

Pengembangan Media Pembelajaran Tematik Berbasis Video Animasi di Kelas IV SD Negeri 17 Pekanbaru

Vania Desiyanti¹, Zaka Hadikusuma Ramadan²

^{1,2}Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Islam Riau
e-mail: vaniadesiyanti@student.uir.ac.id¹; Zakahadi@edu.uir.ac.id²

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran tematik berbasis video animasi yang valid untuk pembelajaran tema 7 subtema 2 pembelajaran 3 dan 4. Media pembelajaran ini ditujukan untuk dapat menarik perhatian siswa dalam mengikuti proses pembelajaran. Metode penelitian ini menggunakan penelitian pengembangan dengan model pengembangan 4D. Penelitian ini menggunakan tiga tahap. (1) tahap define yaitu analisis terhadap guru dan siswa, analisis kurikulum analisis materi, analisis indikator dan tujuan pembelajaran (2) tahap desain yaitu melakukan rancangan terhadap produk sesuai dengan kebutuhan. Memilih perangkat lunak yang digunakan dalam membuat media, peneliti juga menyusun instrumen penelitian yaitu lembar validasi, (3) tahap development yaitu melakukan pembuatan media, uji validitas. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penilaian pembelajaran ahli Bahasa, ahli materi, ahli media pada pembelajaran 3 92,23% dan pembelajaran 4 91,47%. sangat layak digunakan tanpa revisi.

Kata Kunci: Video Animasi, Pembelajaran Tematik.

Abstract

His study aims to develop valid thematic learning media based on animated videos for learning theme 7, sub-theme 2, learning 3 and 4. This learning media is intended to attract students' attention in following the learning process. This research method uses development research with a 4D development model. This research uses three stages. (1) define stage, namely analysis of teachers and students, curriculum analysis of material analysis, analysis of indicators and learning objectives (2) design stage, namely designing products according to needs. Selecting the software used in making the media, the researchers also developed research instruments, namely validation sheets, (3) the development stage, namely making media, testing validity. The results of this study indicate that the learning assessment of language experts, material experts, media experts on learning 3 92.23% and 4 91.47%. very feasible to use without revision.

Keywords: Video Animation, thematic learning.

PENDAHULUAN

Belajar merupakan sebuah rangkaian atau proses di dalam hidup seseorang untuk meningkatkan kemampuan yang dimilikinya. Menurut Arsyad (2013: 1) belajar merupakan sebuah proses yang terjadi pada setiap orang selama hidupnya dan pada saat proses belajar adanya interaksi seseorang dengan lingkungannya. Sedangkan salah satu tanda apabila seseorang telah belajar adalah apabila terjadinya perubahan pada diri seseorang baik itu dari tingkat pengetahuan, keterampilan, atau sikap.

Penjelasan di atas dapat dipahami bahwa belajar adanya interaksi pada lingkungannya, baik itu guru, siswa, sumber belajar dan fasilitas pendukung belajar yang lainnya. Dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang sangat maju saat ini, adanya upaya yang dilakukan oleh guru untuk pemanfaatan teknologi dalam proses belajar. Guru diharapkan dapat mengikuti perkembangan zaman dan menggunakan teknologi yang ada saat ini, selain itu guru juga harus mampu mengembangkan media pembelajaran.

Media sebagai alat yang digunakan untuk menyampaikan pesan kepada yang menerima pesan. Menurut Prastowo (2015: 295) media pembelajaran adalah semua yang berkaitan dengan proses belajar, baik itu alat, lingkungan belajar yang direncanakan agar dapat menyampaikan pesan pembelajaran agar terjadinya proses pembelajaran pada siswa untuk tercapainya tujuan pembelajaran seharusnya. Sedangkan media pembelajaran itu sendiri dapat diartikan sebagai alat bantu untuk menyampaikan pembelajaran selama proses pembelajaran berlangsung yang dilakukan di sekolah, dan tidak dapat dipisahkan dalam kegiatan proses belajar mengajar.

