

# Pengembangan Video Animasi Pembelajaran Pada Mata Pelajaran Matematika

Wisnu Ady Prasetya<sup>1\*</sup>, Ignatius I Wayan Suwatra<sup>2</sup>, Luh Putu Putrini Mahadewi<sup>3</sup>

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

## ARTICLE INFO

Article history:  
Received 4 January 2021  
Received in revised form  
15 February 2021  
Accepted 10 March 2021  
Available online 25 April  
2021

### Kata Kunci:

Hasil Belajar, Matematika,  
Video Animasi

### Keywords:

*Animated Videos, Learning  
Outcome, Mathematic*

## ABSTRAK

Kurangnya penggunaan media pembelajaran yang tepat dalam dalam proses pembelajaran matematika mengakibatkan rendahnya hasil belajar matematika siswa kelas IV SD. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan proses pengembangan video animasi pembelajaran serta kualitas hasil validitas pengembangan video animasi pembelajaran. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan dengan menggunakan model *Hannafin dan Peck*. Subjek yang terlibat dalam penelitian ini terdiri dari 2 ahli isi pembelajaran, 1 ahli desain pembelajaran, 1 ahli media pembelajaran, 3 orang siswa untuk uji coba perorangan, dan 6 orang siswa untuk uji kelompok kecil. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah Metode observasi, metode wawancara, metode pencatatan dokumen dan kuesioner dengan teknik analisis data kualitatif dan kuantitatif. Proses pengembangan Video Animasi Pembelajaran pada Mata pelajaran Matematika dilakukan melalui tiga tahapan, yaitu (a) analisis kebutuhan, (b) desain, (c) pengembangan dan implementasi. Hasil review ahli isi mata pelajaran menunjukkan hasil persentase sebesar 93,25% (sangat baik), ahli desain pembelajaran 100% (sangat baik), ahli Media Pembelajaran 89% (baik), hasil uji coba perorangan sebesar 94,04% (sangat baik), dan hasil uji coba kelompok kecil sebesar 95% (sangat baik). Berdasarkan hasil analisis tersebut dapat disimpulkan bahwa video animasi pembelajaran pada mata pelajaran matematika layak untuk dikembangkan dan digunakan oleh siswa sekolah dasar khususnya siswa kelas IV SD.

## ABSTRAK

*This development research was based on the low learning outcomes of mathematics by grade IV students due to the lack of proper use of the learning media in that learning material. The objectives of this research namely (1) Describing the process of developing learning animation video and (2) Describing the quality of validity results of the learning animation video development. This research was the development research that was designed by Hannafin and Peck model. The methods used to collect the data were observation method, interviews method, document recording method and questionnaire. The result shows that (1) The process of developing the learning animation video includes three stages namely (a) Need Analysis, (b) Design, (c) Development and Implementation. (2) The validity test of experts and test subject trials of the learning animation video on mathematics subjects were stated valid based on: (a) The interview results of experts' content of the subject (93,25%), (b) The interview results of experts' learning design (100%), (c) The interview results of experts' learning media (89%), (d) The result of individual trials (94,04%), the result of small group trials (95%). Therefore, the research shows that the learning*

## 1. Pendahuluan

Pendidikan diartikan sebagai proses terkait dengan potensi (kemampuan, kapasitas) manusia yang mudah dipengaruhi oleh kebiasaan, yang kemudian disempurnakan dengan kebiasaan baik, melalui media yang disusun dan dikelola sedemikian rupa oleh manusia untuk menolong orang lain atau dirinya sendiri dalam mencapai tujuan yang ditetapkan (Purwanto, 2014). Di Indonesia sendiri telah diterapkan program wajib belajar selama 12 tahun yang diawali dengan pendidikan Sekolah Dasar (SD), Sekolah Menengah Pertama (SMP), dan Sekolah Menengah Atas (SMA). Hal ini menunjukkan bahwa pendidikan awal yang ditempuh oleh seseorang akan menjadi dasar dari munculnya sikap sosial yang positif serta peningkatan pemahaman mengenai suatu kompetensi pengetahuan. Pembinaan karakter serta pembentukan sikap sosial yang termudah dilakukan pada saat anak-anak masih duduk di bangku Sekolah Dasar. Itulah sebabnya pemerintah memprioritaskan pendidikan karakter serta pembentukan sikap sosial di jenjang Sekolah Dasar (Judiani, 2010). Hal ini ditunjang dengan adanya kurikulum 2013 (K13) yang dimana dalam proses pembelajarannya lebih mengutamakan keaktifan siswa untuk mengembangkan seras merekonstruksi pengetahuannya sendiri. Proses pembelajaran pada kurikulum 2013 lebih difokuskan kepada siswa atau biasa disebut dengan *student center*, yang dimana siswa dituntut untuk slalu berpikir kreatif, inovatif, dan mampu memecahkan masalah dengan cara yang rasional (Kurniawan & Noviana, 2017; Sobarningsih et al., 2019). Salah satu mata pelajaran yang dapat membantu siswa untuk melatih kemampuan pemecahan masalah dan berpikir kreatif adalah mata pelajaran matematika.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan pada siswa jenjang sekolah dasar dengan tujuan untuk membantu siswa dalam mempersiapkan diri untuk menghadapi perubahan keadaan di dalam lingkungannya melalui latihan bertindak dan beripikir secara logis dan rasional (Amir, 2013). Pembelajaran matematika memiliki kontribusi positif dalam tercapainya manusia yang cerdas, bermartabat merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern yang memiliki peranan penting di berbagai disiplin dan memajukan daya pikir manusia (M. Azizah et al., 2018). Namun pada kenyataannya masih terdapat banyak siswa yang menganggap bahwa pembelajaran matematika adalah pelajaran yang sulit dipajami sehingga siswa masih enggan untuk mau belajar matematika dengan sungguh-sungguh (Andrijati, 2014). Kurangnya minat siswa dalam mengikuti pembelajaran matematika juga disebabkan karena kurangnya penggunaan media pembelajaran matematika, sehingga siswa lebih banyak diajar menggunakan metode pembelajaran konvensional. Hal ini didukung oleh hasil observasi yang telah dilakukan di SD Negeri 4 Kampung Baru.

Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu guru di SD Negeri 4 Kampung Baru, dikatakan bahwa masih kurangnya penggunaan media pembelajaran inovatif yang tepat pada mata pelajaran matematika sehingga kurang maksimalnya pemahaman yang didapat siswa dalam proses pembelajarannya. Hal ini dilihat dari kurangnya hasil belajar 19 siswa dari 28 siswa dikelas IV SD Negeri 4 Kampung Baru. Selanjutnya dilakukan tahap observasi dikelas dan didapatkan kurangnya motivasi siswa dalam belajar dikarenakan penggunaan media yang kurang tepat dalam proses pembelajarannya. Siswa terlihat pasif dalam belajar dan terlihat tidak tertarik dengan proses pembelajaran di kelas sehingga pengetahuan yang diterima siswa kurang maksimal. Hasil belajar merupakan suatu komponen penting sebagai acuan dalam proses pembelajaran untuk mengetahui tingkat kemampuan siswa terhadap materi pembelajaran. Hasil belajar menjelaskan tentang kemampuan peserta didik disaat peserta didik mengalami peningkatan dalam pengetahuannya, sikap, serta keterampilannya (Namiroh, 2019).

Berdasarkan paparan diatas, diperlukan suatu solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut, yaitu video animasi pembelajaran yang inovatif dan kreatif. Hal ini didukung dengan hasil penelitian yang menyatakan bahwa bahwa animasi efektif digunakan dalam proses pembelajaran karena mudah dimengerti untuk siswa serta lebih mudah mengingat dan menangkap makna gambar yang ditampilkan dibandingkan melihat di buku (Zahra, 2016). Video merupakan media yang mengandung unsur audio dan visual didalamnya. Kedua unsur tersebut membuat media video menjadi media yang kompleks dan dapat dengan mudah dipahami. Media berbasis video merupakan media yang menyajikan materi dengan unsur audio dan visual yang berisi konsep, prinsip, prosedur, untuk membantu pemahaman terhadap suatu materi pembelajaran (Fatmawati et al., 2018). Pembelajaran dengan menggunakan video atau animasi memiliki keberhasilan lebih tinggi karena mampu masuk melalui 2 sensor indera manusia yaitu melalui mata dan telinga (Apriansyah, 2020). Sejalan dengan itu, video adalah media yang sangat efektif untuk membantu proses pembelajaran karena kaya akan informasi dan dapat sampai secara langsung dihadapan peserta didik (Agustien et al., 2018).

Didukung dengan kemajuan teknologi dan informasi, media video saat ini dibagi menjadi beberapa jenis, salah satunya video animasi. Animasi dapat diartikan menggerakkan suatu benda mati secara berurutan seolah-olah menjadi hidup (Sukmana, 2018). Video animasi merupakan video yang didukung dengan gambar-gambar bergerak didalamnya sehingga lebih terlihat menarik bagi siswa (Permatasari et al., 2019). Penggunaan video animasi dalam proses pembelajaran sangat membantu

dalam meningkatkan efektifitas serta efisiensi proses pembelajaran dan hasil belajar yang meningkat. Adapun beberapa manfaat penggunaan media animasi dalam proses pembelajaran yaitu, 1) media animasi dapat membantu peserta didik dalam mempelajari konsep konsep atau pemahaman yang rumit dikarena kefleksibelannya sebagai media pembelajaran, 2) media animasi dapat membantu guru dalam menyampaikan materi pembelajarannya di kelas, 3) media animasi dapat meningkatkan kepuasan dan keberhasilan belajar siswa, 4) media animasi dapat meningkatkan hasil belajar, sikap dan cara belajar siswa sehingga adanya rasa puas dan berhasil dari siswa itu sendiri, 5) media animasi dapat meningkatkan prestasi belajar, sikap dan cara belajar siswa (Sari & Samawi, 2017; Wahyuningsih, 2015).

