

## PENGEMBANGAN MEDIA VIDEO ANIMASI BERBASIS POWTOON MATERI KONVERSI SATUAN PANJANG MUATAN MATEMATIKA KELAS III SD

Agus Saputra<sup>1\*</sup>, Leni Cahyati<sup>2</sup>, Martiya Nurni Khairita<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, FKIP, Universitas Dharmas Indonesia  
Jalan Lintas Sumatera KM 18, 27684, Indonesia

e-mail: <sup>1\*</sup>saputra45agus@gmail.com, <sup>2</sup>lenicahyati1626@gmail.com, <sup>3</sup>tiyakhairita@gmail.com

\*Penulis Korespondensi

*Diserahkan: 09-06-2023; Direvisi: 23-06-2023; Diterima: 07-07-2023*

**Abstrak:** Perkembangan dalam dunia pendidikan, hal yang sangat menonjol terlihat pada dunia digital terutama aspek media pembelajaran. Salah satu media pembelajaran matematika yang dapat dikembangkan yaitu media video animasi berbasis *powtoon*. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan produk yang memenuhi kriteria valid, praktis dan efektif. Model pengembangan yang digunakan adalah model ADDIE dengan 5 tahapannya. Dalam penelitian ini, subjek ujicoba adalah 17 orang siswa di kelas III SD Negeri 04 Sungai Rumbai. Data dikumpulkan menggunakan lembar validasi, lembar praktikalitas dan efektifitas. Lembar validasi diisi oleh masing-masing validator yaitu dosen Universitas Dharmas Indonesia dan lembar praktikalitas diisi oleh praktisi yaitu guru kelas III SD Negeri 04 Sungai Rumbai. Hasil lembar validitas materi memperoleh presentase 94,3% dikategorikan sangat valid. Hasil lembar validitas konstruk/media memperoleh hasil 80% dikategorikan valid, lembar validitas media memperoleh hasil 95% dikategorikan sangat valid. Lembar validitas RPP memperoleh hasil 94% dikategorikan sangat valid dan lembar validitas soal memperoleh hasil 97% dikategorikan sangat valid. Hasil lembar praktikalitas respon guru memperoleh hasil 88,9% dikategorikan sangat praktis, lembar praktikalitas respon siswa memperoleh hasil 95% dikategorikan sangat praktis. Hasil Analisis data efektifitas memperoleh hasil 88% siswa yang tuntas dan 12% siswa tidak tuntas, sehingga media video animasi berbasis *powtoon* dikategorikan valid, praktis dan efektif digunakan.

**Kata Kunci:** Media Pembelajaran; Perkembangan; *Powtoon*.

**Abstract:** *Developments in the world of education are very prominent in the digital world, especially aspects of learning media. One of the mathematics learning media that can be developed is powtoon-based animated video media. This study aims to produce products that meet valid, practical and effective criteria. The development model used is the ADDIE model with 5 stages. In this study the researchers took 17 students in class III SD Negeri 04 Sungai Rumbai as test subjects. Data was collected using validation sheets, practicality and effectiveness sheets. The validation sheet is filled in by the validator, namely a lecturer at Dharmas Indonesia University. The results of the material validity sheet obtained a percentage of 94.3%, categorized as very valid. The results of the construct/media validity sheet obtained 80% results categorized as valid, the media validity sheet obtained 95% results categorized as very valid. The lesson plan validity sheet obtained 94% results which were categorized as very valid and the question validity sheet obtained 97% results which were categorized as very valid. The results of the teacher's response practicality sheet obtained 88.9% results categorized as very practical, student response practicality sheets obtained 95% results categorized as very practical. Results Analysis of effectiveness data obtained results of 88% for students who completed and 12% for students who did not complete, so that powtoon-based animated video media was categorized as valid, practical and effective to use.*

**Keywords:** *e-learning media, development; powtoons*

**Kutipan:** Saputra, Agus., Cahyati, Leni., Khairita, Martiya Nurni. (2023). Pengembangan Media Video Animasi Berbasis *Powtoon* Materi Konversi Satuan Panjang Muatan Matematika Kelas III SD. *JP2M (Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika)*, Vol.9 No.2, (252-264). <https://doi.org/10.29100/jp2m.v9i2.4259>



## Pendahuluan

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin pesat secara langsung maupun tidak langsung memberikan pengaruh yang cukup besar terhadap berbagai aspek kehidupan manusia. Salah satunya pada aspek dibidang pendidikan, dalam penerapan pendidikan berbasis elektronik di sekolah, guru harus turut serta memanfaatkan teknologi dengan bijak dan tepat (Husain, 2014). Perkembangan dibidang pendidikan yang sangat menonjol salah satunya adalah dunia digital, hal tersebut memberikan pengaruh yang besar pada pola interaksi guru dan siswa (Apriansyah, 2020). Dengan adanya perkembangan dunia digital, guru dapat menciptakan proses pembelajaran yang baru agar tidak ditemukan lagi pembelajaran yang konvensional.

