



Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas V SD Melalui Pemanfaatan Video Pembelajaran Berbasis Pendekatan Kontekstual

Kadek Candra Dewi^{1*}, Gusti Ngurah Sastra Agustika² 

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

*Corresponding author: adecandradewi10@gmail.com

Abstrak

Belum efektifnya penggunaan media dalam proses pembelajaran serta kurangnya pemahaman siswa mengenai konsep materi yang dipelajari mengakibatkan hasil belajar matematika siswa rendah. Oleh karena itu, diperlukannya media pembelajaran yang dapat membantu siswa dalam memahami konsep materi agar terciptanya pembelajaran yang berkualitas. Penelitian ini tujuannya untuk menciptakan media berbentuk video pembelajaran berbasis pendekatan kontekstual pada materi volume dan luas permukaan balok kelas V SD. Jenis penelitian ini adalah pengembangan mengacu pada model ADDIE. Subjek uji coba pada penelitian ini yaitu 1 orang ahli isi pembelajaran, 1 orang ahli desain dan media pembelajaran, serta siswa kelas V yang terdiri dari 3 orang uji coba perorangan, dan 9 orang uji coba kelompok kecil. Data yang dikumpulkan menggunakan cara atau metode wawancara, observasi, dan angket. Data dianalisis dengan menggunakan teknik analisis data deksriptif kualitatif dan kuantitatif. Hasil penelitian ini didapatkan dari uji kelayakan produk dari para ahli dan siswa. Hasil review dari ahli isi pembelajaran memperoleh skor 93,75% dengan kualifikasi sangat baik, ahli desain pembelajaran memperoleh skor 95% dengan kualifikasi sangat baik, ahli media pembelajaran memperoleh skor 95,45% dengan kualifikasi sangat baik, hasil uji coba perorangan memperoleh skor 91,6% dengan kualifikasi sangat baik, serta uji coba kelompok kecil memperoleh skor 95% dengan kualifikasi sangat baik. Jadi, berdasarkan hasil penelitian tersebut didapatkan bahwa video pembelajaran berbasis pendekatan kontekstual ini layak diterapkan dalam proses belajar mengajar. Implikasi penelitian ini yaitu media dapat membantu menunjang proses pembelajaran, sehingga menjadikan siswa lebih mampu dalam memahami materi karena media yang dikembangkan menarik.

Kata Kunci: video, kontekstual, ADDIE.

Abstract

The ineffective use of media in the learning process and the lack of students' understanding of the concepts of the material being studied resulted in low student learning outcomes. Therefore, the need for learning media that can help students understand the concept of the material in order to create quality learning. This study aims to create media in the form of learning videos based on a contextual approach to the volume and surface area of the 5th grade elementary school block material. The type of this research is development based on the ADDIE model. The trial subjects in this study were 1 learning content expert, 1 design and instructional media expert, and class V students consisting of 3 individual trials, and 9 small group trials. The data collected using interview, observation, and questionnaire methods. After that, the data were analyzed using qualitative and quantitative descriptive data analysis techniques. The results of this study were obtained from product feasibility tests from experts and students. the results of the review from learning content experts obtained a score of 93.75% with very good qualifications, learning design experts obtained a score of 95% with very good qualifications, learning media experts obtained a score of 95.45% with very good qualifications, the results of individual trials obtained a score of 91.6% with very good qualifications, as well as small group trials obtained a score of 95% with very good qualifications. So based on the results of the study, it was found that this contextual approach-based learning video is feasible to be applied in the teaching and learning process. The implication of this research is that students can help support the learning process, thus making students more able to understand the material and become interesting media

Keywords: Videos, Contextual, ADDIE.

History:

Received : April 10, 2022
Revised : April 12, 2022
Accepted : July 03, 2022
Published : August 25, 2022

Publisher: Undiksha Press

Licensed: This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 License



1. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan sarana penting untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia dalam menjamin keberlangsungan pembangunan suatu bangsa. Peningkatan sumber daya manusia jauh lebih mendesak untuk segera direalisasikan terutama dalam menghadapi era persaingan global. Peningkatan kualitas sumber daya manusia sejak dini merupakan hal yang penting yang harus dilakukan secara sungguh-sungguh (Syahyudin, 2020; Tafonao, 2018). Dalam perkembangan zaman seperti inilah dibutuhkan sumber daya manusia yang berkualitas agar dapat bersaing di dunia kerja nasional maupun internasional. Pendidikan di Indonesia terdiri dari beberapa jenjang salah satunya jenjang sekolah dasar. Sekolah dasar merupakan salah satu lembaga pendidikan formal di Indonesia yang mempunyai misi untuk memberikan kontribusi agar mencapai tujuan pendidikan nasional (Fairuz, Fajriah, & Danaryanti, 2020; Marwanto, 2021). Maka dari itu, peran guru sangatlah penting untuk dapat mencetak sumber daya manusia yang berkualitas serta dalam meningkatkan mutu pendidikan dengan menggunakan cara-cara yang tepat agar suatu pembelajaran dapat berjalan secara efektif.

Pendidikan dapat berjalan secara efektif jika suatu pembelajaran dipadukan dengan teknologi (Rohman & Susilo, 2019; Safitri & Dafit, 2021). Akibat dari berkembangnya teknologi yang semakin pesat menuntut guru dan siswa untuk bisa terus bisa beradaptasi terhadap perubahan yang terjadi. Salah satu mata pelajaran yang membutuhkan suatu perkembangan teknologi yaitu Matematika (Abroriy, 2020; Dewi, Agustika, & Suniasih, 2022). Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang digunakan sebagai dasar dari pengembangan sains. Matematika yang dijadikan sebagai ilmu dasar sangat penting dipelajari oleh siswa karena berguna dalam menunjang aktivitas manusia untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari. Pembelajaran matematika dipandang dapat mengembangkan berpikir logis dan kritis siswa (Octavyanti & Wulandari, 2021; Kurnia Putri et al., 2019). Matematika adalah ilmu dasar yang dapat digunakan sebagai alat bantu memecahkan masalah dalam berbagai bidang ilmu. Salah satunya karakteristik Matematika yaitu mempunyai obyek yang bersifat abstrak (Kurnia Putri et al., 2019; Nurfadhillah, Andriyanto, Shadiqa, & ..., 2021). Hal ini menyebabkan siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep matematika. Efek negatif dari hal tersebut adalah masih banyak siswa yang menganggap bahwa mata pelajaran Matematika merupakan mata pelajaran yang menakutkan, sulit, membosankan, dan tidak menarik. Ada beberapa penyebabnya, yaitu pembelajaran yang dilakukan di sekolah hanya mementingkan aspek kognitif dan kurang memandang persoalan motivasi belajar siswa. Rendahnya motivasi belajar Matematika tersebut disebabkan tidak adanya antusias siswa mengikuti pembelajaran. Selain itu, kurangnya penggunaan media pembelajaran juga menjadi salah satu faktor yang menyebabkan rendahnya motivasi siswa belajar Matematika (Ilsa, F, & Harun, 2020; Sukarini & Manuaba, 2021).

