



## Video Pembelajaran Berbasis Pendekatan Kontekstual Pada Muatan Matematika

Ni Made Ayu Suantiani<sup>1\*</sup>, I Wayan Wiarta<sup>2</sup> 

<sup>1,2</sup> Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Pendidikan Ganesha, Singaraja, Indonesia

### ARTICLE INFO

#### Article history:

Received January 22, 2022

Revised January 29, 2022

Accepted March, 2022

Available online April 25, 2022

#### Kata Kunci:

Pengembangan, Video Pembelajaran, Kontekstual, Matematika

#### Keywords:

Development, Learning Videos, Contextual, Mathematics



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

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh kurangnya ketersediaan media pembelajaran dalam proses pembelajaran daring, sehingga siswa menjadi kesulitan dalam memahami materi pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sebuah media pembelajaran berupa video berbasis pendekatan kontekstual pada muatan matematika dan sudah diujikan kelayakannya untuk menarik minat siswa serta membantu siswa lebih mudah memahami materi pembelajaran. Penelitian ini mengacu pada model pengembangan ADDIE. Metode yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah observasi, wawancara dan angket. Analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif kuantitatif dan kualitatif. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa rancang bangun pengembangan video pembelajaran ini meliputi tahap analisis, desain, pengembangan, implementasi dan evaluasi. Hasil uji kelayakan menunjukkan bahwa video pembelajaran layak digunakan berdasarkan hasil *review* ahli isi mata pelajaran dengan kualifikasi sangat baik (93,75%); hasil *review* ahli desain pembelajaran dengan kualifikasi sangat baik (97,5%); hasil *review* ahli media pembelajaran dengan kualifikasi sangat baik (90%); hasil uji coba perorangan (96,21%) dan uji coba kelompok kecil (95,95%) dengan kualifikasi sangat baik.

### ABSTRACT

*This research is motivated by the lack of availability of learning media in the online learning process, so that students find it difficult to understand the learning material. This study aims to develop a learning media in the form of a video based on a contextual approach to mathematics content and its feasibility has been tested to attract students' interest and help students more easily understand the learning material. This research refers to the ADDIE development model. The method used to collect data is observation, interviews and questionnaires. The data analysis used is quantitative and qualitative descriptive analysis. The results of this study indicate that the design of the development of this learning video includes the stages of analysis, design, development, implementation and evaluation. The results of the feasibility test show that the learning video is feasible to use based on the results of the review of subject content experts with very good qualifications (93.75%); the results of the review of learning design experts with very good qualifications (97.5 %); the results of a review of learning media experts with very good qualifications (90%); the results of individual trials (96.21%) and small group trials (95.95%) with very good qualifications.*

## 1. PENDAHULUAN

Perkembangan IPTEK di era Revolusi Industri 4.0 serta situasi pandemi covid-19 saat ini mendesak pemerintah dan pendidikan terus melakukan inovasi dan adaptasi terkait pemanfaatan teknologi yang tersedia sebagai pendukung dalam proses pembelajaran (Herliandry et al., 2020). Dalam pendidikan kualitas guru dan pembelajaran merupakan salah satu penentu dari mutu pendidikan. Peningkatan kualitas pendidikan dalam pengembangan kurikulum, pemenuhan sarana-prasarana pendidikan dan inovasi pembelajaran sangat perlu dan penting dilakukan untuk meningkatkan peran aktif siswa, sehingga terbentuk pengetahuan dan keterampilan dalam penguasaan teknologi dan pada peningkatan kemampuan pemecahan masalah pada siswa. IPTEK merupakan awal dari suksesnya suatu bangsa, karena dapat menciptakan suatu inovasi yang baru. Hal tersebut senada dengan pernyataan dari Prof. Agus dalam pidato

\*Corresponding author.

E-mail addresses: [ayusuantiani5@gmail.com](mailto:ayusuantiani5@gmail.com) (Ni Made Ayu Suantiani)

presiden Soekarno di Malang pada tahun 1958 bahwa “bangsa akan maju dan sejahtera bila pembangunannya dilandaskan pada ilmu pengetahuan dan teknologi (Mulyani & Haliza, 2021). Berdasarkan hal tersebut dapat diketahui bahwa tidak akan ada kemajuan tanpa adanya teknologi dan pendidikan. Matematika adalah salah satu mata pelajaran yang mendasari perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi, yang mana penggunaan konsep matematika sangat erat kaitannya dalam kehidupan sehari-hari terutama dalam berhitung (Bernard & Sunaryo, 2020). Matematika merupakan mata pelajaran yang sangat penting untuk diajarkan di sekolah dasar karena matematika adalah disiplin ilmu yang meningkatkan kreativitas berpikir dan berargumentasi siswa, serta dapat memberikan kontribusi dalam penyelesaian masalah kehidupan sehari-hari (Hidayati et al., 2019). Namun dalam situasi nyata khususnya di SD, matematika adalah mata pelajaran yang masih seringkali dianggap sulit dipahami oleh sebagian siswa, membosankan dan menakutkan (Istiqlal, 2017; Tias & Wutsqa, 2015).

