

# Media Video Materi Pembagian dengan Cara PANLANG (Pengurangan Berulang) untuk Siswa Kelas 2 SD

A. Setyowati<sup>1\*</sup>, I G A Tri Agustiana<sup>2</sup>, I N Laba Jayanta<sup>3</sup> 

<sup>1,2,3</sup>Jurusan Pendidikan Dasar, Universitas Pendidikan Ganesha, Singaraja, Indonesia

## ARTICLE INFO

### Article history:

Received December 22, 2021

Revised December 23, 2021

Accepted February 14, 2022

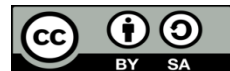
Available online February 25, 2022

### Kata Kunci:

Media Video, Pembagian Cara Panlang, Siswa Sekolah Dasar.

### Keywords:

Video Media, Division Way Panlang, Elementary School Students.



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

Pembelajaran di kelas tidak menggunakan media yang dapat membantu siswa dalam memahami pelajaran dan menarik perhatian mereka akibatnya adalah kurangnya minat belajar di kalangan siswa. Penelitian ini untuk menghasilkan media video materi pembagian dengan cara PANLANG (Pengurangan Berulang) untuk siswa kelas II SD. Model ADDIE digunakan dalam penelitian ini sebagai model pengembangan. Subjek penelitian ini melibatkan dua ahli materi, dua ahli media dan desain, satu ahli praktisi, dan tiga kelompok kecil termasuk di antara peserta dalam penelitian ini. Pendekatan kuesioner dan wawancara digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini. Analisis data menggunakan teknik analisis deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Hasil penelitian ini menemukan bahwa media video pembelajaran memiliki persentase yang sangat baik, menurut ahli isi materi pembelajaran. Menurut pakar desain media/pembelajaran, media memiliki proporsi keberhasilan yang tinggi. Media memiliki persentase sangat baik berdasarkan evaluasi praktisi, dan persentase sangat baik berdasarkan jawaban siswa dengan uji coba perorangan dan kelompok. Dari hasil analisis tersebut, maka produksi materi media video pembagian untuk siswa kelas II SD menggunakan PANLANG (Pengurangan Berulang) dinyatakan valid dan memiliki kualifikasi sangat baik.

## ABSTRACT

Learning in the classroom does not use media that can help students understand the lesson and attract their attention as a result there is a lack of interest in learning among students. The purpose of this study was to produce video media for distribution materials by means of PANLANG (Repetitive Reduction) for second grade elementary school students. The ADDIE model is used in this study as a development model. Learning video media is the subject of this research, and the validity of instructional video media is the subject of this research. Questionnaire/questionnaire and interview approaches were used to collect data in this study. This research produces qualitative and quantitative data. The collected information is then checked. The purpose of this study was to determine the validity of the learning video media, namely an assessment scale in the form of an assessment sheet presented to experts, practitioners, and students. Learning video media has a very good percentage, according to content experts. According to media/learning design experts, media has a high proportion of success. The media has a very good percentage based on practitioner evaluations, and a very good percentage, based on student answers with individual and group trials. From the results of this analysis, the production of distribution video media material for grade II elementary school students using PANLANG (Repetitive Reduction) is declared valid and has very good qualifications.

## 1. PENDAHULUAN

Belajar mengajar di mana peserta didik dapat secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk kekuatan spiritual keilmuan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan lain yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara (Hadi & Novaliyosi, 2019; Nafrin & Hudaidah, 2021; Sofyan, 2019). Hal ini berarti bahwa pendidikan ialah suatu aktivitas sadar yang sengaja dilakukan untuk menggali potensi diri dan mendapatkan ilmu pengetahuan (Aprinawati, 2017; Eissa & Khalid, 2019; Hite et al., 2019). Aktivitas yang mempunyai tujuan untuk menggali potensi diri siswa serta menambah pengetahuan siswa sehingga menjadi manusia yang lebih berkarakter serta berkualitas dalam kehidupan (Annisa et al., 2020; Robandi et al., 2019; Uscianowski et al., 2020).

Sebelumnya, kemampuan berpikir kritis, kreatif, dan produktif masih lemah dalam pendidikan Indonesia. Hal ini menyulitkan siswa yang awalnya memahami penjelasan guru dan contoh pertanyaan untuk mengatasi ketika dihadapkan pada pertanyaan baru (Arifin, 2017; Septikasari & Frasandy, 2018; Sujana & Rachmatin, 2019). Siswa di Matematika sering memiliki tantangan ini. Siswa seringkali mengungkapkan ketidakpuasannya terhadap kesulitan belajar matematika. Banyak siswa juga menerima

\*Corresponding author.