Pembelajaran secara konvensional dapat membuat siswa lebih cepat bosan, apalagi siswa yang memiliki kemampuan dalam memanfaatkan teknologi digital dengan cukup baik. Oleh sebab itu diperlukan inovasi-inovasi baru seorang guru dalam menciptakan dan memilih sebuah media pembelajaran. Menumbuhkan semangat dan meningkatkan hasil belajar adalah salah satu hal yang diharapkan dari adanya sebuah media pembelajaran.

Sebuah alat yang berisi informasi atau pesan instruksional yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran disebut dengan media pembelajaran (Hasanah & Nulhakim, 2015). Media pembelajaran merupakan sebuah alat yang digunakan untuk menyampaikan pesan. Pembelajaran merupakan proses interaksi dan komunikasi antara pembelajar, pengajar dan bahan ajar. Dapat disimpulkan bahwa bentuk komunikasi tidak akan berjalan dengan baik tanpa bantuan sarana untuk menyampaikan pesan. Bentuk rangsangan yang dapat digunakan sebagai media yaitu: interaksi manusia, realitas, gambar bergerak atau tidak, tulisan dan suara yang direkam (Sundaya, 2018).

Disekolah dasar media pembelajaran harus bersifat menarik, kreatif dan lucu, karena karakteristik siswa sekolah dasar khususnya di kelas rendah lebih senang bermain dari pada belajar (Astini, N. & Purwati, N., K., 2020). Oleh sebab itu, media yang digunakan harus tepat guna, tepat sasaran dan efektif sehingga materi yang disampaikan dapat diterima dengan baik oleh siswa.

Sesuai dengan karakteristik siswa, media yang dikembangkan adalah video animasi berbasis *powtoon*. Video animasi adalah video yang memuat gambar yang bisa bergerak dan terdapat audio/suara. Video animasi termasuk kedalam media audio visual karena video animasi melibatkan indera pengelihat dan indera pendengaran (Agustien et al., 2018). Video animasi yang dihasilkan dari sebuah aplikasi *powtoon* adalah video pembelajaran yang berisi berbagai macam animasi kartun dan diisi dengan materi-materi pelajaran. Video animasi ini sangat cocok dijadikan sebagai media pembelajaran untuk siswa sekolah dasar karena sifatnya yang menarik dan diisi dengan ragam kartun yang lucu (Ponza et al., 2018).

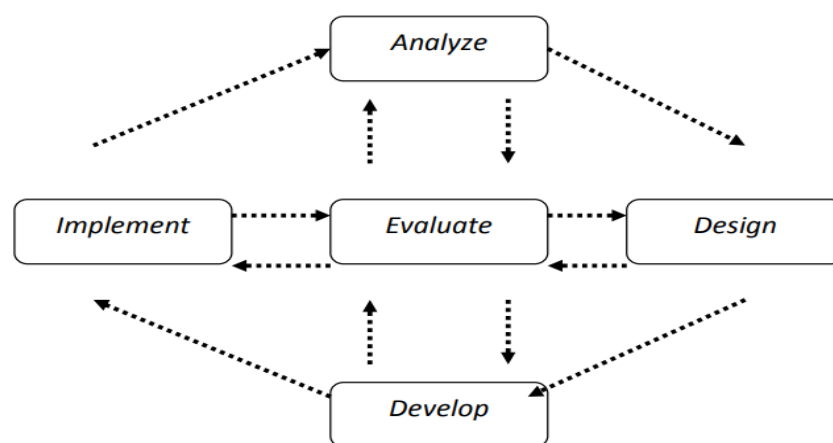
*Powtoon* merupakan aplikasi dan *platform* berbasis *web* atau layanan *online* yang digunakan untuk membuat sebuah video paparan untuk presentasi. Animasi-animasi yang disediakan *powtoon* sangat menarik. Aplikasi yang digunakan secara *online* dapat membantu pengguna untuk memproduksi sebuah video paparan untuk presentasi melalui fitur animasi yang tersedia. Animasi yang tersedia berupa efek transisi, tulisan tangan dan kartun yang menjadi kelebihan aplikasi *powtoon*. Pembuatan video berbantu *powtoon* lebih terfokuskan pada pembuatan animasi agar menghasilkan video yang menarik, sehingga pengguna dapat memutarinya seperti film karena hasil akhirnya berbentuk *slide show* (Kresnandya, 2020).

