
PENGEMBANGAN VIDEO PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN KINEMASTER PADA MATERI SUMBER ENERGI PANAS DI KELAS V SDN 42 PEKANBARU

Siti Nurhaliza¹⁾, Laili Rahmi²⁾

^{1,2)}Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,
Universitas Islam Riau

Email : sitinurhaliza19@student.uir.ac.id
rahmi_emybio@edu.uir.ac.id

Abstrak

Kurangnya kemampuan guru dalam menyampaikan materi sumber energi panas yang hanya melalui media visual dua dimensi. Video pembelajaran berpotensi membantu siswa memahami materi dengan melibatkan siswa dalam pembelajaran untuk meningkatkan motivasi belajar siswa. Maka dari itu, peneliti tertarik untuk mengembangkan media pembelajaran berupa video pembelajaran yang diharapkan dapat membantu kebutuhan guru dan siswa dalam mempelajari materi setiap saat. penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan menggunakan model 4D yang disederhanakan menjadi tiga tahapan yaitu (Define, Design, and Development). instrument pengumpulan data berupa angket yang diberikan kepada ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa untuk menguji kevalidan. jenis data yang diperoleh dari hasil penelitian adalah data kualitatif yang dianalisis menggunakan data kuantitatif berupa data angka dan diinterpretasikan dengan pedoman kriteria penilaian untuk menentukan kualitas produk. Hasil dari penelitian ini, menghasilkan produk media video pembelajaran yang telah memenuhi kriteria sangat valid dengan skor rata-rata ahli media 97%, ahli materi 100%, dan ahli bahasa 96,8% dengan kriteria sangat valid. Dapat disimpulkan bahwa kriteria yang diperoleh media video pembelajaran menggunakan kinemaster yakni sangat valid, sehingga dapat digunakan pada jenjang sekolah dasar sebagai media pembelajaran peserta didik khususnya pada materi IPA sumber energi panas.

Kata kunci: Media Video Pembelajaran, Kinemaster, Materi Sumber Energi Panas

Abstract

The teacher's lack of ability to convey heat energy source material only through two-dimensional visual media. Learning videos have the potential to help students understand the material by involving students in learning to increase student learning motivation. Therefore, researchers are interested in developing learning media in the form of learning videos which are expected to help the needs of teachers and students in learning material at any time. This research is research and development using a 4D model which is simplified into three stages, namely (Define, Design, and Development). the data collection instrument was a questionnaire given to material experts, media experts, and linguists to test the validity. the type of data obtained from the research results is qualitative data which is analyzed using quantitative data in the form of numerical data and interpreted with guidelines for assessment criteria to determine product quality. The results of this study, produce learning video media products that meet very valid criteria with an average score media experts 97%, material experts 100%, and language experts 96.8% with very valid criteria. It can be concluded that the criteria obtained by learning video media using kinemaster are very valid, so that they can be used at the elementary school level as learning media for students, especially in science material as a source of heat energy.

Keywords: Learning Video Media, Kinemaster, Heat Energy Source Material

PENDAHULUAN

Pertumbuhan teknologi informasi dibidang pendidikan pada era globalisasi saat ini semakin pesat. Hal ini dikarenakan bidang pendidikan dituntut untuk menyesuaikan diri dengan kemajuan teknologi guna meningkatkan motivasi belajar siswa, khususnya pada saat proses pembelajaran. Sesuai pernyataan Alifa (2021) untuk meningkatkan motivasi belajar siswa guru harus selalu peka terhadap kemajuan teknologi yang digunakan dalam pendidikan. Pemanfaatannya dalam pendidikan merupakan media belajar. Media dapat dianggap sebagai objek, dan seorang guru dapat menggunakannya untuk menyampaikan informasi kepada siswa.

Media pembelajaran merupakan alat yang dapat menyampaikan informasi tentang berbagai mata pelajaran, termasuk orang, tempat, dan peristiwa. Ini juga dapat membantu guru menjelaskan materi pelajaran kepada siswa sekaligus menekankan semangat mereka untuk belajar. Hal ini relevan dengan pendapat Wati dalam (Agustina, dkk, 2022) mendefinisikan media artinya segala sesuatu yang memberikan pesan yang merangsang perasaan, pikiran, dan keinginan peserta didik untuk memotivasi mereka untuk belajar.

