

Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Video Interaktif Menggunakan Aplikasi *Powtoon* Pada Pembelajaran Matematika Tema 3 Kelas 1 Sekolah Dasar

Hana Yafia Deseni¹, Ahmad Hariandi², Suci Hayati³

^{1,2,3}Pendidikan Guru sekolah dasar, fakultas keguruan dan ilmu pendidikan
Universitas jambi

Email: hanayafiadeseni0397@gmail.com¹, ahmad.hariandi@unja.ac.id², sucihayati@unja.ac.id³

Abstrak

Salah satu aspek terpenting dalam keberhasilan pembelajaran adalah proses pembelajaran itu sendiri. Diketahui di SD N 182/I Hutan Lindung kurangnya penggunaan media berbasis TIK dan rendahnya minat belajar peserta didik. Tujuan dari penelitian pengembangan ini adalah untuk membuat sebuah media pembelajaran untuk meningkatkan minat dan mengembangkan variasi penggunaan media pembelajaran di kelas 1 SD N 182/I Hutan Lindung. Penelitian berupa pengembangan media pembelajaran berbasis video interaktif menggunakan aplikasi *powtoon* pada pembelajaran matematika pada tema 3 kelas 1 SD. Model yang digunakan model *ADDIE* (*Analysis, design, development, implementation dan evaluation*). Penelitian ini dilakukan di SD N 182/I Hutan Lindung Muara Bulian pada Maret-April 2023. Data penelitian diperoleh dari validasi materi, validasi media, validasi bahasa, validasi kepraktisan, dan wawancara kepada guru dan peserta didik. Hasil validasi oleh ahli materi memperoleh skor rata-rata 4,9 dengan kategori sangat valid, hasil validasi oleh ahli media memperoleh skor rata-rata 4,6 dengan kategori sangat valid, validasi bahasa oleh ahli bahasa memperoleh skor rata-rata 4,8 dengan kategori sangat valid, hasil angket praktisi oleh guru memperoleh skor rata-rata 4,9 dengan kategori sangat praktis. Kepraktisan dilihat dari respon peserta didik, disimpulkan bahwa media video interaktif menggunakan aplikasi *powtoon* sangat praktis digunakan sebagai media dalam pembelajaran.

Kata Kunci: *media pembelajaran, video interaktif, aplikasi powtoon, matematika*

Abstract

One of the most important aspects of successful learning is the learning process itself. It is known that at SD N 182/I Hutan Lindung the lack of use of ICT-based media and the low interest in learning of students. The purpose of this development research was to create a learning media to increase interest and develop variations in the use of learning media in class 1 SD N 182/I Protected Forest. Research in the form of developing interactive video-based learning media using the *powtoon* application in learning mathematics on the theme of 3 grade 1 SD. The model used is the *ADDIE* model (*Analysis, design, development, implementation and evaluation*). This research was conducted at SD N 182/I Muara Bulian Protected Forest in March-April 2023. The research data was obtained from material validation, media validation, language validation, practical validation, and interviews with teachers and students. The validation results by material experts obtained an average score of 4.9 with a very valid category, the validation results by media experts obtained an average score of 4.6 with a very valid category, language validation by linguists obtained an average score of 4.8 with very valid category, the results of the teacher's practitioner questionnaire obtained an average score of 4.9 in the very practical category. Practicality is seen from the responses of students, it is concluded that interactive video media using the *powtoon* application is very practical to use as a medium in learning.

Keywords: *instructional media, interactive videos, powtoon application, mathematic*

PENDAHULUAN

Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 57 Tahun 2021 Tentang Standar Nasional Pendidikan pasal 12 ayat 1 menjelaskan pelaksanaan pembelajaran harus dilakukan dengan suasana belajar yang interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk

berpartisipasi aktif dan memberikan ruang yang cukup untuk melatih kreativitas, kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik, serta psikologis peserta didik. Suasana belajar tersebut diperoleh saat guru telah menguasai peran sebagai pendidik dan fasilitator dari sebuah proses pembelajaran. Pelaksanaan pembelajaran tersebut membutuhkan sebuah media pembelajaran, karena media merupakan salah satu alat untuk mewujudkan keberhasilan dalam sebuah proses pembelajaran di kelas.