Permasalahan tersebut juga ditemukan pada satu sekolah dasar di Desa Bongkasa Kecamatan Abiansemai Kabupaten Badung. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru wali kelas IV SD No. 1 Bongkasa, didapatkan informasi bahwa selama proses pembelajaran daring dilaksanakan, siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi, kebosanan dan kurangnya motivasi dalam mengikuti proses pembelajaran. Kurangnya ketersediaan media pembelajaran yang bervariasi sangat mempengaruhi motivasi siswa dalam mengikuti proses pembelajaran khususnya dalam pembelajaran matematika. Alternatif yang digunakan guru dalam proses pembelajaran hanya media cetak dan sumber belajar buku pelajaran matematika yang ada di sekolah, sehingga siswa menjadi jenuh dan kurang aktif dalam pembelajaran matematika. Faktor siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi matematika adalah dalam proses pembelajaran daring guru tidak dapat mendampingi siswa secara langsung dalam belajar matematika serta siswa belajar hanya mengandalkan buku pelajaran sehingga siswa hanya belajar dengan cara menghafal dan mudah melupakan materi yang telah dipelajari. Berdasarkan hal tersebut menunjukkan bahwa adanya ketidakseimbangan proses pembelajaran matematika di sekolah dasar dalam situasi pandemi covid-19 saat ini. Dalam pembelajaran matematika salah satu materi yang masih bersifat abstrak dan penting dipelajari sebagai dasar belajar matematika di sekolah dasar adalah materi operasi hitung bilangan bulat. Namun pada situasi nyata konsep operasi hitung bilangan bulat sulit dipahami oleh siswa jika tidak diberikan pemahaman konsep secara nyata, sehingga dalam penyampaian dianggap perlu digunakan media pembelajaran yang menarik dan relevan dengan proses pembelajaran operasi hitung bilangan bulat di sekolah dasar. Hal senada juga disampaikan bahwa media pembelajaran sangat dibutuhkan dalam menyampaikan materi matematika (Purbayanti et al., 2020).

Media pembelajaran dengan memanfaatkan teknologi komputer memiliki karakteristik yang mudah dipahami dan digunakan dalam pembelajaran (Nurdiansyah, 2019). Media pembelajaran merupakan suatu komponen dalam pembelajaran yang meliputi peralatan dan bahan yang dapat mendukung proses pembelajaran yang bertujuan untuk menyampaikan suatu informasi yang dapat membangun komunikasi dan interaksi dalam proses pembelajaran (Amka, 2018; Kustandi dan Darmawan, 2020:6). Menggunakan media pembelajaran yang bervariasi, berwarna-warni serta terdapat unsur gambar dan suara membuat peserta didik lebih tertarik dalam mengikuti pembelajaran dan dapat memberikan pengaruh positif terhadap pemahaman materi oleh siswa (Khasanudin et al., 2020). Penggunaan model pembelajaran dan media pembelajaran yang bervariasi dalam proses pembelajaran tatap muka ataupun daring sangat diperlukan untuk membuat pembelajaran menjadi menarik dan bermakna bagi siswa. Salah satu model pembelajaran yang ditawarkan beberapa ahli yang dapat digunakan oleh pendidik adalah model pembelajaran kontekstual. Model pembelajaran kontekstual sangat erat kaitannya dengan media pembelajaran (Batubara & Ariani, 2016).

Berdasarkan permasalahan tersebut pengembangan media pembelajaran berupa video pembelajaran berbasis pendekatan kontekstual menjadi salah satu solusi sebagai sumber belajar matematika yang mampu memfasilitasi siswa dalam proses pembelajaran daring. Video pembelajaran merupakan salah satu media pembelajaran yang inovatif dan kreatif yang dapat membantu dalam penyampaian pesan atau informasi dalam pembelajaran yang dapat didengar dan dilihat secara bersamaan berupa kombinasi dari gambar, suara, teks dan animasi yang dikaji secara singkat dan menarik (Trisnawaati et al., 2018; Pratiwi, L, 2018; Hikmah, 2017). Hal senada juga disampaikan bahwa media pembelajaran bergambar (audio-visual) lebih baik digunakan siswa saat belajar, karena materi yang disampaikan dapat lebih mudah diserap dan dipahami daripada belajar dengan kondisi verbal (audio) (Hidayati et al., 2019). Sehingga dengan penggunaan media pembelajaran tujuan pembelajaran dapat tercapai secara efektif dan efisien. Pernyataan tersebut didukung dari hasil penelitian yang menyatakan bahwa media video pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar siswa (Andriyani & Suniasih, 2021). Oleh sebab itu banyak media video pembelajaran dibuat untuk berbagai materi guna mempermudah siswa dalam memahami materi dan mempermudah guru dalam menyampaikan materi dalam pembelajaran tatap muka atau pembelajaran daring (Agatha et al., 2021).