Penerapan media pembelajaran di sekolah dasar diharapkan memberikan sesuatu yang bermakna dan membantu siswa dalam memahami materi yang di sampaikan oleh guru selama proses pembelajaran. Hal ini sejalan dengan pembelajaran tematik yang di terapkan di sekolah dasar, karena ada materi yang bersifat abstrak atau materi pembelajaran tersebut tidak dapat ditampilkan secara nyata di kelas, misalnya pada materi keragaman rumah adat yang memerlukan media untuk menampilkan keragaman rumah adat. Pembelajaran tematik sendiri merupakan pembelajaran yang melibatkan siswa dengan lingkungan dan fenomena yang terjadi di dalam kehidupan sehari-hari. Salah satu media yang bisa dimanfaatkan adalah media audio visual.

Media audio visual merupakan media yang digunakan pada saat proses pembelajaran yang memudahkan guru dalam menyampaikan materi pembelajaran. Menurut Purba, dkk (2020: 38) media audio visual adalah media yang menampilkan gambar dan suara secara bersamaan. Media audio visual dapat digunakan dalam pembelajaran tematik pada saat ini, penggunaan media audio visual dapat dilakukan pada saat pembelajaran tatap muka maupun pada saat pandemi saat ini. Media audio visual dapat menarik perhatian peserta didik sehingga materi yang disampaikan mudah dipahami siswa, contohnya media video animasi yang menarik.

Berdasarkan wawancara yang peneliti lakukan pada guru kelas IVC menyatakan bahwa fasilitas sekolah tersebut sudah memadai dalam melakukan proses pembelajaran seperti infocus, listrik yang baik, dan lain sebagainya.. Media yang digunakan guru pada proses pembelajaran hanya memanfaatkan gambar yang di tempelkan pada papan tulis, sehingga pembelajaran kurang maksimal. Menurut Switri (2019: 60) kelemahan media gambar yang digunakan guru adalah sebagai berikut: 1) Gambar hanya memfokuskan pada penglihatan saja. 2) Gambar benda yang terlalu sulit kurang cocok dalam pembelajaran. 3) Ukuran sangat terbatas menyulitkan untuk digunakan dalam lingkup kelompok yang besar. Terkhusus pada pandemi saat ini guru hanya memanfaatkan media pembelajaran yang sudah ada misalnya mengambil video dari youtube dan dikirimkan pada siswa di dalam grup atau ruang belajar yang telah ada. Dan berdasarkan pernyataan guru kelas IV C bahwa pada tema 7 subtema 2 pembelajaran 3 dan 4 yang memuat mata pelajaran Bahasa Indonesia, PPKn, IPS bahwa materi yang disampaikan cukup sulit bagi siswa, ini dibuktikan dengan nilai rata-rata 33 persen (%) hasil belajar peserta didik kelas IV C belum mencapai Kreteria Ketuntasan Maksimal (KKM) yaitu 70.

Berdasarkan permasalahan diatas penulis mencoba untuk memberikan solusi alternatif untuk menyelesaikan masalah tersebut dengan melakukan pengembangan media video animasi. Mengembangkan media pembelajaran video animasi diharapkan membantu guru dalam inovasi pembelajaran pembelajaran, inovasi yang dilakukan dapat di lakukan dengan pemanfaatan sumber belajar yang tersedia. Salah satu sumber yang ada dengan menggunakan media pembelajaran untuk membantu guru dalam menjelaskan materi pembelajaran yang sulit di pahami hanya menggunakan buku bacaan saja, sehingga dapat memotivasi siswa untuk mengikuti proses belajar mengajar.