Penggunaan video animasi pembelajaran akan lebih mengefektifkan proses pembelajaran karena dapat mengatasi batasan ruang dan waktu, membantu menjelaskan konsep yang abstrak, sehingga baik guru dan siswa akan lebih dimudahkan dalam menjalankan kewajibannya. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan proses pengembangan video animasi pembelajaran serta kualitas hasil validitas pengembangan video animasi pembelajaran. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan dengan menggunakan model *Hannafin dan Peck*. Sehingga, pengembangan video animasi pembelajaran ini diharapkan akan dapat meningkatkan hasil belajar siswa khususnya dalam pelajaran matematika.

## 2. Metode

Jenis penelitian yang digunakan yakni penelitian pengembangan dengan menggunakan model pengembangan *Hannafin and Peck* yang terdiri dari 3 tahap, yaitu (1) tahap analisis kebutuhan, (2) tahap desain, dan (3) tahap pengembangan dan implementasi (Pratomo & Irawan, 2015). Subjek penelitian yang terlibat yakni 2 ahli isi pembelajaran, 1 ahli desain pembelajaran, 1 ahli media pembelajaran, 3 orang siswa untuk uji coba perorangan, dan 6 orang siswa untuk uji kelompok kecil. Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan metode observasi, metode wawancara, metode pencatatan dokumen, dan metode kuesioner. Metode Observasi merupakan pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap unsur atau gejala yang tampak pada objek penelitian (Nawawi dan Martini dalam Agung, 2017). Observasi dilakukan untuk melakukan pengamatan secara langsung dilapangan mengenai berbagai hal seperti sarana dan prasana sekolah, proses pembelajaran dikelas, kendala guru maupun siswa dalam proses pembelajaran. Wawancara adalah metode pengumpulan data dengan cara melakukan tanya jawab secara sistematis (Agung, 2017). Wawancara dilakukan untuk mengetahui permasalahan-permasalahan yang terjadi berdasarkan sudut pandang guru sebagai pihak yang terlibat langsung dilapangan. Sejalan dengan itu, wawancara dilakukan mengetahui seberapa jauh penggunaan media dalam proses pembelajaran dan kendala yang dihadapi oleh guru selama proses mengajar (Widiastuti, 2017). Metode pencatatan dokumen merupakan cara memperoleh data dengan jalan mengumpulkan segala macam dokumen terkait objek penelitian dan melakukan pencatatan secara sistematis (Agung, 2017). Adapun dokumen yang didapat pada penelitian ini diantaranya, hasil nilai ulangan siswa kelas IV SD Negeri 4 Kampung Baru dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Matematika terkait dengan materi bangun datar. Metode Kuesioner merupakan cara memperoleh ataupun mengumpulkan data dengan mengirimkan suatu daftar pertanyaan kepada responden/subjek penelitian yang akan dijawab secara tertulis. kuesioner adalah metode pengumpulan data dengan cara memberi seperangkat pernyataan atau pertanyaan tertulis kepada responden untuk diberikan respon sesuai dengan permintaan pengguna (Palupi, 2016). Metode Kuesioner digunakan untuk menguji validitas produk yang dikembangkan dari ahli isi pembelajaran, ahli desain pembelajaran, ahli media pembelajaran, uji perorangan dan uji kelompok kecil. Adapun kisi-kisi instrument pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

**Tabel 1.** Kisi-kisi Intrumen Ahli Isi Pembelajaran

NO	Aspek	Indikator	Jumlah Butir	Nomor Butir
1	Pembelajaran	1. Kompetensi Dasar Indikator Tujuan Pembelajaran	3	3
2	Isi	1. Materi 2. Contoh 3. Motivasi	3	3

Sumber : (Sungkono, 2012)

**Tabel 2.** Kisi-kisi Instrumen Ahli Desain Pembelajaran

No	Aspek	Indikator	Jumlah Butir	Nomor Butir
1	Tampilan	1. Penggunaan Warna	1	1
2	Penyajian Media	1. Fisik 2. Motivasi siswa	3	2,3,4

Sumber : (Z. F. Azizah et al., 2018)

**Tabel 3.** Kisi-kisi Instrumen Ahli Media Pembelajaran

No	Aspek	Indikator	Jumlah Butir	Nomor Butir
1	Pembelajaran	1. Topik Pelajaran 2. Motivasi 3. Contoh	3	1,2,3
2	Tampilan	1. Animasi 2. Visual 3. Tipografi	5	4,5,6,7,8
3	Kurikulum	1. Familiaritas	1	9

Sumber (Sudatha & Tegeh, 2015)

**Tabel 4.** Kisi-kisi Instrumen Uji Coba Perorangan dan Kelompok Kecil

No	Aspek	Indikator	Jumlah Butir	Nomor Butir
1	Tampilan	1. Gambar 2. Motivasi 3. Teks 4. Warna 5. Animasi	6	1,2,3,4,5,6
2	Suara	1. Narasi 2. Musik 3. Bahasa	3	7,8,9

