

Pengembangan Media Pembelajaran Video Growtopia Powerpoint pada Tema 7 Subtema 2 Indahya Keragaman Budaya Negeriku Siswa Kelas IV Sekolah Dasar

Melvi Fitriani¹, Arwin²

^{1,2}Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Negeri Padang
e-mail: melvifitriani5@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran video growtopia powerpoint siswa kelas IV Sekolah Dasar yang valid dan praktis hal ini juga didukung oleh sekolah yang telah memadai sarana dan prasarana sehingga mempermudah proses pembelajaran dengan media yang dikembangkan. Jenis penelitian yang dilakukan adalah Research and Development (R&D) dengan model pengembangan ADDIE memiliki lima tahapan yaitu : Analysis (analisis), Design (perancangan), Development (pengembangan), Implementation (implementasi), Evaluation (evaluasi). Hasil dari penelitian pengembangan media pembelajaran video growtopia powerpoint yang dikembangkan melalui tahapan validasi aspek materi, aspek media dan aspek bahasa memperoleh nilai 89,69% menunjukkan kategori sangat valid. Sedangkan dari angket respon peserta didik memperoleh skor rata-rata 95,12% berkategori sangat praktis dan angket respon guru dengan skor rata-rata 86% berkategori sangat praktis. Berdasarkan hasil yang telah diperoleh dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran layak digunakan.

Kata kunci: *Media Pembelajaran Video Growtopia Powerpoint*

Abstract

This study aims to develop a valid and practical growtopia powerpoint video learning media for fourth grade elementary school students. This is also supported by schools that have adequate facilities and infrastructure so as to facilitate the learning process with the developed media. The type of research carried out is Research and Development (R&D) with the ADDIE development model which has five stages, namely: Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation. The results of the research on the development of growtopia powerpoint video learning media developed through the stages of validation of material aspects, media aspects and language aspects obtained a score of 89.69% indicating a very valid category. Whereas from the student response questionnaire obtained an average score of 95.12% in the very practical category and the teacher response questionnaire with an average score of 86% which was categorized as very practical. Based on the results that have been obtained, it can be concluded that the learning media is feasible to use.

Keywords : *Learning Media for Video Growtopia Powerpoint*

PENDAHULUAN

Pada abad ke-21 pendidikan semakin maju dan berkembang, kemajuan teknologi data maupun komunikasi sudah mengganti metode manusia buat bekerja. Pergantian ini memusatkan pada pembuatan konsep kompetensi keahlian baru yang diperlukan. Untuk menanggulangi tantangan pembelajaran, sekolah dan guru wajib ditransformasikan agar bisa memfasilitasi siswa untuk memiliki kompetensi yang bersifat internasional, multikultural, dan kompetensi yang saling berhubungan. Masa transformasi merupakan arus pergantian dimana guru dan siswa sama-sama memainkan peranan penting dalam kegiatan

pembelajaran, peranan guru bukan hanya sebagai transfer of knowledge atau guru merupakan satu-satunya sumber belajar yang dapat melakukan apa saja (teacher center), melainkan guru juga sebagai mediator dan fasilitator aktif untuk mengembangkan potensi aktif yang terdapat dalam diri siswa (Noor & Wangid, 2019; Shidiq & Yamtinah, 2019; Triyono, 2017).

Kurikulum 2013 merupakan kurikulum terbaru yang mulai diterapkan di setiap jenjang pendidikan termasuk di Sekolah Dasar, sebagian mata pelajaran dihubungkan jadi satu dalam suatu tema bagaikan payungnya. Sebagian mata pelajaran tidak lagi tersegmentasi atau terpisah-pisah, namun saling terpadu. Di dalam pembelajaran tematik, terjadi suatu pengintegrasian kompetensi-kompetensi dari berbagai mata pelajaran menjadi tema tertentu, sehingga pengalaman yang diperoleh peserta didik akan semakin banyak dan bermakna, serta tidak terbatas pada disiplin ilmu tertentu (Wardani & Syofyan, 2018).

