PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN VIDEO ANIMASI BERBASIS *ANIMAKER*PADA PEMBELAJARAN TEMA 3 SUB TEMA 1 BAGAI MANA TUBUH MENGOLAH MAKANAN DI KELAS 5 SD NEGERI 10 RANTAUPRAPAT

Apiek Gandamana[1], Marisa[2]
Surel: Apiekgandamana17@gmail.com

ABSTRACT

The purpose of this study was to determine the feasibility, practicality and effectiveness of animaker-based animated video media. This research is a type of development research (R&D) using the ADDIE model Media expert validation obtained 83% "Very Eligible". Phase I material experts 64% to 90% in the "Very Eligible" category, 96% practicality and 93% student responses, this media is effective. Therefore, it can be concluded that the animation video media based on animaker in grade 5 SDN 10 Rantauprapat is feasible to be used in the learning process.

Keywords: *ADDIE, Animaker*

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui kelayakan, keperaktisan dan keefektifan media video animasi berbasis *animaker*. Penelitian ini merupakan jenis penelitian pengembangan *(R&D)* mengguakan model ADDIE. Validasi ahli media diperoleh 83% “Sangat Layak”. Ahli materi tahap I 64% menjadi 90% kategori “Sangat Layak” kepraktisan 96% dan espon siswa 93% media ini efektif. Maka dari itu dapat disimpulkan bahwa media video animasi berbasis *animaker* di kelas 5 SDN 10 Rantauprapat layak digunakan dalam proses pembelajaran.

Kata Kunci: ADDIE, *Animaker*

PENDAHULUAN

Perkembangan zaman membuat segala aspek kehidupan termasuk bidang pendidikan semakin berkembang. Pendidikan adalah usaha sadar dan sistematis, yang dilakukan orang-orang yang diserahi tanggung jawab untuk memengaruhi peserta didik agar mempunyai sifat dan tabiat sesuai dengan cita-cita pendidikan. Cita-cita pendidikan atau yang dikenal dengan tujuan pendidikan adalah arah yang untuk mencapai tujuan pencerdasan dan pengembangan kecerdasan manusia melalui pendidikan yang dapat diwujudkan dalam proses pembelajaran baik di dalam maupun diluar kelas.

Kemajuan di bidang pendidikan, khususnya dalam ilmu pengetahuan dan teknologi memberikan pengaruh terhadap proses pembelajaran di sekolah.Proses pembelajaran berpusat pada guru yaitu sebagai sumber belajar menyediakan dan memberikan informasi kepada peserta

[12]UNIMED

Accepted: 25 September 2021
Published: 30 Desember 2021

didik merupakan teori belajar behavoristik.

Menurut teori ini yang paling penting adalah stimulus dan respon. Stimulus adalah sesuatu yang diberikan guru kepada siswa sedangkan respon adalah tanggapan siswa terhadap stimulus yang diberikan. Proses pembelajaran yang berlangsung seperti ini menyebabkan peserta didik dapat mengembangkan kreativitas dan pola berpikir mereka.Proses pembelajaran merupakan komunikasi dan berlangsung dalam suatu sistem, dimana tanpa media komunikasi tidak akan terjadi dan proses komunikasi juga tidak akan bisa berlangsung secara optimal Daryanto(2010).

Teknologi Informasi dan Komunikasi atau Information untuk menampilkan media pembelajaran. Guru dalam menerapkan media perlu penguasaan Teknologi Informasi dan Komunikasi untuk menunjang pembelajaran yang dilakukan, terlebihmedia pembelajaran yang berbasis ICT.

Penggunaan media dalam proses pembelajaran merupakan salah satu upaya menciptakan pembelajaran yang lebih bermakna dan berkualitas. Sistem pembelajaran seharusnya lebih maju dari era sebelumnya. Salah satu caranya dengan memanfaatkanmedia pembelajaran berbasis teknologi sebagai alat bantu proses belajar mengajar. Saat ini teknologi sudah menjadi bagian dari hidup manusia, begitu juga dalam pedidikan. Maka penggunaan media pembelajaran ditingkat sekolah dasar merupakan hal yang sangat penting sebagai salah satu komponen dalam kegiatan pembelajaran.