Suatu pembelajaran matematika dapat berjalan secara efektif jika guru dapat menggunakan metode pembelajaran dan media pembelajaran dengan baik. Kedua hal tersebut saling berkaitan satu sama lainnya untuk dapat menciptakan suasana belajar yang menyenangkan (Pramana, Jampel, & Pudjawan, 2020; Ružičić, 2021). Media pembelajaran digunakan sebagai alat penunjang yang dapat membantu siswa dalam mengkonkretkan materi yang abstrak, sehingga dapat mendorong efektivitas dan efisiensi kegiatan pembelajaran, baik saat siswa belajar secara daring maupun tatap muka (Alavudeen et al., 2021; Baber, 2021). Melalui perubahan-perubahan yang ada, guru dituntut untuk bisa menciptakan pembelajaran yang optimal yang disesuaikan dengan kebutuhan belajar dan kondisi pembelajaran siswa. Namun kenyataannya, berdasarkan hasil observasi ditemukan bahwa proses pembelajaran yang berlangsung belum optimal. Hal tersebut dilihat dari banyaknya nilai ulangan harian Matematika siswa pada materi volume dan luas permukaan balok masih di bawah KKM yang ditetapkan pada nilai 75. Dari 36 orang siswa kelas V, sebanyak 8 orang

siswa mendapatkan nilai 60, 6 orang siswa mendapatkan nilai 65, 5 orang siswa mendapatkan nilai 70, 8 orang siswa mendapatkan nilai 75, 4 orang siswa mendapatkan nilai 80, dan 5 orang siswa mendapatkan nilai 85, sehingga jika dirata-ratakan nilai Matematika siswa sebanyak 71,25 % yang masih berada di bawah KKM yaitu 75.

Selain itu, ditemukan bahwa proses pembelajaran belum interaktif dan membuat siswa tidak aktif dalam mengikuti pembelajaran. Hal ini terjadi karena kurangnya penggunaan media yang menarik, sehingga menjadikan proses pembelajaran tidak berjalan dengan optimal. Siswa cepat bosan dan merasa mengantuk saat mengikuti pembelajaran. Siswa juga sering tidak fokus dalam mengikuti pembelajaran seperti yang dilihat saat melakukan observasi di kelas V yaitu mereka bercanda dengan teman-temannya dan tidak menghiraukan gurunya saat menjelaskan sebuah materi. Jika ingin pembelajaran berjalan secara optimal, seorang guru hendaknya memilih, menggunakan, dan menyesuaikan media yang akan dipakai saat proses pembelajaran untuk meningkatkan kualitas dan efektivitas pembelajaran. Dalam menyampaikan suatu konsep materi perlu penyesuaian gaya belajar anak. Materi akan lebih mudah dipahami jika dalam penyampaian materi dikaitkan dan dihubungkan dengan konsep yang sudah ada dalam struktur kognitif siswa. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas V diperoleh informasi bahwa guru belum menggunakan media pembelajaran karena terbatasnya alat dan pengetahuan dalam menggunakan teknologi.

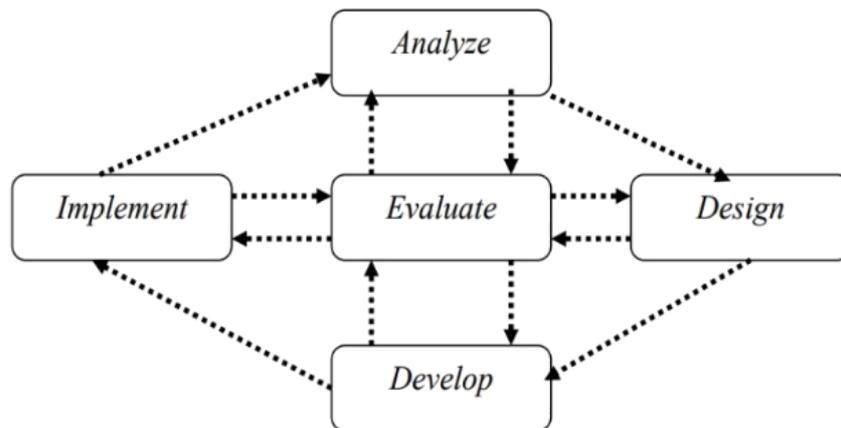
Untuk mengatasi hal tersebut, solusi yang dapat diberikan yaitu dengan menciptakan sebuah media pembelajaran berbentuk video yang menggabungkan media audio dan visual secara bersamaan. Pemanfaatan teknologi yang ada dapat membantu siswa memahami materi yang dipelajarinya. Video pembelajaran adalah media yang digunakan untuk menyampaikan informasi dalam bentuk video dan visual yang menarik dan inovatif. Penggunaan video pembelajaran akan dapat menarik perhatian siswa untuk belajar serta meningkatkan daya ingat siswa. Materi disajikan dengan audio dan visual mudah digunakan serta dapat dipelajari kapan dan di mana saja (Apriansyah, Sambowo, & Maulana, 2020; Octavyanti & Wulandari, 2021). Selain penggunaan media pembelajaran, upaya lain untuk mengatasi permasalahan di atas adalah dengan memadukan media pembelajaran dengan suatu pendekatan pembelajaran. Suatu kegiatan pembelajaran seharusnya dilaksanakan dengan melibatkan pengalaman siswa sehari-hari, sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna. Sejalan dengan itu, salah satu pendekatan yang dapat mengaitkan materi dalam kehidupan nyata siswa yaitu kontekstual (Bujuri & Baiti, 2019; Yunus Et Al., 2019).

Pendekatan kontekstual adalah pendekatan pembelajaran yang mengajak siswa ke dalam dunia nyata. Artinya, materi yang disampaikan oleh guru dikaitkan dengan situasi nyata, sehingga siswa dapat mengaitkan pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. Pendekatan ini sangat efektif digunakan karena dapat membantu siswa memahami konsep dengan cepat dan tidak akan mudah dilupakan oleh siswa (Agnesti & Amelia, 2021; Burengge, 2020). Temuan penelitian sebelumnya mengatakan bahwa penggunaan media pembelajaran berbentuk video dapat membantu siswa dalam memahami materi karena adanya penggabungan antara audio dan visual. Hal ini membuat siswa menjadi tertarik untuk mengamati sebuah pembelajaran sehingga dapat membantu siswa meningkatkan pemahaman terhadap konsep pada suatu materi (Alexander, Wyatt-Smith, & Du Plessis, 2020; Izzaturahma, Mahadewi, & Simamora, 2021). Selain itu, video pembelajaran yang berbasis pendekatan kontekstual dapat meningkatkan hasil belajar siswa karena materi dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari (Sanchez & Weber, 2019; Zhang, Liao, & Li, 2020). Kelebihan dari produk yang ini yaitu dapat digunakan dalam pembelajaran, baik secara tatap muka maupun *online*. Materi dan contoh yang diberikan dikaitkan dengan lingkungan sekitar siswa. Dengan demikain, siswa lebih cepat dan dapat mengingat lebih lama materi yang dipelajarinya.