Menurut Hatmojo dkk (2020) proses pembelajaran di sekolah melibatkan guru, siswa, serta komponen lain yang saling mempengaruhi dalam mencapai tujuan tertentu. Oleh karena itu media menjadi salah satu faktor penunjang tercapainya tujuan suatu pembelajaran. Dan pembelajaran yang efektif adalah menghadirkan pembelajaran nyata ke dalam kelas. Salah satu media yang dapat menghadirkan kenyataan di kelas adalah video atau media audio visual. Media video dapat memberikan gambaran nyata kepada siswa. Media video dapat memancing pembelajaran menjadi lebih hidup dan interaktif karena akan muncul banyak keingintahuan dari siswa (Anitah, 2010). Media video adalah media yang menunjukkan unsur auditif (pendengaran) maupun visual (penglihatan) jadi dapat dipandang maupun didengar suaranya (Anitah, 2010). Tujuan penggunaan media ini adalah memberikan penjelasan lebih menarik terkait dengan pengetahuan yang akan diberikan oleh guru kepada siswa dan informasi yang ada diharapkan sesuai dengan tujuan pembelajaran.

Media pembelajaran mempunyai posisi penting dalam komponen sistem pembelajaran. Jika tanpa media, komunikasi yang baik antara guru dan siswa tidak terlaksana dengan baik serta proses di dalam pembelajaran sebagai proses komunikasi tidak berlangsung secara optimal dan maksimal. Sadiman dan Haryono (2012) menyatakan bahwa media pembelajaran memiliki kegunaan untuk memperjelas penyajian materi pembelajaran agar lebih bervariasi tidak hanya berbentuk kata atau tulisan saja, melainkan dapat mengatasi keterbatasan ruang, waktu, dan daya indera, dengan penggunaan sebuah media secara tepat dan bervariasi dapat mengatasi sikap pasif siswa dalam proses pembelajaran.

Pembelajaran di sekolah biasanya menggunakan metode dan media pembelajaran yang beranekaragam seperti ceramah secara langsung dan menggunakan buku teks. Ada begitu banyak teori yang tercantum dalam buku tetapi ada banyak pula siswa yang kurang tertarik dan kurang menarik. Ini karena buku hanya menggunakan satu dari lima indera dalam penggunaannya yaitu mata. Gambar dan teks saja tidak cukup dalam penyampaian materi (S & Ardianto, 2019).

Disini media video dapat digunakan untuk menarik perhatian siswa saat pembelajaran berlangsung. Siswa akan merespon dari apa yang dilihat dan didengarnya oleh alat indera, sehingga pesan dari isi materi yang terdapat dalam media akan dikonstruksi oleh otak siswa sehingga menimbulkan timbal balik berupa pertanyaan-pertanyaan mengenai materi pembelajaran yang dapat menciptakan interaksi antara siswa dan pengajar di dalam proses pembelajaran (Izzudin & Suharmanto, 2013). Berdasarkan hal tersebut media video merupakan sebuah media pembelajaran yang berfungsi sebagai pemacu atau rangsangan belajar agar siswa tertarik dengan pembelajaran dan tidak merasa cepat bosan dengan proses pembelajaran dan siswa nantinya memiliki daya tangkap lebih cepat terhadap materi dengan diiringi interaksi antara siswa dan pengajar yang sebelumnya telah dipicu melalui pembelajaran menggunakan media pembelajaran video.

Powerpoint merupakan salah satu software yang dirancang khusus untuk menampilkan program multimedia dengan menarik, mudah dalam pembuatan, mudah dalam penggunaan dan relatif murah, karena tidak membutuhkan bahan baku selain alat untuk

penyimpanan data (data storage). Powerpoint memiliki kelebihan antara lain: dapat menyajikan teks, gambar, film, sound efek, lagu, grafik, dan animasi sehingga menimbulkan pengertian dan ingatan yang kuat, mudah direvisi, mudah disimpan dan efisien, dapat dipakai berulang-ulang, dapat diperbanyak dalam waktu singkat dan tanpa biaya, dapat dikoneksikan dengan internet (Nurseto, 2012). Selain itu software powerpoint merupakan salah satu software yang dapat membuat video, animasi, gambar, dan suara dengan cara yang mudah dan efektif. Jadi nantinya dengan menggunakan media pembelajaran video growtopia powerpoint, hal yang abstrak dapat dikonkritkan sehingga dapat ditampilkan dihadapan siswa sehingga menarik minat belajarnya melalui media pembelajaran video growtopia powerpoint (Fakhri, 2018).