Proses pembelajaran sangat penting untuk diperhatikan pada pendidikan abad 21 dengan perkembangan teknologi saat ini. Pemanfaatan teknologi akan membantu dalam meningkatkan kualitas proses pembelajaran. Tertulis dalam Permendikbud Nomor 22 Tahun 2016 Tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah pada Bab 1 dan Bab 3. Sesuai isi Bab 1 menjelaskan bahwa salah satu prinsip dalam pembelajaran yang digunakan dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas pembelajaran. Kemudian pada Bab 3 juga dijelaskan bahwa dalam perencanaan pembelajaran, salah satu komponen penting di dalamnya adalah penggunaan media sebagai alat yang membantu dalam pembelajaran untuk menyampaikan isi pesan/informasi terkait materi pembelajaran. Prinsip proses pembelajaran tersebut menunjukkan bahwa proses pembelajaran yang efisien dan efektif adalah memanfaatkan TIK yaitu, salah satunya penggunaan media pembelajaran.

Media adalah semua yang berbentuk benda dan alat untuk digunakan dalam sebuah proses pembelajaran untuk menyampaikan pesan atau informasi. Seperti benda/alat yang asli atau sebuah rancangan yang disiapkan secara spesifik untuk mendukung kegiatan belajar mengajar di kelas (Batubara, 2020:3). Salah satu media yang digunakan yaitu berbentuk audiovisual dalam sebuah proses pembelajaran. Media audiovisual merupakan alat pengantar/perantara menyampaikan materi dengan sebuah audio dan gambar yang bisa diamati dengan indra pengelihatan dan pendengaran secara bersamaan, seperti video pembelajaran.

Media video interaktif merupakan perantara yang menghubungkan peserta didik dengan media pembelajaran yang memuat unsur suara, gerak, gambar, teks, atau grafik interaktif. Untuk meningkatkan antusias dan minat peserta didik dalam proses pembelajaran dapat menggunakan media berbentuk video interaktif (Panggabean dkk, 2022:106). Sesuai dengan karakteristik perkembangan peserta didik di kelas 1 sekolah dasar yang suka dengan gambar, gerak dan suara serta peserta didik pada usia ini masih berfikir secara konkret. Namun demikian, untuk merancang video interaktif yang sesuai dengan perkembangan peserta didik guru dapat memanfaatkan inovasi digital yaitu menggunakan komputer dan aplikasi *powtoon*.

Berdasarkan pada observasi awal dan wawancara peneliti yang dilakukan di SD N 182/I Hutan Lindung Muara Bulian, dimulai pada tanggal 8-12 september 2022 bersama Ibu N selaku wali kelas 1 diketahui bahwa sekolah tersebut menggunakan kurikulum 2013 dalam pembelajarannya. Selain itu diperoleh data bahwa pada pembelajaran matematika tema 3, guru menggunakan media berbasis cetak (buku dan gambar). Pemanfaatan media seperti media berbentuk video interaktif pembelajaran belum pernah digunakan karena kurangnya pemahaman tentang ilmu teknologi informasi dan komunikasi dalam pembelajaran. Hal tersebut menyebabkan guru wali kelas 1 belum mampu untuk membuat dan mendesain video interaktif pada pembelajaran.

Sesuai informasi yang didapat dari wali kelas 1 SD N 182/I Hutan Lindung, terdapat beberapa peserta didik yang kesulitan mengenal dan mengurutkan bilangan cacah pada pembelajaran matematika tema 3 dan terdapat beberapa siswa yang kurang menunjukkan perhatian dan minatnya pada kegiatan pembelajaran. Kemudian sesuai dengan hasil wawancara yang diperoleh bersama peserta didik, dapat diketahui mereka suka melihat dan menonton berbagai video animasi interaktif. Video interaktif atau video pembelajaran sangat populer bagi peserta didik, karena mereka suka dan senang menonton video interaktif tersebut.

Kurangnya pemahaman guru dalam mengembangkan media pembelajaran berbasis teknologi mempengaruhi proses penyampaian materi, serta kurangnya minat dan perhatian peserta didik saat sedang belajar di kelas. Oleh sebab itu, implementasi pemanfaatan media video interaktif diharapkan peserta didik lebih antusias dan berminat dalam mengikuti proses pembelajaran matematika di kelas. Guru dapat menggunakan media pembelajaran berbasis video interaktif untuk meningkatkan perhatian dan minat belajar peserta didik serta kemampuan mengenal dan berhitung di kelas 1 sekolah dasar.