Tujuan penelitian ini adalah untuk menciptakan video pembelajaran berbasis pendekatan kontekstual pada mata pelajaran Matematika materi volume dan luas permukaan balok untuk siswa kelas V sekolah dasar dengan harapan bahwa media yang diciptakan ini dapat meningkatkan pemahaman konsep belajar Matematika siswa dan dapat dijadikan sebagai inovasi bagi para guru dalam mengembangkan media pembelajaran.

2. METODE

Penelitian ini merupakan jenis penelitian pengembangan yang tahap-tahapnya menggunakan model ADDIE. Model ini digunakan karena tahapannya yang terstruktur yaitu dimulai dari tahap analisis sampai evaluasi. Selain itu, tahapan model ADDIE ini juga sistematis. Dikatakan sistematis karena setiap tahapan dari model ADDIE terdapat tahap evaluasi yang bertujuan untuk meminimalkan kesalahan-kesalahan yang terjadi saat membuat sebuah produk agar produk yang dihasilkan nantinya menjadi berkualitas (Dewi et al., 2022; Prayoga, Agustika, & Suniasih, 2022). Model ADDIE terdiri dari lima tahapan yaitu *analyze*, *design*, *development*, *implementation*, *evaluate*. Berikut merupakan prosedur dari model ADDIE yang dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Tahap-Tahap Model Pengembangan ADDIE (Tegeh & Sudatha, 2019)

Model ini diawali dengan tahap analisis. Tahap ini dilakukan suatu penemuan masalah dengan cara observasi dan wawancara guna untuk mengetahui data atau informasi yang berkaitan dengan kebutuhan guru dan siswa saat proses pembelajaran. Pada tahap analisis ini dilakukan kegiatan seperti analisis kebutuhan siswa, analisis konten, serta analisis kompetensi. Sedangkan tahap perancangan merupakan tahap merancang konsep produk yang akan dikembangkan. Tahap pengembangan adalah proses merealisasikan ide dan konsep produk yang sebelumnya telah direncanakan. Setelah itu, tahap implementasi adalah tahap produk mulai diterapkan penggunaannya kepada siswa untuk mengetahui produk yang telah dikembangkan layak atau tidaknya digunakan untuk membantu proses pembelajaran. Tahap evaluasi dilakukan di setiap tahapan dari model ADDIE, baik itu dari tahap analisis sampai implementasi. Subjek yang terdapat pada penelitian ini meliputi para ahli, yang terdiri dari ahli isi pembelajaran, ahli desain pembelajaran, ahli media pembelajaran serta siswa kelas V sekolah dasar. Data dikumpulkan dengan cara wawancara, pemberian angket, dan observasi. Angket dimanfaatkan untuk menghitung hasil kelayakan produk yang telah dibuat. Berikut merupakan kisi-kisi instrumen angket yang dapat dilihat pada Tabel 1, Tabel 2, Tabel 3, dan Tabel 4.

Tabel 1. Kisi-Kisi Instrumen Angket Ahli Isi Pembelajaran

No	Aspek	Indikator	Nomor Butir	Banyak Butir
1	Kurikulum	1) Kesesuaian materi dengan kompetensi dasar	1	3
		2) Indikator	2	
		3) Tujuan pembelajaran	3	
2	Materi	1) Kebenaran materi	4	6
		2) Pentingnya materi	5	
		3) Cakupan materi	6	
		4) Materi didukung dengan media pembelajaran yang tepat	7	
		5) Konsep materi disajikan dengan jelas	8	
		6) Kesesuaian materi dengan kehidupan nyata siswa	9	
3	Tata Bahasa	1) Penggunaan bahasa yang tepat dan konsisten	10	3
		2) Bahasa yang digunakan sesuai dengan karakteristik siswa	11	
		3) Kesesuaian dengan kaidah Bahasa Indonesia	12	
Total				12

(Suartama, 2016)

Tabel 2. Kisi-Kisi Instrumen Angket Ahli Desain Pembelajaran

No	Aspek	Indikator	Nomor Butir	Banyak Butir
1	Tujuan	1) Kejelasan dari tujuan pembelajaran	1,2	3
		2) Konsistensi tujuan, materi, dengan evaluasi	3	
2	Strategi	1) Penyampaian materi	4,5,6	5
		2) Pemberian contoh	7	
		3) Kelengkapan materi	8	
3	Evaluasi	1) Kejelasan petunjuk soal	9	2
		2) Kesesuaian evaluasi dengan indikator	10	
Total				10

(Suartama, 2016)

Tabel 3. Kisi-Kisi Instrumen Angket Ahli Media Pembelajaran

No	Aspek	Indikator	Nomor Butir	Banyak Butir
1	Teknis	1) Kemudahan menggunakan media	1	4
		2) Media dapat membantu siswa dalam pemahaman materi	2	
		3) Video dapat diputar ulang	3	
		4) Durasi waktu video	4	
2	Tampilan	1) Kejelasan tulisan	5	7
		2) Kesesuaian warna	6	
		3) Penggunaan gambar mendukung materi pembelajaran	7	
		4) Kejelasan suara	8	
		5) Dukungan musik pengiring yang sesuai	9	

No	Aspek	Indikator	Nomor Butir	Banyak Butir
		6) Kesesuaian gambar latar	10	
		7) Tampilan layar serasi dan seimbang	11	
Total				11

(Suartama, 2016)

Tabel 4. Kisi-Kisi Instrumen Angket Uji Perorangan dan Uji Kelompok Kecil

No	Aspek	Indikator	Nomor Butir	Banyak Butir
1	Tampilan	1) Kemenarikan pembukaan video	1	5
		2) Kejelasan isi materi	2	
		3) Kejelasan gambar	3	
		4) Kejelasan suara	4	
		5) Kemenarikan warna	5	
2	Materi	1) Materi mudah dipahami	6	2
		2) Kejelasan uraian materi	7	
3	Motivasi	1) Media memberikan semangat dan membangkitkan belajar siswa	8	1
4	Evaluasi	1) Kejelasan petunjuk soal	9	2
		2) Kemudahan penggunaan	10	
Total				10

(Suartama, 2016)

Pada penelitian ini data-data yang ada diolah dengan menggunakan 2 teknik yaitu metode analisis deskriptif kuantitatif dan kualitatif. Metode deskriptif kuantitatif yaitu cara-cara pengolahan data dalam bentuk angka/persentase (Agung, 2018; Dewi et al., 2022). Sedangkan metode deskriptif kualitatif merupakan pengolahan data berupa kalimat seperti masukan dan saran yang diberikan oleh para ahli mengenai produk (Agung, 2018; Widyaputri & Agustika, 2021). Setelah mendapatkan hasil dari produk melalui metode deksriptif kuantitatif, selanjutnya untuk memberikan makna mengenai hasil kelayakan dari pengembangan video pembelajarn berbasis pendekatan kontekstual yaitu dengan cara mengonversi hasil yang didapatkan dengan menggunakan skala *Likert* yang dapat dilihat, pada Tabel 5.