Hasil wawancara penulis dengan wali kelas IV SDN 53 Kampung Jambak dan SDN 27 Anak Air diperoleh informasi bahwa berupa buku, gambar pajangan, papan tulis dan menggunakan poster, hal ini dikarenakan kompetensi guru yang belum cukup handal dalam mengoperasikan alat bantu membuat media serta dalam membuat media pembelajaran video growtopia powerpoint.

Sejalan dengan hasil wawancara tersebut, penulis juga telah melakukan observasi dan wawancara dengan beberapa siswa SDN 53 Kampung Jambak dan SDN 27 Anak Air. Berdasarkan observasi penulis, saat proses pembelajaran berlangsung kemampuan guru dalam menyampaikan materi sudah sangat baik, proses perpindahan antara satu materi dengan materi lainnya sudah terlihat baik. Media yang digunakan guru saat proses pembelajaran berlangsung hanya menggunakan media buku dan berupa poster sederhana yang di tampilkan di depan kelas sehingga membuat siswa kurang aktif dan bersemangat di dalam pembelajaran.

Wawancara dengan beberapa siswa kelas IV juga telah dilakukan, yang mana dapat di peroleh informasi dimana proses pembelajaran yang dilaksanakan belum terlalu menarik minat siswa secara keseluruhan. Pembelajaran masih di dominasi oleh penyajian materi dan menggunakan media konvensional yang mana media konvensional tidak bisa menampilkan animasi, pembelajaran yang hanya menggunakan media konvensional dirasa kurang optimal memberikan hasil belajar siswa. Maka dari itu penyajian materi menggunakan media pembelajaran video growtopia powerpoint nantinya akan lebih disukai siswa, membuat siswa antusias dan bersemangat karena dapat melihat peristiwa sebenarnya melalui media pembelajaran video growtopia powerpoint serta media ini dapat digunakan kapanpun itu.

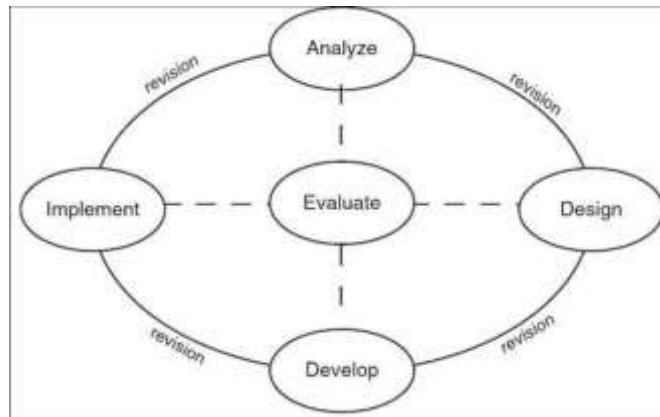
Berdasarkan permasalahan yang penulis temukan, maka penulis tertarik melakukan penelitian pengembangan yang akan menghasilkan produk, dimana judul penelitian ini yaitu Pengembangan Media Pembelajaran Video Growtopia Powerpoint pada Tema 7 Subtema 2 Indahnya Keragaman Budaya Negeriku Siswa kelas IV SDN 01 Baruah Gunuang.

METODE PENELITIAN

Penelitian yang akan dilaksanakan merupakan penelitian pengembangan (Research and Development). Sugiyono (2015) menyatakan bahwa penelitian pengembangan atau (Research and Development) ialah suatu metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji kelayakan produk tersebut. Sedangkan menurut Nusa (2012) mendefinisikan (Research and Development) adalah metode penelitian yang secara sengaja, sistematis, bertujuan atau diarahkan untuk mencairitemukan, merumuskan, memperbaiki, mengembangkan, menghasilkan, menguji keefektifan produk, model, metode/strategi/cara, jasa, prosedur tertentu yang lebih unggul, baru, efektif, efisien, produktif, dan bermakna.

Subjek uji coba kelayakan media pembelajaran video growtopia powerpoint ini nantinya adalah tiga dosen Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Padang. Sebagai ahli media, ahli materi dan ahli bahasa. Setelah melakukan validasi dan revisi maka akan dilanjutkan kepada peserta didik kelas IV SDN 53 Kampung Jambak dan SDN 27 Anak Air. Dimana lingkungan sekolah juga sudah mendukung keterlaksanaan penelitian yang dilakukan nantinya karena sarana dan prasarana yang memadai.