Sumber : (Sudarma et al., 2015)

Penelitian pengembangan ini menggunakan 2 metode analisis data, yaitu metode analisis deskriptif kualitatif dan analisis deskriptif kuantitatif. Teknik analisis deskriptif kualitatif ini digunakan untuk mengolah data yang bersifat kualitatif dari hasil review ahli isi bidang studi atau mata pelajaran, ahli desain pembelajaran, ahli video pembelajaran, uji perorangan, uji kelompok kecil, dan uji lapangan. Sedangkan Teknik analisis deskriptif kuantitatif digunakan untuk mengolah data yang diperoleh melalui angket dalam bentuk deskriptif persentase dengan penggunaan konversi tingkat pencapaian skala 5 berikut.

**Tabel 5.** Konversi tingkat pencapaian 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 irevisi
0-54%	Sangat kurang	Diulangi membuat produk

Sumber : (Tegeh & Kirna, 2015)

### 3. Hasil dan Pembahasan Hasil

Pengembangan video animasi pembelajaran menggunakan model pengembangan Hannafin dan Peck yang terdiri dari 3 tahap pengembangan. (1) tahap analisis kebutuhan, tahap yang dilakukan untuk mengetahui kebutuhan yang diperlukan guru maupun siswa disekolah khususnya saat proses pembelajaran terjadi dengan metode observasi dan wawancara yang kemudian dilakukan evaluasi terhadap hasil dari tahap analisis kebutuhan tersebut, tahap pertama yakni tahap analisis kebutuhan yang dilaksanakan di SD Negeri 4 Kampung Baru diperoleh informasi bahwa hasil belajar dan motivasi belajar

matematika siswa masih rendah, hal ini disebabkan karena kurangnya penggunaan media yang inovatif dalam proses pembelajarannya. Selain itu dalam proses belajar matematika siswa cenderung bersifat pasif dan terlihat tidak tertarik dengan proses pembelajaran di kelas sehingga pengetahuan yang diterima siswa kurang maksimal. Sehingga dapat disimpulkan bahwa siswa membutuhkan media yang dapat membantu serta menarik perhatiannya dalam proses belajar khususnya pada pembelajaran matematika.

Tahap desain, tahap dalam mendesain produk video animasi pembelajaran “Gemar Bangun Datar” seperti proses pembuatan Indikator pembelajaran, storyboards, naskah video, instrument penilaian media, dan rencana pelaksanaan pembelajaran, kemudian dilakukan tahap evaluasi berdasarkan hasil dari tahap desain tersebut. Tahap pengembangan dan Implementasi, tahap mengembangkan desain yang sudah dibuat menjadi sebuah produk animasi pembelajaran, serta mengembangkan instrument penilaian media yang akan diujikan di tahap selanjutnya. Tahap implementasi merupakan tahap dalam melakukan uji validasi terhadap media video animasi pembelajaran berdasarkan uji ahli isi pembelajaran, uji ahli desain pembelajaran, uji ahli media pembelajaran, uji coba perorangan dan uji coba kelompok kecil, kemudian dilakukan evaluasi terkait dengan hasil dari tahap pengembangan dan implementasi tersebut.

Uji validasi video animasi “Gemar Bangun Datar” dilakukan untuk menguji tingkat validitas atau kelayakan produk. Uji validasi dilakukan dengan menggunakan kuesioner penilaian yang sudah dikembangkan sebelumnya. Adapun hasil validitas pengembangan animasi dua dimensi menurut uji ahli isi pembelajaran, desain pembelajaran, media pembelajaran, uji coba perorangan, dan uji coba kelompok kecil, secara lebih rinci dapat disajikan pada Tabel 6 berikut.

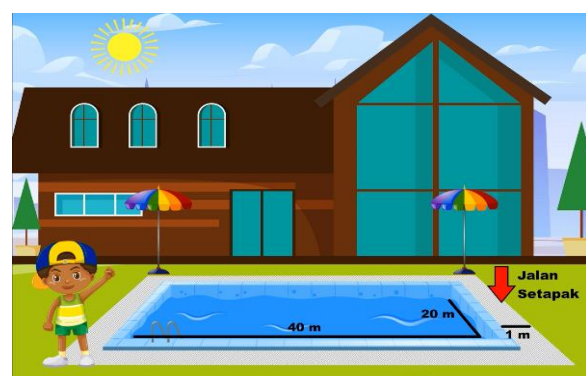
**Tabel 6.** Hasil Uji Validitas Produk

No	Subjek	Hasil Validitas(%)	Keterangan
1	Uji Ahli Isi Pembelajaran	93,25%	Sangat Baik
2	Uji Ahli Desain Pembelajaran	100%	Sangat Baik
3	Uji Ahli Media Pembelajaran	89%	Baik
4	Uji Coba Perorangan	94,04%	Sangat Baik
5	Uji Coba Kelompok Kecil	95%	Sangat Baik