Strategi pembelajaran kontekstual berbantuan video pembelajaran bertujuan untuk membuat siswa lebih mudah memahami materi pembelajaran dan dapat membantu siswa mengaitkan materi pembelajaran dengan situasi kehidupan nyata sehingga memberikan pembelajaran yang bermakna bagi siswa. Pembelajaran kontekstual (*Contextual Teaching and Learning*) adalah suatu konsep pembelajaran yang menekankan antara keterkaitan materi pembelajaran dengan situasi kehidupan nyata, sehingga siswa mampu menghubungkan dan menerapkan kompetensi hasil belajar dalam kehidupan sehari-hari (Mulyono. & Wekke, 2018; Nanda et al., 2017; Octavyanti & Wulandari, 2021). Sehingga semakin banyak isi materi pembelajaran yang dikaitkan dengan kehidupan nyata maka semakin banyak pula makna yang didapat dari pembelajaran tersebut (Alyusfitri et al., 2020). Salah satu penerapan dari pendekatan kontekstual dapat diterapkan dalam mata pelajaran matematika, khususnya pada materi operasi hitung bilangan bulat (Wahyuni, 2020).

Penelitian pengembangan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan mengenai pengembangan media video pembelajaran matematika tentang operasi hitung bilangan bulat kelas V siswa sekolah dasar yang menunjukkan hasil penelitian bahwa penggunaan video pembelajaran layak digunakan khususnya dalam pembelajaran matematika. Selanjutnya penelitian yang dilakukan mengenai pengembangan video pembelajaran tentang IPA kelas V sekolah dasar yang menunjukkan hasil penelitian bahwa penggunaan video pembelajaran cocok dan layak digunakan dalam proses pembelajaran (Nanda et al., 2017). Penelitian relevan lainnya yaitu penelitian yang dilakukan mengenai pengembangan media video pembelajaran meningkatkan pemahaman materi gaya kelas IV sekolah dasar juga menunjukkan hasil penelitian bahwa pengembangan video pembelajaran sangat valid dan layak dikembangkan untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran (Hidayati et al., 2019).

Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya mengembangkan video pembelajaran sangat layak untuk dikembangkan khususnya bagi siswa sekolah dasar. Pada penelitian sebelumnya beum terdapat pengembangan video pembelajaran matematika berbasis pendekatan kontekstual pada pokok bahasan operasi hitung bilangan bulat & sifat-sifatnya sehingga berdasarkan hal tersebut peneliti berupaya untuk mengembangkan media pembelajaran berupa video pembelajaran matematika pokok bahasan operasi hitung bilangan bulat. Penggunaan video pembelajaran berbasis pendekatan kontekstual pada muatan matematika mampu membuat proses pembelajaran menjadi lebih efektif karena dapat mengatasi keterbatasan waktu dan ruang, membantu guru dalam menjelaskan materi yang bersifat abstrak, serta membantu siswa dalam memahami materi dan mengaitkan materi pembelajaran dengan situasi nyata sehingga baik siswa dan guru akan lebih dimudahkan dalam menjalankan kewajibannya (Sukarini & Manuaba, 2021). Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan proses pengembangan video pembelajaran berbasis pendekatan kontekstual pada muatan matematika serta untuk mengetahui kelayakan video pembelajaran berbasis pendekatan kontekstual pada muatan matematika.

## 2. METODE

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian pengembangan dengan menggunakan model pengembangan ADDIE yang terdiri dari lima tahap yaitu (1) analisis (*analyse*), pada tahap ini dilakukan analisis mengenai segala kebutuhan dalam mengembangkan media seperti analisis permasalahan, analisis isi materi, penentuan KD & indikator serta analisis lingkungan sekolah. (2) desain (*design*), pada tahap ini dilakukan kegiatan merancang suatu konsep produk yang akan dikembangkan yang mengacu pada hasil analisis. (3) pengembangan (*development*), pada tahap ini dilakukan proses pembuatan serta pengembangan produk yang telah dirancang menjadi bentuk fisik. (4) penerapan (*implementation*), pada tahap ini dilakukan proses uji coba produk yang telah dibuat untuk mengetahui umpan balik dari pengguna produk. dan (5) *evaluation* yang berlangsung secara terstruktur (Tegeh, dkk. 2013). Pengembangan yang dilakukan dengan menggunakan model ADDIE cenderung memberikan peluang dalam melakukan evaluasi pada setiap tahapannya, sehingga hal tersebut dapat meminimalisir tingkat kekurangan produk tahap akhir. Model ADDIE memiliki lima tahapan yang sistematis dan terstruktur yang mudah diimplementasikan dan dipahami dalam pengembangan suatu produk seperti video pembelajaran (Tegeh & Kirna, 2010). Subjek uji coba yang terlibat dalam penelitian ini terdiri dari beberapa subjek yaitu 1 orang ahli isi pembelajaran yaitu dosen pengampu mata kuliah pendidikan matematika, 1 orang ahli desain dan media pembelajaran yaitu dosen yang memiliki kualifikasi di bidang teknologi pendidikan, 3 orang siswa kelas IV SD No. 1 Bongkasa untuk melakukan uji coba perorangan dan 9 orang siswa kelas IV SD No. 1 Bongkasa untuk melakukan uji coba kelompok kecil.