E-mail addresses: [dianadriyani@undiksha.ac.id](mailto:dianadriyani@undiksha.ac.id) (N. L. Dian Adriyani)

nilai Matematika yang berada di bawah Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM). Ketika datang untuk belajar Matematika, ada berbagai masalah yang perlu dipertimbangkan. Siswa, pendidik, kurikulum, bahan ajar/matematika, bahkan strategi/model pembelajaran itu sendiri semuanya dapat berkontribusi terhadap masalah pembelajaran (Amelia & Pujiastuti, 2016; Muzaki & Masjudin, 2019; Rudi et al., 2020). Dengan kata lain, pembelajaran Matematika dipengaruhi oleh semua pihak.

Kelas matematika tersedia di semua tingkat sekolah. Oleh karena itu, kita harus mendorong kemajuan pendidikan matematika, khususnya di tingkat Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah (Agustin et al., 2020; Izzah & Azizah, 2019; Kusumaningpuri et al., 2022). Jika seorang anak memiliki sedikit minat dalam matematika sejak kecil, ia akan berjuang di tingkat berikutnya. Antusiasme siswa dalam belajar akan dirugikan jika mereka yakin bahwa mereka terus-menerus menghadapi kesulitan dengan matematika (Hasibuan, 2015; Musdhalifah et al., 2013; Permatasari, 2021). Siswa tidak akan tertarik untuk belajar matematika. Padahal semangat dalam belajar berdampak signifikan terhadap hasil belajar. karena guru merupakan komponen pendidikan yang berhubungan langsung dengan siswa, maka guru merupakan point penting dalam penerapan pembelajaran. Peran guru di kelas tidak hanya memberikan kursus tetapi juga memotivasi siswa (Kamaluddin, 2017; Nurholis & Istiningsih, 2021; Yestiani & Zahwa, 2020). Akibatnya, meningkatkan minat belajar siswa adalah salah satu hal paling kritis yang dapat dilakukan untuk memastikan bahwa pembelajaran berhasil.

Namun, di sekolah-sekolah Indonesia masih sering dijumpai bahwa pembelajaran di kelas tidak menggunakan media yang dapat membantu siswa dalam memahami pelajaran dan menarik perhatian mereka. Penelitian sebelumnya menemukan kurangnya penggunaan media di kelas memiliki sejumlah konsekuensi negatif (D. Wulandari & Suwardana, 2020). Salah satu akibatnya adalah kurangnya minat belajar di kalangan siswa. Sedangkan menurut penelitian sebelumnya minat adalah alasan paling persuasif untuk keberhasilan suatu proses (Amaliyah, 2021). Pengaturan pembelajaran, sikap pengajar, keluarga, alat media pembelajaran, dan faktor lainnya semuanya berdampak pada minat belajar. Ketika anak-anak tertarik dengan apa yang mereka pelajari, mereka akan merasa seperti, tertarik dengan apa yang mereka pelajari, dan memiliki lebih banyak rasa ingin tahu.

Berdasarkan masalah dan hasil dari penelitian-penelitian sebelumnya peneliti tertarik untuk melakukan penelitian terkait dengan pembuatan video materi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menghasilkan media video materi pembagian dengan cara panlang (pengurangan berulang) untuk siswa kelas 2 SD

## 2. METODE

Pendekatan Model ADDIE (Analysis-Design-Development-Implementation-Evaluation) digunakan untuk mengembangkan studi dan pengembangan ini (Aldoobie, 2015; Cahyadi, 2019). Lima langkah model pengembangan ADDIE adalah analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. SDN 5 Yosomoyo 2021/2022 menjadi lokasi penelitian ini. Dua ahli materi, dua ahli media dan desain, satu ahli praktisi, tiga individu uji individu, dan tiga kelompok kecil termasuk di antara peserta dalam penelitian ini. Dalam penelitian ini, kuesioner digunakan untuk mengumpulkan informasi. Pendekatan angket digunakan untuk menanyakan kepada responden serangkaian pertanyaan tentang materi pembelajaran yang akan dihasilkan. Kuesioner adalah alat yang digunakan untuk mengumpulkan data penelitian. Validitas media pembelajaran yang dibuat ditentukan dengan menggunakan alat pengumpul data kisi seperti yang ditunjukkan pada Tabel 1.

**Tabel 1.** Kisi-Kisi Angket Uji Coba Produk.

Indikator				
Ahli Desain	Ahli Media	Ahli Materi	Praktisi	Uji Coba Perorangan dan Kelompok Kecil
Kesesuaian video dengan karakteristik siswa	Kejelasan gambar	Kejelasan materi pembelajaran	Kejelasan gambar	Kemenarikan kemasan (cover) CD.
Kesesuaian judul dengan video	Kesesuaian pengambilan gambar	Kesesuaian video dengan tujuan pembelajaran	Kesesuaian pengambilan gambar	Kemenarikan tampilan video pembelajaran
Ketepatan sasaran media video	Ketepatan warna	Kesesuaian video dengan	Kemenarikan warna, background,	Kemenarikan gambar yang