Salah satu media yang dapat digunakan dalam materi sumber energi panas yaitu media video pembelajaran dikarenakan dapat menampilkan materi pelajaran secara audio visual dengan tampilan animasi dan narator yang menarik. media video pembelajaran memiliki banyak manfaat. Hal ini sejalan dengan pendapat Oktaviani (2019) yang mengatakan video dapat digunakan untuk menyajikan informasi, menjelaskan proses, menjelaskan konsep kompleks, mengajarkan keterampilan, menambah atau mengurangi waktu, dan mempengaruhi sikap. Saat membuat video pembelajaran, yaitu dengan memanfaatkan kemampuan teknologi dan aplikasi android yang dapat digunakan saat membuat video pembelajaran.

Menggunakan video sebagai media pembelajaran sangat membantu pada materi ilmu pengetahuan alam. Menurut Lestari & Saputra (2022) IPA merupakan ilmu pengetahuan yang memiliki objek dan menggunakan metode ilmiah yang harus disimulasikan secara konkrit pada bagian-bagian tertentu. Materi IPA yang berkaitan dengan suhu dan kalor salah satunya adalah sumber energi panas. Materi ini menjelaskan tentang sumber energi panas yang ada dilingkungan sekitar. Siswa tidak dapat belajar secara langsung sehingga diperlukan media agar siswa bisa memahami materi sumber energi panas. Sesuai dengan pernyataan Sulthon (2017) pelajaran IPA tidak dapat dihafal atau menjadi pasif dalam hal mendengarkan saat guru menjelaskan materi, tetapi siswa harus melakukannya sendiri dari percobaan, pengamatan, dan belajar secara aktif bereksperimen yang pada akhirnya akan meningkatkan kreativitas pada peserta didik. Berdasarkan hal tersebut maka diperlukan media pelajaran yang dapat di ulang kapan saja dan dimana saja. Salah satu media yang dapat digunakan dalam materi sumber energi panas yaitu media video pembelajaran dikarenakan dapat menampilkan materi pelajaran secara audio visual dengan tampilan animasi dan narator yang menarik.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan peneliti pada tanggal 20 februari 2023 di SDN 42 Pekanbaru pada salah satu guru di kelas V, diperoleh informasi bahwa guru masih monoton dalam menyampaikan materi sumber energi panas hanya melalui media visual dua dimensi. Visual dua dimensi sebagai media kurang bisa menjelaskan materi yang dipelajari, sehingga siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi yang disampaikan oleh guru. Media pembelajaran yang digunakan selama ini masih kurang bervariasi, banyak menggunakan media visual diam yang belum mendukung kegiatan pembelajaran yang efektif. Disamping itu, ada kecendrungan lain yaitu pada saat mengikuti pembelajaran siswa kesulitan untuk mengikuti dan menangkap materi pembelajaran sumber energi panas menggunakan media spidol dan papan tulis yang kurang interaktif, sehingga kegiatannya hanya sebatas mendengar penjelasan guru dan membuat catatan.

Oleh karena itu, penting untuk memilih media pembelajaran yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran saat ini. Maka dari itu, peneliti tertarik untuk mengembangkan media pembelajaran berupa video pembelajaran yang diharapkan dapat membantu kebutuhan guru dan siswa dalam mempelajari materi setiap saat. Pengembangan media pembelajaran juga bertujuan untuk menjawab permasalahan terbatasnya pemanfaatan media dalam pembelajaran di sekolah. Kelebihan dari video pembelajaran yang akan dikembangkan menggunakan kinemaster adalah setiap video berisi deskripsi serta gambar dan animasi. Aplikasi kinemaster ini dapat membantu guru dalam perencanaan media karena dapat digunakan pada handpone, sehingga dapat dirancang kapan saja dan dimana saja serta dimodifikasi sesuai kebutuhan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain penelitian pengembangan atau dikenal dengan *Research and Development (R&D)* dengan pendekatan kuantitatif dan kualitatif. Model pengembangan yang digunakan yaitu 4D (*Four-D Models*). Pada penelitian ini, untuk mengembangkan media video pembelajaran dilakukan beberapa prosedur penelitian yang langkah-langkahnya telah di modifikasi sesuai dengan kebutuhan penelitian. Peneliti membatasi penelitian ini hanya pada tiga langkah pelaksanaan strategi penelitian dan pengembangan 4-D (*Four-D Models*) sampai tahap *development* (pengembangan) karena keterbatasan waktu dalam penelitian.