Sebagai seorang guru harus memiliki keterampilan dalam menciptakan media pembelajaran yang kreatif, bervariasi dan bermakna, sehingga tujuan pembelajaran yang sudah dirancang dapat berjalan sesuai dengan yang diharapkan. Pada saat melakukan proses pembelajaran guru dituntut untuk mampu mewujudkan pembelajaran yang aktif dan kreatif sehingga dapat menarik perhatian untuk belajar. Maka dari itu, guru perlu menyediakan sumber beajar salah satunya yaitu media pembelajaran.

Media pembelajaran adalah alat bantu yang digunakan guru dalam proses belajar mengajar.Segala sesuatu yang dapat dipergunakan untuk merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan kemampuan atau keterampilan pembelajaran sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar belajar pada siswa. Materi pelajaran dalam sebuah pembelajaran dapat dengan mudah dipahami dan diterima oleh siswa dengan menggunakan media pembelajaran. Media pembelajaran merupakan suatu alat perantara guna menyampaikan materi ajar sehingga mencapai tujuan pembelajaran dan menciptakan proses pembelajaran yang efektif dengan media yang menarik perhatian dan menyenangkan Arsyad (2014).Sebagaimana dikatakan oleh Susilama, (2017) bahwa media berguna untuk menimbulkan gairahbelajar siswa. Siswa menjadi semangat dalam proses belajar mengajar karena adanya interaksi antara siswa dengan sumber belajar. Dengan menggunakan media pembelajaran siswa dapat dengan mudah memahami dan mengerti materi pelajaran yang disampaikan juga dapat menarik siswa menjadi belejar lebih aktif.

p-ISSN 2407-4934
e-ISSN 2355-1747

Penggunaan media pembelajaran sebagai alat yang dapat membantu proses pembelajaran dan berfungsi untuk memperjelas makna pesan yang disampaikan , sehingga dapat mencapai tujuan pembelajaran dengan lebih baik.

Kenyataan dilapangan bahwa media pembelajaran yang ada saat ini di kelas 5 SDN 10 Rantauprapat adalah media gambar yang sering di pajang depan kelas yang dapat di tempelkan di kertas karton atau yang sering disebut media cetak.Media cetak berupa gambar dan tulisan. Dalam proses belajar mengajar dikelas guru memanfaatkan media gambar,papan tulis dan buku paket sebagai pegangan dalam menyampaikan materi pelajaran, sehingga dalam proses belajar mengajar yang dilakukan dikelas kurang menarik perhatian siswa.Dalam menyampaikan materi pelajaran guru cenderung menggunakan metode ceramah dan tanya jawab mengakibatkan siswa bosan dalam pembelajaran.Kurang tersediannya media pembelajaran yang kreatif dan bervariasi membuat siswa kurang aktif, kurang tertarik dan kurang terlibat dalam mengikuti proses pembelajaran. Proses pembelajaran yang kurang menarik perhatian siswa ditandai dengan siswa merasa kesulitan dalam memahami materi materi yang disampaikan oleh guru, sehingga media pembelajaran sangat pentng dibutuhkan oleh guru dan siswa dalam proses pembelajaran.

Selain data diatas, hasil wawancara peneliti dengan guru kelas 5 SDN 10 Rantauprapat pada proses belajar mengajar berlangsung guru jarang menggunakan media pembelajaran video animasi.Adapun media pembelajaran yang digunakan yaitu media gambar yang dapat dibuat dengan menempelkan gambar ke karton. Media gambar yang digunakan sebagai media pembelajaran kurang dapat melibatkan siswa dalam belajar sebagai pembelajaran sangat menonton. Selain itu, media pembelajaran yang sering digunakan oleh guru dalam menyampaikan materi pelajaran adalah papan tulis dan buku paket sebagai pegangan bagi guru dan siswa. Pengunaan media gambar tidak setiap hari digunakan oleh guru. Terkadang guru hanya menggunakan buku paket yang ada pada guru dan siswa untuk belajar, sehingga siswa kurang fokus dalam memahami materi pelajaran yang di sampaikan oleh guru. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, perlu adanya media pembelajaran yang dapat mendukung siswa dalam belajar. Media tersebut hendaknya dapat membantu guru dan siswa dalam pembelajaran.Berdasarkan permasalahan tersebut maka peneliti berinisiatif memberikan solusi dengan produk berupa pengembangan video animasi menggunakan *software* animaker sehingga diharapkan mampu merangsang dan memudahkan peserta didik memahami materi pelajaran. *Animaker* merupakan pembuatan video animasi yang memungkinkan membuat video menarik.*Animaker* merupakan *sofware* pembuat video animasi dengan proses yang dilakukan secara online. Pemanfaatan video *animaker* akan membantu guru untuk menyampaikan isi materi kepada peserta didik karena merupakan sumber belajar yang dinamis serta memfasilitasi beragam gaya belajar peserta didik.