Video animasi pembelajaran yang dihasilkan aplikasi *powtoon* dapat membuat suasana pembelajaran menjadi lebih hidup karena siswa merasa senang, aktif dalam pembelajaran dan proses pembelajaran tidak membuat siswa menjadi bosan. Oleh sebab itu, peneliti menciptakan suasana pembelajaran yang baru dengan menggunakan aplikasi baru dalam menghasilkan sebuah media pembelajaran pada muatan matematika dengan harapan dapat meningkatkan minat belajar siswa serta untuk mengetahui lebih jauh bahwa aplikasi ini dapat digunakan sebagai pengembangan media pembelajaran.

Penelitian dengan judul “Pengembangan Media Video Animasi Berbasis *Powtoon* Materi Konversi Satuan Panjang Muatan Matematika Kelas III SD” dengan rumusan masalah bagaimana mengembangkan media video animasi berbasis *powtoon* materi konversi satuan panjang muatan matematika di kelas III SD Negeri 04 Sungai Rumbai memenuhi kriteria valid, praktis dan efektif. Tujuan dari penelitian ini sendiri yaitu agar menghasilkan media video animasi berbasis *powtoon* materi konversi satuan panjang muatan matematika di kelas III SD Negeri 04 Sungai Rumbai memenuhi kriteria valid, praktis dan efektif.

### Metode

Menurut Sugiyono (2015) penelitian dan pengembangan disebut sebuah penelitian pengembangan yang digunakan untuk menguji sebuah produk yang dihasilkan menjadi produk yang layak dan efektif digunakan oleh masyarakat umum khususnya dibidang pendidikan. Penelitian ini menggunakan model pengembangan ADDIE yaitu: *Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluations*. Model ADDIE adalah salah satu model desain yang dikembangkan secara tersusun dalam model desain pembelajaran sistematis. Tersusun secara terprogram dengan tujuan memecahkan masalah belajar dengan urutan kegiatan yang sistematis. Pelaksanaan penelitian ini melibatkan dosen sebagai validator, guru sebagai praktisi dan siswa dari SD Negeri 04 Sungai Rumbai sebagai subjek penelitian. Waktu pelaksanaan penelitian ini pada bulan Mei 2023. Prosedur penelitian dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Prosedur Penelitian (Tegeh, 2014)

#### 1. Tahap Analisis (Analysis)

Tahapan ini dilaksanakan pada tanggal 10 Februari 2023 yang melibatkan guru serta siswa. Pada tahap analisis, peneliti melakukan analisis kebutuhan guru dan siswa yang bertujuan untuk mengetahui apa yang dibutuhkan dalam proses pembelajaran, analisis kurikulum yang bertujuan untuk mengetahui kurikulum apa yang diterapkan disekolah, analisis karakteristik siswa bertujuan untuk mengetahui bagaimana karakter dari siswa-siswi dengan tujuan agar media yang

dikembangkan sesuai dengan karakter siswa yang akan menggunakannya dan analisis materi berupa kegiatan pemilihan materi dari seluruh materi pelajaran yang harus dikuasai.

2. Tahap Desain (Design)

Tahap ini terdiri dari tahapan merancang desain produk berdasarkan hasil analisis dan mengembangkan produk media animasi berbasis *powtoon* yang terdiri dari salam pembuka, teks pengantar pembelajaran, pemaparan materi tangga satuan panjang, contoh soal beserta cara penyelesaian dan salam penutup.

3. Tahap Pengembangan (Development)

Tahapan ini melakukan pengembangan instrumen yang dilakukan oleh dosen dari Universitas Dharmas Indonesia sebagai validator. Pengembangan berupa instrumen validasi, praktikalitas dan efektifitas. Uji Validitas yaitu isi/materi, konstruk/media, bahasa, RPP dan instrumen efektifitas (soal). Uji praktikalitas yaitu angket respon guru dan siswa, keterlaksanaan RPP dan observasi penggunaan media pembelajaran. Sedangkan uji efektifitas yaitu hasil belajar siswa dan pengamatan terhadap proses pembelajaran.

