

## Pengembangan Media Pembelajaran Video Kelas III Tema 6 “Energi & Perubahannya” di Sekolah Dasar

Danik Jelita Ma’artus Sholikhah<sup>1</sup>, Dewi Masithoh<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Nahdlatul Ulama Yogyakarta, Yogyakarta, Indonesia

### Info Artikel

#### *Riwayat Artikel:*

Diterima 27 Agustus 2022

Direvisi 6 September 2022

Revisi diterima 15  
September 2022

#### *Kata Kunci:*

Media Belajar, Sains SD,  
Video Pembelajaran.

Elementary Science,  
Learning Media, Learning  
Videos.

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan menghasilkan produk video sebagai media pembelajaran IPA yang layak digunakan pada siswa kelas III di sekolah dasar. Penelitian ini merupakan Penelitian dan Pengembangan (R&D), dengan tahap pengembangan menggunakan model ADDIE, yang terdiri dari 5 tahapan, meliputi: (1) analisis, (2) desain, (3) pengembangan, (4) implementasi, dan (5) evaluasi. Penelitian dilaksanakan pada bulan Januari sampai dengan bulan Juni 2022. Subyek penelitian adalah siswa kelas III di MI Ma’arif Serut, Bantul. Teknik pengumpulan data menggunakan angket. Analisis data menggunakan *Microsoft Excel*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media video pembelajaran layak digunakan dalam pembelajaran kompetensi IPA berdasarkan penilaian dari ahli materi dan ahli media, dengan skor nilai yang diperoleh sebesar 4,08 kategori “Sangat Baik”.

### ABSTRACT

This study aims to produce video products as a science learning medium that is suitable for use in grade III students in elementary school. This research is Research and Development (R&D), with the development stage using the ADDIE model, which consists of 5 stages, including: (1) analysis, (2) design, (3) development, (4) implementation, and (5) evaluation. The study was conducted from January to June 2022. The subject of the study was a grade III student at MI Ma'arif Serut, Bantul. Data collection techniques use questionnaires. Analyze data using Microsoft Excel. The results showed that learning video media is suitable for use in learning science competencies based on assessments from material experts and media experts, with a score of 4.08 in the "Very Good" category.

*This is an open access article under the [CC BY](#) license.*



### *Penulis Koresponden:*

Dewi Masithoh  
Universitas Nahdlatul Ulama Yogyakarta  
Umbulharjo, Yogyakarta, DI Yogyakarta, Indonesia  
[deemasy@unu-jogja.ac.id](mailto:deemasy@unu-jogja.ac.id)

**How to Cite:** Jelita Ma'artus Sholikhah, Danik., Masithoh, Dewi. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Video Kelas III Tema 6 "Energi & Perubahannya" di Sekolah Dasar. *Progressive of Cognitive and Ability*, 1(2). 147-157. <https://doi.org/10.56855/jpr.v1i2.23>

## PENDAHULUAN

Perkembangan zaman yang semakin pesat, teknologi memiliki pengaruh besar di bidang pendidikan baik kepentingan administrasi maupun dalam proses pembelajaran. Slavin (2009) menyebutkan bahwa motivasi intrinsik seseorang untuk mempelajari sesuatu dapat ditingkatkan dengan menggunakan bahan serta cara yang menarik, seperti: penggunaan film, pengajar tamu, peragaan, dan lain sebagainya. Perkembangan teknologi turut serta berperan dalam mengubah suatu gaya belajar siswa, terkait mengenai pemanfaatan sebuah media pembelajaran (Peprizal & Syah, 2020), selain itu, dapat dimanfaatkan oleh guru sebagai suatu inovasi dalam media pembelajaran (Melinda & Saputra, 2021). Penggunaan media dalam proses pembelajaran dapat membangkitkan keinginan dan minat baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, serta membawa pengaruh psikologis terhadap siswa (Arsyad, 2011).