Berdasarkan analisis kebutuhan dan permasalahan yang ditemukan dalam kelas 1 sekolah dasar tersebut, maka dilakukan penelitian dengan judul "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Video Interaktif Menggunakan Aplikasi *Powtoon* pada Pembelajaran Matematika Tema 3 Kelas 1 Sekolah Dasar". Pada penelitian ini menjelaskan bagaimana proses pengembangan produk media pembelajaran berbasis video interaktif dan hasil tingkat kevalidan serta tingkat kepraktisan dari produk yang dikembangkan.

METODE

Model Pengembangan

Penelitian pengembangan model *ADDIE* adalah singkatan dari lima tahap proses, yaitu *Analyze* (Analisis), *Design* (Desain), *Develop* (Pengembangan), *Implement* (Implementasi), dan *Evaluate* (Evaluasi). Model *ADDIE* merupakan suatu pendekatan yang menekankan pada analisis komponen yang saling berkaitan dan berinteraksi dengan berkoordinasi sesuai dengan fase yang ada (Rayanto dan Sugianti, 2020:29).

Pada penelitian ini, model *ADDIE* dipilih karena lebih sederhana, teratur, dan banyak digunakan dalam membuat program atau produk pembelajaran secara efektif. Pemilihan model ini didasari atas pertimbangan bahwa model *ADDIE* dikembangkan secara sistematis, sehingga urutan kegiatan dilakukan secara sistematis untuk menemukan dan memecahkan suatu permasalahan dalam pembelajaran yang berkaitan dengan sumber belajar dan perkembangan peserta didik. Selain itu, konsep model *ADDIE* mudah dan jelas untuk diterapkan serta model *ADDIE* sesuai dengan pengembangan media pembelajaran berbasis video interaktif menggunakan aplikasi *powtoon* dimana pada setiap tahapannya dilakukan revisi untuk menghasilkan produk yang baik dan layak digunakan dalam proses pembelajaran.

Prosedur Pengembangan

Langkah-langkah prosedur pengembangan *ADDIE*, yaitu: analisis, perencanaan, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Tujuan peneliti menggunakan model *ADDIE* adalah mengetahui bagaimana cara mengembangkan media pembelajaran berbasis video interaktif menggunakan aplikasi *powtoon* pada pembelajaran matematika tema 3 di kelas 1 serta untuk mengetahui tingkat kevalidan dan kepraktisan produk untuk digunakan oleh guru.

1. Tahap Analisis

Tahap ini merupakan tahapan awal bagi peneliti untuk menganalisis perlunya suatu pengembangan serta kelayakan syarat pengembangan. Beberapa langkah analisis yang dapat dilakukan peneliti, yaitu dengan analisis kebutuhan, analisis kurikulum, dan analisis karakteristik peserta didik.

2. Tahap Perancangan

Pada tahapan kedua setelah menganalisis, langkah selanjutnya adalah melakukan perancangan (*design*) supaya media pembelajaran berbasis video interaktif menjadi layak dan menarik. Peneliti membuat sesuai dengan materi pembelajaran matematika tema 3 kelas 1 sekolah dasar yaitu "Mengenal dan Mengurutkan Bilangan Cacah 1-20".

3. Tahap Pengembangan

Riyanto dan Sugianti (2020:36) menjelaskan tahapan pengembangan adalah tahap untuk menghasilkan produk pengembangan. Tahapan ketiga setelah dilakukan analisis dan desain media berbasis video interaktif maka langkah selanjutnya adalah melakukan pengembangan produk spesifikasi desain kedalam bentuk fisik untuk menghasilkan produk media berbasis video interaktif pada pembelajaran matematika tema 3 kelas 1 sekolah dasar. Pengembangan yang dilakukan peneliti adalah pengembangan murni dengan merancang dan mendesain media pembelajaran non-cetak, yaitu berupa video interaktif dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi. Produk media berbasis video interaktif yang dihasilkan perlu adanya validasi oleh tim ahli. Setelah melakukan validasi dan video interaktif dikatakan valid atau dapat digunakan maka perlu adanya uji coba kelompok kecil dengan tujuan mengetahui kelebihan serta kekurangan produk media video interaktif tersebut.