4. Tahap Implementasi (Implementation)

Pada tahapan ini, setelah dinyatakan layak oleh validator maka video animasi berbasis *powtoon* dapat diimplementasikan dalam proses pembelajaran disekolah. Hasil uji coba tersebut dijadikan patokan untuk melakukan perbaikan jika terdapat kekurangan dan masukan. Uji coba dilaksanakan di kelas III SD Negeri 04 Sungai Rumbai dengan jumlah siswa sebanyak 17 orang siswa.

5. Tahap Evaluasi (Evaluations)

Tahapan ini adalah tahap terakhir pada model pengembangan ADDIE, evaluasi dilakukan dengan tujuan melihat data hasil penilaian yang telah diperoleh dari validator melalui analisis kevalidan, penilaian dari praktisi melalui analisis kepraktisan dan keefektifan media video animasi berbasis *powtoon*.

Prosedur pengumpulan data dengan melakukan (1) observasi, melakukan pengamatan mengenai kejadian yang terjadi dalam kegiatan pembelajaran dan penggunaan media pembelajaran yang digunakan. (2) wawancara, dilaksanakan dengan tujuan mencari informasi terkait dengan media pembelajaran yang dibutuhkan dan tepat untuk mengatasi permasalahan dalam pembelajaran matematika. (3) angket, peneliti menggunakan angket pada tahap uji coba produk yaitu berupa angket validasi dan praktikalitas terhadap media video animasi berbasis *powtoon* yang dikembangkan. (4) soal tes, pemberian soal tes sebanyak 20 butir soal pilihan ganda. Pemberian soal tes merupakan strategi dari seorang guru kepada siswa guna mengetahui, mengukur dan mengevaluasi tingkat pemahaman siswa. (5) dokumentasi, pengumpulan data berupa dokumentasi foto agar dapat dijadikan bukti bahwa telah dilakukannya penelitian.

Analisis data yang dilakukan yaitu analisis data validitas, analisis data praktikalitas dan analisis data efektifitas. Berikut tahapan analisis data validitas, praktikalitas dan efektifitas.

1. Analisis data validitas

Data dapat dikatakan valid jika mendapatkan nilai 80% dan layak digunakan dilapangan. Adapun tabel kriteria kevalidan produk yang dihasilkan, dapat dinyatakan sebagai berikut::

**Tabel 1. Kriteria Kevalidan**

Nilai Validasi (%)	Kategori
$0 > v \geq 20$	Tidak Valid
$20 > v \geq 40$	Kurang Valid
$40 > v \geq 60$	Cukup valid
$60 > v \geq 80$	Valid
$80 > v \geq 100$	Sangat Valid

Sumber: Modifikasi Sugiyono (2017)

- Analisis data praktikalitas  
Analisis data praktikalitas diperoleh dari penilaian pada pengembangan media video animasi yang dikembangkan yaitu penilaian praktikalitas yang dilakukan oleh guru dan siswa di kelas III SD Negeri 04 Sungai Rumbai guna menentukan kepraktisan media video animasi berbasis *powtoon* yang dikembangkan. Berikut kriteria kepraktisan produk sebagai berikut.

**Tabel 2. Kriteria Kepraktisan**

Nilai Praktikalitas (%)	Kategori
$0 > v \geq 20$	Tidak Praktis
$20 > v \geq 40$	Kurang Praktis
$40 > v \geq 60$	Cukup Praktis
$60 > v \geq 80$	Praktis
$80 > v \geq 100$	Sangat Praktis

Sumber: Modifikasi Sugiyono (2017).

- Analisis data efektifitas  
Analisis data efektifitas terhadap media video animasi berbasis *powtoon* materi konversi satuan panjang dapat diketahui dengan melihat dan mengukur hasil kognitif siswa dengan mengerjakan soal tes sebanyak 20 soal. Nilai KKM yang ditetapkan adalah 70, diharapkan semua siswa mampu mencapai nilai yang telah ditentukan. Media video animasi berbasis *powtoon* dapat dikatakan efektif jika nilai siswa di atas KKM 75%.

