

Video Animasi Pembelajaran Materi Pengukuran

Ni Made Dwi Apriyanti^{1*}, I Made Suarjana², Made Sumantri³ 

^{1,2,3} Prodi Pendidikan Dasar, Universitas Pendidikan Ganesha, Singaraja, Indonesia

ARTICLE INFO

Article history:

Received November 21, 2021

Revised November 22, 2021

Accepted March 10, 2022

Available online April 25, 2022

Kata Kunci:

Media Pembelajaran, Video Animasi, Powtoon

Keywords:

Learning Media, Animated Video, Powtoon



This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.

Copyright © 2022 by Author. Published by Universitas Pendidikan Ganesha.

ABSTRAK

Penggunaan media pembelajaran dalam proses pembelajaran sangat penting. Namun, guru masih kurang mampu memanfaatkan teknologi untuk membuat media pembelajaran berupa video pada mata pelajaran Matematika. Penelitian ini bertujuan untuk menciptakan media pembelajaran video animasi berbasis *powtoon* pada materi pengukuran kelas III sekolah dasar agar lebih mudah dipahami oleh siswa. Penelitian ini menggunakan model pengembangan ADDIE. Subjek uji coba penelitian yaitu 7 pakar (2 pakar instrumen, 2 pakar materi dan media pembelajaran, serta 1 praktisi), 4 orang siswa untuk uji coba perorangan. Metode yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah metode kuesioner. Instrumen yang digunakan dalam mengumpulkan data yaitu kuesioner. Teknik yang digunakan untuk menganalisis data yaitu deskriptif kualitatif dan deskripsi kuantitatif. Data hasil validasi dianalisis menggunakan rumus *mean* untuk mengetahui rata-rata skor validitas media. Hasil analisis data validitas ahli materi diperoleh 4,42. hasil validitas ahli media diperoleh 4,46. Hasil rata-rata skor dari praktisi guru diperoleh 4,5. Hasil rata-rata skor dari responden siswa diperoleh 4,5. Berdasarkan hasil penelitian tersebut, maka video animasi berbasis *powtoon* pada materi pengukuran di kelas III sekolah dasar memiliki kualifikasi sangat baik dan yang dikembangkan layak digunakan. Implikasi penelitian ini yaitu guru berupaya menguasai teknologi untuk mengembangkan video animasi berbasis *powtoon* pada materi pengukuran kelas III pada media pembelajaran. Hasil penelitian ini memiliki kualifikasi sangat baik. Video animasi ini dimanfaatkan untuk pendukung dalam proses pembelajaran matematika, khususnya pada materi pengukuran panjang.

ABSTRACT

The use of learning media in the learning process is very important. However, teachers are still lacking in using technology to make learning media in the form of videos on mathematics subjects. This research was conducted with the aim of developing animation video learning media based on Powtoon in the third grade elementary school measurement material to make it easier for students to understand. This study uses the ADDIE development model. The subjects of the research trial were 7 experts (2 instrument experts, 2 material and learning media experts, and 1 practitioner), 4 students for individual trials. The method used to collect data is a questionnaire method. The instrument used in collecting data is a questionnaire. The technique used to analyze the data is descriptive qualitative and quantitative description. The data from the validation results were analyzed using the mean formula to determine the average media validity score. The results of the analysis of the validity of the material expert data obtained were 4.42. the results of the validity of media experts obtained 4.46. The average score of the teacher practitioners was 4.5. The results of the average score of student respondents obtained 4.5. Based on the results of the research, the animation video based on the Powtoon on the measurement material in grade III elementary school has very good qualifications and what is developed is suitable for use. The implication of this research is the development of animation video based on powtoon on class III measurement material in learning media. The results of this study have very good qualifications. This animated video is used to support the mathematics learning process, especially in the length measurement material.

1. PENDAHULUAN

Dunia pendidikan saat ini semakin berkembang, baik dari segi sarana dan prasarananya. Pendidikan adalah hal yang penting bagi masyarakat untuk meningkatkan potensial yang dimiliki.

*Corresponding author

E-mail addresses: wiapriyanti225@gmail.com (Ni Made Dwi Apriyanti)

Pendidikan merupakan cara untuk mencerdaskan bangsa. Pada perkembangan zaman saat ini dituntut adanya sumber daya manusia yang berkualitas (Wijayanti & Fauziah, 2020; Yuliani et al., 2017). Maka dari itu, ilmu pengetahuan terutama aspek pendidikan memberikan pengaruh yang cukup besar. Berbagai aspek pendidikan terus melakukan pembaharuan agar dapat meningkatkan kualitas dan kuantitas pendidikan. Untuk meningkatkan kualitas pendidikan diperlukan berbagai terobosan yang baik dalam pengembangan kurikulum, inovasi pembelajaran, dan pemenuhan sarana serta prasarana pendidikan. Untuk meningkatkan proses pembelajaran, maka guru dituntut untuk membuat pembelajaran menjadi lebih inovatif yang mendorong siswa dapat belajar optimal. Pembelajaran harus sebanyak mungkin melibatkan siswa agar mereka mampu bereksplorasi untuk membentuk kompetensi dengan menggali berbagai potensi (Awalia et al., 2019).

Namun, kenyataan yang ditemukan di sekolah tempat penelitian bahwa penggunaan media pembelajaran sangat jarang digunakan oleh guru pada proses pembelajaran. Guru kurang kreatif membuat media yang efisien yang sesuai untuk membantu berlangsungnya kegiatan pembelajaran. Seorang guru yang hendak mengajarkan suatu materi kepada muridnya dituntut menggunakan media pembelajaran agar materi yang diajarkan dapat diterima dan dipahami secara maksimal. Berdasarkan hasil observasi awal diketahui bahwa terdapat beberapa masalah diantaranya: kurangnya kreativitas guru membuat media yang efisien yang sesuai untuk membantu berlangsungnya kegiatan pembelajaran. Banyak peserta didik yang kurang tertarik dengan pelajaran Matematika karena matematika merupakan pelajaran yang sulit untuk dipahami. Kurangnya pengetahuan terhadap pemanfaatan teknologi dalam dunia pendidikan. Media pembelajaran yang dikembangkan dengan memanfaatkan teknologi adalah media pembelajaran dalam bentuk video (Tegeh et al., 2019; Yusup et al., 2016). Salah satu kelebihan dari media video yakni dapat memperkaya penyajian atau penjelasan secara efektif dan efisien (Bustanil S et al., 2019; Isti et al., 2020). Dengan tidak menggunakan media pelajaran dalam pelaksanaan pembelajaran daring membuat siswa kesulitan mengikuti pelajaran (Fauzy & Nurfauziah, 2021; Husna et al., 2021). Guru tidak memberikan penjelasan kepada siswa tentang materi yang dibahas, sehingga menyulitkan siswa dalam memahami materi tersebut (Hebebcı et al., 2020; Simamora et al., 2018). Siswa sekolah dasar sangat memerlukan adanya penjelasan dari gurunya mengenai materi yang diberikan, sehingga materi lebih mudah dipahami oleh siswa (Oktavia & Agustin, 2019). Kesulitan memahami materi pelajaran tersebut akan membuat hasil belajar siswa akan menurun. Untuk itu, sangat diperlukan adanya pemecahan masalah tersebut, sehingga hasil belajar siswa bisa meningkat (Aryantini et al., 2021; Nomleni & Manu, 2018).