4. Tahap Implementasi

Pada tahapan keempat ini setelah produk dinyatakan valid, maka langkah selanjutnya adalah melakukan uji coba produk atau implementasi produk yang dikembangkan pada situasi nyata. Setelah melalui tahap pengujian kelayakan media video interaktif dinyatakan layak untuk diujikan kepada siswa, selanjutnya media video interaktif menggunakan aplikasi *powtoon* diujikan kepada siswa kelas 1 sekolah dasar melalui kerja sama dengan wali kelas. Tahapan implementasi dilakukan pada kelompok kecil dan kelompok besar. Uji coba produk dilakukan dengan observasi dan wawancara kepada kelompok kecil yaitu dengan menguji kepada 6 orang siswa (peserta didik berkemampuan rendah, sedang, tinggi) yang memiliki tingkat kemampuan yang berbeda dan kelompok besar yaitu dengan menguji kepada seluruh siswa kelas 1 yang berjumlah 19 orang siswa. Implementasi pada penelitian ini dilakukan untuk mengetahui kepraktisan penggunaan media video interaktif pada materi matematika tema 3 tersebut.

5. Tahap Evaluasi

Tahapan kelima ini adalah tahapan terakhir setelah melakukan analisis, perancangan, pengembangan, dan implementasi perlu adanya evaluasi yang meliputi evaluasi formatif dan evaluasi sumatif. Evaluasi formatif yaitu media video interaktif yang telah dibuat akan dinilai oleh validator (Tim Ahli) media, materi, dan bahasa. Evaluasi sumatif yaitu media video interaktif yang telah di validasi oleh validator, dilakukan uji coba pada satu orang guru wali kelas 1 dan kelompok kecil yang berjumlah 6 orang peserta didik. Uji coba dilakukan untuk mengetahui respon guru dan peserta didik terhadap media video interaktif tersebut yang kemudian akan direvisi sesuai dengan komentar dan saran yang nantinya akan diujicobakan kembali pada kelompok besar yang berjumlah 19 orang peserta didik untuk mengetahui kepraktisan dari video pembelajaran tersebut secara menyeluruh.

Jenis Data Penelitian

Terdapat dua jenis data pada penelitian ini, yaitu data kualitatif dan data kuantitatif. Data kualitatif penelitian pengembangan ini yaitu: (a) Masukan dan saran dari validator, (b) Masukan dan saran dari guru dan peserta didik saat melakukan uji coba. Sedangkan data kuantitatif penelitian ini berupa data persentase angka, yaitu : (a) Hasil angket validasi produk media video interaktif yang diberikan oleh validator (media, materi, dan bahasa) dari para ahli, data respon peserta didik untuk mengetahui efektivitas video interaktif, (b) Nilai yang diberikan guru setelah melakukan uji coba produk untuk mengetahui seberapa praktis media video interaktif menggunakan aplikasi *powtoon* pada pembelajaran matematika tema 3 subtema 1 kelas 1 sekolah dasar.

Instrument dan Teknik Analisis Data

Instrumen pengumpulan data adalah alat bantu yang dapat digunakan dalam sebuah *research* untuk mengetahui dan mengumpulkan aneka informasi. Teknik pengumpulan data dapat dilakukan dengan observasi, wawancara, angket dan dokumentasi (Elfrianto dan Lesmana, 2022:88). Kedua hal tersebut yaitu instrumen penelitian dan jenis teknik pengumpulan data adalah hal yang mempengaruhi kualitas data yang dikumpulkan dalam sebuah penelitian. Sehingga kualitas data yang dikumpulkan mempengaruhi kualitas dan keabsahan serta ketepatan kesimpulan yang diperoleh peneliti setelah melakukan penelitian.

a. Wawancara

Wawancara merupakan suatu tanya jawab secara langsung yang dilakukan oleh pewawancara dengan narasumber untuk memperoleh data/informasi yang dibutuhkan (Elfrianto dan Lesmana, 2022:97). Teknik pengumpulan data wawancara ini digunakan untuk mengumpulkan data kualitatif. Penelitian dan pengembangan daftar wawancara dilakukan kepada guru dan peserta didik. Wawancara dilakukan untuk mengetahui analisis kebutuhan, analisis kurikulum, dan permasalahan. Sedangkan wawancara kepada peserta didik dilakukan untuk mengetahui dan keterbacaan uji coba produk.