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan metode observasi, penyebaran kuesioner atau angket dan wawancara. Metode observasi adalah penilaian dengan mengadakan pengamatan secara langsung dengan langkah sistematis. Data yang dihasilkan dengan metode observasi cenderung lebih akurat dan sulit dibantah (Agung, 2014). Observasi yang dilakukan dalam pengamatan

secara langsung dilapangan mengenai berbagai hal seperti lingkungan sekolah, sarana dan prasarana sekolah, proses pembelajaran dikelas, kebutuhan guru dan siswa dalam pembelajaran serta kendala guru dan siswa dalam proses pembelajaran. Metode wawancara dilakukan untuk mengetahui permasalahan yang terjadi dari sudut pandang pendidik yang terlibat langsung di lapangan. Kuesioner/angket digunakan untuk menguji validitas produk pada uji coba subjek uji yaitu uji ahli isi mata pelajaran, ahli desain pembelajaran, ahli media pembelajaran, uji coba perorangan dan uji coba kelompok kecil oleh siswa. Instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini berupa lembar kuesioner atau angket.

Dalam penelitian pengembangan ini terdapat dua teknik analisis data yang digunakan yaitu metode analisis deskriptif kualitatif dan metode analisis deskriptif kuantitatif. Metode analisis data kualitatif adalah suatu cara pengolahan data mengenai suatu objek dengan cara menyusun secara sistematis dalam bentuk kata-kata, kalimat, atau kategori sehingga memperoleh kesimpulan umum (Agung, 2014). Teknik analisis deskriptif kualitatif bertujuan untuk mengolah data hasil review para ahli, respon siswa, komentar kritik dan saran yang digunakan untuk memperbaiki produk yang dikembangkan. Metode analisis data kuantitatif adalah suatu cara pengolahan data mengenai suatu objek yang diteliti, yang dilakukan dengan cara menyusun data dalam bentuk angka-angka dan atau persentase secara sistematis sehingga memperoleh kesimpulan umum (Agung, 2014). Teknik analisis deskriptif kuantitatif digunakan untuk mengolah data yang diperoleh melalui angket ke dalam bentuk skor yang dianalisis menggunakan skala likert. Untuk memberikan makna dalam pengambilan keputusan digunakan ketentuan seperti pada Tabel 1.

**Tabel 1.** Konversi Pencapaian Skala 5

No	Tingkat Pencapaian (%)	Kualifikasi	Keterangan
1	90-100%	Sangat Baik	Tidak perlu direvisi
2	75-89%	Baik	Sedikit revisi
3	65-74%	Cukup	Revisi secukupnya
4	55-64%	Kurang	Banyak hal direvisi
5	0-54	Sangat Kurang	Ulangi membuat produk (Tegeh & Kirna, 2010)

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### Hasil

Rancang bangun pengembangan media video pembelajaran ini mengacu pada model pengembangan ADDIE yang meliputi tahap analisis, tahap desain, tahap pengembangan, tahap implementasi dan tahap evaluasi. Penelitian ini dilaksanakan pada masa pandemi covid-19 sehingga tidak memungkinkan untuk melaksanakan pembelajaran tatap muka secara langsung. Sehingga proses pengembangan video pembelajaran ini memiliki keterbatasan dalam proses pengembangan yaitu pada tahap implementasi yang tidak dapat dilaksanakan, dikarenakan pada tahap implementasi melakukan penerapan produk yang sudah dinyatakan layak digunakan dalam proses pembelajaran untuk mengetahui efektifitas produk.

Tahap pertama yaitu tahap analisis, tahap analisis dilakukan untuk memperoleh segala informasi terkait hal yang diperlukan dalam penelitian yang meliputi analisis permasalahan siswa dan guru dalam proses pembelajaran, analisis kebutuhan, analisis karakteristik siswa, analisis materi, menentukan KD dan Indikator. Analisis permasalahan siswa dan karakteristik siswa SD No. 1 Bongkasa dilakukan melalui wawancara kepada guru wali kelas IV. Proses analisis dilakukan dengan metode wawancara dan observasi sehingga dapat diketahui media pembelajaran yang tepat untuk memecahkan masalah dalam proses pembelajaran. Berdasarkan hasil analisis diketahui bahwa guru mengalami keterbatasan dalam mengembangkan suatu media untuk mendukung proses pembelajaran daring sehingga siswa menjadi sulit memahami konsep matematika, guru hanya berpatokan pada buku sebagai sumber belajar yang menyebabkan siswa menjadi jenuh, tidak tertarik untuk belajar, sulit memahami materi pembelajaran matematika tanpa didampingi oleh guru dalam belajar, sehingga siswa menjadi kurang aktif dan belajar dengan cara menghafal. Hal tersebut membuat siswa cepat melupakan materi yang telah dipelajarinya. Berdasarkan permasalahan tersebut untuk membantu proses pembelajaran dikembangkan sebuah media pembelajaran berupa video berbasis pendekatan kontekstual yang mana materi dikaitkan dengan situasi kehidupan nyata yang dapat membantu siswa dalam memahami materi.