Tantangan globalisasi pasca pandemi Covid-19, salah satunya adalah tuntutan adaptasi pembelajaran hibrid, gabungan pembelajaran luring dan daring. Baharudin (2020) menyatakan bahwa kebijakan yang dikeluarkan oleh Mendikbud berkaitan dengan belajar dari rumah yang dilakukan secara daring atau *online* dapat memberikan pengalaman bermakna siswa tanpa terbebani dengan tuntutan tugas akademik. Sistem pembelajaran daring (dalam jaringan) merupakan sistem pembelajaran tanpa tatap muka secara langsung antara guru dan siswa tetapi dilakukakn secara *online* menggunakan jaringan internet dengan menggunakan aplikasi sosial media, seperti: grup *WhatsApp* (WA), telegram, ataupun aplikasi media *converse*, seperti: *zoom meeting*, *googleclassroom*, *googlemeet*, dan sebagainya. Melalui media-media aplikasi tersebut dapat memperjelas informasi atau pesan pembelajaran, memberi tekanan pada bagian-bagian yang penting, memberi variasi dalam pengajaran, memperjelas struktur pengajaran, dan memotivasi belajar siswa (Wahyu *et al.*, 2020).

Penggunaan media pembelajaran memberikan kemudahan siswa dalam memahami suatu materi. Namun, penggunaan media pembelajaran yang monoton dalam jangka waktu lama, dapat membuat siswa merasa jenuh dan menyebabkan kurangnya motivasi belajar siswa. Suatu media pembelajaran dikatakan baik apabila sudah

memenuhi beberapa persyaratan baik dari segi tampilan, isi, maupun kemudahan dalam penggunaannya. Hal ini tentu menuntut peran guru untuk bisa merancang dan memilih media belajar yang tepat, kreatif, inovatif, dan menyenangkan. Pemanfaatan media pembelajaran yang tepat dalam proses belajar dan mengajar di kelas, dapat membawa keberhasilan bagi guru maupun siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran.

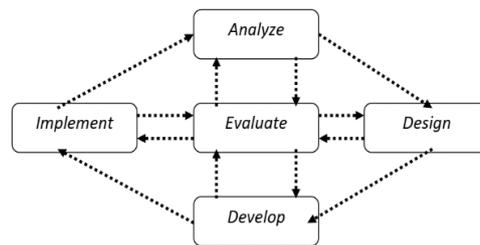
Di sekolah dasar dalam pembelajaran daring, untuk meningkatkan motivasi belajar siswa agar lebih tertarik mengikuti pembelajaran adalah penggunaan media audio-visual berupa video. Media audio-visual merupakan media yang tidak hanya bisa didengar melainkan juga bisa dilihat secara bersamaan. Sedangkan media video merupakan salah satu media teknologi dan informasi yang dapat menjangkau dan paling populer di berbagai kalangan masyarakat (Yuanta, 2019). Selain itu, media video bersifat sangat fleksibel, mudah digunakan, dan mudah disimpan. Video animasi adalah sebuah rangkaian gambar yang mengalami perubahan gerak atau posisi (Risabeth & Budi, 2017). Keunggulan dari video animasi adalah lebih menarik serta dapat mempertahankan perhatian peserta didik dalam suatu proses pembelajaran. Dengan media video tersebut siswa dengan mudah dapat memahami materi pelajaran, meningkatkan motivasi belajar, dan hasil belajar.

Analisis hasil survei awal kebutuhan siswa di MI Darul Ma'arif 1 Serut, Bantul, berdasarkan penerapan sistem pembelajaran daring selama masa pandemi Covid-19 menimbulkan beberapa permasalahan antara lain: perkembangan psikologi siswa belum sesuai tahapan usia sekolah, kurangnya motivasi belajar sehingga berdampak pada hasil belajar siswa yang menurun. Oleh karena itu, penelitian ini sangat penting dilakukan untuk menyelesaikan persoalan yang terjadi di sekolah tersebut melalui pengembangan media pembelajaran yang dapat meningkatkan motivasi belajar siswa, yaitu berupa produk video animasi pembelajaran kompetensi IPA kelas III SD tema 6 "Energi dan Perubahannya" yang aktif, kreatif, dan menyenangkan, sehingga dapat memudahkan siswa memahami materi pelajaran dalam proses pembelajaran.