<b>Indikator</b>				
<b>Ahli Desain</b>	<b>Ahli Media</b>	<b>Ahli Materi</b>	<b>Praktisi</b>	<b>Uji Coba Perorangan dan Kelompok Kecil</b>
				ditampilkan.
Kejelasan pembahasan yang disajikan	dan background Kemenarikan gambar dan animasi	tujuan pembelajaran Kesesuaian video dengan tujuan pembelajaran	gambar, dan animasi Kecepatan gerak gambar	Kejelasan dan kemenarikan warna yang disajikan
Tujuan pembelajaran sudah mengandung aspek ABCD	Kecepatan gerak gambar	Kesesuaian video dengan tujuan pembelajaran	Kecepatan gerak gambar	Materi yang disajikan jelas
Kesesuaian tujuan pembelajaran dengan indikator pembelajaran	Ketepatan pencahayaan	Kesesuaian video dengan tujuan pembelajaran	Kecepatan gerak gambar	Materi yang disajikan mudah dipahami
Kesesuaian persepsi/ilustrasi dengan materi	Kejelasan suara	Sifat Komunikatif bahasa yang digunakan	Kecepatan gerak gambar	Contoh yang diberikan dalam materi mudah dipahami
Kejelasan contoh kasus/peristiwa yang disertakan	Ritme suara	Tingkat bahasa dengan kognitif siswa	Kecepatan gerak gambar	Video mampu meningkatkan perhatian
Ketepatan cara penyajian materi	Ritme suara		Kecepatan gerak gambar	Video mampu memotivasi belajar
Memudahkan siswa memahami konsep pembelajaran	Ritme suara		Kecepatan gerak gambar	Kejelasan suara narrator
Meningkatkan perhatian siswa pada pembelajaran	Ritme suara		Kecepatan gerak gambar	Kejelasan suara narrator
Video memotivasi minat belajar siswa	Ritme suara		Kecepatan gerak gambar	
Kesesuaian soal yang disajikan sesuai dengan materi yang disajikan	Ritme suara		Kecepatan gerak gambar	
	Ritme suara		Kecepatan gerak gambar Kesesuaian bahasa dengan kaidah bahasa Indonesia Kalimat yang digunakan mudah dipahami dan dimengerti Sifat komunikatif bahasa yang digunakan Tingkat bahasa dengan kognitif siswa Memiliki daya Tarik Keterpaduan aspek visual Kesesuaian gambar dan Ilustrasi Durasi waktu Kejelasan alur cerita	

Gregory, rumus yang digunakan untuk menguji validitas instrumen, digunakan dalam penelitian ini. Analisis data menggunakan teknik analisis deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Suatu metode pengolahan data berupa kalimat, kata, atau kategori tentang suatu objek dikenal dengan istilah deskriptif kualitatif (Purwani et al., 2021; Suwendra, 2018). Dalam penelitian ini, metode deskriptif kualitatif digunakan untuk menguji data yang dikumpulkan melalui wawancara guru, hasil uji ahli, dan uji produk siswa berupa jawaban, kritik, dan ide perbaikan. Sedangkan metode deskriptif kuantitatif adalah metode analisis yang digunakan untuk menilai data yang diperoleh melalui penelitian dalam bentuk data numerik. Dalam memberikan makna dan pengambilan keputusan digunakan acuan konversi tingkat pencapaian skala 5 seperti yang ditunjukkan pada Tabel 2.

**Tabel 2.** Konvensi Tingkat Pencapaian Skala 5

Tingkat Pencapaian %	Kualifikasi	Keterangan
90 – 100	Sangat Baik	Tidak perlu direvisi
75 – 89	Baik	Sedikit direvisi
65 – 74	Cukup	Direvisi secukupnya
55 – 64	Kurang	Banyak hal yang direvisi
0 – 54	Sangat Kurang	Diulangi membuat produk

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### Hasil

Temuan penelitian ini akan mencakup dua topik secara umum: proses pengembangan dan hasil pengujian validitas materi pembagian media video untuk siswa kelas II menggunakan panlang (pengurangan berulang). Paradigma pengembangan ADDIE digunakan dalam penelitian ini, dan terdiri dari lima tahap: analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan penilaian. Uji validitas dilakukan untuk melihat apakah subjek penelitian dapat menggunakan media video animasi dalam pembelajarannya. Pada tahap pertama yaitu tahap analisis (*analyze*), Tahap ini dilakukan dengan cara melaksanakan observasi ke sekolah yang dituju. Hasil observasi diperoleh kemudian dirangkum dan dianalisis. Tahap kedua yaitu tahap perencanaan (*design*), Pada tahap ini produk didesain dengan bantuan teks narasi dan *storyboard* guna memudahkan dalam pemuatan produk. Tahap ketiga yaitu tahap pengembangan (*development*), Pada tahap ini produk akan dinilai oleh empat orang ahli yang berasal dari dosen yang berkompeten dalam bidangnya, satu orang guru kelas II SD, dan lima belas orang siswa kelas II SD untuk mendapatkan rentangan 90 – 100% dengan kualifikasi sangat baik memperoleh presentase 98%. Adapun faktor-faktor yang dinilai untuk memperoleh kredensial unggul, yaitu: 1) aspek kurikulum, 2) aspek materi, dan 3) aspek tata bahasa. Materi yang ditawarkan dalam media video pembelajaran yang dikembangkan telah dideskripsikan secara jelas, menarik dan sesuai dengan tujuan pembelajaran.