Model Penelitian pengembangan terdiri dari beberapa model, model pengembangan yang peneliti kembangkan versi Robert Maribe Branch (2009) mengembangkan Instructional Design (Desain Pembelajaran) dengan pendekatan ADDIE. Dengan langkah analisis (analysis), perancangan (design), pengembangan (development), penerapan (implementation), dan evaluasi (evaluation).



1. Instrumen Validasi Media Pembelajaran

Instrumen validasi merupakan lembar validasi yang digunakan untuk mengumpulkan data yang valid atau tidaknya media pembelajaran video growtopia powerpoint yang dikembangkan. Instrumen validasi yang digunakan ialah lembar validasi media pembelajaran. Lembar validasi media pembelajaran berisikan aspek penilaian media, materi, dan bahasa.

2. Instrumen praktikalitas Media Pembelajaran

Instrumen praktikalitas pada media pembelajaran berguna untuk mengumpulkan data berupa kepraktisan media pembelajaran yang dikembangkan.

Data yang diambil dari penelitian ini adalah data hasil validitas media pembelajaran oleh para ahli. Data yang diambil dari pelaksanaan uji coba berupa data kevalidan dan praktikalitas media pembelajran video growtopia powerpoint.

1. Analisis Data Validitas Media Pembelajaran

Dari hasil analisis media pembelajaran video growtopia powerpoint yang diperoleh, akan dianalisis terhadap seluruh aspek yang disajikan dalam bentuk tabel menggunakan skala Likert. Berikut ini pensekoran untuk masing-masing kategori :

Tabel Daftar Skor Validitas Media Pembelajaran

Skor	Kategori Kelayakan
5	Sangat Baik
4	Baik
3	Cukup Baik
2	Kurang Baik
1	Sangat Tidak Baik

Modifikasi Riduwan dan Sunarto (2015:21)

Untuk mengukur nilai hasil akhir validitas menggunakan rumus dari Riduwan dan Sunarto (2015:38) sebagai berikut :

$$\bar{X} = \frac{\sum Xi}{n}$$

Keterangan :

X : Rerata

$\sum Xi$: Jumlah nilai dari tiap validator

n : Jumlah validator

Interval	Kategori
86-100%	Sangat Valid
76-85%	Valid
60-75%	Cukup Valid
55-59%	Kurang Valid
00-54%	Tidak Valid

Modifikasi dari Purwanto (2013:103)

2. Analisis Data Praktikalitas Media Pembelajaran

Teknik analisis praktikalitas kegunaannya untuk menganalisis data hasil pengamatan terlaksananya angket respon guru dan peserta didik terhadap proses suatu pembelajaran yang dianalisis dengan menggunakan ketentuan seperti tabel berikut ini :

Tabel Skala Respon Guru dan Peserta Didik

Skor	Kategori Kelayakan
4	Sangat Setuju
3	Setuju
2	Tidak Setuju
1	Sangat Kurang Setuju

Modifikasi dari Arikunto (2014:285)

Setelah mendapatkan skor yang diperoleh, lalu cari skor maksimal dan persentase menggunakan rumus dari Purwanto (2013:102), yaitu sebagai berikut :

$$NP = \frac{R}{SM} \times 100\%$$

Keterangan :

NP : Nilai persen yang dicari

R : Skor Mentah yang diperoleh

SM : Skor maksimum ideal

Kategori praktikalitas media pembelajaran berdasarkan perhitungan nilai akhir dapat dilihat dari tabel berikut ini :

Tabel Kategori Kepraktisan Media Pembelajaran

Interval	Kategori
86-100%	Sangat Praktis
76-85%	Praktis
60-75%	Cukup Praktis
55-59%	Kurang Praktis
00-54%	Tidak Praktis

Modifikasi dari Purwanto (2013:103)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Hasil Uji Validitas Media pembelajaran

1. Hasil Uji Validitas Ahli Materi

Pengambilan data uji validitas ahli materi oleh Bapak Atri Waldi, S.Pd., M.Pd dilaksanakan pada tanggal 19 Maret 2021 untuk validasi pertama dan validasi kedua langsung dilaksanakan setelah produk direvisi yaitu tanggal 20 Maret 2021.

Berdasarkan hasil perhitungan yang terdapat pada lampiran 8, dapat dilihat bahwa Pengambilan data uji validitas oleh Bapak Drs. Yunisrul, M.Pd selaku ahli media dilaksanakan pada tanggal 21 Maret 2021 untuk validasi pertama dan validasi kedua langsung dilaksanakan setelah produk direvisi.