Media video animasi yang peneliti kembangkan yaitu video pembelajaran yang berisi materi pembelajaran yang diberi animas-animasi atau kartun yang dijadikan media pembelajaran di sekolah dasar dengan menggunakan aplikasi kinemaster dan pengubah suara super, hal ini sangat sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar untuk menarik perhatian, minat dan motivasi belajar. Hal ini sejalan dengan pendapat Utami (dalam

Ahmadi 2018: 328) video animasi untuk menarik perhatian peserta didik dan memberikan motivasi.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian yang digunakan yaitu penelitian pengembangan yaitu pengembangan Media Pembelajaran Tematik Berbasis Video Animasi di Kelas IV SD Negeri 17 Pekanbaru. Menurut Sugiyono (2019: 752) metode penelitian dan pengembanan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menciptakan suatu produk, dan menguji keefektifan produk yang diciptakan. Model penelitian pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu model 4D (Define, Design ,Development, Dissemination). Namun dalam penelitian ini peneliti hanya memfokuskan kepada tiga tahap yaitu Define, Design , Development. Alasan peneliti menggunakan model 4D dikarenakan terdapat kelebihan , menurut Khasanah (2021:25) Kelebihan dari model 4D merupakan model yang banyak digunakan dan sudah tervalidasi oleh para ahli.

Define Pada tahap ini, langkah analisis yang dilakukan yaitu tahap pengumpulan informasi terkait permasalahan pada pembelajaran dengan cara melakukan wawancara kepada guru kelas IV SD Negeri 17 Pekanbaru. Kemudian peneliti akan mengidentifikasi permasalahan yang ada dan mengembangkan media pembelajaran berbasis video animasi sebagai pemecahan masalahnya. Pada tahap ini peneliti kurikulum, analisis guru dan analisis siswa.

Design merupakan tahap perancangan dari tampilan media video animasi yang akan dikembangkan. Pada tahap ini, desain media pembelajaran di sesuaikan dengan karakteristik siswa. Selanjutnya memilih dan menentukan software yang akan digunakan. Software yang peneliti gunakan yaitu Pengubah suara super dan kinemaster. Lalu membuat gambaran/rancangan awal apa saja yang akan disampaikan pada media tersebut.

Development Pengembangan merupakan tahap pembuatan media pembelajaran sesuai dengan rancangan media pembelajaran pada tahap desain. Dalam penelitian ini, tahap pengembangan merupakan tahap produksi media pembelajaran berbasis video animasi. Tahapan ini terdiri dari : Menyiapkan aplikasi yang digunakan yaitu pengubah suara super dan kinemaster, Menyiapkan desain gambar dan musik yang dibutuhkan sesuai dengan materi, Menyiapkan rekaman suara untuk pengisian suara pada video yang dikembangkan, Membuka aplikasi dan membuat tayangan pertama dengan tampilan judul video, Tujuan pembelajaran, Menambahkan materi pembelajaran pada tiap tayangan video, Menempatkan gambar animasi pada setiap tayangan sesuai dengan materi.Pada tahap development ini media yang telah di buat akan di validasi oleh ahli media, ahli materi dan ahli bahasa agar mengetahui kekurangan dari media video animasi yang telah di rancang dan dilakukan revisi/perbaikan. Kemudian di validasi kembali untuk menguji kelayakan dari media tersebut. Jika media video animasi yang dikembangkan telah dinyatakan valid, maka media pembelajaran berbasis video animasi siap digunakan.

Selanjutnya uji validitas yang telah ditetapkan ditujukan untuk mengetahui kelebihan dan kekurangan media yang dikembangkan serta validasi dilakukan untuk memperbaiki kekurangan bahan ajar sesuai dengan saran dari tim validator. Bahan ajar ini di validasi oleh enam validator. Berikut ini daftar validator yang memvalidasi media pembelajaran tematik berbasis video animasi pada penelitian. Dr. Fatmawati, S.Pd., M.Pd. (Validator 1 Ahli Bahasa), Suryati S.Pd., M.Si (Validator 2 Ahli Bahasa), Ivan Taufiq, M.I.Kom (Validator 3 Ahli Media), Saini S.Pd (Validator 4 Ahli Media), Zona Aprillia S.Pd (Validator 5 Ahli Materi), Exmela Dona, S.Pd (Validator 6 Ahli Materi).