Dalam pembelajaran daring, guru perlu merancang pembelajaran daring yang sama dengan pembelajaran tatap muka (Hatem Rashid, 2020; Santika, 2020). Maka dari itu, guru sangat memerlukan media pembelajaran untuk menyampaikan materi pelajaran (Sakiah & Effendi, 2021). Adanya media pembelajaran dalam pembelajaran daring akan memudahkan guru dalam menyampaikan materi pelajaran kepada siswa walaupun dengan jarak yang berjauhan (Subandi et al., 2018). Adanya media pelajaran dalam pembelajaran daring juga dapat memberikan kemudahan bagi siswa memahami materi pelajaran yang diberikan oleh gurunya (Hamid et al., 2020). Jadi, media pembelajaran sangat penting ada dalam pembelajaran daring (Angela et al., 2021; Fauzy & Nurfauziah, 2021). Video animasi pembelajaran berbasis *powtoon* merupakan video animasi kartun yang dapat diisi materi pembelajaran dan dapat dijadikan media pembelajaran yang dapat menarik minat siswa (Anjarsari et al., 2020; Wulandari et al., 2020). Video animasi ini juga dapat diunduh oleh siswa, sehingga siswa dapat menonton kembali materi yang disampaikan. *Powtoon* merupakan aplikasi berbasis web yang disediakan bagi pengguna untuk membuat video animasi dengan memanipulasi benda, gambar impor, menyediakan musik dan pengguna dapat menambahkan suara (Anjarsari et al., 2020; Awalia et al., 2019). *Powtoon* merupakan program aplikasi bersifat online yang ada di internet dan berfungsi sebagai aplikasi pembuat video untuk presentasi maupun media pembelajaran. *Powtoon* adalah alat yang ideal bagi pendidik untuk memproduksi bahan-bahan ajar mereka sendiri dan memiliki berbagai pilihan fitur yang menarik (Achmad et al., 2021; Anjarsari et al., 2020).

Beberapa temuan sebelumnya menyatakan video animasi yang dikembangkan berbasis *powtoon* efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa (Ponza et al., 2018). Media video animasi pembelajaran berbasis *powtoon* efektif digunakan dalam pembelajaran (Adkhar, 2015). Video animasi berbasis *powtoon* dapat memberikan peningkatan pemahaman kepada siswa kelas IV pada materi matematika (Awalia et al., 2019). *Powtoon* dapat meningkatkan kualitas proses belajar mengajar. Materi yang disajikan dengan menggunakan aplikasi *powtoon* menjadi lebih jelas dan nyata dan siswa menjadi lebih mudah memahami materi (Anjarsari et al., 2020). Temuan lainnya menyatakan bahwa media pembelajaran *powtoon* sangat efektif digunakan sebagai media pembelajaran karena media ini dapat menghindarkan siswa dari kebosanan dalam belajar pada masa pandemi covid-19 (Nurdiansyah et al., 2018). Pengembangan media pembelajaran berupa video animasi berbasis *powtoon* ini diterapkan untuk

menunjang proses kegiatan belajar mengajar di SDN 1 Seraya Timur. Media pembelajaran berupa video animasi berbasis *powtoon* ini sesuai dengan karakteristik anak sekolah dasar kelas rendah yang memiliki karakteristik suka meniru, mengamati, dan tertarik pada animasi kartun. Video animasi pembelajaran disajikan dengan cerita yang menarik serta warna-warna yang disukai oleh anak SD. Tujuan penelitian ini adalah untuk menghasilkan media pelajaran video animasi dengan muatan pelajaran Pengukuran sekolah dasar. Media video pembelajaran dikembangkan dengan menggunakan *powtoon* muatan pelajaran Pengukuran kelas III sekolah dasar..

2. METODE

Jenis penelitian ini adalah pengembangan. Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah model ADDIE yang terdiri dari 5 tahapan yaitu, tahap *analyze* yaitu menentukan masalah dan solusi yang tepat untuk menentukan kompetensi siswa. Tahap *design*, yakni melakukan pemindahan informasi yang diperoleh saat analisis ke dalam bentuk dokumen berupa naskah video. Tahap *development*, yaitu mengembangkan media pembelajaran video animasi berbasis *powtoon* dan penilaian oleh para ahli. Tahap *implementation*, yakni menerapkan video animasi pembelajaran yang sudah dibuat dan dinilai untuk diuji coba. Dan tahap terakhir *evaluation*, yakni mengevaluasi kegiatan penilaian media berdasarkan evaluasi formatif maupun angket (Tegeh et al., 2014).

Prosedur yang dilakukan pada pengembangan penelitian ini adalah pada tahap analisis kebutuhan untuk menentukan masalah dan solusi yang tepat dan menentukan kompetensi siswa. Pada tahap desain dilakukan pemindahan informasi analisis yang diperoleh ke dalam bentuk dokumen berupa naskah video. Pada tahap *development* dilakukan pengembangan media pembelajaran video animasi berbasis *powtoon* dan penilaian oleh para ahli. Pada tahap implementasi dilakukan penerapan video animasi pembelajaran berbasis *powtoon* kepada siswa untuk diuji coba dan dinilai oleh guru. Pada tahap terakhir, yaitu evaluasi dilakukan revisi terhadap media yang dikembangkan berdasarkan masukan yang diberikan responden melalui angket yang sudah disebar dan hasil observasi selama pembelajaran menggunakan media video animasi. Subjek penelitian ini adalah media pembelajaran video animasi berbasis *powtoon* pada materi pengukuran panjang kelas III sekolah dasar yang akan diuji kepada 6 pakar (2 pakar judges, 2 pakar materi, dan 2 pakar media) serta dilaksanakan uji coba produk kepada 1 orang praktisi yakni guru dan 4 orang siswa. Untuk objek penelitian ini adalah validasi media pembelajaran video animasi berbasis *powtoon* pada materi pengukuran kelas III sekolah dasar. Jenis data yang digunakan pada penelitian ini adalah data kualitatif dan data kuantitatif. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode angket/kuesioner. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu berupa lembar validasi ahli media, ahli materi, responden guru dan siswa. Lembar validasi ahli menggunakan *rating scale* dengan skala 1-5.