Tahap kedua yaitu tahap desain, pada tahap ini dilakukan proses perancangan produk yang dikembangkan yaitu membuat flowchart video, membuat storyboard yang menggambarkan alur-alur video pembelajaran, menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang dijadikan sebagai acuan dalam proses pembelajaran, menyusun instrumen penilaian produk berupa kuesioner/angket yang digunakan

oleh para ahli dan siswa sebagai subjek dalam penelitian untuk mengetahui kelayakan video pembelajaran yang dikembangkan. Tahap ketiga yaitu pengembangan, pada tahap ini dilakukan proses pengembangan video yang didasarkan pada hasil rancangan yang telah dibuat, selanjutnya dikembangkan ke dalam bentuk fisik atau nyata dan digabungkan dalam satu frame sehingga memperoleh hasil akhir berupa video menggunakan aplikasi InShot dan Screencast-o-matic. Setelah video pembelajaran selesai dikembangkan tahap selanjutnya adalah pelaksanaan uji coba produk pada subjek penelitian yaitu ahli isi, ahli desain, ahli media dan siswa melalui uji coba perorangan dan kelompok kecil.

Tahap selanjutnya yaitu implementasi, pada tahap ini melakukan penerapan produk yang sudah layak pada proses pembelajaran untuk mengetahui efektivitas, namun dikarenakan penelitian ini dilaksanakan pada masa pandemi covid-19 sehingga tidak memungkinkan untuk dilaksanakannya proses pembelajaran tatap muka. Oleh karena itu tahap implementasi tidak dilaksanakan dalam penelitian. Yang terakhir yaitu tahap evaluasi yang dilakukan secara formatif selama proses pengembangan untuk mengumpulkan data dari langkah-langkah pengembangan, yang digunakan untuk menyempurnakan produk yang dikembangkan.

Uji coba dilaksanakan untuk mengetahui kelayakan produk yang dikembangkan menggunakan kuesioner/angket. Pada isi pembelajaran dinilai oleh ahli isi mata pelajaran matematika yaitu dosen pengampu mata kuliah pendidikan matematika, desain pembelajaran dan media pembelajaran dinilai oleh ahli yaitu dosen yang memiliki kualifikasi teknologi pendidikan. Pada uji coba perorangan dan kelompok kecil melibatkan siswa yang memiliki prestasi tinggi, sedang dan rendah sebagai subjek penelitian sebanyak 3 orang pada uji perorangan dan 9 orang pada uji kelompok kecil. Adapun persentase hasil uji coba video pembelajaran oleh subjek uji coba yaitu disajikan pada [Tabel 2](#).

**Tabel 2.** Persentase Skor Hasil Uji Coba Produk Video Pembelajaran

No	Subjek Uji Coba	Hasil	Kualifikasi	Keterangan
1	Ahli Isi Mata Pelajaran	93,75%	Sangat Baik	Sangat layak, tidak perlu direvisi
2	Ahli Desain Pembelajaran	97,5%	Sangat Baik	Sangat layak, tidak perlu direvisi
3	Ahli Media Pembelajaran	90%	Sangat Baik	Sangat layak, tidak perlu direvisi
4	Uji Coba Perorangan	96,21%	Sangat Baik	Sangat layak, tidak perlu direvisi
5	Uji Coba Kelompok Kecil	95,95%	Sangat Baik	Sangat layak, tidak perlu direvisi

Berdasarkan hasil uji coba produk yang dilakukan oleh ahli isi mata pelajaran diperoleh kualifikasi sangat baik dengan persentase skor 93,75%. Ahli desain pembelajaran diperoleh kualifikasi sangat baik dengan persentase skor 97,5%. Ahli media pembelajaran diperoleh kualifikasi sangat baik dengan persentase 90%. Hasil uji coba perorangan diperoleh kualifikasi sangat baik dengan persentase skor 96,21%. Hasil uji coba kelompok kecil diperoleh kualifikasi sangat baik dengan persentase skor 95,95%. Berdasarkan hasil penilaian para ahli dan uji coba oleh siswa dapat disimpulkan bahwa media video pembelajaran yang dikembangkan layak digunakan dalam pada proses pembelajaran.

## Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian, pengembangan video pembelajaran memperoleh kualifikasi sangat baik dari subjek uji coba, sehingga video pembelajaran matematika berbasis pendekatan kontekstual layak digunakan pada proses pembelajaran di kelas IV SD No. 1 Bongkasa. Pengembangan video pembelajaran ini mengacu pada model pengembangan ADDIE yang memiliki lima tahapan yaitu tahap analisis, desain, pengembangan, implementasi dan evaluasi. Pada penelitian ini tahap implementasi hanya terbatas pada uji coba perorangan dan kelompok kecil hal ini karena penelitian ini dilaksanakan pada masa pandemic covid-19, sehingga tidak memungkinkan untuk melaksanakan kegiatan pembelajaran tatap muka secara langsung di dalam kelas untuk mengetahui efektivitas video pembelajaran. Model ADDIE memiliki tahapan yang sistematis dan terstruktur yang mudah diimplementasikan dan dipahami dalam pengembangan suatu produk seperti video pembelajaran. Model ADDIE dalam proses pengembangan produk dapat melakukan evaluasi, sehingga dapat meminimalisir kesalahan pada hasil akhir produk yang dikembangkan.

Produk video pembelajaran ini sangat layak digunakan pada proses pembelajaran, hal tersebut dapat dilihat dari aspek isi /materi yang disajikan di dalam video memperoleh hasil 93,75% dengan kualifikasi sangat baik. Penilaian tersebut didasarkan pada beberapa hal yaitu materi sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran, sesuai dengan kompetensi dasar dan indikator. Materi dalam video pembelajaran sesuai dengan buku pegangan siswa serta memuat materi yang penting untuk diketahui siswa, selain itu penyajian materi yang sistematis dapat membantu siswa untuk belajar secara bertahap agar tujuan dari pembelajaran dapat tercapai secara maksimal ([Winatha et al., 2018](#)). Media pembelajaran dapat membantu guru dalam penyampaian materi kepada siswa serta mempermudah siswa memahami materi yang disajikan ([Arini & Agustika, 2021](#)). Penggunaan bahasa dalam video pembelajaran sesuai dengan

karakteristik siswa, ketercapaian tersebut diperoleh karena bahasa yang digunakan dalam video sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia dan sesuai dengan perkembangan bahasa usia siswa kelas IV SD.

Selanjutnya dilihat dari desain pembelajaran memperoleh hasil 97,5% dengan kualifikasi sangat baik. Desain video pembelajaran mampu menarik perhatian siswa untuk belajar secara mandiri maupun berkelompok. Hal ini dikarenakan video pembelajaran di desain dengan menarik dan sederhana sesuai dengan karakteristik siswa, sehingga dapat membantu siswa agar lebih memahami materi. Penyampaian materi dalam video pembelajaran tidak hanya teks, tetapi juga dikombinasikan dengan suara, animasi dan gambar yang sesuai dengan materi dan langkah-langkah pendekatan kontekstual. Media video pembelajaran adalah media pengajaran yang mengandung unsur suara, gambar, teks dan animasi yang dapat menggerakkan semua indera yang dapat diputar berulang-ulang (Agatha et al., 2021). Selanjutnya dilihat dari media pembelajaran memperoleh hasil 90% dengan kualifikasi sangat baik. Penilaian tersebut didasarkan pada konsistensi tema dalam video, gaya tulisan, ukuran gambar dan tulisan, warna teks, iringan musik serta durasi dari video pembelajaran sudah sesuai untuk waktu belajar siswa. Keefektifan media dapat menstimulasi perkembangan kognitif serta dapat menarik perhatian siswa sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa (Widyatmojo, G., & Muhtadi, 2017).

Berdasarkan hasil penelitian pada tahap uji coba perorangan yang melibatkan 3 orang siswa memperoleh hasil 96,21% dan uji kelompok kecil sebanyak 9 orang siswa memperoleh hasil 95,95% dengan kualifikasi sangat baik, dapat disimpulkan bahwa media video layak digunakan pada proses pembelajaran matematika. Siswa memberikan respon positif pada media video yang dikembangkan. Media video dapat membantu siswa tertarik untuk belajar, membantu siswa belajar secara mandiri, mengatasi ruang dan waktu, dapat diputar berulang-ulang kapan saja dan dimana saja baik itu dalam pembelajaran tatap muka di kelas maupun pembelajaran jarak jauh. Berdasarkan hasil penelitian secara keseluruhan yang telah dipaparkan maka media video pembelajaran matematika layak digunakan pada proses pembelajaran sebagai media pembelajaran yang dapat membantu guru dalam menyampaikan informasi terkait materi pembelajaran serta mampu memberikan pengalaman belajar yang bermakna bagi siswa sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai secara maksimal. Media video pembelajaran memiliki keunggulan diantaranya video pembelajaran didesain dengan mengedepankan kemenarikan video, dapat diakses kapanpun dan dimanapun, serta dapat digunakan dalam pembelajaran daring maupun pembelajaran tatap muka dikelas secara mandiri dan berkelompok. Menggunakan media video pembelajaran sebagai media dalam proses pembelajaran matematika dapat membantu siswa dalam belajar secara mandiri, memotivasi siswa untuk belajar serta membantu siswa memahami materi secara aktif. Berdasarkan hasil penilaian uji coba perorangan dan kelompok kecil video pembelajaran dapat dikategorikan layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran.