Teknik dan instrument yang digunakan untukmengumpulkan data dalam penelitian pengembangan media video animasi ini dengan menggunakan lembar validasi.lembar ini diisi oleh ahli media, ahli materi, ahli bahasa. Lembar validasimi dihitung dengan menggunakan skala likert. Data adalah sebuah hasil pengukuran atau pengamatan tentangkejadian nyata yang berupa kata-kata maupun angka. Data yang digunakandalam penelitian ini yaitu data primer dan data sekunder.Teknik analisis data padapenelitian ini analisis kualitatif dan analisis data kuantitatif.

Rumus yang digunakan peneliti untuk mengolah data diadopsi dari (Akbar, 2020) sebagai berikut:

$$V = \frac{Va1+Va2+Va3}{3} = \dots\%$$

Menurut Akbar (2013:158)

Dari nilai persentase kelayakanyang di dapat, selanjutnya peneliti akan menentukan kriteria kevalidan produk dengan rincian sebagai berikut:

Tabel 1 kriteria kevalidan produk

No.	Kriteria validitas	Tingkat Validitas
1.	85,01% - 100,00%	Sangat valid; atau dapat digunakan tanpa revisi.
2.	70,01% - 85,00%	Cukup valid, atau dapat digunakan namun perlu direvisi kecil.
3.	50,01% - 70,00%	Kurang valid, disarankan tidak dipergunakan karena perlu revisi besar.
4.	01,00% - 50,00 %	Tidak valid, atau tidak boleh dipergunakan.

Sumber: Akbar (2013:155)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data yang diperoleh dalam penelitian ini adalah data yang diperoleh dari hasil validasi yaitu ahli bahasa, ahli media, dan ahli media. Adapun hasil validasi dari media ini dapat diuraikan sebagai berikut.

Validasi ahli produk bahasa video yaitu Dr. Fatmawati, S.Pd., M.Pd. (Dosen Fakultas Pendidikan Bahasa Indonesia Universitas Islam Riau) dan Ibu Suryati S.Pd., M.Si (Kepala Sekolah SDN 115 Pekanbaru).

a. Validasi oleh ahli bahasa pembelajaran 3

Tabel 2 Validasi Ahli bahasa pembelajaran 3

Validator	Persentase			
	V1	Kategori	V2	Kategori
Dr. Fatmawati, S.Pd., M.Pd.	100%	Sangat Valid	100%	Sangat Valid
Suryati S.Pd., M.Si	85%	Cukup Valid	87,5%	Sangat Valid
Rata-rata	92,7 %	Sangat Valid	93,75 %	Sangat Valid

(Sumber : Data Olahan Peneliti)

Hasil validasi ahli bahasa dari uji pertama pada pembelajaran 3 mendapatkan nilai 92,7% dengan tingkat kevalidan sangat valid. Ibu Suryati S.Pd., M.Si memberikan saran sebagai berikut: Penulisan pada video diperbanyak lagi, tambahkan durasi pada pembelajaran. Berikut revisi validasi pada pembelajaran 3. Setelah melakukan validasi kedua dan peneliti menambahkan saran dari Ibu Suryati S.Pd., M.Si dengan memperbanyak penulisan dan penambahan durasi, penilaian pembelajaran 3 mendapat rata-rata 93,75 %.

b. Validasi ahli bahasa pembelajaran 4

Tabel Hasil 3 Validasi Ahli Bahasa pembelajaran 4

Validator	Persentase			
	V1	Kategori	V2	Kategori
Dr. Fatmawati, S.Pd., M.Pd.	100%	Sangat Valid	100%	Sangat Valid
Suryati S.Pd., M.Si	75%	Cukup Valid	87,5%	Sangat Valid
Rata-rata	87,5%	Sangat Valid	93,75 %	Sangat Valid