Pengembangan media video animasi menggunakan beberapa aspek yang mendukung. Pada media video animasi aspek yang digunakan yakni aspek yang telah dimodifikasi. Dalam instrumen validasi ahli materi, aspek yang digunakan yakni aspek isi, aspek penggunaan bahasa, dan aspek materi. Sedangkan pada instrumen validasi media, aspek yang digunakan yakni aspek bahasa, aspek teks, aspek tampilan, dan aspek penyajian media. Pada instrumen validasi praktisi, aspek yang digunakan yakni aspek tampilan, aspek kemudahan pengguna, dan aspek penyajian materi. Pada instrumen respon siswa, aspek yang digunakan yakni aspek sajian materi dan aspek efektivitas media. Kisi-kisi validasi video animasi berbasis *powtoon* disajikan dalam Tabel 1, Tabel 2, Tabel 3, dan Tabel 4.

Tabel 1. Kisi-kisi Instrumen Validasi Ahli Materi

No	Aspek	Indikator	Nomor Butir
1.	Isi	Kesesuaian materi dengan SK dan KD	1,2,3
		Keakuratan Materi	4,5,8
		Mendorong keingintahuan	6,7
2.	Penggunaan Bahasa	Kualitas Penggunaan bahasa	9,10,11,12
		Lugas	13,14,15
		Komunikatif	16,17
		Dialogis dan Interaktif	18,19
		Kesesuaian dengan tingkat perkembangan peserta didik	20,21
		Keruntutan dan keterpaduan alur pikir	22,23
3.	Kelayakan Penyajian	Penggunaan istilah, simbol atau ikon	24,25
		Teknik penyajian	26,27
		Kelengkapan penyajian	28,29,30
Jumlah			30

Tabel 2. Kisi-kisi Instrumen Validasi Ahli Media

No	Aspek	Indikator	Nomor Butir
1.	Bahasa	Kualitas penggunaan bahasa	1,2
2.	Teks	Ketepatan tipografi pada media	3,4,5
3.	Tampilan	Kesesuaian pemilihan warna	6
		Kesesuaian suara/musik dengan materi	7
		Ketepatan penggunaan gambar	8
		Ketepatan tata letak gambar	9
		Ketepatan pemilihan <i>background</i>	10
4.	Kemudahan Pengguna	Kemudahan penggunaan media	11,12
Jumlah			12

Tabel 3. Kisi-kisi Instrumen Validasi Praktisi

No	Aspek	Indikator	Nomor Butir
1.	Tampilan	Tampilan media pembelajaran menarik	1
		Tulisan dapat dibaca dengan jelas	2
		Bahasa mudah dipahami	3
		Komposisi warna	4
2.	Kemudahan Pengguna	Media mudah digunakan saat belajar	5
3.	Penyajian Materi	Materi yang disajikan mudah dipahami	6
		Gambar/animasi yang disajikan memudahkan pembahas	7
		Keruntutan materi	8
		Soal latihan mudah dipahami	9
		Kesesuaian soal latihan dengan tingkat berpikir siswa	10
Jumlah			10

Tabel 4. Kisi-kisi Instrumen Respon Siswa

No	Aspek	Indikator	Nomor Butir
1.	Sajian Materi	Kesesuaian konten video dengan materi ajar	1
		Tampilan menarik	2
		Penyajian animasi menarik	3
		Suara jelas	4
		Bahasa yang disajikan mudah dipahami	5
		Bahasa yang disajikan jelas	6
2.	Efektifitas Media	Kepraktisan media	7
		Media dapat digunakan berulang-ulang	8
		Media memudahkan belajar	9
		Media dapat memotivasi dalam belajar	10
Jumlah			10

Setelah data dalam penelitian ini terkumpul, maka selanjutnya dilakukan analisis data. Untuk mengetahui tingkat validitas dilakukan uji coba instrumen. Uji validitas isi dilakukan oleh pakar pakar dengan memasukkan hasil penelitian para pakar ke dalam tabel *judges*. Setelah butir soal divalidasi kedua penilai, selanjutnya dianalisis dengan menggunakan penghitungan menurut Gregory. Metode dan analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu statistik deskriptif kualitatif berupa masukan, kritik dan saran dari hasil review para pakar uji *judges*, ahli materi ahli media, praktisi (guru), dan siswa terhadap media pembelajaran yang dikembangkan. Analisis deskriptif kuantitatif yakni berupa skor rata-rata para pakar, praktisi (guru), dan siswa melalui kuesioner lembar penilaian.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

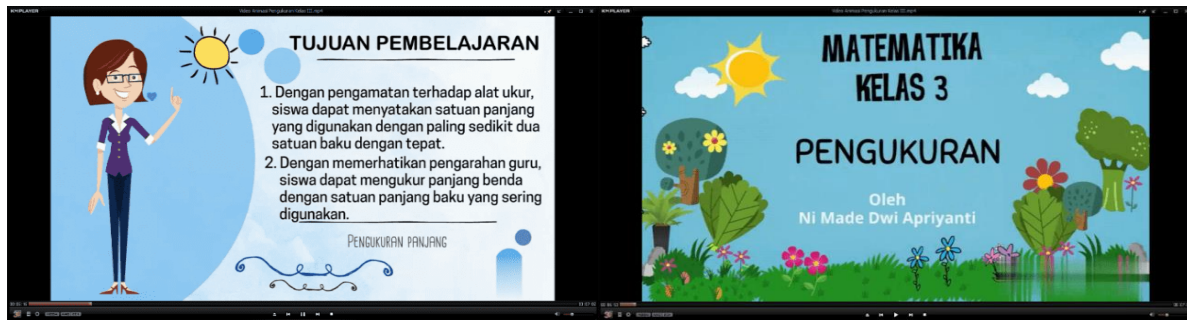
Video animasi berbasis *powtoon* pada materi pengukuran kelas III bertujuan agar anak-anak bisa lebih senang dan lebih memahami materi yang sedang dipelajari. Berdasarkan hasil analisis sumber belajar yang dilakukan, guru belum menerapkan video pembelajaran, khususnya untuk siswa kelas III. Video animasi berbasis *powtoon* pada materi pengukuran kelas III dikembangkan dengan berpedoman