Media video pembelajaran matematika kelas II SD dinilai layak digunakan berdasarkan uji produk oleh ahli materi, ahli media, dan uji coba lapangan yang meliputi uji individu, uji kelompok kecil, dan hasil validitas yang valid. Berdasarkan temuan validitas ahli media video pembelajaran direview oleh ahli yaitu 89,2% memperoleh rentangan 75 – 89% dengan kualifikasi dengan kategori predikat baik. 1) Aspek desain tampilan, 2) Aspek audio, 3) Aspek animasi, dan 4) Aspek tipografi Materi disajikan dengan baik dengan video, teks, animasi, dan grafik agar lebih menghibur dan mendorong motivasi belajar. Selanjutnya kualitas dan tampilan media video yang dihasilkan memenuhi standar media yang baik yaitu efektif, efisien, dan komunikatif. Temuan penelitian mengungkapkan bahwa pengembangan media video pembelajaran menghasilkan, (a) hasil telaah ahli materi pelajaran mengungkapkan bahwa produk berpredikat baik (b) hasil telaah ahli media mengungkapkan produk berpredikat baik (c) hasil telaah ahli desain pembelajaran mengungkapkan bahwa produk tersebut berpredikat baik, (d) Hasil tes individu mengungkapkan item dengan prediktabilitas yang sangat baik, sedangkan (e) hasil tes kelompok kecil mengungkapkan produk dengan prediktabilitas yang sangat baik. Ahli materi dan ahli media telah memvalidasi media pembelajaran ini, dan hasilnya sangat praktis untuk digunakan. Uji validitas individu media video pembelajaran yang dihasilkan yang diuji oleh tiga orang siswa diperoleh hasil sebagai berikut. Evaluasi uji coba menghasilkan skor 98 %, yang berada di kisaran 90 hingga 100 %, dengan kualifikasi termasuk dalam kelompok prediktor yang sangat kuat. Validitas uji kelompok kecil media video pembelajaran yang dikembangkan yang direview oleh sembilan siswa diperoleh hasil sebagai berikut.

Melihat temuan penelitian ini secara keseluruhan, data-data hasil validitas penelitian materi, dan media pembelajaran pada video pembelajaran matematika materi pembagian kelas II SD kemudian di uji

coba perorangan dan kelompok kecil diatas yang memperoleh hasil keseluruhan sangat baik. Maka dengan demikian, media video pembelajaran matematika materi pembagian kelas II dinyatakan valid dan layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran. Adapun presentase hasil uji coba produk media video ditunjukkan pada Tabel 3.

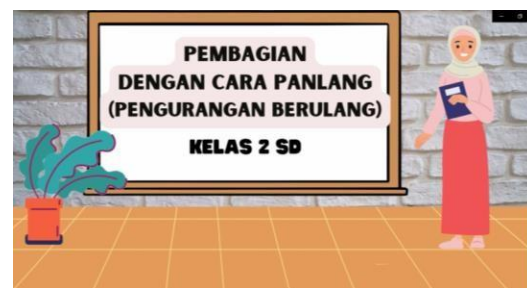
**Tabel 3.** Persentase Hasil Uji Coba Produk Media Video

No	Subjek Uji Coba	Hasil Validasi	Keterangan
1	Uji Ahli Media Pembelajaran	89,2%	Baik
2	Uji Ahli Desain	89,2%	Baik
3	Uji Ahli Materi	92%	Sangat Baik
4	Uji Perseorangan	98%	Sangat Baik
5	Uji Kelompok Kecil	98%	Sangat Baik
6	Uji Praktisi	98%	Sangat Baik

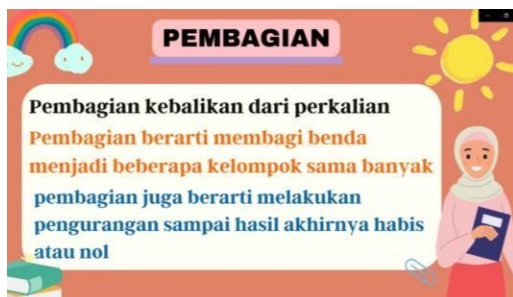
Berdasarkan Tabel 3 dapat disimpulkan bahwa layak digunakan dalam pembelajaran berdasarkan hasil pengujian produk yang dilakukan oleh para profesional dan mahasiswa untuk menentukan produk yang tepat dari media video. Gambar 1, Gambar 2, Gambar 3, Gambar 4, Gambar 5, dan Gambar 6 menunjukkan hasil pengembangan produk.



