



# Media Video Animasi untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran IPAS Kelas IV Sekolah Dasar

Kadek Dian Indah Sari<sup>1\*</sup>, I Made Citra Wibawa<sup>2</sup>, Adrianus I Wayan Ilia Yuda Sukmana<sup>3</sup> 

<sup>1,2,3</sup> Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Pendidikan Ganesha, Singaraja, Indonesia

## ARTICLE INFO

### Article history:

Received February 12, 2024

Accepted May 16, 2024

Available online July 25, 2024

### Kata Kunci:

Video Animasi, IPAS, Meningkatkan Hasil Belajar Siswa.

### Keywords:

Animation Videos, IPAS, Improve Student Learning Outcomes



This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.

Copyright © 2024 by Author. Published by Universitas Pendidikan Ganesha.

## ABSTRAK

Kurangnya media pembelajaran disekolah menyebabkan hasil belajar siswa menjadi rendah. Terlebih lagi media pembelajaran berbasis teknologi sangat jarang digunakan. Melihat hal tersebut maka dilakukan penelitian pengembangan media pembelajaran berupa video animasi pada pembelajaran IPAS materi pengaruh gaya terhadap benda. Penelitian ini menggunakan model ADDIE (analyze, design, development, implementation, evaluation). Metode pengumpulan data yang digunakan yaitu observasi, wawancara, angket dan tes. Teknik analisis data yang digunakan yaitu analisis kualitatif dan kuantitatif. Subjek pada penelitian ini diantaranya ahli materi, ahli media, praktisi guru, dan siswa kelas IV sebanyak 32 siswa. Berdasarkan hasil validasi ahli materi memperoleh hasil kualifikasi sangat baik dan hasil validitas ahli media yang memperoleh hasil kualifikasi sangat baik. Hasil uji kepraktisan oleh respon guru dan siswa memperoleh kualifikasi sangat praktis Berdasarkan hasil uji keefektifan media video animasi menunjukkan adanya hasil yang signifikan pada peningkatan hasil belajar siswa kelas IV pada mata pelajaran IPAS sesudah mengikuti pembelajaran dengan menggunakan video animasi. Dengan demikian pengembangan media video animasi efektif digunakan sebagai media pembelajaran karena media video animasi dapat mempermudah guru dalam mentransfer ilmu pengetahuan kepada siswa, dapat meningkatkan motivasi siswa dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

## ABSTRACT

The lack of learning media in schools causes student learning outcomes to be low. Moreover, technology-based learning media is rarely used. Seeing this, research was carried out on developing learning media in animated videos regarding the influence of force on objects in science and science learning. This research uses the ADDIE model (analyze, design, development, implementation, evaluation). The data collection methods were observation, interviews, questionnaires, and tests. The data analysis techniques used are qualitative and quantitative analysis. The subjects in this research included material experts, media experts, teacher practitioners, and 32 class IV students. Based on the validation results, material experts obtained very good qualification results and validity results from media experts obtained very good qualification results. The results of the practicality test based on teacher and student responses obtained very practical qualifications. Based on the results of the effectiveness test of animated video media showed significant results in improving the learning outcomes of class IV students in science and science subjects after participating in learning using animated videos. Thus, the development of animated video media can be effectively used as a learning medium because it can make it easier for teachers to transfer knowledge to students, increase student motivation, and improve student learning outcomes.

## 1. PENDAHULUAN

Penggunaan media pembelajaran tentu dapat meningkatkan kualitas proses belajar siswa, membangkitkan minat belajar siswa dan meningkatkan hasil belajar siswa untuk menjadi lebih baik (Dewi & Suniasih, 2023; Dewi & Suniasih, 2022; Widyaputri & Agustika, 2021). Selain itu, dengan penggunaan media pembelajaran dapat membantu siswa untuk menerima informasi yang disampaikan guru menjadi lebih jelas sehingga pembelajaran di kelas dapat mengembangkan kemampuan siswa untuk berpikir, bertindak dalam berinovasi dan kreatif yang nantinya akan berdampak pada meningkatnya minat dan hasil

\*Corresponding author.