## Hasil dan Pembahasan

### Hasil Penelitian

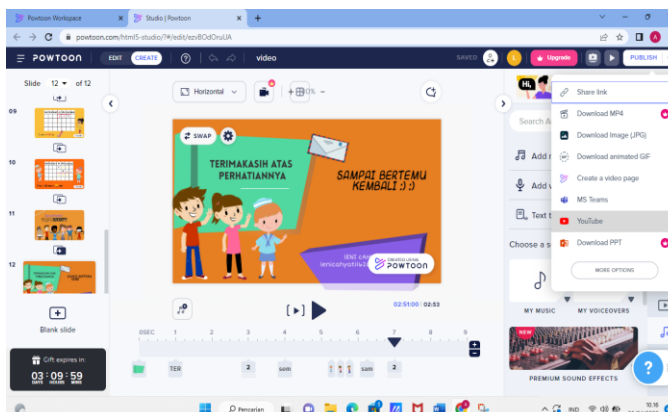
Pengembangan media video animasi berbasis *powtoon* sesuai dengan 5 tahapan model ADDIE. Berikut uraian secara mendetail proses dan hasil media video animasi berbasis *powtoon* yang dikembangkan peneliti.

- Analisis (*Analyze*)  
Tahapan ini melakukan 4 tahap analisis, yaitu analisis kurikulum, analisis kebutuhan, analisis karakteristik siswa dan analisis materi. Analisis kurikulum yang diterapkan di SD Negeri 04 Sungai Rumbai adalah kurikulum 2013. Analisis kebutuhan dilakukan dengan melakukan penyebaran angket kepada guru dan siswa mengenai media pembelajaran. Analisis karakteristik siswa dilakukan agar media yang dikembangkan sesuai dengan karakter siswa yang akan menggunakannya. Analisis materi penting sekali untuk dilakukan sebelum pengembangan bahan ajar dikarenakan agar dapat mengetahui materi yang relevan dengan tuntutan kurikulum. Analisis materi dapat digunakan untuk mengintegrasikan media video animasi berbasis *powtoon* dalam mencapai tujuan pembelajaran yang akan diajarkan oleh guru.
- Desain (*Design*)  
Pada tahap desain, peneliti merancang kerangka desain dari produk yang dikembangkan. Berikut tahap perancangan dari media video animasi berbasis *powtoon*.

Tabel 3. Tahap Perancangan Kerangka Produk Media Animasi Berbasis *Powtoon*

No	Kegiatan	Gambar
1	Buka aplikasi <i>powtoon</i> , lalu pilih <i>create</i> dan pilihlah <i>background</i> yang diinginkan	
2	Pilih menu “teks” untuk menuliskan tulisan di halaman yang akan di edit	
3	Pilih menu <i>character</i> untuk memilih animasi karakter yang diinginkan	
4	Klik menu audio untuk menambahkan rekaman suara dan musik	

- 5 Klik *save* pada bagian kanan atas dan *publish* ke *youtube*.



Tabel 4 Hasil Rancangan Media Video Animasi Berbasis *Powtoon*

No	Kegiatan	Gambar
1	Menyiapkan materi pembelajaran sesuai dengan RPP, KD, indikator dan tujuan pembelajaran yang akan dijadikan bahan ajar menjadi media animasi berbasis <i>powtoon</i> .	
2	Salam pembuka untuk memulai pembelajaran	



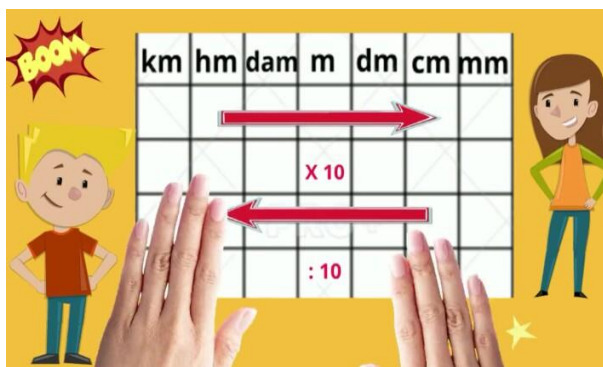
3 Teks pengantar pembelajaran.



