian Listrik. *INVOTEK: Jurnal Inovasi Vokasional Dan Teknologi*, 19(1), 75–82. <https://doi.org/10.24036/invotek.v19i1.409>
- Yuswantara, I. K. J. 2021. *Pengembangan Media Komik Digital Pada Topik Siklus Hidup Makhluk Hidup Siswa Kelas IV SD*. Thesis, Undergraduate, 52(1), 1–5. <http://repo.undiksha.ac.id/id/eprint/6434>