model ADDIE. Model ADDIE dipilih karena memiliki tahapan pengembangan pembelajaran yang sistematis, jelas, dan tersusun. Berdasarkan hal tersebut model pengembangan ini cocok digunakan untuk mengembangkan media pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan. Tahapan pengembangan media pembelajaran video animasi berbasis *powtoon* adalah sebagai berikut. Tahap pertama adalah tahap *analyze* (analisis). Pada tahap *analyze* dilakukan analisis kebutuhan, yaitu menganalisis kurikulum dan karakteristik peserta didik. Pada tahap ini juga dilakukan analisis KD dan KI yang akan digunakan. KD yang digunakan dalam penelitian ini yaitu KD 3.7 yaitu mendeskripsikan dan menentukan hubungan antarsatuan baku panjang, berat, dan waktu, yang umumnya digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Indikator pencapaiannya adalah mengidentifikasi hubungan antara satuan baku panjang, berat, dan waktu yang umum digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Menganalisis kebutuhan dilakukan terlebih dahulu dengan menganalisis media pembelajaran sebagai informasi dalam pengembangan media nantinya. Analisis kebutuhan yang dilaksanakan pada pengembangan media yang digunakan di SDN 1 Seraya Timur menggunakan metode wawancara. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan guru kelas III SDN 1 Seraya Timur diperoleh informasi bahwa siswa hanya belajar menggunakan buku paket dan gambar. Belum terdapat media yang secara khusus digunakan pada materi pengukuran. Tidak adanya media yang secara khusus digunakan pada materi pengukuran membuat siswa kurang antusias dalam proses pembelajaran. Kurangnya kreativitas guru membuat media yang efisien yang sesuai untuk membantu berlangsungnya kegiatan pembelajaran. Masalah tersebut perlu dicarikan solusi. Pada tahap ini ditentukan media pembelajaran yang dikembangkan untuk membantu siswa belajar. Analisis karakteristik peserta didik dilakukan untuk melihat sikap siswa terhadap pembelajaran matematika. Hal ini dilakukan agar pengembangan media pembelajaran disesuaikan dengan karakteristik siswa.

Tahap kedua adalah tahap *design* atau perancangan. Pada tahap ini mulai merancang media pembelajaran video animasi berbasis *powtoon* yang akan dikembangkan sesuai analisis yang dilakukan sebelumnya. Selanjutnya, tahap perancangan dilakukan dengan menentukan unsur-unsur yang diperlukan dalam media video animasi seperti penyusunan naskah, gambar, musik yang digunakan untuk sebagai latar video, dan *dubbing* suara. Video animasi ini dikembangkan dengan website *powtoon* dilengkapi dengan latar belakang, animasi, musik latar, dan alat peraga. Durasi video antara 6-10 menit. Pada bagian akhir video berisi latihan soal. Setelah Video selesai dibuat, selanjutnya dikonsultasikan dengan dosen pembimbing. Pada tahap ini pengembangan media pembelajaran video animasi dilakukan sesuai dengan rancangan. Media yang dikembangkan terdiri dari cover, tema, tujuan pembelajaran, isi, *dubbing* suara, musik latar, dan latihan soal. Cover video disusun dengan komposisi warna yang cerah, menarik, bentuk tulisan, desain background yang disesuaikan dengan topik yang dikembangkan. Media yang dikembangkan juga dilengkapi dengan tema dan tujuan pembelajaran. Bagian isi memuat tentang materi pengukuran yang terdapat pada tema 3 subtema 1 pembelajaran 1 kelas III. Pada setiap slide video disusun dengan menarik dan disesuaikan dengan topik. Pada akhir video terdapat latihan soal. Pada pembuatan ini diperlukan pengisi suara (*dubbing*) dan musik latar. Tujuan pengisi *dubbing* suara adalah untuk menambahkan efek suara penjelasan penyampain materi, sehingga suara video dapat didengarkan. Screenshots pengembangan media video pembelajaran disajikan pada [Gambar 1](#) dan [Gambar 2](#).

Setelah selesai proses pengembangan media pembelajaran video animasi dilanjutkan dengan uji validitas oleh para pakar untuk mengetahui validitas media yang dikembangkan. Penilaian terdiri dari 4 orang dosen yakni 2 orang dosen sebagai ahli materi dan 2 orang dosen sebagai ahli media. Setiap ahli diberikan lembar penilaian instrumen media untuk dinilai dan diberikan masukan. Data dari hasil skor yang diperoleh pada lembar penilaian dari dosen ahli kemudian dianalisis untuk mengetahui validitas media. Hasil analisis data validitas ahli materi menunjukkan bahwa hasil rata-rata skor validitas memperoleh 4,42. Rata-rata skor validitas materi secara keseluruhan **valid** dan berada pada rentangan $4,01 < X \leq 5,01$ dengan kualifikasi **sangat baik**. Data hasil validitas ahli media menunjukkan bahwa rata-rata skor validitas memperoleh 4,46. Rata-rata skor validitas media secara keseluruhan **valid** dan berada pada rentangan $4,01 < X \leq 5,01$ dengan kualifikasi **sangat baik**. Berdasarkan hasil analisis tersebut, video animasi berbasis *powtoon* pada materi pengukuran di kelas III sekolah dasar memiliki kualifikasi **sangat baik**. Tahap implementasi dilakukan secara terbatas yakni di SDN 1 Seraya Timur. Guru kelas sebagai praktisi memberikan penilaian terhadap media yang dikembangkan. Adapun hasil rata-rata skor dari praktisi guru diperoleh rata-rata skor validitas 4,5 dengan kategori skor $4,01 < X \leq 5,01$ dengan kualifikasi **sangat baik**. Selain itu, siswa juga memberikan penilaian dengan menjawab angket yang diberikan peneliti. Hasil rata-rata skor dari responden siswa diperoleh rata-rata skor validitas 4,5 dengan kategori skor $4,01 < X \leq 5,01$ dengan kualifikasi **sangat baik**. Berdasarkan hasil tersebut, video animasi berbasis *powtoon* pada materi pengukuran di kelas III sekolah dasar memiliki kualifikasi **sangat baik** dan keefektifan ini didapat dari hasil responden guru dan siswa. Pada tahap akhir yakni tahap evaluasi. Pada tahap ini dilakukan revisi terhadap media yang dikembangkan berdasarkan masukan yang diberikan