Tabel 5. Kategori Penilaian Skala *Likert*

No.	Skor	Keterangan
1.	Skor 1	Sangat Tidak Setuju
2.	Skor 2	Tidak Setuju
3.	Skor 3	Setuju
4.	Skor 4	Sangat Setuju

(Sukardi, 2019)

Setelah mendapatkan hasil persentase dari uji kelayakan yang diberikan kepada para ahli dan siswa, selanjutnya untuk dapat memberikan kriteria dapat dikonversi menggunakan tingkat pencapaian skala 5 yaitu pada Tabel 6.

Tabel 6. Konversi Tingkat Pencapaian dengan Skala 5

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

(Tegeh & Sudatha, 2019)

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Penelitian ini menghasilkan produk yaitu video pembelajaran berbasis pendekatan kontekstual. Tahap pembuatan produk dirancang dengan mengikuti tahap-tahap model ADDIE. Tahap pertama yang dilakukan yaitu analisis. Pada tahap ini kegiatan yang dilakukan yaitu analisis kebutuhan siswa dan guru, karakteristik siswa, materi dan kompetensi. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara bersama salah satu guru kelas V di sekolah dasar didapatkan hasil bahwa guru membutuhkan media pembelajaran yang dapat membantu mengajarkan konsep kepada siswa, baik saat pembelajaran tatap muka maupun daring. Selain itu, siswa juga membutuhkan media pembelajaran yang dapat mengkonkretkan materi matematika. Selanjutnya, dilakukan tahap analisis konten. Berdasarkan hasil wawancara dan observasi didapatkan bahwa pada mata pelajaran Matematika, khususnya pada materi volume dan luas permukaan hasil belajar siswa masih rendah, banyak siswa yang belum memahami konsep meteri tersebut. Pada penelitian ini digunakan materi volume dan luas permukaan balok. Setelah mengetahui materi yang akan digunakan, maka kegiatan selanjutnya yaitu analisis kompetensi. Analisis kompetensi dilakukan dengan melihat silabus agar dapat mengetahui kompetensi dasar dan indikator yang digunakan. Adapun kompetensi dasar serta indikator dari materi volume dan luas permukaan balok muatan pelajaran Matematika kelas V SD yaitu sebagai berikut.

Tabel 8. Kompetensi Dasar dan Indikator

Kompetensi Dasar	Indikator
3.5 Membedakan dan menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma dan limas)	3.5.1 Menghitung volume balok 3.5.2 Menghitung luas permukaan balok 3.5.3 Mengenal unsur-unsur balok 3.5.4 Menemukan contoh-contoh benda yang memiliki bentuk menyerupai balok

Setelah tahap analisis diselesaikan, tahapan selanjutnya yaitu evaluasi. Pada tahap ini memeriksa kembali apakah tahap analisis sudah sesuai dengan yang dibutuhkan guru dan siswa untuk proses pembelajaran. Didapatkan hasil bahwa produk yang ingin diciptakan sudah sesuai dengan kebutuhan guru dan siswa. Siswa membutuhkan media yang dapat mengkonkretkan materi dan guru ingin sebuah media pembelajaran dapat mengajarkan konsep yang baik dengan mengaitkan materi pada lingkungan keseharian siswa. Media video pembelajaran berbasis pendekatan kontekstual yang dihasilkan telah sesuai dengan hasil analisis kebutuhan. Selain itu, pada analisis materi dan kompetensi juga sudah sesuai dengan karakteristik belajar siswa. Oleh karena itu, tahapan selanjutnya yaitu *design* dapat dilaksanakan. Tahap *design* atau perancangan ini merupakan tahapan yang memulai membuat

rancangan dari produk yang akan dibuat. Adapun kegiatan yang dilakukan yaitu menentukan perangkat keras dan perangkat lunak. Perangkat keras yang digunakan untuk membuat video pembelajaran yaitu handphone dan laptop. Sedangkan untuk *software* yang digunakan terdiri dari *corel draw*, *after effect*, *adobe premiere*. Setelah itu, dibuat *flowchart* untuk mempermudah penyusunan jalan cerita serta *storyboard* yang berisi gambaran desain visual, deskripsi, serta *sound* yang digunakan. Kegiatan berikutnya yaitu membuat rencana pelaksanaan pembelajaran yang digunakan untuk mengarahkan pelaksanaan kegiatan pembelajaran agar dapat terlaksana dengan baik serta tersusun secara sistematis. Kegiatan selanjutnya yang dilakukan pada tahap ini yaitu menyusun instrumen penilaian produk. Instrumen yang dibuat yaitu angket/kuesioner yang diberikan kepada para ahli dan siswa untuk mengetahui kelayakan dari produk yang diciptakan. Kegiatan akhir yang dilakukan pada tahap *design* yaitu evaluasi. Hasil yang didapatkan yaitu bahwa tahap ini telah disesuaikan dengan tahap analisis, penentuan perangkat yang akan digunakan telah sesuai, *flowchart*, dan *storyboard* sudah sesuai dengan materi, media dan pendekatan yang digunakan, serta pembuatan angket telah disesuaikan dengan kisi-kisi instrumen. Dengan begitu, tahapan selanjutnya yaitu *development* dapat dilaksanakan.

Tahap *development* atau pengembangan ini merupakan tahap produk sudah mulai untuk dibuat. Kegiatan ini diawali dengan perekaman video. Proses perekaman video dilakukan oleh narator untuk menjelaskan kegiatan pembelajaran mengenai materi volume dan luas permukaan balok yang berbasis pendekatan kontekstual. Perekaman suara dengan menggunakan *handphone*. Kegiatan berikutnya yaitu mendesain sketsa menggunakan *corel draw X7*. Kegiatan proses *editing* video pembelajaran yaitu penggabungan gambar, audio, teks, dan komponen lainnya yang disesuaikan dengan *flowchart* serta *storyboard* yang telah dibuat sebelumnya. *Software* yang digunakan untuk mengedit video yaitu *corel draw X7*, *adobe after effect cs 6*, *adobe audition cs 6*, *adobe premiere cs 6*. Setelah melaksanakan tahap *editing*, berikutnya yaitu *finishing* menyimpan video pembelajaran dengan kualitas yang jernih. Berikut merupakan hasil produk yang telah dibuat yang dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Tampilan Video Pembelajaran Berbasis Pendekatan Kontesktual

Setelah produk selesai dibuat maka tahap selanjutnya yaitu uji coba produk. Uji coba produk diberikan kepada para ahli yang terdiri dari ahli isi pembelajaran, desain pembelajaran, dan media pembelajaran serta siswa melalui uji coba perorangan yang terdiri dari 3 orang siswa dan uji coba kelompok kecil yang terdiri dari 9 orang siswa. Siswa dikelompokkan berdasarkan prestasi belajarnya yaitu rendah, sedang, tinggi. Siswa diberikan

angket/kuesioner. Adapun hasil uji coba produk dari ahli isi pembelajaran, desain, dan media pembelajaran yang dapat dilihat pada [Tabel 9](#).