4 Penjelasan urutan tangga satuan panjang



5 Menampilkan media tabel satuan panjang



6 Tampilan tulisan "contoh soal"





7 Tampilan contoh soal

1.  $6 \text{ m} = \dots \text{ cm}$   
 2.  $300 \text{ cm} = \dots \text{ m}$   
 3.  $2 \text{ cm} = \dots \text{ m}$   
 4.  $7 \text{ m} + 25 \text{ cm} = \dots \text{ cm}$

8 Penjelasan penyelesaian contoh soal pertama

$6 \text{ m} = \dots \text{ cm}$

9 Penjelasan penyelesaian contoh soal kedua

$300 \text{ cm} = \dots \text{ m}$

10 Penjelasan penyelesaian contoh soal ketiga

$2 \text{ cm} = \dots \text{ m}$

11 Penjelasan penyelesaian contoh soal keempat

$7 \text{ m} + 25 \text{ cm} = \dots \text{ cm}$

## 12 Penutup

3. Pengembangan (*Development*)

Tahapan ini adalah menghasilkan media video animasi berbasis *powtoon* materi konversi satuan panjang muatan matematika dengan kriteria valid, praktis dan efektif. Kesesuaian hasil produk video animasi yaitu dengan melihat materi yang dipaparkan sesuai dengan KI, KD, indikator serta tujuan pembelajaran yang dilengkapi dengan langkah-langkah pembelajaran dan disesuaikan dengan materi pembelajaran pada media video animasi berbasis *powtoon* materi konversi satuan panjang yang dikembangkan di kelas III SD.

Tahap pengembangan yang dilakukan yaitu hasil pengembangan instrumen penilaian validasi, praktikalitas dan efektifitas. (1) Hasil data validasi. Pada lembar validasi terdapat petunjuk pengisian dan terdapat lima aspek penilaian diantaranya yaitu aspek kelayakan isi/materi, aspek kelayakan konstruk/media, aspek bahasa, aspek kelayakan RPP dan aspek kelayakan soal yang diisi oleh validator. Berdasarkan hasil dari lembar validasi yang dilakukan oleh tiga validator yaitu validator Melisa Anggarayni, M.Pd sebagai validator isi/materi memperoleh hasil 94,3% dikategorikan sangat valid, validitas RPP memperoleh hasil 94% dikategorikan sangat valid, dan validitas tes hasil belajar (soal) memperoleh hasil 97% dikategorikan sangat valid. Validator Ana Novitasari, M.Pd sebagai validator konstruk/media memperoleh hasil 80% dikategorikan valid. Validator Aprimadedi, M.Pd sebagai validator bahasa memperoleh hasil 95% dikategorikan sangat valid.

Diperkuat dengan hasil penelitian Pipit Ika Juliana (2018) dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Berbantuan *Powtoon* dengan Model Pembelajaran *Creative Problem Solving (CPS)*. Presentase penilaian dari kedua ahli, yaitu ahli media dan ahli materi masing-masing 86,52% dan 86,67% dikategorikan sangat valid. (2) Hasil data praktikalitas. Pada hasil lembar praktikalitas terdapat aspek penilaian yang telah dinilai oleh praktisi. Hasil nilai lembar praktikalitas respon guru oleh guru kelas yaitu bapak Adrianto, S.Pd.I memperoleh hasil 88,9% dengan kategori sangat praktis. Sedangkan hasil lembar praktikalitas respon siswa yaitu dari siswa DR dengan perolehan nilai 95% dengan kategori sangat praktis, siswa AAPK dengan perolehan nilai 95% dengan kategori sangat praktis dan siswa RNS dengan perolehan nilai 96% dengan kategori sangat praktis. Sehingga, hasil rata-rata praktikalitas yang diperoleh dari siswa tersebut yaitu 95% dengan ketegori sangat praktis. (3) Hasil data efektifitas. Hasil tes belajar siswa telah mencapai nilai KKM 70, yaitu:

ketuntasan hasil belajar siswa dengan nilai rata-rata 88% yang dikategorikan sangat efektif. Sedangkan ketidaktuntasan siswa dengan nilai rata-rata 12% dikategorikan tidak efektif. Sehingga media video animasi berbasis *powtoon* dapat digunakan dalam proses pembelajaran di kelas III SD Negeri 04 Sungai Rumbai. Berikut presentase keefektifan media video animasi berbasis *powtoon*.



Gambar 2. Hasil belajar siswa

#### 4. Implementasi (Implementation)

Tahapan implementasi dilakukan di kelas III SD Negeri 04 Sungai Rumbai dengan jumlah siswa 17 orang siswa. Validator yang telah menyatakan valid, sehingga media video animasi berbasis *powtoon* diterapkan dalam kegiatan pembelajaran disekolah. Revisi dilakukan untuk menghasilkan media yang sempurna jika terdapat kekurangan dan masukan dari berbagai pihak.