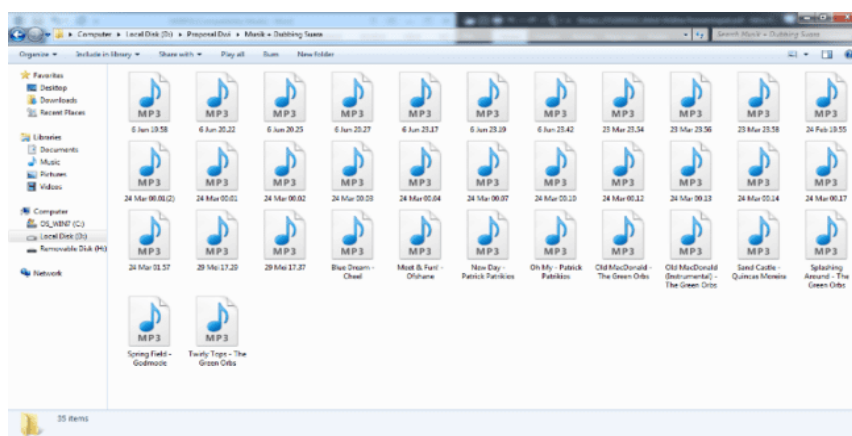
pakar, praktisi, dan responden melalui angket yang sudah disebar. Hal ini bertujuan agar media yang dikembangkan benar-benar sesuai dan layak digunakan oleh sekolah.



Gambar 1. Cover Video dan Tujuan Pembelajaran



Gambar 2. Dubbing Suara dan Musik Latar Video Pembelajaran



Gambar 3. Isi Materi Video Pembelajaran

Pembahasan

Penelitian pengembangan ini menghasilkan produk berupa media video pembelajaran animasi dengan muatan materi pengukuran yang dapat digunakan untuk meningkatkan hasil belajar Kelas III SD. Tahap analisis merupakan tahap pertama pada penelitian ini untuk mengumpulkan data awal yang dapat digunakan dalam proses pengembangan produk. Pada tahap analisis diketahui beberapa permasalahan yaitu dalam proses pembelajaran, yakni guru jarang menggunakan media pembelajaran. Dalam proses pembelajaran, diketahui bahwa guru lebih sering melaksanakan pembelajaran secara konvensional tanpa menggunakan media pembelajaran. Hal tersebut berdampak pada berkurangnya minat belajar siswa. Berkurangnya minat belajar berdampak pada menurunnya hasil belajar siswa (Wyn et al., 2021; Yuwanita et al., 2020). Berkurangnya minat belajar siswa karena siswa tidak mendapatkan penjelasan materi dari gurunya (Sababalat et al., 2021; Suryani & Lestari, 2019). Karena siswa tidak mendapatkan penjelasan materi dari gurunya, membuat siswa kesulitan memahami materi yang guru berikan (Arsyad & Kalu, 2021; Nurfadhillah et al., 2021). Maka dari itu, hal ini akan berdampak pada hasil belajar siswa yang berkurang (Arsyad & Kalu, 2021; Nurfadhillah et al., 2021). Pada tahap ini juga dilakukan analisis

karakteristik siswa. Siswa sekolah dasar kelas V berada pada tahap oprasional konkret. Siswa yang berada pada tahap oprasional konkret ini hanya dapat memahami materi yang masih bersifat konkret (Bujuri, 2018; Septianti & Afiani, 2020). Hasil tahap analisis dikumpulkan digunakan sebagai patokan dalam proses pengembangan produk.

Tahap selanjutnya yaitu tahap perencanaan merupakan tahapan. Pada tahap dilakukan perencanaan berdasarkan hasil analisis kebutuhan yang telah dilakukan sebelumnya. Kemudian dilanjutkan dengan penyusunan video pembelajaran menggunakan aplikasi powtoon. Pada tahap ini juga dilakukan penyusunan instrumen penilaian produk dan pengujian validitas isi instrumen yang akan digunakan untuk menilai produk yang dikembangkan. Pengujian validitas isi instrumen dilakukan dengan tujuan untuk menilai produk yang dikembangkan dinyatakan valid (Yamtinah et al., 2021). Validasi dari ahli media pembelajaran sangat perlu dilakukan untuk mengetahui dan menunjukkan bahwa keseluruhan komponen media yang disajikan dalam media pembelajaran ini layak digunakan dalam proses belajar mengajar baik dari segi desain/struktur maupun dari segi bahasa (Rasyid, 2016). Dengan instrumen yang telah dinyatakan valid tersebut, maka instrumen tersebut dapat digunakan untuk penilaian atau mengukur produk yang dikembangkan dengan lebih baik (Ristiyana et al., 2021). Hasil pada tahap perencanaan kemudian dilanjutkan ke tahap pengembangan. Tahap pengembangan dalam penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengembangkan produk yang telah dirancang sebelumnya menjadi produk yang sesungguhnya. Produk yang telah dikembangkan telah dinyatakan valid berdasarkan penilaian oleh ahli materi pelajaran, ahli media pembelajaran, guru atau praktisi, dan siswa kelas III sekolah dasar. Oleh karena itu, produk dinyatakan layak digunakan dalam proses pembelajaran. Kelayakan produk yang dikembangkan dapat dilihat dari beberapa aspek di antaranya dari aspek materi, produk media video pembelajaran animasi dengan muatan materi pengukuran yang dapat digunakan untuk meningkatkan hasil belajar Kelas III SD dikembangkan dengan berpedoman pada karakteristik siswa kelas III sekolah dasar. Berdasarkan hasil analisis yang diketahui bahwa siswa kelas III sekolah dasar berada pada tahap perkembangan oprasional konkret. Media video pembelajaran animasi dengan muatan materi pengukuran dapat memberikan bantuan kepada siswa untuk memahami materi. Siswa yang lebih mudah dalam memahami materi pelajaran akan membuat hasil belajar siswa akan meningkat juga. Hal tersebut akan membuat minat belajar siswa akan meningkat (Novita et al., 2019; Panjaitan et al., 2020).