Data penelitian ini diperoleh dari data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang sumber datanya diperoleh secara langsung Teknik yang dapat digunakan peneliti untuk mengumpulkan data primer adalah angket validasi ahli media, ahli materi, dan ahli bahasa. Data sekunder adalah sumber data yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data. Data sekunder dalam penelitian ini didapatkan dari sumber buku, artikel, jurnal serta situs internet yang tentunya berkenaan dengan penelitian yang akan digunakan.

Sumber data dalam pengembangan media pembelajaran berupa video menggunakan kinemaster meliputi beberapa ahli dalam bidang media pembelajaran IPA seperti 1 ahli media, 1 ahli materi, dan 1 ahli bahasa. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan analisis data kualitatif dan kuantitatif yang berupa wawancara dan lembar validasi ahli. Adapun instrument yang digunakan yaitu wawancara dan lembar angket validasi ahli. Teknik analisis data dilakukan secara kualitatif dan kuantitatif.

Didapatkan dari hasil angket validasi ahli yang telah diberikan, berikut digunakan data untuk menghitung persentase dari pengisian lembar validasi ahli:

$$Va1 = \frac{TSe}{TSh} \times 100\%$$

$$Va2 = \frac{TSe}{TSh} \times 100\%$$

Berdasarkan hasil perhitungan di atas, selanjutnya peneliti melakukan validitas gabungan hasil analisis dengan rumus sebagai berikut:

$$V = \frac{Va1+Va2}{2} \times 100\%$$

Keterangan:

V : Validasi

Va1 : Validasi ahli 1

Va2 : Validasi ahli 2

TSh : Total skor maksimal yang diharapkan

TSe : Total skor empiris (hasil validasi dari validator)

Setelah seluruh persentase kelayakan dihitung, untuk mengetahui seberapa layak media pembelajaran tersebut digunakan, menggunakan tabel berikut:

Tabel 1. Kriteria validitas menurut penilaian validator

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

Sumber: Modifikasi Rahmatul (2022:48)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian yang dilakukan merupakan penelitian dan pengembangan yaitu pengembangan media video menggunakan kinemaster pada materi sumber energi panas kelas V di SD yang dilakukan selama 1 bulan, terhitung dari awal penelitian dan pengembangan sampai menghasilkan produk berupa media video menggunakan kinemaster yang valid. Penelitian dan pengembangan ini dilakukan dengan serangkaian proses. Selanjutnya peneliti melakukan wawancara dengan salah satu guru kelas V di SDN 42 Pekanbaru untuk menganalisis kebutuhan serta dapat mengetahui kebutuhan peserta didik mengenai penelitian yang akan dilakukan. Setelah serangkaian proses itu dilakukan, maka selanjutnya peneliti membuat media berupa video. Pembuatan media video ini menggunakan kinemaster. Media pembelajaran berupa video menggunakan kinemaster pada materi sumber energi panas di kelas V Sekolah Dasar yang dikembangkan dengan menggunakan model 4D yang terdiri dari empat tahapan yaitu *Define, Design, Develop, dan Disseminate*. Dari model tersebut peneliti hanya melakukan tiga tahapan yang sesuai dengan kebutuhan peneliti yaitu tahap *Define, Design, dan Develop*.