Tabel 9. Persentase Hasil Validitas Pengembangan Video Pembelajaran Matematika

No.	Subjek Uji Coba	Hasil Validitas (%)	Kualifikasi Persentase	Keterangan
1.	Review Ahli Isi Pembelajaran	93,75%	Sangat Baik	Tidak perlu direvisi
2.	Review Ahli Desain Pembelajaran	95%	Sangat Baik	Tidak perlu direvisi
3.	Review Ahli Media Pembelajaran	95,45%	Sangat Baik	Tidak perlu direvisi
4.	Uji Coba Perorangan	91,6%	Sangat Baik	Tidak perlu direvisi
5.	Uji Coba Kelompok Kecil	95%	Sangat Baik	Tidak perlu direvisi

Berdasarkan hasil uji validitas produk pada [Tabel 9](#). Didapatkan hasil bahwa uji coba produk dari ahli isi pembelajaran, desain, dan media pembelajaran serta dari siswa melalui uji coba perorangan dan uji coba kelompok kecil mendapatkan kualifikasi sangat baik. Hal tersebut menandakan bahwa video pembelajaran berbasis pendekatan kontekstual ini valid untuk digunakan sebagai media pembelajaran yang dapat membantu siswa dalam memahami konsep materi matematika. Kegiatan selanjutnya yaitu evaluasi berupa hasil revisi yang diberikan oleh para ahli dan siswa. Revisi ini berupa masukan yang digunakan untuk membuat produk menjadi lebih sempurna. Berikut merupakan masukan yang diberikan yaitu terdapat pada [Tabel 10](#).

Tabel 10. Masukan serta Perbaikan Produk

No	Subjek	Komentar	Perbaikan
1.	Ahli Isi Pembelajaran	1) Revisi penjelasan diagonal ruang dan tambahkan konsep volume dan luas permukaan balok 2) Narasi saat kubus satuan sama dengan balok diperbaiki	1) Memperbaiki penjelasan diagonal ruang dan menambahkan ilustrasi gambar pada konsep volume dan luas permukaan balok. 2) Memperbaiki voice note yang ada pada penanaman konsep volume balok.
2.	Ahli Desain Pembelajaran	1) Gunakan pola pembelajaran dari konkret ke abstrak	1) Mengubah tujuan pembelajaran menggunakan pola pembelajaran dari konkret ke abstrak.
3.	Ahli Media Pembelajaran	1) Perpaduan warna pada background di variasikan	1) Memperbaiki dengan menambahkan beberapa sebuah warna pada background video

Pembahasan

Hasil pengembangan pada penelitian ini adalah video pembelajaran berbasis pendekatan kontekstual pada mata pelajaran Matematika materi volume dan luas permukaan balok untuk siswa kelas V sekolah dasar. Produk yang dibuat mengacu pada tahapan model ADDIE karena tahapannya yang sistematis dan terstruktur, sehingga pembuatan produk menjadi lebih praktis. Selain itu, setiap tahapan model ini terdapat tahapan evaluasinya,

sehingga dapat mengurangi kesalahan-kesalahan yang ada (Cahyadi, 2019; Tegeh & Sudatha, 2019). Produk yang dihasilkan ini tentunya sudah disesuaikan dengan analisis kebutuhan dan karakteristik siswa. Dengan demikian, media ini dapat dijadikan salah satu solusi untuk mengatasi permasalahan saat proses belajar mengajar. Salah satu karakteristik siswa sekolah dasar yaitu menyukai visual seperti animasi, audio yang menarik, maupun visual dan audio yang bergerak secara bersama-sama (Anggraeni et al., 2021; Sukarini & Manuaba, 2021). Pada video pembelajaran yang telah diciptakan sudah dilengkapi dengan komponen-komponen yang disukai oleh anak-anak sekolah dasar. Jika suatu media sudah disesuaikan dengan karakteristik siswa, maka secara tidak langsung siswa akan fokus untuk mengamati video pembelajaran tersebut (Saputra & Manuaba, 2021; Silmi & Rachmadyanti, 2018). Video pembelajaran ini layak digunakan pada kegiatan pembelajaran karena pada aspek materinya mendapatkan kualifikasi sangat baik. Kualifikasi sangat baik dapat diperoleh karena penyajian materi yang dimuat telah sesuai dengan tuntutan dari kompetensi inti, kompetensi dasar, dan indikator (Lai, Chen, & Lee, 2019; Weng, Otanga, Weng, & Cox, 2018). Video pembelajaran telah menunjukkan bahwa materi telah sesuai dengan kompetensi dasar, indikator, dan tujuan pembelajaran. Kesesuaian tersebut tentunya dapat memudahkan guru dalam memberikan materi kepada siswa, sehingga materi yang diberikan tidak bersifat secara umum, tetapi dapat dibatasi sesuai dengan kebutuhan siswa. Pembatasan materi dilakukan karena kemampuan pengetahuan siswa dalam memproses suatu materi masih terbatas (Pradipta & Wiarta, 2021; Wero, Laksana, & Lawe, 2021). Pernyataan tersebut diperjelas oleh penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa materi yang disesuaikan dengan kurikulum dapat mempermudah guru untuk membatasi keluasan materi dan siswa dapat belajar sesuai dengan porsinya (de Koning, Marcus, Brucker, & Ayres, 2019; Ran & Jinglu, 2020). Materi pada video pembelajaran ini dapat membuat siswa menjadi lebih memahami materi karena materi telah dijelaskan dengan konsep yang benar. Materi yang diajarkan dengan menjelaskan konsep terlebih dahulu dapat membuat siswa lebih mudah memahami materi, khususnya mata pelajaran Matematika (Coles, 2019; Octavyanti & Wulandari, 2021). Selain itu, penggunaan bahasa pada video pembelajaran ini telah disesuaikan dengan karakteristik siswa kelas V sekolah dasar. Penggunaan bahasa merupakan salah satu hal penting. Jika penggunaan bahasa tidak sesuai dengan pedoman serta karakteristik siswa sekolah dasar, maka siswa akan merasa kesulitan dalam memahami materi (Effendi, Herpratiwi, & Sutiarmo, 2021; Sintiya, Astuti, & Purwoko, 2021).