(Sumber : Data Olahan Peneliti)

Hasil validasi pertama pada pembelajaran mendapatkan nilai 87,5% dengan tingkat kevalidan sangat valid. Ibu Suryati S.Pd., M.Si memberikan saran sebagai berikut: Penulisan pada video diperbanyak lagi, tambahkan durasi pada pembelajaran, konsisten dalam penulisan. Berikut revisi validasi pada pembelajaran 4 Setelah melakukan validasi kedua dan peneliti menambahkan saran dari Ibu Suryati S.Pd., M.Si dengan memperbanyak penulisan dan penambahan durasi, dan konsistensi dalam penulisan penilaian pembelajaran 4 mendapat rata-rata 93,75 %.

Validasi ahli materi dilakukan oleh Zona Aprillia S.Pd (Guru kelas IV SD Negeri 17 Pekanbaru) dan Exmela Dona, S.Pd (Guru kelas IV SD Negeri 169 Pekanbaru). Ahli materi memberikan penilaian terhadap aspek materi media video. Hasil penilaian dapat dilihat pada tabel berikut ini.

a. Validasi ahli materi pembelajaran 3

Tabel 4 Hasil Validasi Ahli Media Pembelajaran 3

Validator	Persentase			
	V1	Kategori	V2	Kategori
Zona Aprillia S.Pd	88,88%	Sangat Valid	91%	Sangat Valid
Exmela Dona, S.Pd	83,33%	Cukup Valid	92%	Sangat Valid
Rata-rata	86,1%	Sangat Valid	91,5%	Sangat Valid

(Sumber : Data Olahan Peneliti)

Hasil validasi ahli materi dari uji pertama pada pembelajaran 3 mendapatkan nilai 86,1% dengan tingkat kevalidan sangat valid. Ibu Zona Aprillia S.Pd memberikan saran sebagai berikut: menambahkan durasi pada video pembelajaran, menambahkan evaluasi pembelajaran. Sedangkan Exmela Dona, S.Pd tambahkan gambar yang pendukung pada saat guru memberikan materi pembelajaran. Berikut revisi validasi pada pembelajaran 3. Setelah melakukan validasi kedua dan peneliti menambahkan saran dari Ibu Zona Aprillia S.Pd dan Exmela Dona, S.Pd dengan memperbanyak penulisan dan penambahan durasi, menambahkan evaluasi pembelajaran, penilaian pembelajaran 3 mendapat rata-rata 91,5%.

b. Validasi ahli materi pembelajaran 4

Tabel 5 Hasil Validasi Ahli Materi Pembelajaran 4

Validator	Persentase			
	V1	Kategori	V2	Kategori
Zona Aprillia S.Pd	86%	Sangat Valid	86%	Sangat Valid
Exmela Dona, S.Pd	83,33%	Cukup Valid	88,88%	Sangat Valid
Rata-rata	84,66%	Cukup Valid	87,44%	Sangat Valid

(Sumber : Data Olahan Peneliti)

Hasil validasi ahli materi dari uji pertama pada pembelajaran 4 mendapatkan nilai 84,66% dengan tingkat kevalidan cukup valid. Ibu Zona Aprillia S.Pd memberikan saran sebagai berikut: menambahkan durasi pada video pembelajaran, menambahkan evaluasi pembelajaran. Sedangkan Exmela Dona, S.Pd tambahkan gambar yang pendukung pada saat guru memberikan materi pembelajaran. Berikut revisi validasi pada pembelajaran 4. Setelah melakukan validasi kedua dan peneliti menambahkan saran dari Ibu Zona Aprillia S.Pd dan Exmela Dona, S.Pd dengan memperbanyak penulisan dan penambahan durasi, menambahkan evaluasi pembelajaran, penilaian pembelajaran 4 mendapat rata-rata 87,44%.