p-ISSN 2407-4934
e-ISSN 2355-1747

Dari hasil penelitian sebelumnya oleh (Delila, 2020, h. 893) mengatakan minat belajar siswa meningkat menggunakan media video *animaker* lebih tinggi dari pada yang tidak menggunakan media *animaker* dalam pembelajaran matematik volume bangun ruang di kelas V SD Jawat II. Media pembelajaran video animasi mendapat respon yang baik jika tingkat pencapaian menyentuh presentase ≥ 61%. Presentase rata – rata dari data yang diperoleh dari perhitungan hasil angket respon siswa terhadap media pembelajaran menunjukkan pencapaian hingga 90%. Hal ini menyatakan bahwa media pembelajaran video animasi mendapat respon dari siswa 'sangat positif' dan layak digunakan sesuai dengan konversi tingkat pencapaian.Simpulannyayaitu media *animaker* yang digunakan dalam pembelajaran matematik kelas V materi volume bangun ruang.Siswa terlihat sangat antusias dalam kegiatan pembelajaran berlangsung, sehingga dapat dikatakan media pembelajaran video animasi dapat meningkatkan minat belajar matematika siswa, khususnya volume bangun ruang.

Hasil yang didapat dengan pengembangan media pembelajaran menggunakan *animaker*, diharapkan peserta didik menjadi lebih cepat memahami pesan materi belajar. Dengan melakukan pengembangan media pembelajaran, sesuai dengan pendapat Sudayana (2015) mengatakan keterlibatan penggunaan media dapat menjadikan kualitas pembelajaran menjadi lebih baik.

Berdasarkan pemaparan tersebut, memunculkan ide pengembangan media pembelajaran video animasi berbasis *animaker* untuk mempermudah pemahaman peserta didik terkait materi pembelajaran tersebut. Pengembangan video animasi bertujuan untuk mendeskripsikan desaian pengembangan media pembelajaran video animasi untuk melihat validitas, praktkalitas dan efektivitas produk media pembelajaran video animasi berbasis *animaker* pada Tema 3 Bagaimana Tubuh Mengolah Makana Kelas 5 SD Negeri 10 Rantauprapat.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan atau (reseach and development) yang menggunakan model pengembangan ADDIE. Pengembangan media pembelajaran video animasi ini menggunakan tahapan model ADDIE yang terdiri dari lima tahapan, meliputi analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Penggunaan model ini bertujuan untuk menghasilkan dan mengembangkan produk yang praktis, dan yang efektif.

Tahapan penelitian dan pengembangan media pembelajaran video animasi berbasis animaker menggunakan model penelitian ADDIE dapat dilihat pada alur berikut :

p-ISSN 2407-4934
e-ISSN 2355-1747

Gbr 1. Tahapan model ADDIE

Jenis penelitian yang digunakan yaitu data kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif diperoleh dari saran dan masukkan yang diberikan selama proses pengembangan media. Data kuantitatif berupa penskoran hasil uji kelayakan dan respon siswa terhadap media pembelajaran video animasi. Pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan instrumen yaitu: (1) Dokumentasi, data berupa foto saat penelitian, (2) Angket, berupa angket respon siswa dalam kegiatan uji coba dan lembar validasi yang di nilai oleh ahli media dan ahli materi dan wali kelas. Rata-rata yang diperoleh dari perhitungan skor hasil yang di dapat dari rata-rata skor ideal yang kemudian dikategori tertentu.

Data yang dikumpulkan selanjutnya dianalisis untuk mengetahui kevalidan, keefektifan dan keperaktisan media pembelajaran yang telah dikembangkan. Adapun analisis yang digunakan anatara lain:

1. Analisis kevalidan
   Skor rata-rata penilaian terhadap media pembelajaran diperoleh dengan rumus:

$$\frac{Jumlah\ skor\ yang\ diperoleh}{Jumlah\ skor\ maksimal}\ \mathbf{x\ 100\ \%}$$

Data diperoleh dari uji kelayakan yang dilakukan oleh validator terhadap kelayakan media pembelajaran video animasi dengan memperhatikan aspek-aspek penting dalam pengembangan media pembelajaran. Analisi data diukur menggunakan skala likert. Dalam angket validasi terdapat 20 butir pertanyaan ahli media, dan 12 butir pertanyaan pada ahli materi. Presentase yang di dapat dijadikan acuan dalam menyatakan kelayakan media pembelajaran video animasi.