Tabel 1 pedoman wawancara guru

No	Pertanyaan	Keterangan
1	Menurut Ibu bagaimana tampilan video interaktif dengan menggunakan aplikasi <i>powtoon</i> ?	
2	Bagaimana pendapat Ibu mengenai kesesuaian isi materi yang ada dalam video interaktif menggunakan aplikasi <i>powtoon</i> ?	
3	Menurut Ibu apakah media video interaktif menggunakan aplikasi <i>powtoon</i> mudah dioperasikan dalam pembelajaran?	
4	Menurut Ibu apakah kesulitan yang Ibu temukan dalam penggunaan media video interaktif menggunakan aplikasi <i>powtoon</i> ?	
5	Menurut Ibu apakah media video interaktif menggunakan aplikasi <i>powtoon</i> praktis untuk digunakan pada pembelajaran matematika di kelas 1 sekolah dasar?	

Tabel 2 pedoman wawancara peserta didik

No	Pertanyaan	Keterangan
1	Bagaimana perasaanmu saat menggunakan media video interaktif menggunakan aplikasi <i>powtoon</i> pada proses pembelajaran?	
2	Apakah dengan menggunakan media video interaktif	

No	Pertanyaan	Keterangan
	menggunakan aplikasi <i>powtoon</i> dapat memudahkan kamu memahami materi matematika yang disampaikan?	
3	Apakah pembelajaran matematika menggunakan media video interaktif menggunakan aplikasi <i>powtoon</i> seru dan kamu tertarik pada pembelajarannya?	
4	Apakah karakter animasi dalam video interaktif tersebut membuat kamu bersemangat dalam pembelajaran matematika?	
5	Apakah terdapat kesulitan yang kamu rasakan selama menggunakan media video interaktif pada pembelajaran matematika ini?	

b. Angket validasi

Data validasi diperoleh dari angket validasi materi, ahli media, ahli bahasa dan kepraktisan oleh ahli praktisi. Analisis data dilakukan dengan menggunakan skala *likert*

Tabel 3 Konversi Nilai Skala *Likert*

Interval	Skor Rata-rata	Kategori
$X > X_i + 1,80 S_{Bi}$	>4,2	Sangat Valid
$X_i + 0,60 S_{Bi} < X \leq X_i + 1,80 S_{Bi}$	>3,4 - 4,2	Valid
$X_i - 0,60 S_{Bi} < X \leq X_i + 0,60 S_{Bi}$	>2,6 - 3,4	Cukup Valid
$X_i + 1,80 S_{Bi} < X \leq X_i + 0,60 S_{Bi}$	>1,8 - 2,6	Kurang Valid
$X \leq X_i - 1,80 S_{Bi}$	$\leq 1,8$	Sangat Kurang Valid

Diadopsi dari: Juniati (2022:52)

Untuk melihat tingkat kevalidan dan kepraktisan media video interaktif berdasarkan nilai yang didapatkan, menggunakan rumus sebagai berikut:

$$X_i = \frac{\sum x}{n}$$

Keterangan :

X_i = Skor rata-rata

$\sum x$ = Jumlah Skor

N = Jumlah nilai

Untuk melihat kevalidan dan kepraktisan media pembelajaran berbasis video interaktif menggunakan aplikasi *powtoon*, yaitu:

Tabel 4 Interval skor dan kategori

Interval Skor	Kategori
4,22 – 5,00	Sangat valid
3,41 – 4,21	Valid
2,61 – 3,40	Cukup valid
1,80 – 2,60	Kurang valid
0 – 1,79	Sangat kurang valid

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil produk pengembangan adalah multimedia interaktif untuk pembelajaran matematika khususnya pada materi mengenal dan mengurutkan bilangan cacah. Media pembelajaran berbasis video interaktif ini dikembangkan dengan menggunakan model *ADDIE* dikarenakan prosedur kerja yang sistematis serta mudah dipahami, adapun tahapan model ini ada lima, yaitu: 1) Analisis, 2) Perencanaan, 3) Pengembangan, 4) Implementasi, dan 5) Evaluasi. Sebelum dilaksanakannya observasi di SD N 182/I Hutan Lindung sehingga akhirnya dapat diidentifikasi permasalahan-permasalahan yang terjadi pada saat pembelajaran.

Tahap analisis yang dilakukan penelitian ini meliputi 4 tahapan, yaitu analisis kurikulum, analisis kebutuhan, analisis karakteristik peserta didik, dan analisis teknologi. Analisis kurikulum dilakukan untuk mengetahui kurikulum yang digunakan di sekolah SD N 182/I Hutan Lindung. Analisis karakteristik peserta

didik dilakukan untuk mengetahui karakteristik peserta didik di kelas rendah, yaitu memiliki karakter belajar pada tahap operasional konkret yang suka belajar bersifat konkret dan pengalaman belajar. Analisis kebutuhan didapat bahwa dalam pembelajaran matematika guru menggunakan media berbasis cetak yaitu buku dan gambar serta menggunakan benda konkret, guru belum pernah menggunakan media berbasis video interaktif dalam pembelajaran matematika kelas 1 sekolah dasar tersebut. Analisis teknologi didapat bahwa SD N 182/I Hutan Lindung memiliki sarana dan prasarana pendukung pembelajaran berbasis teknologi seperti tersedianya komputer, proyektor, dan jaringan internet.