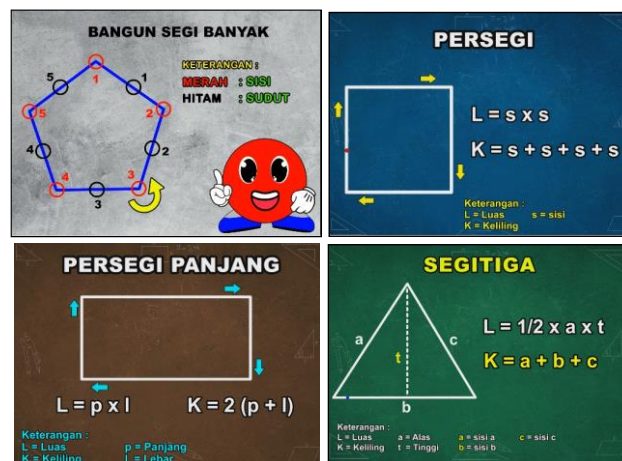
Berdasarkan uji validitas yang telah dilakukan dengan menggunakan kuesioner sebagai instrument penilaian, diperoleh hasil sebagai berikut. Uji ahli pembelajaran dengan menunjuk dosen ahli pelajaran matematika dan guru wali kelas IV SD Negeri 4 Kampung Baru sebagai penilai mendapat hasil 93,25% dengan kualifikasi sangat baik, selanjutnya uji ahli desain pembelajaran mendapat hasil 100% dengan kualifikasi sangat baik, dan uji ahli media pembelajaran mendapat hasil 89% dengan kualifikasi baik. Setelah dilakukan uji ahli, selanjutnya dilakukan uji coba produk dengan menunjuk siswa sebagai penilai. Uji coba perorangan dengan memilih 3 siswa SD Negeri 4 Kampung Baru mendapat hasil 94,04% dengan kualifikasi sangat baik, dan uji coba kelompok kecil dengan memilih 9 siswa SD Negeri 4 Kampung Baru mendapat hasil 95% dengan kualifikasi sangat baik. Adapun beberapa tampilan produk yang telah dikembangkan disajikan pada gambar berikut ini.



**Gambar 1.** Tampilan Awal Video Gemar Bangun Datar



**Gambar 2.** Tampilan Contoh Soal dalam video Gemar Bangun Datar



Gambar 3. Tampilan Materi dalam video Gemar Bangun Datar

### Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian pengembangan video animasi pembelajaran ini layak untuk diterapkan di SD Negeri 4 Kampung Baru. Hal ini dapat dilihat dari beberapa aspek. Pertama aspek isi pembelajaran, video animasi pembelajaran memperoleh hasil 93,25% dengan kualifikasi sangat baik. Penilaian tersebut didapatkan berdasarkan beberapa hal yaitu, materi yang dibahas sudah sesuai dengan kompetensi dasar, indikator serta tujuan pembelajaran yang digunakan, materi yang dibahas dapat memotivasi siswa, terdapat contoh yang mudah dimengerti serta adanya kesinambungan dalam materi yang dibahas. Proses pembelajaran merupakan komponen yang perlu diperhitungkan dalam dunia pendidikan. Proses pembelajaran dapat memberikan dampak yang sangat signifikan pada hasil belajar siswa. Materi pembelajaran memiliki kedudukan yang penting dalam proses pembelajaran, hal ini dikarenakan dengan materi yang sesuai dan materi yang menarik dapat dan akan berdampak pada peningkatan hasil belajar siswa. Motivasi belajar merupakan dorongan yang dapat menimbulkan perilaku tertentu yang terarah kepada pencapaian suatu tujuan tertentu (Emda, 2018). Hal ini sejalan dengan Purwanto (dalam Hutaeruk & Simbolon, 2018) yang menyatakan bahwa hasil belajar merupakan perubahan tingkah laku yang terjadi setelah mengikuti proses pembelajaran sesuai dengan tujuan pendidikan. Motivasi belajar yang tinggi dapat dipengaruhi oleh beberapa unsur seperti, kemampuan siswa, kondisi siswa, serta lingkungan siswa. Berdasarkan hal itu, materi dan siswa memiliki keterkaitan yang erat karena dapat meningkatkan motivasi belajar serta hasil belajar siswa. Hal ini tidak terlepas dari hakekat media itu sendiri yakni sbagai sarana yang dapat memberikan pengalaman visual kepada peserta didik seperti mendorong motivasi belajar, memperjelas konsep yang abstrak, dan mempertinggi daya serap atau retensi belajar (Hayati et al., 2017; Tafonao, 2018).