## **METODE**

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian dan pengembangan (*Research & Development*) dengan tipe ADDIE. Produk yang dikembangkan berupa media pembelajaran video. Penelitian dan pengembangan tipe ADDIE mempunyai 5 tahapan yaitu 1) tahap analisis (*analysis*), 2) desain (*design*), 3) pengembangan (*development*), 4) implementasi (*implementation*), dan 5) evaluasi (*evaluation*). Jenis penelitian dan

pengembangan tipe ADDIE ini merupakan salah satu model desain sistematis (Made *et al.*, 2015). Berikut bagan alir tahapan pengembangan metode ADDIE:



Gambar 1. Tahapan R & D tipe ADDIE (Anggala, 2007)

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari sampai dengan Juni 2022. Subyek penelitian adalah siswa kelas III di MI Ma'arif Serut, Bantul yang beralamat di Serut, Gupak Warak, Sendangsari, Kecamatan Pajang, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta 55751. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah kuesioner (angket) dan wawancara. Kuesioner ini bertujuan untuk mengetahui nilai kelayakan media dari para ahli. Sedangkan wawancara bertujuan untuk mengetahui evaluasi dari ahli materi dan ahli media. Sedangkan instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah pedoman wawancara kepada guru, dan lembar penilaian produk.

Analisis data untuk kelayakan produk dan pengaruh media pembelajaran video dilakukan langkah-langkah sebagai berikut: (a) Mengubah penilaian kualitatif menjadi kuantitatif, menurut Yulianto (2014) dengan ketentuan sebagai berikut: skor 5/sangat baik, skor 4/baik, skor 3/cukup, skor 2/kurang baik, dan skor 1/sangat kurang baik. (b) Menghitung nilai skor rata-rata tiap indikator, dengan rumus rata-rata adalah jumlah total skor tiap aspek dibagi jumlah item (Widoyoko, 2011). (c) Menjumlahkan skor rata-rata tiap aspek. (d) Menginterpretasikan secara kualitatif jumlah skor rata-rata tiap aspek dengan menggunakan rumus konversi skor skala lima.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian pengembangan produk berupa media video pembelajaran Kompetensi IPA tema 6 "Energi dan Perubahannya", berikut ini penjelasan setiap tahapan pengembangannya:

### Tahap Analisis (*Analysis*)

Pada tahap analisis, peneliti melakukan wawancara di MI Darul Ma'arif 1 Serut. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas III MI Darul Ma'arif 1 Serut, bahwa perkembangan psikologi siswa kelas III belum sesuai tahapan perkembangan anak SD karena terdampak pandemic Covid-19 selama 2 tahun silam dan guru kurang

mengoptimalkan penggunaan media pembelajaran. Guru sering menggunakan media hanya berupa buku dan penugasan. Ketika guru menanyakan materi pada pertemuan sebelumnya, siswa cenderung diam. Selama proses pembelajaran, ada pula siswa yang berbicara sendiri. Berdasarkan angket mengenai pendapat siswa kelas III tentang media pembelajaran beberapa siswa mengaku kurang termotivasi untuk belajar dengan penggunaan media pembelajaran yang masih bersifat monoton. Berdasarkan analisis kurikulum, kebutuhan siswa, diperoleh hasil bahwa perlu adanya media pembelajaran yang menarik. Ditinjau dari kebutuhannya media audiovisual bisa meningkatkan motivasi belajar siswa dan lebih fleksibel dalam kegiatan pembelajaran luring ataupun daring. Oleh karena itu media pembelajaran yang dikembangkan pada penelitian ini berupa video pembelajaran. Berikut rangkuman dari tahap analisis yaitu: (1) Analisis kurikulum, penyesuaian isi materi pada media pembelajaran video dilakukan pada konteks pembelajaran yang mengarahkan siswa untuk lebih aktif (*student center*). (2) Analisis kebutuhan siswa, setelah wawancara dilakukan, peneliti mengetahui bahwa siswa membutuhkan suatu media pembelajaran yang menarik dan tidak membosankan, sehingga dapat meningkatkan motivasi belajar.