Media video divalidasi oleh 6 validator yang memvalidasi media video pembelajaran menggunakan kinemaster pada materi sumber energi panas di kelas V SDN 42 Pekanbaru yaitu:

- 1) Panji Rachmat Setiawan, S.Kom., MMSI (Validator 1 Ahli Media)
- 2) Yuliarni, S.Pd (Validator 2 Ahli Media)
- 3) Dr. Muhammad Fendrik, M.Pd (Validator 1 Ahli Materi)
- 4) Aisyah Normariza, S.Pd (Validator 2 Ahli Materi)
- 5) Latif, M.Pd (Validator 1 Ahli Bahasa)
- 6) Geni Gustini, S.Pd (Validator 2 Ahli Bahasa)

Validator ahli media menilai tentang tampilan media video pembelajaran. Validator ahli media memberikan penilaian terhadap produk menggunakan lembar angket validasi. Setelah dilakukan penilaian oleh ahli media, selanjutnya peneliti melakukan perbaikan sesuai komentar dan saran yang diberikan. Hasil yang diperoleh dari validator ahli media pada validasi pertama adalah 89% dengan kategori sangat valid. Ahli media memberikan komentar atau saran terhadap produk untuk memperbarui background dari awal sampai akhir sama disesuaikan dengan warna background materi yang cerah. Agar siswa dapat dengan mudah melihat tampilan video dan tidak bosan saat menonton media video pembelajaran. Untuk menyelesaikan permasalahan peneliti melakukan perbaikan pada video tersebut. sehingga diperoleh skor dari validator ahli media pada validasi kedua adalah 97% dengan kategori sangat valid.

Validator ahli materi memberikan penilaian terhadap produk menggunakan lembar angket validasi. Setelah dilakukan penilaian oleh ahli materi, selanjutnya peneliti melakukan perbaikan sesuai komentar dan saran yang diberikan. Hasil yang diperoleh dari validator ahli media pada validasi pertama adalah 77,5% dengan kategori valid. Ahli materi memberikan komentar atau saran terhadap produk untuk memperbaiki judul dan teks bacaan agar siswa dapat membedakan antara judul sama isi teks bacaan. Untuk menyelesaikan permasalahan peneliti melakukan perbaikan pada video tersebut. Dengan demikian siswa dapat membedakan antara judul sama isi teks bacaan sehingga dapat membaca dengan jelas tulisan yang ada di media video. Sehingga diperoleh dari validator ahli materi pada validasi kedua adalah 100% dengan kategori sangat valid.

Validasi ahli bahasa menilai tentang kebahasaan yang didalam video. Validator ahli bahasa memberikan penilaian terhadap produk menggunakan lembar angket validasi. Setelah dilakukan penilaian oleh ahli media, selanjutnya peneliti melakukan perbaikan sesuai komentar dan saran yang diberikan. Hasil yang diperoleh dari validator ahli bahasa pada validasi pertama adalah 81,2% dengan kategori valid. Ahli media memberikan komentar atau saran terhadap produk untuk penjelasan materi sebaiknya tidak tergesa-gesa dan disesuaikan dengan bahasa yang digunakan siswa sehari-hari. Untuk menyelesaikan permasalahan peneliti melakukan

perbaikan pada video tersebut. sehingga diperoleh skor dari validator ahli bahasa pada validasi kedua adalah 96,8% dengan kategori sangat valid.

Setelah hasil keseluruhan validasi media video pembelajaran untuk 2 validasi direkap, maka peneliti mendapatkan hasil rata-rata keseluruhan untuk 6 validator diperoleh rata-rata persentase pada validasi pertama yaitu 82,5% dan validasi kedua memperoleh persentase 97,3%.

Adapun hasil validasi dari keseluruhan aspek yang diperoleh dari 6 validator dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