Data yang dikumpulkan selanjutnya dianalisis untuk mengetahui kevalidan, keefektifan dan keperaktisan media pembelajaran yang telah dikembangkan.

2.Analisis Keperaktisan

Analisis data keperaktisan dilakukan terhadap data penilaian guru dan respon siswa dengan menggunakan rumus:

$$\text{Skor kepraktisan} = \frac{Skor\ yang\ diperoleh}{Skor\ Maksimum}\ \mathbf{x100\%}$$

Keperaktisan media yang dikembangkan dapat dilihat dengan memperhatikan kriteria keperaktisan media yang telah ditetapkan. Media pembelajaran dikatakan praktis apabila memenuhi kriteria keperaktisan minimal adalah praktis untuk penilaian guru dan positif untuk respon siswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Proses pengembangan media pembelajaran video animasi berbasis animaker dilaksanakan menggunakan model ADDIE yang terdiri dari tahap analisis (Analysis), rancangan (Design), ketiga tahap pengembangan, penerapan (implementasion) dan evaluasi. Tahap analisis (Analysis) dilakukan yang berisikan peneliti melakukan analisis pada

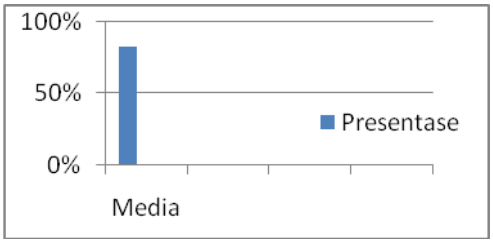
p-ISSN 2407-4934
e-ISSN 2355-1747

beberapa aspek diantaranya analisis kebutuhan, analisis materi dan kurikulum , analisis peserta didik. Peneliti melakukan analisis terhadap masalah yang sering terjadi dalam proses pembelajaran di SD 10 Rantauprapat. Analisis kebutuhan dilakukan dengan wawancara kepada guru kelas 5 sd 10 rantauprapat mengenai masalah yang terkait dengan media pembelajaran. Tahap kedua rancangan (Design) peneliti juga menyusun instrumen yang di gunakan untuk menilai media pembelajaran video animasi berbasis animaker yang dikembangkan dan angket respon guru dan peserta didik. Selanjutnya instrumen disusun ntuk mendapatkan instrumen penilaian yang valid. Tahap ketiga tahap pengembangan merupakan tahap pembelajaran menggunakan sofware *animaker* di lakukan sesuai dengan rancangan. Setelah itu, media pembelajaran video animasi berbasis animaker tersebut divalidasi oleh ahli. Penerapan video dilakukan di sekolah yang ditunjuk sebagai tempat penelitian yaitu kelas 5 SD Negeri dengan jumlah siswa 14 orang, terdiri dari 7 siswa laki-laki dan 7 siswa perempuan. Peneliti melakukan uji coba produk pembelajaran menggunakan sofware *animaker* yang sudah dikembangkan untuk mengukur kepraktisan dan keefektiftasan dan tahap Evaluasi bertujuan untuk memberikan umpan balik kepada pihak pengguna media. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar validasi untuk media pembelajaran, lembar penilaian guru dan lembar angket respon siswa serta lembar tes hasil belajar. Untuk mendapatkan data tentang validitas, praktikalitas dan efektivitas digunakan teknik pengumpulan data berupa angket dengan skala likert. Aspek efektivitas diteliti dengan mengadakan soal kepada siswa.

1.Hasil validasi dari Ahli Media (Dosen) secara keseluruhan

Data hasil validasi ahli media video animasi berbasis animaker pada gambar berikut ini menunjukkan total nilai validasi memperoleh nilai rata-rata 83 % menunjukkan katgori “Sangat Layak”. Artinya produk ini sangat layak digunakan tanpa ada revisi.