### **Tahap Desain (*Design*)**

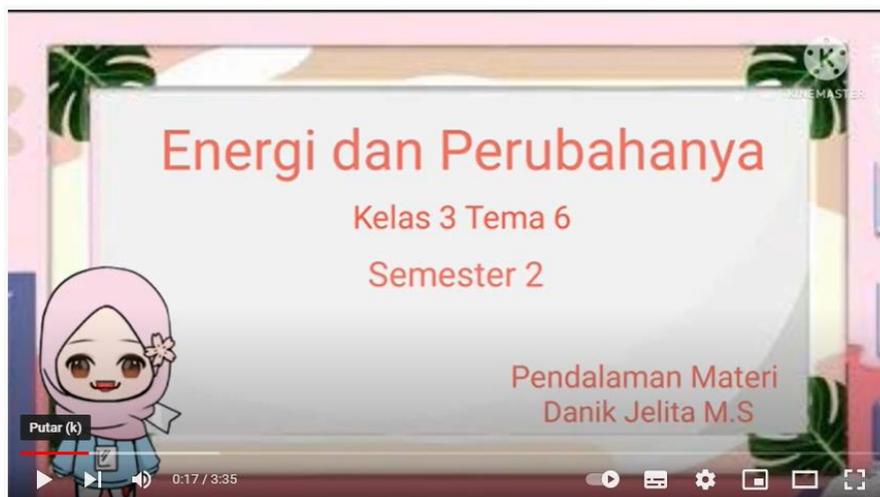
Pada tahap desain produk ada 3 tahapAN, sebagai berikut: (1) Perancangan Desain Produk, Konsep desain produk awal media pembelajaran video pada dasarnya sama dengan konsep desain video pembelajaran yang terdapat di beberapa video pembelajaran lainnya. Namun, dikemas dalam satu platform google site. Video pembelajaran terdiri atas bagian pembuka, tujuan pembelajaran, materi pembelajaran, dan penutup. Kemudian dilengkapi dengan evaluasi pembelajaran. (2) Perancangan Aturan Pemakaian, dan Evaluasi, pada tahap ini, peneliti membuat peraturan pemakaian media pembelajaran dan evaluasi. Peraturan pemakaian media pembelajaran video sama seperti pemakaian video pada umumnya. Perbedaannya media ini dikemas dalam satu platform. Cara pemakaiannya dengan mengakses link google site terlebih dahulu. Akan muncul beberapa halaman materi yang berisikan video pembelajaran dan evaluasi pembelajaran. Setelah menyimak video pembelajaran siswa menekan tombol evaluasi yang terdapat di sebelah kanan video. Kemudian siswa mengerjakan beberapa soal-soal terkait dengan materi. (3) Menyusun Kisi-kisi Instrumen Penilaian Media, pada tahap ini peneliti menyusun instrumen penilaian media berupa angket daftar isian (*checklist*) untuk ahli materi, ahli media, dan siswa.

## Tahap Pengembangan (*Development*)

Tahap pengembangan terdiri dari 3 bagian, meliputi: (1) Pembuatan Produk, (2) Validasi Produk, (3) Revisi Produk.

### *Pembuatan Produk*

Pembuatan produk ini diawali dengan penyusunan materi kemudian mendesain produk menggunakan aplikasi Kinemaster dengan aspek rasio 16:9 dan mode tampilan foto berupa fit. Terdapat 4 video pembelajaran yang disesuaikan dengan subtema dengan tampilan beground dan durasi yang berbeda disetiap temanya. Secara umum isi video berupa pembukaan, tujuan pembelajaran, materi pelajaran, penutup. Pembuatan desain media berlangsung selama 1 bulan di awal sampai akhir bulan Juni 2022. Setelah desain media selesai kemudian divalidasi pada ahli media, kemudian dikemas dalam satu platform berupa *googlesite* dan dilengkapi dengan evaluasi.



Gambar 1. Desain awal produk

### *Validasi Produk*

Validasi Produk, media yang telah dibuat selanjutnya divalidasi. Tahap validasi ini bertujuan untuk memperoleh pengakuan kelayakan dan memperoleh masukan perbaikan mengenai media yang dikembangkan. Pada tahap ini media divalidasi oleh ahli materi dan ahli media.