#### 5. Evaluation (Evaluation)

Tahapan evaluasi terhadap media video animasi berbasis *powtoon* yang telah diterapkan di kelas III SD Negeri 04 Sungai Rumbai yaitu dengan melihat hasil analisis kepraktisan video animasi melalui lembar respon guru dan siswa, lembar keterlaksanaan RPP dan lembar observasi penggunaan media pembelajaran dan analisis efektifitas melalui hasil belajar siswa untuk mengetahui keefektifan media video animasi berbasis *powtoon* materi konversi satuan panjang muatan matematika.

### Pembahasan

(1) Validitas Media Video Animasi Berbasis *Powtoon*. Kelayakan materi dapat dikatakan valid jika diperoleh data berupa saran dan perbaikan, dan berupa skor yang diperoleh dari nilai media untuk menemukan kriteria kelayakan media video animasi yang dikembangkan, KI, KD, indikator dan tujuan pembelajaran, serta kesesuaian materi dalam penggunaan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar. Aspek ini juga memuat pada media video animasi berbasis *powtoon* yang dikembangkan adalah kelayakan isi materi, konstruksi/media, dan bahasa. Sesuai dengan hasil data yang diberikan oleh validator memperoleh kategori valid. (2) Praktikalitas media video animasi berbasis *powtoon*. Praktikalitas merupakan tingkat ketercapaian perangkat pembelajaran yang dinyatakan praktis apabila guru dan siswa tidak mengalami kesulitan dalam belajar. Praktikalitas media video animasi berbasis *powtoon* terlihat dari angket penilaian guru bahwa media video animasi berbasis *powtoon* dinyatakan sangat praktis setelah dilihat dari aspek tertentu yaitu isi, konstruksi, bahasa, tulisan, penyajian, visual dan audio. Guru diminta untuk mengisi angket, berdasarkan pengisian angket dapat diketahui hasil praktikalitas menurut guru wali kelas adalah 88,9% yang dikategorikan sangat praktis dan layak digunakan untuk proses pembelajaran. (3) Efektifitas media video animasi berbasis *powtoon*. Menguraikan keefektifan pembelajaran diukur dengan tingkat pencapaian belajar dari hasil belajar siswa kelas III SD Negeri 04 Sungai Rumbai diketahui bahwa dari 17 siswa, sebanyak 15 siswa dinyatakan tuntas (mencapai KKM 70) dengan presentase 88% dan 2 siswa yang dinyatakan belum tuntas (mencapai KKM 70) dengan presentase 12%.

### **Kesimpulan**

Penelitian ini menghasilkan sebuah produk yaitu media video animasi berbasis *powtoon* materi konversi satuan panjang muatan matematika yang dapat dijalankan melalui handphone, laptop, infokus dan alat elektronik yang memiliki pengaturan video player. Media pembelajaran dikembangkan menggunakan model ADDIE dengan 5 tahapan. Tahap pertama analisis, melakukan analisis kurikulum, kebutuhan, karakteristik siswa dan analisis materi. Analisis kebutuhan bertujuan mengetahui apa yang dibutuhkan siswa dalam kegiatan pembelajaran. Analisis kurikulum bertujuan mengetahui kurikulum apa yang diterapkan di sekolah. Analisis karakteristik siswa digunakan untuk mengetahui bagaimana karakter siswa agar sesuai dengan media yang dikembangkan, analisis materi bertujuan untuk memilih materi apa yang harus dikuasai untuk sebuah media yang dikembangkan. Berdasarkan tahap analisis, diperlukannya inovasi baru seorang guru berupa pengembangan media pembelajaran. Oleh sebab itu, dikembangkannya media video animasi berbasis *powtoon* materi konversi satuan panjang muatan matematika. Tahap kedua, melakukan desain yaitu mendesain kerangka video animasi dan mengembangkan produk video animasi berbasis *powtoon* dengan durasi maksimal 3 menit. Tahap ketiga pengembangan dengan merancang instrumen penilaian dari validator dan praktisi. Tahap keempat, melakukan ujicoba produk di SD Negeri 04 Sungai Rumbai dengan jumlah siswa sebanyak 17 orang siswa. Tahap terakhir, melakukan evaluasi terhadap kualitas media video animasi berbasis *powtoon* dengan kriteria valid, praktis dan efektif.