Tahap perancangan pengembangan produk dengan membuat rancangan berupa *storyboard* untuk mempermudah peneliti dalam membuat dan mendesain media pembelajaran berbasis video interaktif. Produk dibuat dengan menggunakan aplikasi *powtoon*. Pada tahap pengembangan, produk yang sudah didesain selanjutnya divalidasi oleh tim validator ahli dan praktisi. Validasi tim ahli dilakukan oleh 3 ahli, yaitu ahli materi, ahli media, ahli bahasa. Hal ini sejalan dengan Rusdi (2018:128) yang menjelaskan bahwa tahap pengembangan model *ADDIE* melalui tahap penilaian atau validasi ahli dan praktisi. Selanjutnya, setelah tahap validasi oleh validator selesai dilakukan produk akan diujicobakan kepada kelompok kecil untuk mengetahui kekurangan dan kelebihan dari produk yang dikembangkan.

Tahap implementasi dilakukan pada uji coba kelompok kecil untuk mengetahui kekurangan dan kelebihan video interaktif yang dikembangkan. Selanjutnya produk diujicobakan pada kelompok besar untuk mengetahui kepraktisan dari produk yang dikembangkan. Setelah melalui beberapa tahapan revisi sampai produk dikatakan layak untuk digunakan.

Evaluasi dilakukan pada setiap tahapan model *ADDIE* dengan melakukan beberapa revisi dan perbaikan produk. Hal ini sejalan dengan Tegeh dkk (2014:30) yang menjelaskan bahwa pada model *ADDIE* evaluasi dilakukan pada setiap tahapan untuk meminimalisir kesalahan dan pengembangan produk. Tahapan ini merupakan tahapan yang terakhir.

Tabel 5 Hasil Rekapitulasi validasi media video interaktif

Validator	Skor Rerata	Kategori
Validator Ahli Materi	4,9	Sangat Valid
Validator Ahli Media	4,6	Sangat Valid
Validator Ahli Bahasa	4,8	Sangat Valid
Validator Ahli Praktisi	4,9	Sangat Praktis

Dari tabel di atas menunjukkan tingkat kevalidan dan kepraktisan media pembelajaran berbasis video interaktif yaitu validasi materi, media dan bahasa termasuk dalam kategori sangat valid dan validasi kepraktisan termasuk dalam kategori sangat praktis. Ditambah dengan respon peserta didik saat implementasi media video interaktif, terlihat peserta didik sangat bersemangat untuk menonton video interaktif. Peneliti melakukan wawancara untuk mengetahui tanggapan dan penilaian peserta didik terkait pembelajaran menggunakan video interaktif pada pembelajaran matematika tema 3 kelas 1 sekolah dasar tersebut. mengetahui respon peserta didik terlihat sangat senang dan bersemangat ingin belajar menggunakan media video interaktif untuk pembelajaran selanjutnya.

SIMPULAN

Sesuai dengan hasil penelitian yang ditemukan pada penelitian pengembangan media pembelajaran berbasis video interaktif menggunakan aplikasi *powtoon* pada pembelajaran matematika tema 3 kelas I sekolah dasar, kesimpulan yang dapat diambil, yaitu:

1. Prosedur model penelitian pengembangan *ADDIE* memiliki 5 tahap pengembangan, yaitu tahap analisis (analisis kurikulum, analisis kebutuhan, analisis karakteristik peserta didik, dan analisis teknologi), perancangan (*design*), pengembangan (*development*) yang terdiri dari validasi produk oleh ahli materi, ahli media, ahli bahasa, dan ahli praktisi, selanjutnya implementasi (uji coba kelompok kecil dan uji coba kelompok besar) pada peserta didik kelas I SD N 182/I Hutan Lindung dan evaluasi dilakukan pada pembuatan media pembelajaran berbasis video interaktif pada pembelajaran matematika tema 3 kelas I SD.
2. Tingkat validasi produk pengembangan media pembelajaran berbasis video interaktif menggunakan aplikasi *powtoon* dalam kategori "sangat valid". Validasi pengembangan dilakukan oleh ahli materi, ahli media, ahli bahasa. Tingkat kevalidan dari validasi materi memperoleh skor rata-rata 4,9 dengan kategori sangat valid, validasi media memperoleh skor rata-rata 4,6 dengan kategori sangat valid, validasi bahasa memperoleh skor rata-rata 4,8 dengan kategori sangat valid. Hasil validasi ketiga validator tim ahli menyatakan bahwa media pembelajaran berbasis video interaktif menggunakan aplikasi *powtoon* pada pembelajaran matematika tema 3 kelas 1 sekolah dasar siap dan layak untuk diuji

cobakan.

3. Tingkat kepraktisan produk media pembelajaran berbasis video interaktif diperoleh dari angket respon guru dengan skor rata-rata 4,9 dengan kategori sangat praktis, dan melalui wawancara guru dan peserta didik yang menyatakan media pembelajaran berbasis video interaktif menggunakan aplikasi *powtoon* sangat praktis karena media yang disajikan menarik.

DAFTAR PUSTAKA

- Aruani, Y., Y. Helsa., S. Ahmad. (2020). Model Pembelajaran Inovatif Untuk Pembelajaran Matematika di Kelas IV Sekolah Dasar. Yogyakarta: CV Budi Utama. Batubara, Hamdan Husein. (2020). Media Pembelajaran Efektif. Jawa Tengah: Fatawa Publishing.
- Batubara, Hamdan Husein. (2021). Media Pembelajaran Digital. Bnadung: PT Remaja Rosdakarya.
- Dwiyi, 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.
- Ekaputra, I Made Wicaksana dkk. (2022). Pengembangan, Penerapan dan Pendidikan 'Sains dan Teknologi' Pasca Pandemi. Yogyakarta: Sanata Dharma Universitas Press.
- Elfrianto, H & G. Lesmana. (2022). Metodologi Penelitian Pendidikan. Medan: UMSU Press
- Fakhriyana, D., & Riayah, S. (2021). Optimalisasi pembelajaran dalam jaringan (berani) dengan media pembelajaran video interaktif terhadap pemahaman matematis siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika (Kudus)*, 4 (1), 19-30.
- Fatirul, A. Noor dan D. Adi Walujo. (2022). Metode Penelitian Pengembangan Bidang Pembelajaran. Tangerang Selatan: Pascal Books.
- Hamdanah & Iqbal Hasanuddin. (2019). Media Pembelajaran Berbasis ICT. Sulawesi Selatan: IAIN Parepare Nusantara Press.
- Hamid, Mustofa Abi dkk. (2020). Media Pembelajaran. Yayasan Kita Menulis.
- Hasibuan, F., & Napitupulu, S. (2021). Pengembangan Media Video Animasi Berrbasis Powtoon Terhadap Minat Belajar Matematika Siswa Kelas IV SD Negeri 102019 Firdaus. *Education Achievement: Journal of Science and Research*, 10-20.
- Hikmah, Nurul. (2019). Perkembangan Peserta Didik Sekolah Dasar. Sulawesi Selatan: CV. Kaaffah Learning Center.
- Jalinus, Nizwardi & Ambiyar. (2016). Media dan Sumber Pembelajaran. Jakarta: Kencana.
- Juniati, Lasma. (2022). Pengembangan Media Video Animasi Menggunakan Aplikasi Animaker pada Tema 7 Subtema 1 Kelas 1 Sekolah Dasar. *Skripsi*. Jambi: Universitas Negeri Jambi.
- Juwantara, R. A. (2019). Analisis teori perkembangan kognitif piaget pada tahap anak usia operasional konkret 7-12 tahun dalam pembelajaran Matematika. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 9(1), 27-34.
- KEMENDIKBUD RI. (2022). Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2022. *Kemendikbud RI, STANDAR PROSES PENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH*, 1-15.
- Kumalasani, M. P. (2018). Kepraktisan penggunaan multimedia interaktif pada pembelajaran tematik kelas IV SD. *Jurnal Bidang Pendidikan Dasar*, 2(1A), 1-11.
- Kurniawan, Andri dkk. (2022). Digital Learning. Global Eksekutif Teknologi.
- Kustandi, Cecep & Daddy Darmawan. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran. Jakarta: Kencana.
- Mahdalena, Maria. (2021). Pengembangan Instrument Assessment HOTS (Higher Order Thinking Skills) Pada Tema 7 Subtema 1 di Kelas 1 Sekolah Dasar. *Skripsi*. Jambi: Universitas Negeri Jambi.
- Mardawani. (2020). Teori Dasar dan Analisis Data dalam Perfpektif Kualitatif. Yogyakarta: CV Budi Utama.
- Marlina dkk. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran SD/MI. Aceh: Yayasan Penerbit Muhammad Zaini.
- Novera, R. D., Sukasno, S., & Sofiarini, A. (2022). Pengembangan Video Pembelajaran Matematika Berbasis Powtoon Menggunakan Konsep Etnomatematika di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 7161-7173.
- Nurfadhillah, Septy. (2021). Media Pembelajaran. Jawa Barat: CV Jejak anggota IKAPI.
- Nurofik, Agus dkk. (2021). Pengantar Teknologi Informasi. Cirebon: Anggota IKAPI
- Panggabean, Suvriadi dkk. (2022). Pengembangan Dan Pengelolaan Sumber Belajar Pendidikan Dasar Di Era Kenormalan Baru. Medan: Umsu Press.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 57 Tahun 2021 Tentang Standar Nasional Pendidikan.
- Pribadi, Benny A. (2016). Desain dan Pengembangan Program Pelatihan Berbasis Kompetensi: Implementasi Model ADDIE. Jakarta: Prenada Media Group.
- Purnomosidi dkk. (2018). Senang Belajar Matematika. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Rahmat, Pupu S. (2018). Perkembangan Peserta Didik. Jakarta Timur: PT Bumi Aksara.
- Rayanto, Y. Hari dan Sugianti. (2020). Penelitian Pengembangan Model ADDIE dan R2D2 Teori dan Praktek.