Validasi ahli materi, meninjau dari aspek pembelajaran. Untuk mendapatkan data validasi ahli materi, peneliti menggunakan angket jenis skala *Likert* dengan 5 alternatif jawaban yakni sangat baik, baik, cukup, kurang baik, sangat kurang baik. Terdapat 10 indikator penilaian dalam angket ahli materi. Berikut rekapitulasi hasil penilaian dari ahli materi.

Tabel 1. Hasil penilaian ahli materi

No.	Aspek Penilaian	Skor
1.	Materi pembelajaran	33
2.	Soal tes	12
Jumlah		45
Rata-rata		4,5

Berdasarkan tabel diatas ditinjau dari kelayakan aspek pembelajaran oleh ahli materi diketahui bahwa media yang dikembangkan diperoleh rerata skor 4,50. Berdasarkan konversi skor ke dalam nilai skala lima, hasil validasi ahli materi pada aspek pembelajaran berada pada rentang  $X > 4,20$ . Maka aspek pembelajaran dari media yang dikembangkan mendapat nilai A “Sangat Baik” dengan kategori “Sangat Layak”. Dengan demikian media pembelajaran berupa video pembelajaran layak digunakan ditinjau dari aspek pembelajaran. Selain memberikan penilaian, ahli materi juga memberikan saran. Saran tersebut digunakan sebagai dasar untuk memperbaiki produk yang dikembangkan pada tahap revisi. Hasil validasi ahli materi menunjukkan “Layak untuk diujicobakan dengan revisi sesuai saran”.

Validasi ahli media, ditinjau dari aspek rekayasa media dan komunikasi visual. Data mengenai validasi ahli media diperoleh dari angket jenis skala Likert dengan 5 alternatif jawaban yakni sangat baik, baik, cukup, kurang baik, sangat kurang baik. Pada validasi ahli media terdapat 15 indikator penilaian. Pada tahap ini, peneliti melakukan revisi penilaian media dengan ahli media. Hasil penilaian kelayakan aspek rekayasa media dan aspek komunikasi visual. Berikut rekapitulasi penilaian 1 (sebelum revisi) aspek rekayasa media dan aspek komunikasi visual oleh ahli media.

Tabel 2. Hasil penilaian ahli media

No.	Aspek Penilaian	Skor
1.	Rekayasa media	11
2.	Komunikasi visual	30
Jumlah		41
Rata-rata		2,73

Berdasarkan tabel di atas ditinjau dari kelayakan aspek rekayasa media diperoleh rerata skor 2,73. Berdasarkan konversi skor ke dalam nilai skala 5, penilaian ahli media pada aspek rekayasa media dan aspek komunikasi visual berada pada rentang  $3,40 < X \leq 4,20$ , sehingga mendapat nilai C “Cukup Baik” dengan kategori “Cukup Layak”. Selain memberikan penilaian, ahli media juga memberikan komentar dan saran. Komentar atau saran tersebut dijadikan sebagai dasar untuk memperbaiki produk yang

dikembangkan pada tahap revisi. Komentar atau saran yang diberikan oleh ahli media adalah sebagai berikut: (a) Gambar dihapus backgroundnya. (b) Desain yang berbeda pada setiap sub pembahasan. (c) Penambahan materi berupa video. (d) Desain warna terlalu pinky. (e) *Back sound* terlalu keras.

Dari penilaian media pertama diperoleh hasil yang masih di bawah kata layak. Kemudian peneliti merevisi produk media video pembelajaran sesuai dengan komentar dan saran dari ahli media yang selanjutnya dinilai dan validasi kembali. Berikut rekapitulasi penilaian ke 2 (revisi) aspek rekayasa media dan aspek komunikasi visual oleh ahli media.