#### 4. SIMPULAN

Pengembangan video pembelajaran berbasis pendekatan kontekstual menjadikan pembelajaran lebih menarik, efisien, bermakna dan memberikan pengaruh positif terhadap hasil belajar. Pengembangan video pembelajaran matematika berbasis pendekatan kontekstual mengacu pada model pengembangan ADDIE yang melalui lima tahap pengembangan yaitu analisis, desain, pengembangan, implementasi dan evaluasi telah menghasilkan media berupa video pembelajaran yang layak digunakan dalam proses pembelajaran. Kelayakan video pembelajaran yang dikembangkan diperoleh berdasarkan hasil dari penilaian ahli isi mata pelajaran dengan kualifikasi sangat baik, ahli desain pembelajaran dengan kualifikasi sangat baik, ahli media pembelajaran dengan kualifikasi baik, uji coba perorangan dengan kualifikasi sangat baik dan kelompok kecil oleh siswa kelas IV dengan kualifikasi sangat baik. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pengembangan media video pembelajaran berbasis pendekatan kontekstual pada muatan matematika pokok bahasan operasi hitung bilangan bulat kelas IV layak digunakan dalam proses pembelajaran.

#### 5. DAFTAR PUSTAKA

- Agatha, P., Dewantara, K., Gede, I. B., & Abadi, S. (2021). Video Pembelajaran Berbasis Problem Solving pada Masalah Sosial Kontekstual. *Jurnal Edutech Undiksha*, 8(1), 167-173. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JEU/index>.
- Agung, A. A. Gede. 2014. Metodologi Penelitian Pendidikan. Malang: Aditya Media Publishing.
- Alyusfitri, R., Ambiyar, A., Aziz, I., & Amdia, D. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Macromedia Flash 8 Dengan Pendekatan Contextual Teaching And Learning Pada Materi Bangun Ruang Kelas V SD. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2), 1281-1296. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v4i2.371>.