Hasil penilaian media video animasi berbasis animaker dapat dilihat pada diagram batang berikut:



Gbr 2. Diagram hasil penilaian validasi ahli media

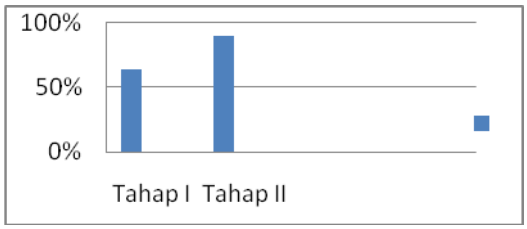
2.Hasil Validasi dari Ahli Materi

Data hasil bahwa hasil validasi materi tahap I diperoleh jumlah skor 32 dari skor maksimal 50 dengan persentase 63 % dan dapat dikategorikan “Layak”. Namun masih dilakukan perbaikan sesuai saran dan masukkan yang diberikan oleh validator ahli materi dan pada tahap II memperoleh hasil pada tahap ke dua dengan presentase 90% dengan kriteria “Sangt Baik” dengan tingkat kelayakan “Sangat Layak”. Dilihat dari tahap I dan II

p-ISSN 2407-4934
e-ISSN 2355-1747

maka produk media video animasi sudah layak digunakan.

Hasil penilaian media video animasi berbasis animaker dapat dilihat pada diagram batang berikut:



Gbr 3. Diagram hasil penilaian validasi ahli materi tahap I dan tahap II

4. Hasil Data Uji Praktikalitas berdasarkan respon dari Guru

Data uji praktikalitas media pembelajaran video animasi berdasarkan respon guru bahwa hasil validasi praktisi pendidikan oleh guru kela 5 SD Negeri 10 Rantauptapat rata-rata jumlah skor 58 dari skor maksimal 60 dengan presentase 96 % dan termasuk dalam kategori“ Sangat Praktis”.Sehingga dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran video animasi berbasis *animaker* dikategorikan sangat praktis untuk digunakan untuk kelas 5 Sekolah Dasar.Data hasil penilaian

Sebelum dilakukan uji coba, peneliti melakukan pretest dan post test untuk menguji tingkatkan pengetahuan siswa terhadap materi yang akan disampaikan. Setelah pembelajaran menggunakan media video animasi, peneliti membagikan soal tes kepada siswa sebanyak 10 soal pilihan berganda untuk dikerjakan siswa. Peneliti juga membagikan angket untuk diisi oleh siswa. Kriteria keefektifan terpenuhi atau dikatakan baik jika siswa mencapai ketuntasan dengan KKM 75. Hasil test peserta didik terhadap media video animasi di SD Negeri 10 pada materi interaksi sosial dan keberagaman. Pada tahap pretest tanpa menggunakan media video animasi berbasis *animaker* diperoleh nilai peserta didik dengan rata-rata 62, dan pada tahap postes nilai peserta didik mengalami peningkatan setelah menggunakan media video animasi berbasis animaker mengalami kenaikan sebesar 27% dimana peserta didik yang semulanya hanya 5 orang yang tuntas KKM(35,71) menjadi tuntas seluruh peserta didik dengan total 14 orang.Hal ini membuktikan media video animasi berbasis *animaker* berhasil meningkatkan ketertarikan peserta didik dalam belajar dan juga meningkatkan hasil belajar peserta didik. Sehingga media termasuk dlaam kriteria “sangat layak’ digunakan. Dan tanggapan angket siswa sebesar 93% dan dari hasil analisis angket tanggapan siswa tersebut dinyatakan sangat efektif digunakan untuk pembelajaran.

Penelitian ini di dukung oleh penelitian terdahulu yaitu penelitian yang di dukung oleh Delila (2020) mengatakan minat belajar siswa meningkat menggunakan media video *animaker* lebih tinggi dari pada yang tidak menggunakan media *animaker* dalam pembelajaran matematik volume bangun ruang di kelas V SD Jawat II. Media pembelajaran video animasi mendapat respon yang baik jika tingkat pencapaian menyentuh presentase ≥ 61%. Presentase rata – rata dari data yang diperoleh dari perhitungan hasil angket respon siswa terhadap media pembelajaran menunjukkan pencapaian hingga 90%. Hal ini menyatakan bahwa