Pasuruan: Lembaga Academic & Research Institute.

- Rusdi, M. (2018). *Penelitian Desain dan Pengembangan Kependidikan*. Depok: Rajawali Press
- Rusman. (2018). *Belajar dan Pembelajaran Berbasis Komputer*. Bandung: Alfabeta.
- Saputro, Budiyo. (2017). *Manajemen Penelitian Pengembangan (Research and Development) Bagi Penyusun Tesis dan Disertasi*. Yogyakarta: Aswaja Pressindo.
- Sastrianawati. (2018). *Media dan Sumber Belajar*. Yogyakarta: Deepublish (Group Penerbit CV Budi Utama).
- Setyawan, H. Budi. (2012). *Pengembangan Modul Pembelajaran Pencak Silat sebagai Sumber Belajar Siswa SMA. Skripsi*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Sitopu, Joni Wilson dkk. (2022). *Aplikasi Pembelajaran Digital*. Yayasan Kita Menulis.
- Solchan, dkk. (2014). *Pendidikan Bahasa Indonesia di SD*. Tangerang Selatan: Universitas Terbuka
- Sugiarni. (2022). *Bahan Ajar, Media dan Teknologi Pembelajaran*. Tangerang Selatan: Pascal Books.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Sulyandari, Ari Kusuma. (2021). *Perkembangan Kognitif dan Bahasa Anak Usia Dini*. Malang: Guepedia.
- Susanti, Wilda. (2021). *Pembelajaran Aktif, Kreatif, dan Mandiri Pada Mata Kuliah Alogaritma dan Pemrograman*. Yogyakarta: Samudra Biru (Anggota IKAPI)
- Sutarti, Tatik dan E. Irawan. (2017). *Kiat Sukses Meraih Penelitian Pengembangan*. Yogyakarta: CV Budi Utama.
- Syafdaningsih dkk. (2020). *Pembelajaran Matematika Anak Usia Dini*. Jawa Barat: Edu Publisher.
- Tegeh, M. I., Jampel, N. I., & Pudjawan, K. (2014). *Model Penelitian Pengembangan*. Grahayu Ilmu.
- 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.*
- Yantoro, Y., Hayati, S., & Rahmad, R. (2021). *Strategi Penilaian Pembelajaran Matematika pada Masa Pandemi Covid-19 di Kelas Tinggi Sekolah Dasar. Jurnal Fundadikdas (Fundamental Pendidikan Dasar), 4(1), 21-31.*
- Yayuk, Erna. (2019). *Pembelajaran Matematika SD*. Malang: Universitas Muhammadiyah Malang.