Selanjutnya dilihat dari desain pembelajaran, video animasi pembelajaran memperoleh hasil 100% dengan kualifikasi sangat baik. Desain video pembelajaran menggunakan pemilihan warna yang tepat sehingga menarik perhatian siswa dalam belajar, kesesuaian warna yang digunakan sehingga meminimalisir terjadinya kesalahpahaman arti pada proses pembelajaran, tampilan media yang menarik sehingga memotivasi siswa dalam belajar, kemudahan dalam penggunaan produk, dan kejelasan tesk yang terdapat pada video. Berdasarkan segi desain pembelajaran, video animasi pembelajaran telah menerapkan ilmu desain pesan didalamnya. Ciri desain yang baik seperti dapat menarik perhatian siswa, pesan mudah dipahami dan dimengerti, informasi pesan dilengkapi dengan informasi visual serta dapat mengangkat intisari pesan di dalamnya (Wahyudi, 2019). Penerapan desain pesan pada media ini ditunjukkan dengan kejelasan teks yang digunakan dalam video serta pemilihan warna yang sesuai dengan realita membuat video animasi pembelajaran ini layak digunakan. Teks merupakan komponen dasar yang bereperan penting sebagai pendukung dalam menjelaskan sesuatu, dengan kejelasan teks yang digunakan tentunya dapat menarik bagi siswa dalam proses pembelajaran. Hal ini sejalan dengan Sudarma yang berpendapat bahwa bila tidak memerhatikan sasaran dalam pemilihan jenis teks, maka dapat menurunkan motivasi sasaran. Selain itu warna yang digunakan pada suatu media memiliki dampak besar pada pemikiran serta ketertarikan siswa dalam belajar (Sudarma et al., 2015). Penggunaan warna yang konsisten, serta sesuai dengan realitas tentunya akan menambah pengetahuan siswa itu sendiri terkait dengan lingkungan sekitar. Selain itu dengan pemilihan warna yang tepat dan sesuai, tentunya akan meminimalisir kesalahpahaman makna dalam penggunaannya. Warna sebagai salah satu unsur desain

komunikasi visual memiliki elemen grafis yang paling kuat serta provokatif karena warna dapat berbicara sebagai warna, warna sebagai representasi alam, serta warna sebagai ekspresi (Sudarma et al., 2015).

Pada aspek materi, materi yang disajikan sudah sesuai dengan topik pelajaran, produk dapat meningkatkan motivasi belajar siswa, terdapat contoh yang mudah dipahami siswa, gambar yang digunakan menarik dan dapat dilihat dengan jelas, kejelasan suara narasi serta kemafiliran produk sehingga tidak terdapat hambatan dalam penggunaannya. Media merupakan alat perantara yang digunakan untuk menyampaikan suatu informasi. Media dapat memudahkan seseorang dalam melakukan kegiatannya. Dunia pendidikan tidak lepas dari penggunaan media, yaitu media pembelajaran. Media pembelajaran adalah alat yang digunakan guru dalam menyampaikan materi pembelajaran ataupun hal yang berkaitan dengan pembelajaran. Dalam media pembelajaran penggunaan contoh sangat diperlukan untuk membantu siswa dalam mempelajari konsep yang telah diajarkan. Cara mudah untuk mempelajari konsep abstrak yaitu dengan penjelasan definisi, konteks kalimat serta pemberian contoh atau analogi (Sudarma et al., 2015). Selain itu, suara manusia merupakan ekspresi yang sangat kuat karena sangat mudah untuk menarik emosi, membuat nada, dapat lebih menghibur, serta lebih serius (Sudarma et al., 2015). Gambar merupakan komponen utama dalam media animasi, dengan gambar yang menarik dan jelas dapat menarik perhatian siswa untuk fokus pada pembelajaran. Lee & Owens (dalam Sukiyasa & Sukoco, 2013) menyatakan penggunaan animasi serta efek-efek yang terdapat didalamnya sangat bagus dan efektif untuk menarik perhatian peserta didik dalam proses pembelajaran baik permulaan maupun akhir rangkaian pelajaran. Sejalan dengan itu, pesan yang disampaikan melalui gambar sangat membantu pembelajar dalam menginterpretasikan pesan yang disampaikan (Sudarma et al., 2015). Berdasarkan hal itu media animasi yang berupa gambar bergerak merupakan media yang cocok digunakan untuk menyampaikan materi materi yang bersifat abstrak. Selain itu Sadoski, dkk (dalam Pranata, 2013) menyimpulkan bahwa informasi yang ditampilkan secara menarik dapat diingat lebih baik dibandingkan materi yang ditampilkan secara tidak menarik.