Gambar 1. Scene Opening



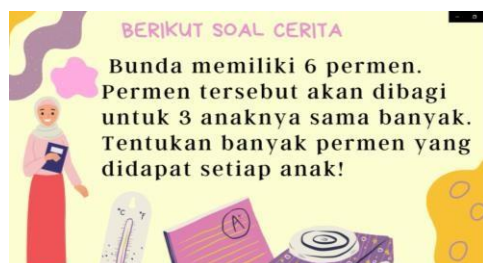
Gambar 2. Scene Pembuka



Gambar 3. Materi



Gambar 4. Contoh Soal



Gambar 5. Latihan Soal



Gambar 6. Penutup

### Pembahasan

Pengembangan Media Video Materi Pembagian dengan cara PANLANG (Pengurangan Berulang) untuk Siswa Kelas II SD merupakan hasil dari penelitian pengembangan ini. Media ini dibuat untuk membantu siswa dengan tantangan matematika. Berikut ini adalah beberapa masalah: Matematika adalah topik yang sulit untuk dipahami oleh siswa. Pembagian merupakan ekspresi siswa yang tidak puas dengan

materi yang akan disajikan. Siswa dibingungkan oleh konsep dasar pembagian. Selanjutnya pemanfaatan media dalam proses pembelajaran masih belum optimal. Oleh karena itu, materi yang disampaikan melalui media video pembelajaran harus dikembangkan agar siswa lebih memahami materi yang disajikan (Arthur et al., 2019; Fitria, 2018). Video pengembangan ini diharapkan menambah daya tarik mereka dalam proses pembelajaran matematika, karena yang ditemui dalam lapangan siswa masih diberikan model pembelajaran dengan gaya ceramah. Dengan itu perlunya mengembangkan model pembelajaran dengan video pengembangandan juga video pengembangan ini juga berisi kartun sebagai peraga, hal ini juga melihat usia mereka yang masih senang dengan kartun (Khairani et al., 2019; Semara & Agung, 2021; Y. Wulandari et al., 2020).

Pengembangan Media Video Materi Pembagian Dengan Cara PANLANG (Pengurangan Berulang) untuk Siswa Kelas II SD dilaksanakan melalui prosedur modul pengembangan ADDIE. Analisis, Desain, Pengembangan, Implementasi, dan Evaluasi adalah lima langkah model ADDIE. Model pengembangan ADDIE dipilih berdasarkan model ADDIE itu sendiri yang merupakan salah satu model desain pembelajaran yang mudah dipahami dan dikembangkan secara metodis. Proses model ADDIE juga konsisten dan mudah diikuti, sehingga menghasilkan barang yang dapat digunakan di dalam kelas (Cahyadi, 2019; Isnawan & Wicaksono, 2018). Tahapan-tahapan tersebut hanya diselesaikan dalam penelitian ini sampai pengembangan (development), sedangkan tahapan implementasi (implementasi) dan penilaian (evaluasi) tidak selesai karena kondisi dan situasi.

Tahap analisis adalah yang pertama dalam model ADDIE (Analyze). Tahap ini dilengkapi dengan melakukan analisis kebutuhan dan analisis kurikulum. Siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi pelajaran matematika, sesuai dengan analisis kebutuhan. Pembagian merupakan ekspresi siswa yang tidak puas dengan materi yang akan disajikan. Siswa dibingungkan oleh konsep dasar pembagian. Selanjutnya pemanfaatan media dalam proses pembelajaran masih belum optimal. Akibatnya, media video pembelajaran harus digunakan untuk membangun materi pembagian. Hal ini sejalan dengan penelitian yang menyatakan bahwa media pembelajaran menjadi bagian yang penting dalam pengajaran untuk dapat membantu siswa mudah memahami materi yang diberikan di kelas (Hakim, 2018; Prabawa & Restami, 2020). Secara umum, masih banyak penerapan taktik mengajar yang tidak sesuai ketika guru mengajar siswa di kelasnya, yang berarti mereka tidak diberdayakan untuk menerapkan perangkat dan sumber belajar yang optimal. Karena proses belajar mengajar menjadi lebih berpusat pada guru, guru tetap menjadi satu- satunya sumber pengetahuan. Tentu saja, pendekatan pembelajaran seperti itu kurang menarik bagi siswa karena memperlakukan mereka sebagai objek daripada topik dan melibatkan mereka dalam proses belajar-mengajar.

Berdasarkan karakteristik siswa, siswa kelas II SD Negeri 5 Yosomuyo sedang dalam proses pengembangan keterampilan operasional konkrit. Siswa harus belajar menggunakan benda-benda konkret pada saat ini. Media video pembelajaran layak untuk dibangun karena dengan materi yang konkret dapat menarik perhatian siswa dan mendorong mereka untuk berpartisipasi dalam pembelajaran. Analisis kurikulum di SDN 5 Yosomulyo adalah untuk kurikulum 2013. Hasil yang diinginkan tercermin dalam capaian dan kompetensi dasar yang dilaksanakan, yang kemudian dijadikan sebagai indikator dan tujuan pembelajaran. Karena instruktur belum sepenuhnya memahami pengertian pembagian di dalam kelas, guru yang mendominasi menjelaskan di depan kelas, dan anak-anak lebih memperhatikan tanpa melakukan apa-apa. Proses analisis media adalah mengumpulkan informasi tentang kriteria media yang baik untuk dijadikan acuan. Tujuan penggunaan media harus diperhatikan saat membuat media, agar media yang dibuat sejalan dengan tujuan pengembangan media.