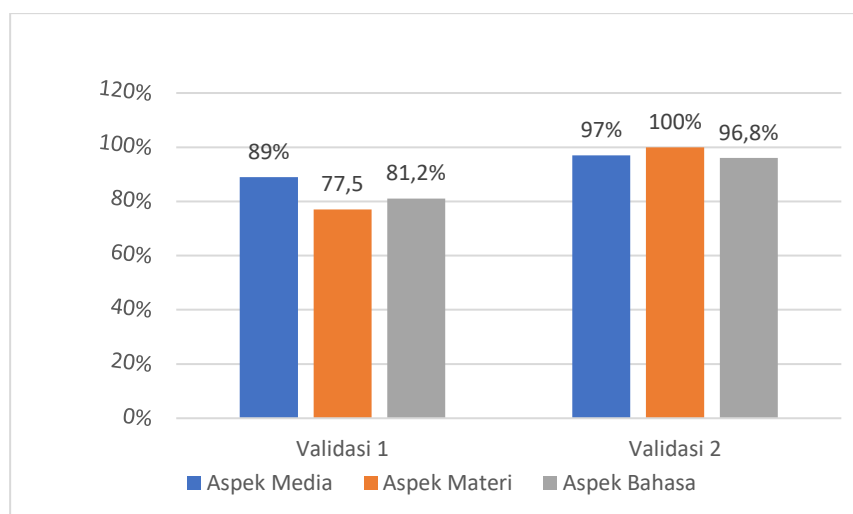
Tabel 2. Rekapitulasi Hasil Validasi Media Video Menggunakan Kinemaster

Uji Validasi	Aspek yang dinilai			Rata-rata
	Aspek Media	Aspek Materi	Aspek Bahasa	
1.	89%	77,5%	81,2%	82,5%
2.	97%	100%	96,8%	97,3

(Sumber: Data Olahan Peneliti)

Tabel diatas merupakan hasil validasi keseluruhan aspek media video pembelajaran menggunakan kinemaster yaitu ahli media, ahli materi, dan ahli bahasa yang diperoleh dari 6 validator. Diperoleh rata-rata persentase pada validasi pertama yaitu 82,5% dan validasi kedua memperoleh persentase 97,3%.

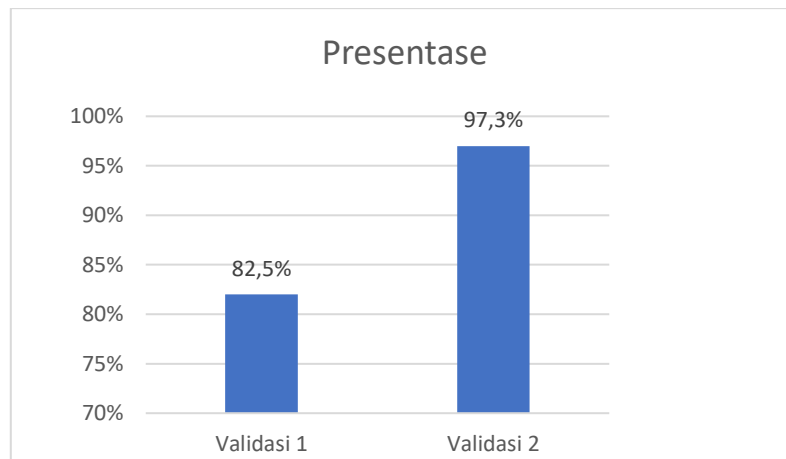
Hasil penilaian seluruh aspek media video menggunakan kinemaster oleh ahli media, ahli materi, ahli bahasa pada validasi pertama dan validasi kedua dapat disajikan dalam bentuk diagram berikut ini:



Gambar 1. Diagram Rekapitulasi Hasil Validasi Media Video Menggunakan Kinemaster

Berdasarkan gambar dapat dilihat penilaian media, materi, dan bahasa terhadap produk media video menggunakan kinemaster memperoleh rata-rata skor penilaian pada validasi pertama sebesar 82,5% dan pada validasi kedua memperoleh hasil sebesar 97,3%. Selanjutnya dapat dilihat bahwasannya terjadi peningkatan yang signifikan dari validasi pertama ke validasi kedua sebanyak 14,8%.