p-ISSN 2407-4934
e-ISSN 2355-1747

media pembelajaran video animasi mendapat respon dari siswa 'sangat positif' dan layak digunakan sesuai dengan konversi tingkat pencapaian.Simpulannyayaitu media *animaker* yang digunakan dalam pembelajaran matematik kelas V materi volume bangun ruang.Siswa terlihat sangat antusias dalam kegiatan pembelajaran berlangsung, sehingga dapat dikatakan media pembelajaran video animasi dapat meningkatkan minat belajar matematika siswa, khususnya volume bangun ruang.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan Pengembangan Media Video Animasi berbasis *animaker* Pada Tema 3 Sub Tema 1 Pembelajaran 3 di Kelas 5 SD Negeri 10 Rantauparapat, maka di simpulkan sebagai berikut: (1) Proses pembuatan media pembelajaran video animasi berbasis *animaker* menggunakan model ADDIE yang terdiri dari beberapa tahapan yaitu: (a) Tahapan *Analysis*, teridiri dari analisis kebutuhan, analisis perangkat pembelajaran, analisis kurikulum dan materi, serta analisis peseta didik. (b) Tahap *Design*, terdiri dari penusunan RPP, *story board*, menyusun materi, menyusun instrumen angket.(c) Tahap *Development* terdiri dari pembuatan dan pengembangan produk, melaukan validasi para ahli (d) *Implementation*, tahap ini hanya dilakukan uji coba lapangan karena kondisi yang tidak memungkinkan akibat dari dampak COVID 19. Dan (e) Tahap *Evaluation*, terdiri dari penilaia produk setiap tahap dan produk akhir media yang dikembangkan setelah melakuka revisi. (2) Media pembelajaran video animasi berbasis *animaker* yang dikembangkan telah dinayatakan valid oleh validator.Nilai kevalidan media pembelajaran video animasi berbasis animaker oleh ahli media 84% dan oleh ahli Materi 90 % dan kategorikan sangat layak digunakan dan dari segi praktisi pendidikan mendapat presentase 96% termasuk dalam kategori sangat layak. (3) Efektivitas media video animasi pada materi interaksi sosial dan keberagaman pada kelas 5 sd Negeri 10 rantauprapat berjumlah 14 orang dengan tahapan pretest dan post test hasil belajar peserta didik mengalami kenaikkan sebesar 27% dimana awalnya hanya 5 peserta didik yang tuntas KKM (35,71%) menjadi tuntas seluruhnya dengan total 14 peserta didik. Dan tanggapan angket siswa sebesar 93% dan dari hasil analisis angket tanggapan siswa tersebut dinyatakan sangat efektif digunakan untuk pembelajaran.

DAFTAR RUJUKAN

Arsyad . (2012). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada

Arsyad A.(2005). *Media Pembelajaran*.Jakarta:Raja Grafindo Persada

Arsyad. (2017). *Media Pembelajaran.* Jakarta: Raja Grafindopersada.

Daryanto. (2010). *Media Pembelajaran.*Yogyakarta:Gava Media

p-ISSN 2407-4934
e-ISSN 2355-1747

Daryanto.(2010).*MediaPembelajaran*.Bandung: Pt. Sarana TutoriallNurani.Indriana.

Dina. (2011). *Ragam Alat Bantu Media Pengajaran*. Yogjakarta: DivaPress

Kristanto, Andi. 2016. Media Pembelajaran. Surabaya: Bintang Surabaya

Masyuri, K.Delila. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi Materi Volume Bangun Ruang Untuk SD Kelas V. *Jurnal JPGSD*, 8(5), 893-903.

l *EDUTECH Universitas Pendidikan Ganesha*, 6(1), 9-19.

Purwanto,Joko. 2011. *Penggunaan Video Sebagai Media Pembelajaran*.

RicheyC. Rita; Klein D James (2009). Design and Develompement Research; Routledge; Mew York

Sadiman, Arief, Rahardjo, R, Haryono, Anung, dan Harjito. 2014. *Media Pendidikan: Pengertian,Pengembangan, dan Pemanfaatan*. Jakarta: Rajawali Press

Sadirman, Arief S dkk. (2008). *Media Pendidikan, Pengertian, Pengembangan dan Pemanfaatannya*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada

Sanay, H. A.2015. Media Pembelajaran Interaktif Inofatif. Yogyakarta: Kaukaba Dirpantara.

Sofyan, Amir Fatah. 2008. *Digital Multimedia: animasi, sound, editing dan video editing*. Yogyakarta: Andi Yogyakarta

Sudjana, Nana & Rivai. Ahmad. (1997). *Media Pengajaran*. Bandung: Sinarbaru.Sugiyono.(2017). *MetodePenelitianKuantitatifKualitatif Dan R&D*. Bandung:Alfabeta.

Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian & Pengembangan Research and Development.* Bandung: Alfabeta

p-ISSN 2407-4934
e-ISSN 2355-1747