Pada tahap pengembangan (Development), dilakukan pembuatan media berdasarkan rancangan yang telah dibuat. Bahan-bahan atau materi yang digunakan didapatkan dari buku ajar matematika kelas II dan buku-buku lainnya yang relevan. Media video pembelajaran yang dibuat terdiri dari 5 scene, yaitu opening, pembuka, materi pembelajaran, kesimpulan dan contoh soal, dan latihan soal. Setelah media video pembelajaran dikembangkan kemudian dilakukan penilaian oleh 6 orang dosen, 1 orang guru, dan uji coba perorangan sebanyak 3 orang siswa dan uji kelompok kecil 9 orang siswa dengan memberikan lembar penilaian media video pembelajaran. Data pada lembar penilaian media video pembelajaran yang berupa barisan bilangan kemudian diperiksa untuk mengetahui keabsahan media video pembelajaran tersebut.

Validitas pengembangan media video distribusi materi dengan Metode PANLANG (Pengurangan Berulang) untuk Siswa Kelas II SD ditentukan dengan menggunakan hasil evaluasi dari para ahli seperti (1) ahli materi, (2) ahli media/desain pembelajaran, (3) praktisi, (4) uji coba perorangan, dan (5) uji coba kelompok. Metode kuesioner digunakan untuk memperoleh hasil tersebut. Sehingga dari hasil review dari ahli materi, ahli media/desain pembelajaran, praktisi, uji coba perorangan, dan uji coba kelompok kecil dapat dikatakan bahwa Pengembangan Media Video Materi Pembagian Dengan Cara PANLANG (Pengurangan Berulang) untuk Siswa Kelas II SD yang dikembangkan sudah valid sehingga dapat

dipergunakan oleh siswa dalam kegiatan pembelajaran khususnya mata pelajaran matematika. Tujuan pembelajaran dalam media video pembelajaran sesuai dengan kompetensi dasar dan indikator. Selain itu, bahasa yang digunakan dalam media video pembelajaran sesuai dengan kualitas siswa. Temuan penelitian ini sejalan dengan temuan (Putri & Dewi, 2020). Menurut ahli materi, ahli media, dan ahli desain, media video pembelajaran layak digunakan dalam kategori “baik”. Hasil validasi yang dilakukan oleh ahli media dan ahli materi digunakan untuk memperoleh data hasil uji kelayakan produk media video pembelajaran

#### 4. SIMPULAN

Penggunaan model pengembangan ADDIE untuk membuat media video materi pembagian dengan cara PANLANG (Pengurangan Berulang) untuk siswa kelas II SD dalam media video yang cocok digunakan dalam kegiatan pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas II SD. Siswa dapat berusaha untuk belajar matematika, terutama dalam materi, secara konkret, relevan, dan menarik dengan berpartisipasi dalam penelitian ini, dan guru didorong untuk membangun materi pembelajaran berdasarkan kebutuhan, karakteristik siswa, dan perkembangan zaman.