Berdasarkan uraian hasil analisis data, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran video animasi berbasis *powtoon* pada materi pengukuran kelas III sekolah dasar layak digunakan untuk menunjang proses pembelajaran Matematika. Kelayakan media pembelajaran video animasi berbasis *powtoon* pada materi pengukuran kelas III sekolah dasar karena beberapa hal sebagai berikut. Pertama media pembelajaran video animasi berbasis *powtoon* pada materi pengukuran kelas III dapat menarik minat belajar siswa dan meningkatkan motivasi belajar siswa. Penyajiannya inovatif, yakni menampilkan materi dengan menggunakan ilustrasi berupa animasi dan ilustrasi nyata yang dapat meningkatkan pemahaman siswa serta menyajikan pertanyaan-pertanyaan yang dapat meningkatkan rasa ingin tahu siswa (Primasari et al., 2019; Purwadhi, 2019). Penyajian dan tampilan media pembelajaran video animasi berbasis *powtoon* ini juga disesuaikan dengan karakteristik siswa, yaitu durasinya disesuaikan, pergerakan pergantian tampilan disesuaikan, intonasi suara jelas dan sesuai, serta menyajikan ilustrasi-ilustrasi yang sesuai dengan bahasan materi. Materi yang disajikan dengan ilustrasi berupa video animasi maupun gambar secara nyata dapat memperjelas materi pembahasan (Armansyah et al., 2019; Pradana et al., 2020). Selain itu, media pembelajaran ini ditampilkan secara menarik karena media ini menyajikan visualisasi yang memiliki resolusi tinggi, warna yang digunakan nyaman dipandang, serta menyajikan audio berupa *backsound* dan *sound effect* yang dapat memberikan suasana, sehingga dapat meningkatkan minat belajar siswa (Fitriani et al., 2020; Mustofa et al., 2018). Hal kedua, media pembelajaran video animasi berbasis *powtoon* pada materi pengukuran kelas III ini layak digunakan dalam proses pembelajaran Matematika karena memudahkan pemahaman siswa tentang materi pengukuran. Dalam media pembelajaran ini terdapat tujuan pembelajaran agar siswa dapat mengetahui materi yang akan dipelajari dengan media pembelajaran ini. Video animasi memiliki keunggulan, yakni dapat menghilangkan kejenuhan dalam pembelajaran, membangkitkan gairah belajar, dan tentunya animasi dapat menarik perhatian siswa agar tetap fokus dalam proses pembelajaran (Hanif, 2020; Hua et al., 2020). Kelebihan lain dari penggunaan video animasi berbasis *powtoon* yakni mampu menggabungkan beberapa unsur media seperti teks, audio, maupun gambar dalam satu media secara online dalam perancangannya. Video animasi mampu memberikan stimulus yang baik kepada siswa. Siswa merasa tertarik dengan tampilan animasi seperti itu. Kualitas media pembelajaran yang baik dan bagus akan memberikan dampak keefektifan yang sangat baik pada siswa saat pembelajaran dengan menggunakan video animasi, sehingga dapat memusatkan perhatian siswa (Hapsari & Zulherman, 2021; Hardiyanti et al., 2020). Media yang dikembangkan dengan *powtoon* memiliki keunggulan sebagai *interface* dalam

pembuatan video yang baik dan mudah digunakan dalam mengaksesnya sudah tersedia banyak animasi-animasi yang lucu dan menarik yang sangat berguna sebagai penunjang proses pembelajaran agar lebih efektif. Media *powtoon* ini sangatlah inovatif dalam pembelajaran karena lebih interaktif, lebih variatif dengan berbagai macam animasi, serta memotivasi siswa untuk lebih mudah menerima materi yang disajikan atau diberikan oleh guru. Temuan ini diperkuat dengan temuan sebelumnya menyatakan bahwa video animasi yang dikembangkan berbasis *powtoon* efektif meningkatkan hasil belajar siswa (Ponza et al., 2018). Media video animasi pembelajaran berbasis *powtoon* efektif digunakan dalam pembelajaran (Adkhar, 2015). Video animasi berbasis *powtoon* dapat memberikan peningkatan pemahaman kepada siswa kelas IV pada materi matematika (Awalia et al., 2019). *Powtoon* dapat meningkatkan kualitas proses belajar mengajar, materi yang disajikan dengan menggunakan aplikasi *powtoon* menjadi lebih jelas dan nyata dan siswa menjadi lebih mudah memahami materi (Anjarsari et al., 2020). Implikasi penelitian ini adalah adanya pengembangan video animasi berbasis *powtoon* pada materi pengukuran kelas III sebagai media pembelajaran. Hasil dari penelitian ini media yang dikembangkan memiliki kualifikasi sangat baik. Video animasi ini dimanfaatkan sebagai pendukung proses pembelajaran matematika, khususnya pada materi pengukuran panjang.

4. SIMPULAN

Pengembangan ini menghasilkan produk media pembelajaran video animasi berbasis *powtoon* pada materi pengukuran kelas III sekolah dasar. Media yang dikembangkan memiliki kualifikasi sangat baik dan sudah dinyatakan berhasil untuk diterapkan. Media video animasi ini dapat memfasilitasi guru dan siswa dalam proses pembelajaran. Pengembangan media pembelajaran ini dapat memotivasi guru untuk bisa mengembangkan media pembelajaran.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Achmad, Z. A., Fanani, M. I. D., Wali, G. Z., & Nadhifah, R. (2021). Video Animasi sebagai Media Pembelajaran Efektif bagi Siswa Sekolah Dasar di Masa Pandemi COVID-19. *JCommsci - Journal Of Media and Communication Science*, 4(2), 54. <https://doi.org/10.29303/jcommsci.v4i2.121>.
- Adkhar, B. I. (2015). Pengembangan Media Video Animasi Pembelajaran Berbasis Powtoon pada Kelas 2 Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di SD Labschool Unnes. *E-Journal Unnes*, 1.
- Angela, F., Maimunah, M., & Roza, Y. (2021). Desain Media Pembelajaran Komik Matematika Berbasis Aplikasi Android pada Materi Persamaan Eksponensial. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 1449–1461. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i2.437>.
- Anjarsari, E., Farisdianto, D. D., & Asadullah, A. W. (2020). Pengembangan Media Audiovisual Powtoon pada Pembelajaran Matematika untuk Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 5(2), 40–50. <https://doi.org/10.26594/jmpm.v5i2.2084>.
- Armansyah, F., Sulton, S., & Sulthoni, S. (2019). Multimedia Interaktif sebagai Media Visualisasi Dasar-dasar Animasi. *Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, 2(3), 224–229. <https://doi.org/10.17977/um038v2i32019p224>.
- Arsyad, N., & Kalu, D. (2021). Penyebab Miskonsepsi Siswa Kelas 9 pada Materi Pecahan Bentuk Aljabar Berdasarkan Teori Konstruktivisme. 5(2), 143–153. <https://doi.org/10.35580/imed23847>.
- Aryantini, N. K., Sujana, I. W., & Sri Darmawati, I. G. A. P. (2021). Model Discovery Learning Berbantuan Media Power Point Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa SD. *Jurnal Pedagogi Dan Pembelajaran*, 4(2), 251–259. <https://doi.org/10.23887/jp2.v4i2.36193>.
- Awalia, I., Pamungkas, A. S., & Alamsyah, T. P. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Animasi Powtoon pada Mata Pelajaran Matematika di Kelas IV SD. *Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar*. <https://doi.org/https://doi.org/10.15294/kreano.v10i1.18534>.
- Bujuri, D. A. (2018). Analisis Perkembangan Kognitif Anak Usia Dasar dan Implikasinya dalam Kegiatan Belajar Mengajar. *LITERASI (Jurnal Ilmu Pendidikan)*, 9(1), 37. [https://doi.org/10.21927/literasi.2018.9\(1\).37-50](https://doi.org/10.21927/literasi.2018.9(1).37-50).
- Bustanil S, M., Asrowi, & Adianto, D. T. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Video Tutorial di Sekolah Menengah Kejuruan. *JTP - Jurnal Teknologi Pendidikan*, 21(2), 119–134. <https://doi.org/10.21009/jtp.v21i2.11568>.
- Fauzy, A., & Nurfauziah, P. (2021). Kesulitan Pembelajaran Daring Matematika pada Masa Pandemi COVID-19 di SMP Muslimin Cililin. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(1), 551–561. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i1.514>.
- Fitriani, A. A., Ulfa, S., & Adi, E. P. (2020). Pengembangan Video Pembelajaran Animasi Sistem Pernapasan Manusia sebagai Upaya Mendukung Kebijakan Belajar di Rumah. *JKTP Jurnal Kajian Teknologi*