Berdasarkan hasil perhitungan yang terdapat pada lampiran 9, dapat dilihat bahwa nilai rata-rata dari ahli media untuk validasi pertama antara 3 s/d 5 dengan jumlah 82,22 dengan kategori "valid" dengan sedikit revisi. Kemudian pada validasi kedua setelah revisi nilai dari validator berkisar antara 4 s/d 5 dengan jumlah 95,55% memiliki kategori "sangat valid". Dimana validasi kedua menunjukkan hasil media sudah valid dan dapat digunakan sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran.

nilai rata-rata dari ahli media untuk validasi pertama antara 3 s/d 5 dengan jumlah 66,15% dengan kategori "cukup valid" dengan banyak revisi sesuai dengan kritik dan saran yang diberikan. Kemudian pada validasi kedua setelah revisi nilai dari validator berkisar antara 4 s/d 5 dengan jumlah 81,53% memiliki kategori "valid". Dimana validasi kedua menunjukkan hasil media sudah valid dan materi ini layak digunakan pada tahap kegiatan penelitian.

2. Hasil Uji Validitas Ahli Bahasa

Pengambilan data uji validitas ahli bahasa oleh Ibu Ari Suriani, S.Pd., M.Pd dilaksanakan pada tanggal 19 Maret 2021 untuk validasi pertama dan validasi kedua langsung dilaksanakan setelah produk direvisi yaitu tanggal 20 Maret 2021.

Berdasarkan hasil perhitungan yang terdapat pada lampiran 10, dapat dilihat bahwa nilai rata-rata dari ahli media untuk validasi pertama antara 3 s/d 4 dengan jumlah 68,00% dengan kategori "cukup valid" dengan revisi penulisan sesuaikan dengan ejaan Bahasa Indonesia yang baik dan benar. Kemudian pada validasi kedua setelah revisi nilai dari validator berkisar antara 4 s/d 5 dengan jumlah 92,00% memiliki kategori "sangat valid". Dimana validasi kedua menunjukkan hasil media yang dirancang sudah valid dan dapat digunakan di lapangan.

3. Analisis Validasi Keseluruhan

Tabel di bawah ini menunjukkan hasil validasi media pembelajaran growtopia powerpoint dari ahli media, ahli materi dan ahli bahasa yang valid dengan presentase 89,69% yang berarti media pembelajaran video growtopia powerpoint dapat digunakan di Sekolah Dasar sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran.

Tabel Hasil Analisis Validasi Media

No	Aspek yang Divalidasi	%	keterangan
1	Aspek Media	95,55%	Sangat Valid
2	Aspek Materi	81,53%	Valid
3	Aspek Bahasa	92%	Sangat Valid
	Rata-Rata	89,69%	Sangat Valid

Hasil Uji Praktikalitas Media Pembelajaran

Hasil Uji Praktikalitas (Peserta Didik)

Pengambilan hasil uji praktikalitas pada peserta didik untuk mengetahui tingkat kepraktisan media pembelajaran dilakukan oleh peserta didik kelas IV SDN 53 Kampung Jambak dengan jumlah peserta didik 22 orang sedangkan di SDN 27 Anak Air berjumlah 21 orang. Dimana memiliki tingkat kepraktisan yang berbeda di antara kedua sekolah tersebut.

Dapat dilihat pada tabel pada lampiran 12 perhitungan praktikalitas yang mana di SDN 53 Kampung Jambak menunjukkan nilai kepraktisan yaitu 93,36% kategori "sangat praktis" dan SDN 27 Anak Air dengan nilai kepraktisan adalah 96,88% berkategori "sangat praktis". Berdasarkan penjelasan dapat disimpulkan secara umum peserta didik terbantu dengan menggunakan media pembelajaran video growtopia powerpoint.

Hasil Uji Praktikalitas (Respon Guru)

Pengambilan data angket respon guru terhadap praktikalitas media pembelajaran dilakukan oleh Bapak Jhoni Indra wali kelas IV di SDN 53 Kampung Jambak dan Ibu Dra. Yulminarti, S.Pd wali kelas IV SDN 27 Anak Air.