#### 5. DAFTAR PUSTAKA

- Agustin, D. Y., Setyosari, P., & Suharti. (2020). Pengembangan Bahan Ajar Tematik Digital Untuk Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Edcomtech Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, 6(1), 140–150. <https://doi.org/10.17977/um039v6i12021p140>.
- Aldoobie, N. (2015). ADDIE Model. *American International Journal of Contemporary Research*, 5(6). [www.aijcrnet.com/journals/Vol\\_5\\_No\\_6\\_December\\_2015/10.pdf](http://www.aijcrnet.com/journals/Vol_5_No_6_December_2015/10.pdf).
- Amaliyah, N. R. (2021). Penggunaan Model Pembelajaran 4.0 bagi Tenaga Pendidik Sekolah Dasar Jakarta. *DIDAKTIKA TAUHIDI: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 8(1), 43. <https://doi.org/10.30997/dt.v8i1.3342>.
- Amelia, N. F., & Pujiastuti, E. (2016). Kemampuan berpikir kritis dan rasa ingin tahu melalui model pbl. *Seminar Nasional Matematika X Universitas Negeri Semarang 2016*, 0(0), 523–531. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/article/view/21571>.
- Annisa, M. N., Wiliyah, A., & Rahmawati, N. (2020). Pentingnya pendidikan karakter pada anak sekolah dasar di zaman serba digital. *BINTANG*, 2(1), 35–48. <https://doi.org/10.36088/bintang.v2i1.558>.
- Aprinawati, I. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Sinektik Terhadap Kemampuan Menulis Puisi Bebas Siswa Sekolah Dasar Negeri 55 Pekanbaru. *Jurnal Basicedu*, 1(1), 31–44. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v1i1.159>.
- Arifin, Z. (2017). Mengembangkan Instrumen Pengukur Critical Thinking Skills Siswa pada Pembelajaran Matematika Abad 21. *Jurnal THEOREMS (The Original Research of Mathematics)*, 1(2), 92–100. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.31949/th.v1i2.383>.
- Arthur, R., Sekartaji, G. T., Maulana, A., & Dewi, L. K. (2019). Pengembangan Media Video Presentasi Pada Mata Kuliah Hidrologi Universitas Negeri Jakarta. *Kwangsan: Jurnal Teknologi Pendidikan*, 07(02), 170–183. <https://doi.org/10.31800/jtp.kw.v7n2.p170--183>.
- Cahyadi, R. A. H. (2019). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Addie Model. *Halaqa: Islamic Education Journal*, 3(1), 35–42. <https://doi.org/10.21070/halaqa.v3i1.2124>.
- Eissa, M., & Khalid, M. (2019). Development of Character and Life Skills through Islamic Methods of Teaching Acquired Science Subjects at Islamic International Schools in Malaysia. *IIUM Journal of Educational Studies*. <https://doi.org/10.31436/ijes.v6i1.143>.
- Fitria, A. (2018). Penggunaan Media Audio Visual dalam Pembelajaran Anak Usia Dini. *Cakrawala Dini: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(2). <https://doi.org/10.17509/cd.v5i2.10498>.
- Hadi, S., & Novaliyosi, N. (2019). TIMSS Indonesia (trend in Indonesia mathematic and science study). *Prosiding Seminar Nasional & Call For Papers*, 0(0). <http://jurnal.unsil.ac.id/index.php/snpc/article/view/1096>.
- Hakim, L. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Pai Berbasis Augmented Reality. *Lentera Pendidikan: Jurnal Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan*, 21(1), 59–72. <https://doi.org/10.24252/lp.2018v21n1i6>.
- Hasibuan, I. (2015). Hasil Belajar Siswa Pada Materi Bentuk Aljabar Di Kelas Vii Smp Negeri 1 Banda Aceh Tahun Pelajaran 2013/2014. *Jurnal Peluang*, 4(1), 5–11. <http://www.jurnal.unsyiah.ac.id/peluang/article/view/5853>.
- Hite, R. L., Jones, M. G., Childers, G. M., Ennes, M., Chesnutt, K., Pereyra, M., & Cayton, E. (2019). Investigating Potential Relationships Between Adolescents' Cognitive Development and Perceptions of Presence in 3-D, Haptic-Enabled, Virtual Reality Science Instruction. *Journal of*