Selain itu gambar yang digunakan jelas dan dapat menarik perhatian dan meningkatkan motivasi siswa, Ketepatan animasi yang digunakan, dan bahasa yang digunakan mudah dipahami. Motivasi merupakan suatu dorongan dalam diri seseorang untuk melakukan sesuatu. Seorang siswa haruslah memiliki suatu motivasi belajar agar terdapat dorongan dalam dirinya untuk menggali ilmu pengetahuan sebanyak-banyaknya baik disekolah maupun diluar sekolah. Winkel (dalam Suprihatin, 2015) berpendapat bahwa dalam meningkatkan motivasi belajar siswa guru hendaknya memerhatikan beberapa hal yaitu, 1) mampu mengoptimalkan penerapan prinsip belajar, seperti memandang kehadiran siswa di kelas merupakan suatu motivasi belajar yang datang dari siswa. 2) Guru hendaknya mampu mengoptimalkan unsur-unsur dinamis dalam pembelajaran, untuk membangkitkan kembali keinginan siswa dalam belajar jika terdapat permasalahan yang mungkin muncul dalam proses pembelajaran. Hal ini sejalan dengan (Lies & Munadi, 2015) yang menyatakan bahwa untuk meningkatkan prestasi belajar siswa harus dimulai dari peningkatan motivasi belajar. Animasi merupakan media gambar bergerak yang menarik serta mudah dipahami oleh siswa. Penggunaan animasi sebagai media pembelajaran telah memebrikan kesan positif bagi siswa hal ini sesuai dengan pendapat Djamarah dan Zain (dalam Sari & Samawi, 2017) yang mengemukakan bahwa penggunaan media animasi mampu memberikan stimulus kepada siswa dan meningkatkan motivasi belajar.

#### 4. Simpulan

Berdasarkan pemaparan penelitian diatas, dapat disimpulkan 2 hal pokok yaitu, Proses pengembangan video animasi pembelajaran menggunakan model pengembangan Hannafin dan Peck yang terdiri dari 3 tahap yaitu, tahap analisis kebutuhan, tahap desain, tahap pengembangan dan implementasi yang mana akan terdapat evaluasi dimasing masing tahap yang dilalui. Pengembangan video animasi pembelajaran mendapat kualifikasi sangat baik pada uji ahli isi pembelajaran dan uji ahli desain pembelajaran. Kualifikasi baik diperoleh pada uji ahli media pembelajaran dan kualifikasi sangat baik diperoleh pada uji coba perorangan dan uji coba kelompok kecil. Berdasarkan hasil itu, Media Video Animasi Pembelajaran layak digunakan sebagai media pembelajaran matematika di kelas IV.

#### Daftar Rujukan

- Agung, A. G. (2017). *Evaluasi Pendidikan*. Universitas Pendidikan Ganesha.
- Agustien, R., Umamah, N., & Sumarno, S. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi Dua Dimensi Situs Pekauman Di Bondowoso Dengan Model Addie Mata Pelajaran Sejarah Kelas X Ips. *Jurnal Edukasi*, 5(1), 19. <https://doi.org/10.19184/jukasi.V5i1.8010>.
- Amir, Z. (2013). Perspektif Gender Dalam Pembelajaran Matematika. *Marwah: Jurnal Perempuan, Agama Dan Jender*, 12(1), 15. <https://doi.org/10.24014/marwah.V12i1.511>.