Validasi ini dilakukan oleh Ivan Taufiq, M.I.Kom (Dosen Fakultas Ilmu Komunikasi Universitas Islam Riau) dan Saini S.Pd (Guru Sekolah Dasar SD Negeri 17 Pekanbaru). Ahli materi memberikan penilaian terhadap aspek materi media video. Hasil penilaian dapat dilihat pada tabel berikut ini.

a. Validasi ahli media pembelajaran 3

Tabel 6 Hasil Validasi Ahli Media Pembelajaran 3

Validator	Persentase			
	V1	Kategori	V2	Kategori
Ivan Taufiq, M.I.Kom	86,53%	Sangat Valid	98%	Sangat Valid
Saini S.Pd	88,46%	Sangat Valid	92,30%	Sangat Valid
Rata-rata	87,49%	Sangat Valid	95%	Sangat Valid

(Sumber : Data Olahan Peneliti)

Hasil validasi ahli media dari uji pertama pada pembelajaran 3 mendapatkan nilai 87,49% dengan tingkat kevalidan sangat valid. Bapak Ivan Taufiq, M.I.Kom memberikan saran sebagai berikut: menambahkan letak geografis daerah. Sedangkan Ibu Saini S.Pd tambahkan transisi video. Berikut revisi validasi pada pembelajaran 3. Setelah melakukan validasi kedua dan peneliti menambahkan saran dari Bapak Ivan Taufiq, M.I.Kom dan Ibu Saini S.Pd dengan memperbanyak penulisan dan penambahan durasi, menambahkan evaluasi pembelajaran, penilaian pembelajaran 3 mendapat rata-rata 95%.

b. Validasi ahli media pembelajaran 4

Tabel 7 Hasil Validasi Ahli Media Pembelajaran 4

Validator	Persentase			
	V1	Kategori	V2	Kategori
Ivan Taufiq, M.I.Kom	86%	Sangat Valid	98%	Sangat Valid
Saini S.Pd	76,92%	Cukup Valid	88,46%	Sangat Valid
Rata-rata	81,72%	Cukup Valid	93,23%	Sangat Valid

(Sumber : Data Olahan Peneliti)

Hasil validasi ahli media dari uji pertama pada pembelajaran 3 mendapatkan nilai 81,72% dengan tingkat kevalidan sangat valid. Bapak Ivan Taufiq, M.I.Kom memberikan saran sebagai berikut: tambahkan font huruf yang menarik. Sedangkan Ibu Saini S.Pd tambahkan transisi video, ukuran huruf diperbesar. Berikut revisi validasi pada pembelajaran 4. Setelah melakukan validasi kedua dan peneliti menambahkan saran dari Bapak Ivan Taufiq, M.I.Kom dan Ibu Saini S.Pd dengan memperbanyak penulisan dan penambahan durasi, menambahkan evaluasi pembelajaran, penilaian pembelajaran 3 mendapat rata-rata 93,23%.

Setelah hasil keseluruhan validasi bahan ajar untuk 2 validasi direkap, maka peneliti mendapatkan hasil rata-rata keseluruhan untuk 6 validator pada validasi pertama yaitu 74% dengan kategori layak. Dan untuk hasil validasi kedua yang diperoleh dari gabungan enam validator termasuk ke kategori sangat layak dengan rata-rata persentase 86,6%. Adapun hasil validasi dari keseluruhan aspek yang diperoleh dari 6 validator dapat dilihat pada tabel 5 dibawah ini.