E-mail addresses: [dian.indah@undiksha.ac.id](mailto:dian.indah@undiksha.ac.id) (Kadek Dian Indah Sari)

belajar siswa (Mashuri & Budiyo, 2020; Nirwana et al., 2021). Pembelajaran IPAS digabungkan tujuannya karena siswa khususnya pada sekolah dasar masih melihat segalanya secara utuh atau terpadu, sederhana, holistic dan komprehensif walaupun tidak mendetail (Adnyana & Yudaparmita, 2023a; Mukhtar, 2023; Nurdiana Sari et al., 2023). Gabungan kedua mata pelajaran IPAS diharapkan siswa mampu mengelola lingkungan alam dan sosial secara utuh, hal ini sesuai dengan karakteristik siswa yang selalu mengembangkan rasa ingin tahu secara mendalam, ingin mengembangkan keterampilan, serta ingin memecahkan permasalahan (Adnyana & Yudaparmita, 2023a; Azzahra et al., 2023; Cindika et al., 2023). Dengan demikian, tidak menutup kemungkinan bahwa pembelajaran IPAS memang sangat memerlukan media pembelajaran, apalagi media pembelajaran tersebut berbasis teknologi. Menciptakan suasana belajar pembelajaran IPAS di kelas menjadi interaktif, maka diperlukan pengembangan media pembelajaran yang berbasis teknologi agar dapat meningkatkan kemampuan siswa, baik dari cara berpikir, bertindak dalam berinovasi dan kreatif yang nantinya akan berdampak pada meningkatnya minat dan hasil belajar siswa (Adnyana & Yudaparmita, 2023b; Cindika et al., 2023).

Namun pada kenyataannya bahwa tidak semua satuan unit pendidikan di Indonesia mampu untuk memanfaatkan teknologi sebagai media pembelajaran dalam proses pembelajaran berlangsung di kelas. Terdapat 2,7 juta guru di Indonesia hanya 10% hingga 15% guru yang dapat memanfaatkan teknologi dalam proses pembelajaran di kelas. Angka ini menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi dalam proses pembelajaran di kelas masih sangat minim digunakan (Ariani & Ujianti, 2021). Akibatnya menyebabkan proses pembelajaran di sekolah menjadi kurang efektif, kurang memotivasi, membosankan dan mengakibatkan hasil belajar siswa masih rendah. Berdasarkan pernyataan tersebut sesuai dengan hasil observasi di SD Negeri 2 Banyuning. Pada hasil observasi menyatakan bahwa memang benar sudah terdapatnya sarana dan prasarana yang cukup memadai berupa alat proyektor LCD, laptop, chromebook dan wifi hanya saja penggunaan sarana dan prasarana tersebut belum optimal digunakan untuk memanfaatkan sebagai pendukung dari media pembelajaran di kelas. Berdasarkan hasil wawancara terhadap guru wali kelas IV SD Negeri 2 Banyuning pendidik menyatakan bahwa dalam proses pembelajaran memang memerlukan media pembelajaran yang berbasis teknologi, akan tetapi penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi tersebut pendidik lebih cenderung menggunakan media yang memang sudah tersedia, contoh saja yaitu media video pembelajaran yang terdapat dalam situs YouTube. Pernyataan hal tersebut didukung oleh pendidik karena dengan mengandalkan media video pembelajaran yang sudah tersedia dalam situs YouTube, pendidik akan lebih mudah, praktis dan fleksibel dalam memberikan suatu penyampaian materi ke peserta didik walaupun dalam video pembelajaran situs YouTube tersebut belum sepenuhnya menyesuaikan dengan kebutuhan dan karakteristik peserta didik, yang mana biasanya penyampaian materi pada video pembelajaran dalam situs YouTube masih dominan kompleks dan padat. Selain itu, pendidik juga cenderung dengan menggunakan media pembelajaran yang nyata seperti menggunakan media konvensional yang berupa papan tulis, menggunakan media gambar dan memanfaatkan media benda-benda di lingkungan sekitar.