Perbandingan hasil penilaian media video menggunakan kinemaster pada validasi pertama dan validasi kedua disajikan dalam bentuk diagram berikut ini:



Gambar 2. Diagram Perbandingan Hasil Penilaian

Berdasarkan gambar bahwa media video menggunakan kinemaster mengalami kenaikan dari 82,5% ke 97,3%. Hal ini terjadi karena peneliti telah memperbaiki media video menggunakan kinemaster sesuai dengan saran dan komentar yang telah diberikan oleh semua validator. Secara keseluruhan media video menggunakan kinemaster ini sudah dapat dikatakan valid dan layak digunakan oleh siswa sekolah dasar. Hal ini sejalan dengan pendapat dari Nieveen (dalam Rivai'I dkk, 2020) mengatakan bahwa mengingat kualitas perangkat pembelajaran yang dikembangkan harus memenuhi kriteria kelayakan, maka perangkat pembelajaran harus didasarkan pada nilai isi dan nilai konstruksi. Jika memenuhi validitas isi dan validitas konstruk, maka perangkat pembelajaran yang dikembangkan dapat dikatakan valid.

Dalam media video pembelajaran menggunakan kinemaster ini memiliki beberapa kelebihan yakni yang pertama dapat diulang jika perlu untuk menambah kejelasan materi. Kedua, pesan yang disampaikan cepat dan mudah diingat. Ketiga, mengembangkan pikiran dan pendapat siswa. Keempat, dapat memperjelas hal-hal yang abstrak dan memberikan penjelasan yang lebih realistis. Selain memiliki kelebihan, media video pembelajaran menggunakan kinemaster ini memiliki kekurangan yaitu pemanfaatan media ini memerlukan biaya yang tidak murah terutama bagi guru dan penayangannya menggunakan banyak peralatan seperti video player, layar bagi kelas besar seperti LCDnya, dan lain-lain.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dari penelitian yang dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa pengembangan video pembelajaran menggunakan kinemaster dapat dilakukan dengan 3 tahapan, yaitu: (1) Tahapan *Define*, terdiri dari: awal-akhir, siswa, tugas, penetapan tujuan pembelajaran, dan materi pembelajaran. (2) Tahapan *Design*, merupakan tahapan dimana peneliti akan membuat media video pembelajaran dengan menentukan desain dan penentuan komponen media. (3) Tahapan *Development*, merupakan tahapan memproduksi media video yang telah dibuat untuk melakukan uji validasi terhadap ahli media, ahli materi, dan ahli bahasa. Peneliti memvalidasi media video tersebut kepada enam orang validator yaitu dua orang validator ahli media, dua orang validator ahli materi, dan dua orang validator ahli bahasa. Hasil validasi terhadap media video pembelajaran menggunakan kinemaster sudah mencapai tingkat kevalidan sangat valid. Dengan rata-rata perolehan skor untuk ketiga ahli sebesar 97,3 dengan tingkat kategori sangat valid.

REFERENSI

Agustina, Anggrayni dkk. (2022). *Pengembangan Media Video Animasi Berbasis KineMaster Muatan IPA Materi Sistem Pernapasan pada Manusia Kelas V Sekolah Dasar*. Jurnal Basicedu, 6(4), 7644–

7656.