Tabel 8 Hasil Validasi Aspek Media Video

Aspek yang Dinilai	Persentase Validitas (%)			
	Pembelajaran 3		Pembelajaran 4	
	V1	V2	V1	V2
Format Bahasa	92,7%	93,75%	87,5%	93,75%
Format Materi	86,1%	91,5%	84,66%	87,44%
Format Media	87,49%	95%	87,49%	93,75%
Rata-rata	88,28%	92,23%	84,62%	91,47%

(Sumber: Data Olahan Peneliti)

Tabel diatas merupakan hasil validasi keseluruhan aspek media pembelajaran video animasi yaitu ahli media, ahli materi dan ahli bahasa yang diperoleh dari 6 validator. Dapat dilihat pada tabel pada pembelajaran 3 diperoleh rata-rata persentase pada validasi pertama yaitu 88,28% dan validasi kedua memperoleh persentase 92,23%. Selanjutnya pembelajaran 4 pada validasi pertama diperoleh rata-rata persentase 84,62% dan validasi kedua memperoleh rata-rata persentase 91,47%. Dari hasil penelitian diatas dapat disimpulkan bahwa produk yang dihasilkan mengalami peningkatan hasil yaitu pada pembelajaran 3 sebesar 92, 23% dan pembelajaran 4 sebesar 91, 47% yang termasuk dalam kategori

sangat valid. Adapun terjadinya peningkatan hasil dikarenakan produk yang dikembangkan oleh peneliti telah memenuhi kriteria valid baik dari aspek , bahasa, materi, media. Hal ini sesuai dengan pendapat Nieveen (dalam Rosady dkk, 5:2018) yang mengemukakan bahwa sebuah produk yang dikembangkan harus memenuhi kriteria valid, yang harus didasarkan pada materi atau pengetahuan. Jika telah terpenuhi itu maka produk dapat dinyatakan valid.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah dibahas pada bab sebelumnya, maka dapat disimpulkan sebagai berikut: Penelitian yang dilakukan menghasilkan produk berupa media pembelajaran tematik berbasis video animasi di SD Negeri 17 Pekanbaru. Produk berupa media pembelajaran tematik berbasis video animasi mencapai tingkat kevalidan "sangat valid" dengan rincian sebagai berikut: Pembelajaran 3 dengan rata-rata perolehan skor 92,23% dengan tingkat kevalidan sangat valid Pembelajaran 4 dengan rata-rata perolehan skor 91,47% dengan tingkat kevalidan sangat valid.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadi, Farid & Ibda, Hamidulloh. (2018). Media Literasi Sekolah. Semarang: CV. Pilar Nusantara.
- Akbar, Sa'dun. 2013. Instrumen Perangkat Pembelajaran. Bandung : PT Remaja Rosdakarya
- Arsyad, Azhar. 2013. Media Pembelajaran. Kota Depok: PT RAJAGRAFINDO PERSADA.
- Khasanah Nur, dkk. (2021). Pengembangan Media Komik Dengan Model Problem Based Learning Pada Materi Daur Hidup Hewan Kelas IV SD. Jurnal Pendidikan Dasar. 2 (1).(25)
- Kurniawan, Dian & Dewi, Santi Verawati. (2017). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Dengan Screencast-O-Matic Mata Kuliah Kalkulus 2 Menggunakan Model 4D Thiagarajan. Jurnal Siliwangi. 3(1),(219).
- Prastowo, Andi. 2015. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Tematik Terpadu. Jakarta: PERNADAMEDIA GROUP.
- Purba, A. Ramen dkk. (2020). Teknologi Pendidikan. Medan: Yayasan Kita Menulis.
- Rosady, Ahmad Ivan dkk. 2018. Pengembangan multimedia pembelajaran Geometri Berbasis Budaya Jambi Untuk Meningkatkan Metakognisi Siswa SMP. Respository Unja. Hal 1-10.
- Switri, Endang. (2019). Teknologi Dan Media Pendidikan Dalam Pembelajaran. Surabaya: CV. Pnerbit Qiara Media.
- Sugiyono. (2019). Metode Penelitian pendidikan. Bandung: ALFABETA, cv.
- Tanujaya, Chesley. (2017). Perancangan Standar Operational Procedure Produksi Pada Perusahaan Coffeain. Jurnal Manajemen dan Start-Up Bisnis. 2(1),(95)