- Andrijati, N. (2014). Penerapan Media Pembelajaran Inovatif Dalam Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar Di Pgsd Upp Tegal. *Jurnal Penelitian Pendidikan Unnes*, 31(2), 125160. <https://doi.org/10.15294/jpp.V31i2.5696>.
- Apriansyah, M. R. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Video Berbasis Animasi Mata Kuliah Ilmu Bahan Bangunan Di Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta. *Jurnal Pensil*, 9(1), 9–18. <https://doi.org/10.21009/jpensil.V9i1.12905>.
- Azizah, M., Sulianto, J., & Cintang, N. (2018). Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar Pada Pembelajaran Matematika Kurikulum 2013. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 35(1), 61–70. <https://doi.org/10.15294/jpp.V35i1.13529>.
- Azizah, Z. F., Kusumaningtyas, A. A., Anugraheni, A. D., & Sari, D. P. (2018). Validasi Preliminary Product Fung-Cube Pada Pembelajaran Fungi Untuk Siswa Sma. *Jurnal Bioedukatika*, 6(1), 15. <https://doi.org/10.26555/Bioedukatika.V6i1.7364>.
- Emda, A. (2018). Kedudukan Motivasi Belajar Siswa Dalam Pembelajaran. *Lantanida Journal*, 5(2), 172. <https://doi.org/10.22373/Lj.V5i2.2838>.
- Fatmawati, E., Karmin, & Sulistiyawati. (2018). Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis Video Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Pendidikan*, 12.
- Hayati, N., Ahmad, M. Y., & Harianto, F. (2017). Hubungan Penggunaan Media Pembelajaran Audio Visual Dengan Minat Peserta Didik Pada Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Di Sman 1 Bangkinang Kota. *Jurnal Al-Hikmah*, 14(2), 160–180. [https://doi.org/10.25299/Al-Hikmah:Jaip.2017.Vol14\(2\).1027](https://doi.org/10.25299/Al-Hikmah:Jaip.2017.Vol14(2).1027).
- Hutauruk, P., & Simbolon, R. (2018). Sej (School Education Journal) Vol. 8. No 2 Juni 2018. *Upaya Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Dengan Menggunakan Metode Role Play Pada Pelajaran Ips Kelas Iv Sd Swasta Xaverius Padang Sidempuan*, 8(2), 112.
- Judiani, S. (2010). Implementasi Pendidikan Karakter Di Sekolah Dasar Melalui Penguatan Pelaksanaan Kurikulum. *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 16.
- Kurniaman, O., & Noviana, E. (2017). Penerapan Kurikulum 2013 Dalam Meningkatkan Keterampilan, Sikap, Dan Pengetahuan. *Primary: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 6(2), 389. <https://doi.org/10.33578/jpkip.V6i2.4520>.
- Lies, P., & Munadi, S. (2015). Penenrapan E-Learning Dengan Media Schoology Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 1, 365–376.
- Namiroh, S. (2019). Pengembangan Media Interaktif Berbasis Komputer Pada Pembelajaran Tematik Kelas V Sekolah Dasar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 14, 53–67. <https://doi.org/10.23969/jp.V4i1.1587>.
- Palupi, M. S. (2016). Pengembangan Tes Hasil Belajar Matematika Materi Menyelesaikan Masalah Yang Berkaitan Dengan Waktu, Jarak Dan Kecepatan Untuk Siswa Kelas V. *Jurnal Penelitian (Edisi Khusus Pgsd)*, 20(2), 151–157.
- Permatasari, I. S., Hendracipta, N., & Pamungkas, A. S. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi Hands Move Dengan Konteks Lingkungan Pada Mapel Ips. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Dasar*, 6(1), 34–48. <https://doi.org/10.24042/Terampil.V6i1.4100>.
- Pranata, M. (2013). Pendekatan Estetika Pada Desain Pesan. *Bahasa Dan Seni*, 30(2), 272–283.
- Pratomo, A., & Irawan, A. (2015). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Web Menggunakan Metode Hannafin Dan Peck. *Positif*, 1(1), 14–28.
- Purwanto, N. (2014). *Pengantar Pendidikan*. Graha Ilmu.
- Sari, W., & Samawi, A. (2017). Pengaruh Penggunaan Media Interaktif Disertai Lks Terhadap Hasil Belajar Ipa Pada Kelas Ix Smp. *Scientiae Educatia*, 6(1), 36. <https://doi.org/10.24235/Sc.Educatia.V6i1.1293>.
- Sobarningsih, N., Sugilar, H., & Nurdiansyah, R. (2019). Analisis Implementasi Standar Proses Pembelajaran Guru Matematika. *Prima: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1), 67. <https://doi.org/10.31000/Prima.V3i1.1054>.
- Sudarma, Teguh, & Prabawa. (2015). *Desain Pesan Kajian Analitis Desain Visual Teks Dan Image*. Graha Ilmu.
- Sudatha, W., & Teguh. (2015). *Desain Multimedia Pembelajaran*. Media Akademi.
- Sukiyasa, K., & Sukoco, S. (2013). Pengaruh Media Animasi Terhadap Hasil Belajar Dan Motivasi Belajar Siswa Materi Sistem Kelistrikan Otomotif. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 3(1), 126–137. <https://doi.org/10.21831/jpv.V3i1.1588>.
- Sukmana, J. (2018). Metode 2d Hybrid Animaton Dalam Pembuatan Film Animasi Di Macromedia Flash Mx. *Pseudocode*, 5(1), 29–36. <https://doi.org/10.33369/Pseudocode.5.1.29-36>.
- Sungkono, S. (2012). Pengembangan Intrumen Evaluasi Media Modul Pembelajaran. *Majalah Ilmiah Pembelajaran*, 8(2), 1–16.



- Suprihatin, S. (2015). Upaya Guru Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa. *Promosi (Jurnal Pendidikan Ekonomi)*, 3(1), 73–82. <https://doi.org/10.24127/Ja.V3i1.144>.
- Tafonao, T. (2018). Peranan Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Minat Belajar Siswa. *Jurnal Komunikasi Pendidikan*, 2(2), 103–114. <https://doi.org/10.32585/Jkp.V2i2.113>.
- Tegeh, & Kirna. (2015). *Metode Penelitian Pengembangan Pendidikan*. Universitas Pendidikan Ganesha.
- Wahyudi, N. G. (2019). *Desain Pesan Pembelajaran Dalam Meningkatkan Mutu Pembelajaran Di Era Digital*. 3(1), 15–16.
- Wahyuningsih, D. (2015). Aplikasi Pembelajaran Pengenalan Huruf , Angka , Warna Dan Bentuk Bangun Datar Pada Siswa Kelas 1 Sdn 5 Parittiga Berbasis Android. *Jurnal Sisfokom*, 04(1), 56–60. <https://doi.org/10.32736/Sisfokom.V4i1.204>.
- Widiastuti, N. A. (2017). Pengembangan Media Animasi Komputer Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V Sd Unggulan Muslimat Nu Jurnal Disprotek. *Jurnal Disprotek*, 8(2), 51–56.
- Zahra, S. B. (2016). Effect Of Visual 3d Animation In Education. *European Journal Of Computer Science And Information Technology*, 4(1), 1–9.