Berdasarkan perhitungan lembar praktikalitas dapat dilihat pada lampiran 14 didapatkan nilai kepraktisan dari angket respon guru SDN 53 Kampung Jambak dengan rentang nilai 3 s/d 4 dengan jumlah 78,57% termasuk dalam kategori praktis dan nilai kepraktisan di SDN 27 Anak Air dengan rentang nilai 3 s/d 4 yang berjumlah 96,42% memiliki kategori "sangat praktis". Jadi bisa disimpulkan bahwa guru menilai media pembelajaran yang dikembangkan oleh peneliti dapat membantu guru dan peserta didik dalam proses pembelajaran

SIMPULAN

Penelitian berjudul "Pengembangan Media Pembelajaran Video Growtopia Powerpoint pada Tema 7 Subtema 2 Indahnya Keragaman Budaya Negeriku Siswa Kelas IV Sekolah Dasar". Sudah dikembangkan menggunakan model ADDIE memperoleh hasil rata-rata dari tiga dosen validator ahli sebesar 89,69% dengan kategori sangat valid dan media pembelajaran growtopia powerpoint layak digunakan di lapangan.

Media pembelajaran video growtopia powerpoint yang dikembangkan pada Kelas IV Sekolah Dasar menghasilkan media pembelajaran yang sangat praktis digunakan di Sekolah Dasar. Berdasarkan uji coba yang dilakukan di SDN 57 Kampung Jambak tingkat kepraktisan media pembelajaran yaitu 93,36% berkategori sangat praktis sedangkan di SDN 27 Anak Air didapatkan sebesar 96,88% dengan kategori sangat praktis. Hasil dari angket respon guru di SDN 57 Kampung Jambak ialah 78,57% dengan kategori praktis dan angket respon guru di SDN 27 Anak air adalah 96,42% memiliki kategori sangat praktis. Dengan itu membuat media pembelajaran video growtopia powerpoint sangat membantu siswa dalam proses pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Anitah. (2010). Pengembangan Video Tematik Sebagai Pengantar Pembelajaran Kurikulum 2013 di Sekolah Dasar. 8(1). <https://doi.org/10.25273/pe.v8i1.2233>
- Arikunto, Suharsimi. (2014). *Prosedur Penelitian Suatu Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Fitria, R. (2021). Pengaruh Alat Permainan Edukatif Tangram dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Geometri di TK Qurrota A'yun Ponorogo. *Aulad: Journal on Early Childhood*, 4(1), 1-6. doi:<https://doi.org/10.31004/aulad.v4i1.83>
- Hatmojo, M. M., Informatika, P. T., Keguruan, F., Ilmu, D. A. N., & Surakarta, U. M. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Video Interaktif Menggunakan Plugin Moodle pada Materi Data dan Operator Guna Meningkatkan Pemahaman Siswa.
- Izzudin, A. M., & Suharmanto, A. (2013). Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran Video Interaktif Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Praktik Service Engine Dan Komponen-Komponennya. *Journal Unnes*, 2(2), 1–8.
- Noor, A. F., & Wangid, M. N. (2019). Interaksi energetik guru dan siswa pada pembelajaran abad 21. *Anterior Jurnal*, 18(2), 107–112. <https://doi.org/10.33084/anterior.v18i2.456>
- Nurseto, T. (2012). Membuat Media Pembelajaran yang Menarik. *Jurnal Ekonomi Dan Pendidikan*, 8(1), 19–35. <https://doi.org/10.21831/jep.v8i1.706>
- Purwanto,ngalim. (2013). *Prinsip-prinsip dan teknik evaluasi pengajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Riduwan dan Sunarto. (2015). *Pengajaran Sattistik Pendidikan, Sosial, Ekonomi, Komunikasi,dan Bisnis*.Bandung: Alfabeta.
- S, M. B., & Ardianto, D. T. (2019). *Jurnal Teknologi Pendidikan Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Video Tutorial Di Sekolah Menengah Kejuruan*. 21(2), 119–134.
- Sadiman, R. Raharjo & Haryono. Anung. (2002). *Media Pendidikan: Pengertian, Pengembangan, dan pemanfataannya*. Jakarta: Pustekkom Dinas dan Raja Grafindo Perkasa.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Wardani, R. K., & Syofyan, H. (2018). Pengembangan Video Interaktif pada Pembelajaran IPA Tematik Integratif Materi Peredaran Darah Manusia. 2(4), 371–381.