- Alifa. (2021). *Pengembangan Media Video Pembelajaran Animasi Berbasis Pembelajaran IPA Siswa Kelas IV Sdn Kedaleman IV*. November, 165–176.
- Amelia, Arwin. (2021). *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Aplikasi Kinemaster Pada Pembelajaran Tematik Terpadu di Kelas III Sekolah Dasar*. Jurnal Inovasi Pendidikan Dan Pembelajaran Sekolah Dasar, 4(2), 88.
- Anggraini, Yuhelman. (2022). *Media Video Animasi Berbasis Kinemaster Pada Materi Hidrokarbon Di Kelas Xi Sman 1 Inuman*. Jurnal UnikS, 7(1), 195–203.
- Ardhianti. (2022). *Efektifitas penggunaan video sebagai media pembelajaran untuk siswa sekolah dasar*. Jurnal Ilmiah Multidisiplin Indonesia, 1(1), 5–8.
- Aulia. (2022). *Pengembangan Video Pembelajaran Berbasis App Kinemaster Pada Materi Sistem Sirkulasi Untuk Siswa Kelas VIII SMP/MTS*. <https://repository.uir.ac.id/14478/>
- Darmono, Wenda. (2022). *Pengembangan Media Pembelajaran Rama Berbasis Kinemaster Pada Mata Pelajaran Ipa Kelas Iv Sekolah Dasar*. Jurnal Pendidikan, 6(2), 55–66.
- Fitri, Ardipal. (2021). *Pengembangan Video Pembelajaran Menggunakan Aplikasi Kinemaster pada Pembelajaran Tematik di Sekolah Dasar*. Jurnal Basicedu, 5(6), 6330–6338.
- Lestari, Saputra. (2022). *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Aplikasi Cyber Kinemaster Pada Pembelajaran Ipa Di Sekolah Dasar*. Jurnal Pendidikan Dasar : Jurnal Tunas Nusantara, 4(1).
- Nurdiana, Hanafi & Nulhakim. (2021). *Pengembangan Media Video Pembelajaran Animasi Berbasis Kinemaster Untuk Meningkatkan Efektivitas Pada Mata Pelajaran Ipa Siswa Kelas Iv Sdn Kedaleman Iv*. Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar, 10(6), 1554.
- Nurfadhillah. (2021). *Media Pembelajaran* (Cetakan Pe). CV Jejak, anggota IKAPI.
- Oktaviani. (2019). *Pemanfaatan Video sebagai Media Pembelajaran dalam Pendidikan dan Pelatihan (Diklat)*. jurnal Media Informasi Dan Komunikasi Diklat Kepustakawanan, 5(1), 91–94.
- Rahmatul. (2022). Skripsi. *Pengembangan Video Pembelajaran Berbasis App Kinemaster Pada Materi Sistem Sirkulasi Untuk Semua Siswa Kelas VIII SMP/MTs*. Pekanbaru : Universitas Islam Riau.
- Saputri, Mudinillah. (2022). *Pemanfaatan Aplikasi Kinemaster Dalam Pembuatan Video Pembelajaran Di Sd 03 Koto Pulaui*. Jurnal Teknodik, 26, 183–198.
- Ismawati. (2017). Skripsi. *Pengembangan Media Video Berbasis Animasi Dalam Pembelajaran Tematik Untuk Kelas III Di SDN 160 Pekanbaru*. Pekanbaru : Universitas Islam Riau.
- Subekti. (2022). *Pengembangan Media Video Pembelajaran Materi Persamaan Linear Satu Variabel Dengan Kinemaster Pro*. Jurnal Penelitian Sains Dan Pendidikan (JPSP), 2(1), 16–25.
- Suci Lestari, Sujana. (2021). *Video Pembelajaran Berbasis Model Discovery Learning pada Muatan IPS Kelas IV Sekolah Dasar*. Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru, 4(1), 117–126.
- Sulthon. (2017). *Pembelajaran IPA yang Efektif dan Menyenangkan bagi Siswa MI*. jurnal Islamic Teacher, 4(1).
- Syavira. (2021). *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Powerpoint Interaktif Materi Sistem Pencernaan Manusia Untuk Siswa Kelas V Sd*. Jurnal Pendidikan Fisika, 5(1), 84–93.
- Teknologi. (2022). *Pengembangan Media Video Pembelajaran Berbasis Canva Dengan Model Artikulasi Pada Tema Perkembangan Teknologi*. Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Terpadu (JPPT) 04(2), 160–171.
- Utari, Ramadan. (2021). *Pengembangan Media Pembelajaran Powerpoint Pada Subtema Suhu dan Kalor Untuk Siswa Kelas V Sekolah Dasar*. Jurnal Pendidikan Tambusai, 5, 2810–2815.

- Wahyuni. (2018). *Pemilihan Media Pembelajaran*. Jurnal Pendidikan, 1(1), 8.
- Wardani, Syofyan. (2018). *Pengembangan Video Interaktif Pada Pembelajaran IPA Tematik Integraf Materi Peredaran Darah Manusia*. Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar 2(4) 371-381
- Yuanta. (2020). *Pengembangan Media Video Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial pada Siswa Sekolah Dasar*. Jurnal Pendidikan Dasar, 1(02), 91.
- Yudianto. (2017). *Penerapan Video Sebagai Media Pembelajaran*. jurnal Seminar Nasional Pendidikan 2017, 234–237.