Video pembelajaran berbasis pendekatan kontekstual ini juga dinyatakan layak karena pada aspek desain pembelajaran mendapatkan kualifikasi sangat baik. Video pembelajaran berbasis pendekatan kontekstual ini didesain dengan mengacu kepada karakteristik siswa kelas V, sehingga dapat meningkatkan minat siswa untuk belajar (Heo & Toomey, 2020; Moll-Khosrawi, Cronje, Zöllner, Kubitz, & Schulte-Uentrop, 2021). Media yang telah diciptakan ini juga desainnya menggunakan langkah-langkah pendekatan kontekstual dengan tujuan agar terciptanya suatu pembelajaran yang bermakna dan suasana belajar yang menyenangkan. Pendekatan ini digunakan dengan menyajikan materi pembelajaran yang dikaitkan langsung dengan lingkungan sekitar siswa, sehingga secara tidak langsung siswa lebih lama untuk mengingat materi (Bakhri et al., 2019; Zhang et al., 2020). Pendekatan kontekstual yang diterapkan untuk merancang suatu media pembelajaran dapat meningkatkan keaktifan dan minat siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. Materi yang terdapat pada video pembelajaran ini yaitu mengenai volume dan luas permukaan balok dengan contoh-contoh yang terdapat pada materi dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari siswa, sehingga dapat membantu siswa mengingat lebih lama materi pembelajaran (Candra Dewi & Negara, 2021; Izzaturahma et al., 2021). Selain itu, video pembelajaran ini juga telah dilengkapi dengan soal evaluasi yang digunakan untuk mengukur pemahaman siswa. Video pembelajaran berbasis pendekatan kontekstual ini dapat membantu siswa dalam memahami

konsep materi yang dapat berpengaruh pada hasil belajar siswa (Fairuz et al., 2020; Lauc, Jagodić, & Bistrović, 2020).

Ditinjau dari aspek media pembelajaran, video pembelajaran berbasis pendekatan kontekstual ini juga mendapatkan kualifikasi sangat baik. Perpaduan komponen yang terdapat pada video dapat menjelaskan materi yang sifatnya abstrak menjadi konkret. Penelitian sebelumnya juga menyatakan bahwa materi yang sulit dipahami siswa jika dijelaskan melalui sebuah video membuat siswa akan lebih fokus mengamati video serta hal yang sifatnya abstrak dapat dibuat menjadi konkret (Gellerstedt et al., 2018; Octavyanti & Wulandari, 2021). Video pembelajaran ini juga mendapatkan kualifikasi sangat baik karena perpaduan anatara audio, *sound effect* yang digunakan dapat melengkapi sajian visual. Oleh karena itu, penggunaan komponen pada media pembelajaran dapat meningkatkan minat belajar siswa (Hajhashemi et al., 2018; Yip et al., 2019). Temuan penelitian sebelumnya juga menyatakan bahwa penggunaan video pembelajaran dengan menggunakan basis pendekatan kontekstual dapat membantu siswa dalam memahami materi pembelajaran (Mohd Saiboon et al., 2021; Octavyanti & Wulandari, 2021). Kelebihan produk ini yaitu dapat digunakan dalam pembelajaran, baik secara tatap muka maupun *online*. Materi dan contoh yang diberikan dikaitkan dengan lingkungan sekitar siswa. Siswa lebih cepat dan dapat mengingat lebih lama materi yang dipelajari. Video juga sudah dilengkapi dengan soal evaluasi yang dapat digunakan untuk mengukur pemahaman belajar siswa. Implikasi penelitian ini yaitu media video pembelajaran berbasis pendekatan kontekstual ini dapat dijadikan sebagai inovasi baru bagi siswa dan guru dalam proses pembelajaran. Pada penelitian ini tentunya memiliki batasan yaitu materi yang digunakan hanya pada volume dan luas permukaan balok. Peneliti lain disarankan agar dapat mengembangkan video pembelajaran berbasis pendekatan kontekstual yang lebih inovatif dengan menggunakan materi yang berbeda.

4. SIMPULAN DAN SARAN

Video pembelajaran berbasis pendekatan kontekstual ini berhasil diciptakan dengan mengacu pada model ADDIE. Hasil dari uji kelayakan produk menyatakan bahwa video pembelajaran ini memperoleh kualifikasi sangat baik. Ini berarti bahwa media ini layak diterapkan dalam proses pembelajaran karena dapat membantu siswa mempermudah memahami konsep matematika, khususnya pada materi volume dan luas permukaan balok.

5. DAFTAR RUJUKAN

- Abroriy, D. (2020). Etnomatematika dalam Perspektif Budaya Madura. *Indonesian Journal of Mathematics and Natural Science Education*, 1(3), 182–192. <https://doi.org/10.35719/mass.v1i3.44>.
- Agnesti, Y., & Amelia, R. (2021). Faktor-Faktor Kesulitan Belajar Siswa pada Materi Perbandingan dengan Menggunakan Pendekatan Kontekstual. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(2), 311–320. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v10i2.868>.
- Agung, A. A. G. (2018). *Metodologi Penelitian Kuantitatif (Perspektif Manajemen Pendidikan)*. Singaraja: Universitas Pendidikan Ganesha.
- Agung, Anak Agung Gede. (2018). *Metodologi Penelitian Kuantitatif (Perspektif Manajemen Pendidikan)*. Singaraja: Universitas Pendidikan Ganesha.
- Alavudeen, S. S., Easwaran, V., Mir, J. I., Shahrani, S. M., Aseeri, A. A., Khan, N. A., ... Asiri, A. A. (2021). The Influence of COVID-19 Related Psychological and Demographic Variables on The Effectiveness of E-Learning among Health Care Students in The Southern Region of Saudi Arabia. *Saudi Pharmaceutical Journal*,