- Amka, H. (2018). *Media Pembelajaran Inklusi*. Publikasi Buku Reprensi Media Pembelajaran Inklusi.pdf. <http://eprints.ulm.ac.id/6126/1/B5>.
- Andriyani, N. L., & Suniasih, N. W. (2021). Development of Learning Videos Based on Problem-Solving Characteristics of Animals and Their Habitats Contain in Ipa Subjects on 6th-Grade. *Journal of Education Technology*, 5(1), 37. <https://doi.org/10.23887/jet.v5i1.32314>.
- Arini, N. L. P. D., & Agustika, G. N. S. (2021). Aplikasi Pembelajaran Matematika Berbasis Pendekatan Kontekstual Materi Bangun Datar. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan*, 5(1), 50–59. <http://dx.doi.org/10.23887/jppp.v5i1.32357>.
- Batubara, H. H., & Ariani, D. N. (2016). Pemanfaatan Video sebagai Media Pembelajaran Matematika SD/MI. *Muallimuna : Jurnal Madrasah Ibtidaiyah*, 2(1), 47. <https://doi.org/10.31602/muallimuna.v2i1.741>.
- Bernard, M., & Sunaryo, A. (2020). Analisis Motivasi Belajar Siswa MTs dalam Pembelajaran Matematika Materi Segitiga dengan Berbantuan Media Javascript Geogebra. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 134–143. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v4i1.173>.
- Herliandry, L. D., Nurhasanah, N., Suban, M. E., & Kuswanto, H. (2020). Pembelajaran Pada Masa Pandemi Covid-19. *JTP - Jurnal Teknologi Pendidikan*, 22(1), 65–70. <https://doi.org/10.21009/jtp.v22i1.15286>.
- Hidayati, A., Adi, E., & Praherdhiono, H. (2019). Bangan Media Video Pembelajaran Untuk Meningkatkan Pemahaman Materi Gaya Kelas Iv Di Sdn Sukoiber 1 Jombang. *JINOTEP (Jurnal Inovasi Dan Teknologi Pembelajaran) Kajian Dan Riset Dalam Teknologi Pembelajaran*, 6(1), 45–50. <https://doi.org/10.17977/um031v6i12019p045>.
- Hikmah, N. (2017). Pengembangan Multimedia (Audiovisual) Pembelajaran Matematika Pada Materi Bangun Ruang Bagi Siswa Kelas IV SD. *Jurnal Pendas Mahakam*, 2(1), 83–90. <https://jurnal.fkip-uwgm.ac.id/index.php/pendasmahakam/article/view/96>.
- Istiqlal, M. (2017). Pengembangan Multimedia Interaktif Dalam Pembelajaran Matematika. *JIPMat*, 2(1). <https://doi.org/10.26877/jipmat.v2i1.1480>.
- Khasanudin, M., Cholid, N., & Putri, L. I. (2020). Pengembangan Media Audio Visual Berbasis Animation Dalam Pembelajaran Matematika Materi Bangun Ruang Untuk Kelas V Sd/Mi. *Elementary Education*, 3(5), 261. <https://journal.ikipsiliwangi.ac.id/index.php/collase/article/view/5888>.
- Kustandi, C., & Darmawan, D. (2020). *Pengembangan Media Pembelajaran: Konsep & Aplikasi Pengembangan Media Pembelajaran Bagi Pendidik di Sekolah dan Masyarakat*. Prenada Media. <https://books.google.co.id/intl/id/googlebooks/tos.html>.
- Mulyani, F., & Haliza, N. (2021). Analisis Perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (Iptek) Dalam Pendidikan. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK)*, 3(1), 101–109. <https://doi.org/10.31004/jpdk.v3i1.1432>.
- Mulyono., & Wekke, I. S. (2018). Strategi Pembelajaran Di Abad Digital. In *Journal of Chemical Information and Modeling* (Vol. 53, Issue 9). [https://www.academia.edu/60338638/STRATEGI\\_PEMBELAJARAN\\_DI\\_ABAD\\_DIGITAL20190819-31676-fawmox.pdf](https://www.academia.edu/60338638/STRATEGI_PEMBELAJARAN_DI_ABAD_DIGITAL20190819-31676-fawmox.pdf).
- Nanda, K. K., Tegeh, I. M., & Sudarma, I. K. (2017). Pengembangan video pembelajaran berbasis pendekatan kontekstual kelas V di SD Negeri 1 Baktiseraga. *Jurnal Edutech Universitas Pendidikan Ganesha*, 5(1), 88–99. <http://dx.doi.org/10.23887/jeu.v5i1.20627>.
- Nurdyanshah, N. (2019). Media Pembelajaran Inovatif. <http://eprints.umsida.ac.id/id/eprint/6674>.
- Octavyanti, N. P. L., & Wulandari, I. G. A. A. (2021). Pengembangan Video Pembelajaran Berbasis Pendekatan Kontekstual Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas IV SD. *Jurnal Edutech Undiksha*, 9(1), 66–74. <https://doi.org/10.23887/jeu.v9i1.32223>.
- Palupi, M. S. (2016). Pengembangan Tes Hasil Belajar Matematika Materi Menyelesaikan Masalah Yang Berkaitan Dengan Waktu, Jarak Dan Kecepatan Untuk Siswa V. *Jurnal Penelitian (Edisi Khusus PGSD)*, 20(2), 151-157. <https://e-journal.usd.ac.id/index.php/JP/article/view/872>.
- Pratiwi, L. (2018). Penggunaan Media Video Pembelajaran Untuk Meningkatkan Aktivitas Siswa Di Sekolah Dasar. *E-Prociding Universitas PGRI Semarang*, 151. <http://prosiding.upgris.ac.id/index.php/pgsd2015/pgsd2015/paper/view/548>.
- Purbayanti, H. S., Ponoharjo, P., & Oktaviani, D. N. (2020). Analisis Kebutuhan Video Pembelajaran Matematika Pada Pandemi Covid-19. *JIPMat*, 5(2), 165–172. <https://doi.org/10.26877/jipmat.v5i2.6693>.
- Suartama, I. K. (2016). *Evaluasi dan Kriteria Kualitas Multimedia Pembelajaran*. Singaraja: Universitas Pendidikan Ganesha. <https://doi.org/10.29062/seling.v5i1.362>.
- Sukarini, K., & Manuaba, I. B. S. (2021). Pengembangan Video Animasi Pembelajaran Daring Pada Mata Pelajaran IPA Kelas VI Sekolah Dasar. *Jurnal Edutech Undiksha*, 9(1), 60–68. <https://doi.org/10.23887/jeu.v9i1.32347>.
- Tegeh, I. M. (2014). *Model Penelitian Pengembangan*. Graha Ilmu

- Tegeh, I. M., & Kirna, I. M. (2010). Pengembangan Bahan Ajar Metode Penelitian Pendidikan dengan ADDIE Model. *Jurnal IKA*, 11(1), 16. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/IKA/article/view/1145>.
- Tias, A. A. W., & Wutsqa, D. U. (2015). Analisis Kesulitan Siswa Sma Dalam Pemecahan Masalah Matematika Kelas Xii Ipa Di Kota Yogyakarta. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 2(1), 28. <https://doi.org/10.21831/jrpm.v2i1.7148>.
- Trisnawaati, L., Fadila, A., & Farida. (2018). Pengembangan Audio Visual Berbasis Macromedia Flash Pada Materi Diensi Tiga. *Prosiding: UIN Raden Intan Lampung*, 1(2), 499-506. <http://103.88.229.8/index.php/pspm/article/view/2455>.
- Widyatmojo, G., & Muhtadi, A (2017). Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Berbentuk Game untuk Menstimulasi Aspek Kognitif dan Bahasa Anak TK. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*. 4(1),38-49. <https://doi.org/10.21831/jitp.v4i1.10194>.
- Wahyuni, Tutik. 2020. *Sintaksis Bahasa Indonesia Pendekatan Kontekstual*. Jawa Tengah: Lakeisha.
- Winatha, K. R., Suharsono, N., & Agustin, K. (2018). Pengembangan E-Modul Interaktif Berbasis Proyek Matematika. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*, 4(2), 188-199. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.ph>.