Tabel 3. Penilaian ahli media revisi

No.	Aspek Penilaian	Skor
1.	Rekayasa media	15
2.	Komunikasi visual	40
Jumlah		55
Rata-rata		3,67

Berdasarkan tabel di atas ditinjau dari kelayakan aspek rekayasa media diperoleh rerata skor 3,67. Berdasarkan konversi skor ke dalam nilai skala 5, penilaian ahli media pada aspek rekayasa media dan aspek komunikasi visual berada pada rentang  $3,40 < X \leq 4,20$ , sehingga mendapat nilai B “Baik” dengan kategori “Layak”. Dengan demikian media pembelajaran berupa video pembelajaran layak digunakan ditinjau dari aspek media pembelajaran (aspek rekayasa media dan komunikasi visual). Berikut tampilan media yang dikembangkan setelah direvisi.

Berdasarkan hasil validasi dari ahli materi dan ahli media terhadap video pembelajaran yang dikembangkan diperoleh rekapitulasi penilaian keseluruhan validator pada tabel 4.

Tabel 4. Rekapitulasi penilaian ahli

No.	Aspek Penilaian Kelayakan	Rata-rata	Nilai	Kategori
1.	Aspek materi	4,5	A Sangat Baik	Sangat Layak
2.	Aspek media	3,67	B Baik	Layak
<b>Rata-rata skor total</b>		<b>4,08</b>	<b>B Baik</b>	<b>Layak</b>

Dari tabel di atas rata-rata keseluruhan skor yang diperoleh yaitu 4,08 yang berada pada rentang  $3,40 < X \leq 4,20$  dengan kategori Layak. Kesimpulannya, media video pembelajaran yang dikembangkan mendapat nilai B “Baik” dengan kategori “Layak”.

### *Revisi Produk*

Produk media yang sudah divalidasi selanjutnya direvisi sebagai tahap akhir fiksasi produk sebelum uji coba produk di lapangan. Revisi produk disesuaikan berdasarkan masukan dan saran dari para ahli materi dan ahli media.



Gambar 2. Revisi produk akhir

### Implementasi (*Implementation*)

Produk awal yang telah melewati tahap revisi selanjutnya memasuki tahap implementasi. Pada tahap ini, produk hasil revisi diuji coba di lapangan pada siswa kelas III MI Darul Ma'arif 1 Serut, Bantul.

Uji coba I dilaksanakan pada hari Sabtu, 2 Juli 2022 dengan melibatkan 8 orang siswa, yang terdiri dari 3 laki-laki dan 5 perempuan. Berdasarkan hasil penilaian siswa pada uji coba I diperoleh produk dari aspek rekayasa media dengan skor 92 dan komunikasi visual dengan skor 175, sehingga diperoleh hasil rekapitulasi data jumlah uji coba I sebesar 265 dengan nilai rata-rata 3,31 yang terletak pada rentang  $2,60 < X \leq 3,40$  maka produk pengembangan media video pembelajaran mendapat nilai C dengan kategori "cukup layak".

Uji coba II dilaksanakan pada hari Senin, 4 Juli 2022 dengan melibatkan 12 orang siswa, yang terdiri dari 5 laki-laki dan 7 perempuan. Berdasarkan hasil penilaian siswa pada uji coba II diperoleh produk dari aspek rekayasa media dengan skor 150 dan komunikasi visual dengan skor 301, sehingga diperoleh hasil rekapitulasi data jumlah uji coba II sebesar 451 dengan nilai rata-rata 3,75 yang terletak pada rentang  $3,40 < X \leq 4,20$  maka produk pengembangan media video pembelajaran mendapat nilai B dengan kategori "layak".

### Evaluasi (*Evaluation*)

Media yang telah melalui tahap implementasi selanjutnya dievaluasi. Pada tahap ini evaluasi dilakukan untuk mengetahui penilaian produk akhir pengembangan media video pembelajaran. Penilaian produk akhir berdasarkan hasil uji coba di lapangan menunjukkan bahwa produk media yang dikembangkan ditinjau dari aspek media mendapatkan skor sebesar 3,75 dengan nilai B kategori “layak”. Berdasarkan respon siswa bahwa produk media video pembelajaran dinilai sangat menarik, menyenangkan, dan tidak membosankan, serta memudahkan siswa dalam memahami materi pembelajaran, dan membuat siswa lebih semangat mengikuti pembelajaran.

### KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan maka disimpulkan bahwa pengembangan media pembelajaran yang dihasilkan berupa video pembelajaran kelas III SD Tema 6 “Energi dan Perubahannya”. Produk media pembelajaran video tersebut dinyatakan layak untuk digunakan dalam pembelajaran kompetensi IPA di sekolah dasar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penilaian kelayakan dari ahli materi pembelajaran, produk media yang dikembangkan mendapat skor 4,5 dari skor maksimal 5,00 dengan nilai A “sangat baik” kategori “sangat layak”. Kemudian hasil penilaian kelayakan dari ahli media diperoleh skor 3,67 dari skor maksimal 5,00 dengan nilai B “baik” dengan kategori “layak”. Dari keseluruhan penilaian kelayakan para ahli diperoleh skor sebesar 4,08 dengan nilai B “baik” kategori “Layak”. Dengan demikian, media video pembelajaran yang dikembangkan layak digunakan sebagai media pembelajaran IPA di sekolah dasar.

### DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, A. (2011). *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT. Rajagrafindo Persada.
- Baharudin, I. (2020). Pembelajaran Bermakna Berbasis Daring Ditengah Pandemi COVID-19. *Journal of Islamic Education Management*. 5 (2), 79-88.
- Widoyoko, E. P. (2011). *Evaluasi Program Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Made, I., I. Nyoman, & P. Ketut. (2015). *Pengembangan Buku Ajar Model Penelitian Pengembangan Dengan Model ADDIE*. Makalah disajikan dalam Seminar Nasional Riset Inovatif IV, Tahun 2015, 208-216.
- Melinda, T., & E. R. Saputra. (2021). Canva Sebagai Media Pembelajaran IPA Materi Perpindahan Kalor di SD. (*JIPD*) *Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar*. 5 (2), 96-101. DOI: <https://doi.org/10.36928/jipd.v5i2.848>.
- Peprizal, & Syah, N. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Web Pada Mata Kuliah Fisika Modern. *Jurnal Ilmiah Pendidikan dan Pembelajaran*. 4 (3), 455-467.
- Risabethe, A., & Budi. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Dan Karakter Semangat Kebangsaan Siswa Kelas V SD. *Jurnal Pendidikan Karakter*. Vol. 7 (1), 34-45.

- Slavin, R. E. (2009). *Psikologi Pendidikan Teori dan Praktik (Edisi Kedelapan) Jilid 2*. Jakarta Barat: Indeks.
- Wahyu, Y., Edu, A., & Nardi, M. (2020). Problematika Pemanfaatan Media Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*. 6 (1), 107-112. DOI: <https://doi.org/10.29303/jppipa.v6i1.344>.
- Yuanta, F. (2019). Pengembangan Media Video Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial pada Siswa Sekolah Dasar. *TRAPSILA: Jurnal Pendidikan Dasar*. 1 (2), 91-100. DOI: <http://dx.doi.org/10.30742/tpd.v1i02.816>.
- Yulianto, N. (2015). *Pengembangan Media Pembelajaran Ular Tangga Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Administrasi Pajak Kelas Xi Akuntansi SMK Negeri 1 Klaten*. Skripsi tidak diterbitkan. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.

**BIOGRAFI PENULIS**

	<p><b>Danik Jelita Ma'atus Sholikhah</b> Mahasiswa di Program Studi S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Nahdlatul Ulama Yogyakarta. Bendahara Pondok Pesantren Al-Luqmaniyah, <a href="mailto:danikjms@gmail.com">danikjms@gmail.com</a></p>
	<p><b>Dewi Masithoh, S.Pd., M.Pd.</b>  <a href="https://orcid.org/0000-0001-7358-4439">https://orcid.org/0000-0001-7358-4439</a>  <a href="https://scholar.google.com/citations?user=QKRFMVAAAA">https://scholar.google.com/citations?user=QKRFMVAAAA</a>            ID Publons: 4180078  <a href="mailto:deemasy@unu-jogja.co.id">deemasy@unu-jogja.co.id</a></p> <p>Peneliti dan Dosen di Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Nahdlatul Ulama Yogyakarta. Mahasiswa Program Doktor S3 Ilmu Biologi, Fakultas Biologi, Universitas Gadjah Mada.</p>