- 29(7), 775–780. <https://doi.org/10.1016/j.jsps.2021.05.009>.
- Alexander, C., Wyatt-Smith, C., & Du Plessis, A. (2020). The Role of Motivations and Perceptions on The Retention of Inservice Teachers. *Teaching and Teacher Education*, 96, 103186. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2020.103186>.
- Anggraeni, S. W., Yayan, A., Prihamdani, D., & Winarsih, E. (2021). Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Berbasis Video untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(3), 1683–1688. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i6.1636>.
- Apriansyah, M. R., Sambowo, K. A., & Maulana, A. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Video Berbasis Animasi Mata Kuliah Ilmu Bahan Bangunan di Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta. *Jurnal Pendidikan Teknik Sipil*, 9(1), 9–18. <https://doi.org/10.21009/jpensil.v9i1.12905>.
- Arifin, Z., Tegeh, I. M., & Yuda Sukmana, A. I. W. I. (2021). Independent Learning through Interactive Multimedia Based on Problem Based Learning. *Jurnal Edutech Undiksha*, 9(2), 244. <https://doi.org/10.23887/jeu.v9i2.41292>.
- Ariyani, N. K. A., & Ganing, N. N. (2021). Media Power Point Berbasis Pendekatan Kontekstual pada Materi Siklus Air Muatan IPA Sekolah Dasar. *Jurnal Imiah Pendidikan Dan Pembelajaran*, 5(2), 263. <https://doi.org/10.23887/jipp.v5i2.33684>.
- Baber, H. (2021). Modelling The Acceptance of E-Learning during The Pandemic of COVID-19 Study of South Korea. *The International Journal of Management Education*, 19(2), 100503. <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2021.100503>.
- Bakhri, S., Sari, A. F., & Ernawati, A. (2019). Kualitas Pembelajaran Kontekstual Siswa IPS Materi Program Linier yang Memiliki Kecemasan Belajar Matematika. *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 10(2), 186–192. <https://doi.org/10.15294/kreano.v10i2.19061>.
- Bujuri, D. A., & Baiti, M. (2019). Pengembangan Bahan Ajar IPA Integratif Berbasis Pendekatan Kontekstual. *Terampil : Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Dasar*, 5(2), 184–197. <https://doi.org/10.24042/terampil.v5i2.3173>.
- Burengge, S. S. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD dengan Pendekatan Kontekstual bagi Siswa SDN 7 Tentena Sulawesi Tengah. *Jurnal Paedagogy*, 7(4), 275. <https://doi.org/10.33394/jp.v7i4.2832>.
- Cahyadi, R. A. H. (2019). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Addie Model. *Halaqa: Islamic Education Journal*, 3(1), 35. <https://doi.org/10.21070/halaqa.v3i1.2124>.
- Candra Dewi, N. M. L., & Negara, I. G. A. O. (2021). Pengembangan Media Video Animasi IPA pada Pokok Bahasan Sistem Pernapasan Kelas V. *Jurnal Edutech Undiksha*, 9(1), 122–130. <https://doi.org/10.23887/jeu.v9i1.32501>.
- Coles, A. (2019). Facilitating The Use of Video with Teachers of Mathematics: Learning from Staying with The Detail. *International Journal of STEM Education*, 6(1). <https://doi.org/10.1186/s40594-018-0155-y>.
- de Koning, B. B., Marcus, N., Brucker, B., & Ayres, P. (2019). Does Observing Hand Actions in Animations and Static Graphics Differentially Affect Learning of Hand-Manipulative Tasks? *Computers & Education*, 141, 103636. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103636>.
- Dewi, P. D. P., Agustika, G. N. S., & Suniasih, N. W. (2022). Media Video Pembelajaran Matematika Berbasis Etnomatematika pada Muatan Materi Pengenalan Bangun Datar Siswa Kelas I SD. *Jurnal EDUTECH Undiksha*, 10(1). <https://doi.org/https://doi.org/10.23887/jeu.v10i1.44775>.
- Effendi, R., Herpratiwi, H., & Sutiarmo, S. (2021). Pengembangan LKPD Matematika Berbasis Problem Based Learning di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(2), 920–929.

- <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i2.846>.
- Egok, A. S., & Hajani, T. J. (2018). Pengembangan Multimedia Interaktif pada Pembelajaran IPA bagi Siswa Sekolah Dasar Kota Lubuklinggau. *Journal of Elementary School (JOES)*, 1(2), 141–157. <https://doi.org/10.31539/joes.v1i2.446>.
- Fairuz, F. R., Fajriah, N., & Danaryanti, A. (2020). Pengembangan LKPD Materi Pola Bilangan Berbasis Etnomatematika Sasirangan di Kelas VIII Sekolah Menengah Pertama. *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(1), 29–38. <https://doi.org/10.20527/edumat.v8i1.8343>.
- Gellerstedt, M., Babaheidari, S. M., & Svensson, L. (2018). A First Step towards A Model for Teachers' Adoption of ICT Pedagogy in Schools. *Heliyon*, 4(9), e00786. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2018.e00786>.
- Hajhashemi, K., Caltabiano, N., & Anderson, N. (2018). Multiple Intelligences, Motivations and Learning Experience Regarding Video-Assisted Subjects in a Rural University. *International Journal of Instruction*, 11(1), 167–182. <https://doi.org/10.12973/iji.2018.11112a>.
- Heo, M., & Toomey, N. (2020). Learning with Multimedia: The Effects of Gender, Type of Multimedia Learning Resources, and Spatial Ability. *Computers & Education*, 146, 103747. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103747>.
- Ilsa, A., F. F., & Harun, M. (2020). Pengembangan Video Pembelajaran dengan Menggunakan Aplikasi Powerdirector 18 di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(1), 288–300. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i1.643>.
- Izzaturahma, E., Mahadewi, L. P. P., & Simamora, A. H. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi Berbasis ADDIE pada Pembelajaran Tema 5 Cuaca untuk Siswa Kelas III Sekolah Dasar. *Jurnal Edutech Undiksha*, 9(2), 216. <https://doi.org/10.23887/jeu.v9i2.38646>.
- Kurnia Putri, D., Sulianto, J., & Azizah, M. (2019). Kemampuan Penalaran Matematis Ditinjau dari Kemampuan Pemecahan Masalah. *International Journal of Elementary Education*, 3(3), 351. <https://doi.org/10.23887/ijee.v3i3.19497>.
- Lai, A.-F., Chen, C.-H., & Lee, G.-Y. (2019). An Augmented Reality-Based Learning Approach to Enhancing Students' Science Reading Performances from The Perspective of The Cognitive Load Theory. *British Journal of Educational Technology*, 50(1), 232–247. <https://doi.org/10.1111/bjet.12716>.
- Lauc, T., Jagodić, G. K., & Bistović, J. (2020). Effects of Multimedia Instructional Message on Motivation and Academic Performance of Elementary School Students in Croatia. *International Journal of Instruction*, 13(4), 491–508. <https://doi.org/10.29333/iji.2020.13431a>.
- Marwanto, A. (2021). Pembelajaran pada Anak Sekolah Dasar di Masa Pandemi Covid 19. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 2097–2105. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i4.1128>.
- Mohd Saiboon, I., Musni, N., Daud, N., Shamsuddin, N. S., Jaafar, M. J., Hamzah, F. A., & Abu Bakar, A. (2021). Effectiveness of Self-Directed Small-Group-Learning Against Self-Directed Individual-Learning Using Self-Instructional-Video in Performing Critical Emergency Procedures Among Medical Students in Malaysia: A Single-Blinded Randomized Controlled Study. *Clinical Simulation in Nursing*, 56, 46–56. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2021.02.006>.
- Moll-Khosrawi, P., Cronje, J. S., Zöllner, C., Kubitz, J. C., & Schulte-Uentrop, L. (2021). Understanding How The Motivational Dimension of Learning is Influenced by Clinical Teaching in Medical Education: A Prospective Cohort Study. *Annals of Medicine and Surgery*, 65, 102366. <https://doi.org/10.1016/j.amsu.2021.102366>.
- Nurfadhillah, S., Andriyanto, A., Shadiqa, C. D., & ... (2021). Pengembangan Media Visual sebagai Upaya Menyampaikan Materi Pembelajaran di Sekolah Dasar Negeri Muncul