Hasil dari lembar validasi yang dilakukan oleh tiga validator yaitu validator Melisa Anggarayni, M.Pd sebagai validator isi/materi memperoleh hasil 94,3% dikategorikan sangat valid, validitas RPP memperoleh hasil 94% dikategorikan sangat valid, dan validitas tes hasil belajar (soal) memperoleh hasil 97% dikategorikan sangat valid. Validator Ana Novitasari, M.Pd sebagai validator konstruk/media memperoleh hasil 80% dikategorikan valid dan validator Aprimadedi, M.Pd sebagai validator bahasa memperoleh hasil 95% dikategorikan sangat valid.

Hasil nilai praktikalitas respon guru oleh guru kelas yaitu bapak Adrianto, S.Pd.I memperoleh hasil 88,9% dikategorikan sangat praktis. Sedangkan hasil lembar praktikalitas respon siswa yaitu dari siswa DR dengan perolehan nilai 95% dikategorikan sangat praktis, siswa AAPK dengan perolehan nilai 95% dikategorikan sangat praktis dan siswa RNS dengan perolehan nilai 96% dengan kategori sangat praktis. Sehingga, hasil rata-rata praktikalitas yang diperoleh dari siswa tersebut yaitu 95% dengan ketegori sangat praktis.

Hasil tes belajar siswa telah mencapai nilai KKM 70, yaitu: ketuntasan hasil belajar siswa dengan nilai rata-rata 88% yang dikategorikan sangat efektif. Sedangkan ketidaktuntasan siswa dengan nilai rata-rata 12% dikategorikan tidak efektif. Sehingga media video animasi berbasis *powtoon* dapat digunakan dalam proses pembelajaran di kelas III SD Negeri 04 Sungai Rumbai.

### **Ucapan Terima Kasih**

Ucapan terimakasih kepada bapak Agus Saputra, M.Pd dan Ibu Martiya Nurni Khairita, M.Hum atas bimbingan dan bantuannya dalam penyelesaian pembuatan artikel ini. Ucapan terimakasih disampaikan kepada bapak Ilyas, S.Pd selaku kepala sekolah SD Negeri 04 Sungai Rumbai yang telah memperkenankan sekolahnya dijadikan tempat penelitian. Ucapan terimakasih kepada seluruh majelis guru dan terkhusus kepada wali kelas III yang telah banyak membantu sehingga penelitian berjalan dengan baik, kemudian ucapan terimakasih dan salam sayang kepada seluruh siswa kelas III SD Negeri 04 Sungai Rumbai yang telah memberikan kontribusinya sebagai subjek penelitian dan responden pada penelian ini.

**Daftar Pustaka**

- Agustien, R., Umamah, N., & Sumarno, S. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi Dua Dimensi Situs Pekauman di Bondowoso Dengan Model Addie Mata Pelajaran Sejarah Kelas X IPS. *Jurnal Edukasi*, 5(1), 19. <https://doi.org/10.19184/jukasi.v5i1.8010>
- Apriansyah, M. R. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Video Berbasis Animasi Mata Kuliah Ilmu Bahan Bangunan Di Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta. *Jurnal PenSil*, 9(1), 9–18. <https://doi.org/10.21009/jpensil.v9i1.12905>
- Astini, N., W., & Purwati, N., K., R. (2020). Strategi Pembelajaran Matematika Berdasarkan Karakteristik Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Edukasi Matematika Dan Sains*, 9(1), 1–8. <http://repo.mahadewa.ac.id/id/eprint/1776/1/621-Article-Text-1614-1-10-20200503.pdf>
- Hasanah, U., & Nulhakim, L. (2015). Pengembangan Media Pembelajaran Film Animasi Sebagai Media Pembelajaran Konsep Fotosintesis. *Jurnal Penelitian Dan Pembelajaran IPA*, 1(1), 91. <https://doi.org/10.30870/jppi.v1i1.283>
- Husain, C. (2014). Pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi dalam pembelajaran SMA YPPGI Nabire. *Jurnal Teknologi Dan Rekayasa*, 2(1), 184–192. <https://uswim.e-journal.id/fateksa/article/view/38>
- Kresnandya, T. F. (2020). Pengaruh Media Video Animasi Berbasis Powtoon terhadap Hasil Belajar Peserta Didik pada Sub Konsep Vertebrata. *Jurnal METAEDUKASI*, 2(1), 28–37.
- 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.
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian dan Pengembangan (Research and Development/ R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian dan Pengembangan (Research and Development/ R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- Sundayana, R. 2018. *Media dan Alat Peraga dalam Pembelajaran Matematika*. Bandung: Alfabeta