- Pendidikan*, 3(3), 303–316. <https://doi.org/10.17977/um038v3i32020p303>.
- Hamid, M. A., Yuliawati, L., & Aribowo, D. (2020). Feasibility of Electromechanical Basic Work E-Module as A New Learning Media for Vocational Students. *Journal of Education and Learning (EduLearn)*, 14(2), 199–211. <https://doi.org/10.11591/edulearn.v14i2.15923>.
- Hanif, M. (2020). The Development and Effectiveness of Motion Graphic Animation Videos to Improve Primary School Students' Sciences Learning Outcomes. *International Journal of Instruction*, 13(4), 247–266. <https://doi.org/10.29333/iji.2020.13416a>.
- Hapsari, G. P. P., & Zulherman, Z. (2021). Pengembangan Media Video Animasi Berbasis Aplikasi Canva untuk Meningkatkan Motivasi dan Prestasi Belajar Siswa. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 2384–2394. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i4.1237>.
- Hardiyanti, W. E., Ilham, M., Ekadayanti, W., & Jafarudin, J. (2020). Pelatihan Pembuatan Video Animasi Gambar “Powtoon” bagi Guru PAUD. *Abdimas Pedagogi: Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(2), 78–86. <https://doi.org/10.17977/um050v3i2p78-86>.
- Hatem Rashid, A. (2020). Development of A Holistic Approach Framework for E-Learning Adoption Decision-Making in Saudi Arabian Universities. *Journal of Advances in Technology and Engineering Research*, 6(1), 22–36. <https://doi.org/10.20474/jater-6.1.3>.
- Hebebcı, M. T., Bertiz, Y., & Alan, S. (2020). Investigation of Views of Students and Teachers on Distance Education Practices during the Coronavirus (COVID-19) Pandemic. *International Journal of Technology in Education and Science*, 4(4), 267–282. <https://doi.org/10.46328/ijtes.v4i4.113>.
- Hua, T., Liang, C., Min, G., Li, K., & Chunxi Xiao. (2020). Generating Video Animation from Single Still Image in Social Media Based on Intelligent Computing. *Journal of Visual Communication and Image Representation*, 71, 102812. <https://doi.org/10.1016/j.jvcir.2020.102812>.
- Husna, R., Roza, Y., & Maimunah, M. (2021). Identifikasi Kesulitan Guru Matematika dalam Pelaksanaan Pembelajaran Daring di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Kependidikan: Jurnal Hasil Penelitian Dan Kajian Kepustakaan Di Bidang Pendidikan, Pengajaran dan Pembelajaran*, 7(2), 428. <https://doi.org/10.33394/jk.v7i2.3333>.
- Isti, L. A., Agustiningsih, A., & Wardoyo, A. A. (2020). Pengembangan Media Video Animasi Materi Sifat-Sifat Cahaya untuk Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *EduStream: Jurnal Pendidikan Dasar*, 4(1), 21–28. <https://journal.unesa.ac.id/index.php/jpd/article/view/7494>.
- Mustofa, S. P., Wihidayat, E. S., & Hatta, P. (2018). Can The Use of Video Learning Increase Student's Interest in Traditional Music? *IJIE (Indonesian Journal of Informatics Education)*, 2(1), 13. <https://doi.org/10.20961/ijie.v2i1.12998>.
- Nomleni, F. T., & Manu, T. S. N. (2018). Pengembangan Media Audio Visual dan Alat Peraga dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Pemecahan Masalah. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 8(3), 219–230. <https://doi.org/10.24246/j.js.2018.v8.i3.p219-230>.
- Novita, L., Sukmanasa, E., & Pratama, M. Y. (2019). Penggunaan Media Pembelajaran Video terhadap Hasil Belajar Siswa SD. *Indonesian Journal of Primary Education Penggunaan*, 3(2), 64–72. <https://ejournal.upi.edu/index.php/IJPE/article/view/22103>.
- Nurdiansyah, E., El Faisal, E., & Sulkipani. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis PowToon pada perkuliahan Pendidikan Kewarganegaraan. *Jurnal Civics*, 15. <https://doi.org/https://doi.org/10.21831/jc.v15i1.16875>.
- Nurfadhillah, S., Tantular, L. D., Syafitri, H. A., Fauzan, M. I., & Haq, A. S. (2021). Analisis Pengembangan Media Interaktif Berbasis Power Point pada Pembelajaran Jarak Jauh di MI Darussaman. *PENSA : Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, 3(2), 267–279. <https://doi.org/10.36088/pensa.v3i2.1351>.
- Oktavia, A., & Agustin, H. (2019). Umbul Card: A Traditional Game as Nutrition Education Media among Elementary School Students. *International Journal of Educational Research Review*, 5(1), 1–9. <https://doi.org/10.24331/ijere.646821>.
- Panjaitan, N. Q., Yetti, E., & Nurani, Y. (2020). Pengaruh Media Pembelajaran Digital Animasi dan Kepercayaan Diri terhadap Hasil Belajar Pendidikan Agama Islam Anak. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 4(2), 588. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v4i2.404>.
- 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 Undiksha*, 6(1), 9–19. <https://doi.org/10.23887/jeu.v6i1.20257>.
- Pradana, D., Abidin, Z., & Adi, E. P. (2020). Pengembangan Video Animasi Pembelajaran Subtema Pembentukan Karakter untuk Siswa SDLB Tunarungu. *JINOTEP (Jurnal Inovasi Dan Teknologi Pembelajaran)*, 7(2), 96–106. <https://doi.org/10.17977/um031v7i22020p096>.
- Primasari, D. A. G., Suparmanto, & Imansyah, M. (2019). Information and Communication Technology as Media Innovation and Sources of Learning in School. *International Journal of Educational Review*, 1(2).