1. ..., 3(April), 177–197.
- 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>.
- Pradiptha, I. P. A., & Wiarta, I. W. (2021). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Problem Solving Materi Bangun Datar Muatan Matematika pada Siswa Kelas IV SD. *Jurnal Imiah Pendidikan Dan Pembelajaran*, 5(1), 27–35. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.23887/jipp.v5i2>.
- Pramana, M. W. A., Jampel, I. N., & Pudjawan, K. (2020). Meningkatkan Hasil Belajar Biologi Melalui E-Modul Berbasis Problem Based Learning. *Jurnal Edutech Undiksha*, 8(2), 17. <https://doi.org/10.23887/jeu.v8i2.28921>.
- Prayoga, T., Agustika, G. N. S., & Suniasih, N. W. (2022). E-LKPD Interaktif Materi Pengenalan Bangun Datar Berbasis Etnomatematika Peserta Didik Kelas I SD. *Mimbar Ilmu*, 27(1), 99–108. <https://doi.org/10.23887/mi.v27i1.44777>.
- Rahmatika, R., Yusuf, M., & Agung, L. (2021). The Effectiveness of Youtube as An Online Learning Media. *Journal of Education Technology*, 5(1), 152. <https://doi.org/10.23887/jet.v5i1.33628>.
- Ran, W., & Jinglu, L. (2020). The Design and Development of Digital Books for E-learning. *2020 4th International Conference on Artificial Intelligence and Virtual Reality*, 51–55. <https://doi.org/10.1145/3439133.3439140>.
- Rohman, M. G., & Susilo, P. H. (2019). Peran Guru dalam Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) Studi Kasus di TK Muslimat Nu Maslakul Huda. *Jurnal Reforma*, 8(1), 173. <https://doi.org/10.30736/rfma.v8i1.140>.
- Ružičić, V. (2021). Development of Methodology Successful Realization of The Teaching Process. *Узdanica*, 18(1), 231–244. <https://doi.org/10.46793/Uzdanica18.1.231R>.
- Safitri, V., & Dafit, F. (2021). Peran Guru dalam Pembelajaran Membaca dan Menulis Melalui Gerakan Literasi di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(3), 1356–1364. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i3.938>.
- Sanchez, C. A., & Weber, K. (2019). Using Relevant Animations to Counter Stereotype Threat When Learning Science. *Journal of Applied Research in Memory and Cognition*, 8(4), 463–470. <https://doi.org/10.1016/j.jarmac.2019.08.003>.
- Saputra, I. M. M., & Manuaba, I. B. S. (2021). Media Video Animasi Berbasis Project dalam Muatan Materi Kenampakan Alam Mata Pelajaran IPS. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan*, 5(1), 10–16.
- Silmi, M., & Rachmadyanti, P. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi Berbasis Sparkol Videoscribe tentang Persiapan Kemerdekaan RI SD Kelas V. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 6(4), 254987.
- Sintiya, M. W., Astuti, E. P., & Purwoko, R. Y. (2021). Pengembangan E -Modul Berbasis Etnomatematika Motif Batik Adi Purwo untuk Siswa SMP, 06(01), 1–15.
- Suartama, I. K. (2016). *Evaluasi dan Kriteria Kualitas Multimedia Pembelajaran*. Singaraja: Universitas Pendidikan Ganesha.
- Sukardi. (2019). *Metodologi Penelitian Pendidikan Kompetensi dan Praktiknya*. Jakarta: Bumi Aksara.
- 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), 48–56. <https://doi.org/10.23887/jeu.v9i1.32347>.
- Syahyudin, D. (2020). Pengaruh Gadget terhadap Pola Interaksi Sosial dan Komunikasi Siswa. *Gunahumas*, 2(1), 272–282. <https://doi.org/10.17509/ghm.v2i1.23048>.
- Tafonao, T. (2018). Peranan Media Pembelajaran dalam Meningkatkan Minat Belajar Mahasiswa. *Jurnal Komunikasi Pendidikan*, 2(2), 103.

- <https://doi.org/10.32585/jkp.v2i2.113>.
- Tegeh, I. M., & Sudatha, I. G. W. (2019). *Model-Model Desain Pembelajaran*. Singaraja: Universitas Pendidikan Ganesha.
- Weng, C., Otanga, S., Weng, A., & Cox, J. (2018). Effects of Interactivity in E-Textbooks on 7th Graders Science Learning and Cognitive Load. *Computers & Education*, 120, 172–184. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.02.008>.
- Wero, L., Laksana, D. N., & Lawe, Y. U. (2021). Integrasi Konten dan Konteks Budaya Lokal Etnis Ngada dalam Bahan Ajar Multilingual untuk Pembelajaran Siswa Sekolah Dasar. *MIMBAR PGSD Undiksha*, 9(3), 515. <https://doi.org/10.23887/jjgsd.v9i3.40867>.
- Widiarti, N. K., Sudarma, I. K., & Tegeh, I. M. (2021). Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Kelas V SD Melalui Media Video Pembelajaran, 9(2), 195–205.
- Widyaputri, P. N. S., & Agustika, G. N. S. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika pada Pokok Bahasan Pecahan dengan Pendekatan Kontekstual di Kelas IV SD Negeri 1 Blahkiuh Kecamatan Abiansemal. *Journal for Lesson and Learning Studies*, 4(1). <https://doi.org/10.23887/jlls.v4i1.32741>.
- Yip, J., Wong, S.-H., Yick, K.-L., Chan, K., & Wong, K.-H. (2019). Improving Quality of Teaching and Learning in Classes by Using Augmented Reality Video. *Computers & Education*, 128, 88–101. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.09.014>.
- Yunus, N. A., Hulukati, E., & Djakaria, I. (2019). Pengaruh Pendekatan Kontekstual terhadap Kemampuan Penalaran Matematis Ditinjau dari Gaya Kognitif Peserta Didik. *Jambura Journal of Mathematics*, 2(1), 30–38. <https://doi.org/10.34312/jjom.v2i1.2591>.
- Zhang, J., Liao, G., & Li, N. (2020). Combining Active Learning and Local Patch Alignment or Data-Driven Facial Animation with Fine-Grained Local Detail. *Neurocomputing*, 398, 431–441. <https://doi.org/10.1016/j.neucom.2019.05.102>.