- Science Education and Technology*, 28(3), 265–284. <https://doi.org/10.1007/s10956-018-9764-y>.
- Isnawan, M. G., & Wicaksono, A. B. (2018). Model Desain Pembelajaran Matematika. *Indonesian Journal of Mathematics Education*, 1(1), 47. <https://doi.org/10.31002/ijome.v1i1.935>.
- Izzah, K. H., & Azizah, M. (2019). Analisis Kemampuan Penalaran Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas IV. *Indonesian Journal Of Educational Research and Review*, 2(2), 210. <https://doi.org/10.23887/ijerr.v2i2.17629>.
- Kamaluddin, M. (2017). Pengaruh motivasi belajar terhadap prestasi belajar matematika dan strategi untuk meningkatkannya. *Seminar Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 67(9), 455–460. <http://seminar.uny.ac.id/semnasmatematika/sites/seminar.uny.ac.id/semnasmatematika/files/full/M-67.pdf>.
- Khairani, M., Sutisna, & Suyanto, S. (2019). Studi Meta-Analisis Pengaruh Video Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik. *Jurnal Biolokus*, 2(1), 158–166. <https://doi.org/10.30821/biolokus.v2i1.442>.
- Kusumaningpuri, A. R., Murtiyasa, B., Fuadi, D., & Hidayati, Y. M. (2022). Analisis kesulitan matematika pokok bahasan statistika pada siswa sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(2), 933–942. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i1.2058>.
- Musdhalifah, U., Sutinah, & Kurniasari, I. (2013). Analisis Kesalahan Siswa Kelas VII dalam Memecahkan Masalah Non Rutin yang Terkait dengan Bilangan Bulat Berdasarkan Tingkat Kemampuan matematika di SMP N 31 Surabaya. *Jurnal Mahasiswa Universitas Negeri Surabaya*, 1(1), 1–6. <https://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/3/article/view/3905>.
- Muzaki, A., & Masjudin, M. (2019). Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(3), 493–502. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v8i3.557>.
- Nafrin, I. A., & Hudaidah, H. (2021). Perkembangan Pendidikan Indonesia di Masa Pandemi Covid-19. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(2), 456–462. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i2.324>.
- Nurcholis, R. A., & Istiningsih, G. (2021). Problematika dan Solusi Program Literasi Baca-Tulis Siswa Kelas Rendah di SD Negeri Butuh. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 6(2), 189–195. <https://doi.org/10.29303/jipp.v6i2.206>.
- Permatasari, K. G. (2021). Problematika pembelajaran matematika di sekolah dasar/ madrasah ibtidaiyah. *Jurnal Ilmiah Pedagogy*, 17(1), 68–84. <http://www.jurnal.staimuhblora.ac.id/index.php/pedagogy/article/view/96>.
- Prabawa, D. G. A. P., & Restami, M. P. (2020). Pengembangan Multimedia Tematik Berpendekatan Saintifik untuk Siswa Sekolah Dasar. *Mimbar PGSD Undikhsa*, 8(3), 479–491. <https://doi.org/10.23887/jjpsd.v8i3.28970>.
- Purwani, E., Hasan, K., & Alamsyah, H. (2021). Peningkatan Hasil Belajar dengan Menggunakan Model Problem Based Learning Pendekatan SSTEAM Pada Siswa. 3(3), 296–302. <https://doi.org/10.26858/tpj.v2i3.26764>.
- Putri, L. A., & Dewi, P. S. (2020). Media Pembelajaran Menggunakan Video Atraktif pada Materi Garis Singgung Lingkaran. *Mathema: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 32. <https://doi.org/10.33365/jm.v2i1.568>.
- Robandi, B., Kurniati, E., & Puspita Sari, R. (2019). *Pedagogy In The Era Of Industrial Revolution 4.0*. 239, 38–46. <https://doi.org/10.2991/upiupsi-18.2019.7>.
- Rudi, Suryadi, D., & Rosjanuardi, R. (2020). Identifying students' difficulties in understanding and applying pythagorean theorem with an onto-semiotic approach. *MaPan: Jurnal Matematika Dan Pembelajaran*, 8(1), 1–18. <https://doi.org/10.24252/mapan.2020v8n1a1>.
- Semara, T. A., & Agung, A. A. (2021). Pengembangan Video Animasi pada Muatan Pelajaran IPA Kelas IV Sekolah Dasar. *Mimbar Ilmu*, 26(1), 99–107. <https://doi.org/10.23887/mi.v26i1.32104>.
- Septikasari, R., & Frandy, R. (2018). Keterampilan 4C Abad 21 Dalam Pembelajaran Pendidikan Dasar. *Jurnal Tarbiyah Al Awlad, VIII*, 107–117. <https://doi.org/10.15548/alawlad.v8i2.1597>.
- Sofyan, F. A. (2019). Implementasi Hots Pada Kurikulum 2013. *Inventa*, 3(1), 1–9. <https://doi.org/10.36456/inventa.3.1.a1803>.
- Sujana, A., & Rachmatin, D. (2019). Literasi Digital Abad 21 Bagi Mahasiswa PGSD: Apa, Mengapa, dan Bagaimana. *Conference Series Journal*, 1(1), 1–7. [https://www.researchgate.net/profile/Dewi-Rachmatin-2/publication/341786748\\_Literasi\\_digital\\_abad\\_21\\_bagi\\_mahasiswa\\_PGSD\\_apa\\_mengapa\\_dan\\_bagaimana/links/5ed47d1992851c9c5e71dcf0/Literasi-digital-abad-21-bagi-mahasiswa-PGSD-apa-mengapa-dan-bagaimana.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Dewi-Rachmatin-2/publication/341786748_Literasi_digital_abad_21_bagi_mahasiswa_PGSD_apa_mengapa_dan_bagaimana/links/5ed47d1992851c9c5e71dcf0/Literasi-digital-abad-21-bagi-mahasiswa-PGSD-apa-mengapa-dan-bagaimana.pdf).
- Suwendra, I. W. (2018). Metodologi Penelitian Kualitatif dalam Ilmu Sosial, Pendidikan, Kebudayaan, dan Keagamaan. In *NilaCakra Publishing House, Bandung*.
- Uscianowski, C., Almeda, M. V., & Ginsburg, H. P. (2020). Differences in the complexity of math and literacy



- questions parents pose during storybook reading. *Early Childhood Research Quarterly*, 50, 40–50. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2018.07.003>.
- Wulandari, D., & Suwardana, O. (2020). Perbedaan Hasil Belajar Matematika Siswa melalui Media Penilaian Berbasis Online Menggunakan Aplikasi Quizizz dan Google Form pada Materi Matriks. *Jurnal Stkip Kusuma Negara*, 114–126. <http://jurnal.stkipkusumanegara.ac.id/index.php/semnara2020/article/view/478>.
- Wulandari, Y., Ruhiat, Y., & Nulhakim, L. (2020). Pengembangan Media Video Berbasis Powtoon pada Mata Pelajaran IPA di Kelas V. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia (Indonesian Journal of Science Education)*, 8(2), 269–279. <https://doi.org/10.24815/jpsi.v8i2.16835>.
- Yestiani, D. K., & Zahwa, N. (2020). Peran Guru dalam Pembelajaran pada Siswa Sekolah Dasar. *FONDATIA*, 4(1), 41–47. <https://doi.org/10.36088/FONDATIA.V4I1.515>.