- Purwadhi. (2019). Pembelajaran Inovatif dalam Pembentukan Karakter Siswa. *Mimbar Pendidikan: Jurnal Indonesia Untuk Kajian Pendidikan*, 4(1), 21–34. <https://doi.org/10.17509/mimbardik.v4i1.16968>.
- Ristiyana, A., Sari, P., & Suyanta, S. (2021). *Measurement in Educational Research Critical Thinking Skills dan Science Process Skills*. 1(1), 26–38. <https://doi.org/10.33292/meter.v1i1.108>.
- Sababalat, D. F., Purba, L. S. L., & Sormin, E. (2021). Efektivitas Pemanfaatan Media Pembelajaran Teka-Teki Silang Online terhadap Peningkatan Minat Belajar Siswa. *EduMatSains*, 6(1), 207–218. <https://doi.org/10.33541/edumatsains.v6i1.2959>.
- Sakiah, N. A., & Effendi, K. N. S. (2021). Analisis Kebutuhan Multimedia Interaktif Berbasis PowerPoint Materi Aljabar pada Pembelajaran Matematika SMP. *JP3M (Jurnal Penelitian Pendidikan Dan Pengajaran Matematika)*, 7(1), 39–48. <https://doi.org/10.37058/jp3m.v7i1.2623>.
- Santika, I. W. E. (2020). Pendidikan Karakter pada Pembelajaran Daring. *Indonesian Values and Character Education Journal*, 3(1), 8–19. <https://doi.org/10.23887/ivcej.v3i1.27830>.
- Septianti, N., & Afiani, R. (2020). Pentingnya Memahami Karakteristik Siswa Sekolah Dasar di SDN Cikokol 2. *As-Sabiqun*, 2(1), 7–17. <https://doi.org/10.36088/assabiqun.v2i1.611>.
- Simamora, R. E., Saragih, S., & Hasratuddin, H. (2018). Improving Students' Mathematical Problem Solving Ability and Self-Efficacy through Guided Discovery Learning in Local Culture Context. *International Electronic Journal of Mathematics Education*, 14(1), 61–72. <https://doi.org/10.12973/iejme/3966>.
- Suartama, I. K. (2016). *Evaluasi dan Kriteria Kualitas Multimedia Pembeajaran* (pp. 1–18). Universitas Pendidikan Ganesha.
- Subandi, S., Choirudin, C., Mahmudi, M., Nizaruddin, N., & Hermanita, H. (2018). Building Interactive Communication with Google Classroom. *International Journal of Engineering and Technology(UAE)*, 7(2.13 Special Issue 13), 460–463. <https://doi.org/10.14419/ijet.v7i2.29.13799>.
- Suryani, D. R., & Lestari, N. (2019). Penggunaan Variasi Media Pembelajaran untuk Meningkatkan Motivasi dan Minat Belajar Matematika Siswa Kelas XI IPS 3 SMA Negeri 2 Merauke. *Musamus Journal of Mathematics Education*, 1(2), 74–79. <https://doi.org/10.35724/mjme.v1i2.1376>.
- Tegeh, I. M., Jampel, I. N., & Pudjawan, K. (2014). *Model Penelitian Pengembangan*. Graha Ilmu.
- Tegeh, I. M., Simamora, A. H., & Dwipayana, K. (2019). Pengembangan Media Video Pembelajaran dengan Model Pengembangan 4D pada Mata Pelajaran Agama Hindu. *Mimbar Ilmu*, 24(2), 158. <https://doi.org/10.23887/mi.v24i2.21262>.
- Wijayanti, R. M., & Fauziah, P. Y. (2020). Perspektif dan Peran Orang Tua dalam Program PJJ Masa Pandemi Covid-19 di PAUD. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(2), 1304–1312. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v5i2.768>.
- 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>.
- Wyn, N., Asriningsih, N., Sujana, I. W., Ayu, I. G., & Sri, P. (2021). *Pengaruh Model Pembelajaran PBL terhadap Hasil Belajar Senam Lantai Ditinjau dari Minat Belajar Peserta Didik*. 26(2), 260–267. <https://doi.org/10.23887/mi.v26i2.35626>.
- Yamtinah, Marhaeni, A. A. I. N., & Lasmawan, I. W. (2021). Pengembangan Instrumen Keterampilan Menulis Karangan dan Kemampuan Berpikir Kreatif Pada Materi Karangan Narasi Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *PENDASI: Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, 5(1), 94–104. https://doi.org/10.23887/jurnal_pendas.v5i1.262.
- Yuliani, Antara, & Magta. (2017). Pengaruh Video Pembelajaran terhadap Kemampuan Berhitung Permulaan Anak Kelompok B di Taman Kanak-Kanak. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Undiksha*, 5(1), 96–106. <https://doi.org/10.23887/paud.v5i1.11309>.
- Yusup, M., Aini, Q., & Pertiwi, K. D. (2016). Media Audio Visual Menggunakan Videoscribe sebagai Penyajian Informasi Pembelajaran pada Kelas Sistem Operasi. *Technomedia Journal*, 1(1), 126–138. <https://doi.org/10.33050/tmj.v1i1.8>.
- Yuwanita, I., Dewi, H. I., & Wicaksono, D. (2020). Pengaruh Metode Pembelajaran dan Gaya Belajar terhadap Hasil Belajar IPA. *Instruksional*, 1(2), 152. <https://doi.org/10.24853/instruksional.1.2.152-158>.