Selain hasil observasi dan wawancara dengan guru wali kelas IV, hasil angket/kuisisioner juga dilakukan di SD Negeri 2 Banyuning dengan memfokuskan pada siswa kelas IV. Hal ini membahas dalam pemahaman siswa dalam pembelajaran IPAS, penggunaan media pembelajaran, dan penggunaan media video animasi dalam proses pembelajaran. Dalam hasil angket/kuisisioner pemahaman mengenai pembelajaran IPAS, menunjukkan bahwa 70% memilih kadang-kadang karena siswa tertarik dalam mata pelajaran IPAS, 74% memilih kadang-kadang karena siswa mampu untuk memahami pembelajaran IPAS dengan baik, dan 70% memilih kadang-kadang karena hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPAS masih rendah. Kemudian dalam hasil angket/kuisisioner penggunaan media pembelajaran, menunjukkan bahwa 83% memilih setuju karena siswa lebih mudah memahami pembelajaran setelah guru menggunakan media pembelajaran dan 80% memilih setuju karena siswa merasa bosan jika dalam proses pembelajaran tidak menggunakan media pembelajaran. Terakhir yaitu dalam hasil angket/kuisisioner penggunaan media video animasi dalam proses pembelajaran IPAS, menunjukkan bahwa 77% memilih setuju apabila dalam proses pembelajaran menggunakan media pembelajaran berbasis teknologi (laptop, komputer, dan LCD proyektor) pada pembelajaran IPAS dan 90% memilih setuju karena siswa sangat tertarik dalam proses pembelajaran IPAS menggunakan media pembelajaran video animasi. Jadi, dari hasil angket/kuisisioner yang ditemukan dapat dikatakan bahwa pada proses pembelajaran IPAS siswa akan mengalami kesulitan dalam menerima dan memahami materi apabila pembelajaran tersebut tidak disertakan dalam penggunaan media pembelajaran yang mendukung. Faktanya banyak pendidik dalam proses pembelajaran di kelas masih monoton dengan menggunakan media pembelajaran seadanya serta sumber buku yang masih sulit dipahami oleh siswa, sehingga memunculkan definisi bahwa siswa kurang tertarik dalam pembelajaran IPAS dan belum mampu memahami pembelajaran IPAS dengan baik (Rizky et al., 2024; Wijayanti & Ekantini, 2023).

Solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut dengan menggunakan media pembelajaran. Penggunaan media pembelajaran sangat penting bagi pendidik dan siswa, karena dengan media pembelajaran dapat membantu pendidik dalam penyampaian materi pelajaran dan dapat menciptakan suasana belajar yang aktif, inovatif, kreatif, dan menyenangkan (Devi Maharani Santika et al., 2021; Gabriele et al., 2016). Selain itu penggunaan media pembelajaran dapat merangsang pikiran siswa untuk mengemukakan sebuah pertanyaan dan dapat memberikan respon yang positif terhadap proses pembelajaran yang dilakukan oleh pendidik (Semara & Agung, 2021; Sukarini & Manuaba, 2021). Penggunaan video animasi dalam proses meningkatkan hasil belajar juga sangat efektif digunakan dikarenakan tampilan serta materi dikemas dengan menarik sehingga aktivitas siswa dan hasil persentase belajar siswa meningkat (Semara & Agung, 2021; Y. Wulandari et al., 2020a). Video animasi merupakan sebuah program komputer yang digunakan dalam penyampaian materi dengan kombinasi berupa teks, gambar, warna, animasi, dan audio dengan memiliki kesatuan yang utuh (Sari, 2022; Y. Wulandari et al., 2020b).

Adapun beberapa hasil penelitian pendukung dalam pengembangan media video animasi untuk berpengaruh terhadap peningkatan hasil belajar siswa. Video animasi berbasis aplikasi Canva dapat meningkatkan motivasi siswa dan prestasi belajar siswa serta layak digunakan dalam proses pembelajaran (Analia & Yogica, 2021; Hapsari & Zulherman, 2021; Jannah, 2020). Media video animasi yang dikembangkan efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Media video animasi berbasis KineMaster yang dikembangkan sangat valid, praktis, dan efektif untuk diterapkan dalam proses pembelajaran berlangsung (Agustina et al., 2022). Media video animasi efektif dalam meningkatkan hasil belajar kognitif siswa Sekolah Dasar (Savitri & Manuaba, 2022; Swari & Ambarawa, 2022). Penelitian yang saat ini dilakukan memiliki kebaharuan yakni animasi yang ditampilkan menggunakan animasi yang disenangi oleh siswa dan memiliki tampilan yang lebih kreatif, selain itu aplikasi yang digunakan juga berbeda. Tujuan penelitian ini untuk menganalisis media video animasi untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran IPAS kelas IV Sekolah Dasar. Dengan adanya media video animasi pada materi pengaruh gaya terhadap benda ini akan dapat menambah pengalaman belajar yang menyenangkan, aktif dan inovatif bagi siswa serta guru dapat mencapai tujuan pembelajaran dengan lebih efektif.

## 2. METODE

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian pengembangan (*research and development*). Dalam penelitian ini menggunakan salah satu model penelitian pengembangan yakni ADDIE. Model pengembangan ADDIE memiliki lima tahapan yang terdiri dari *analysis* (analisis), *design* (perancangan), *development* (pengembangan), *implementation* (pelaksanaan), *evaluation* (evaluasi). Pemilihan model peneliti ADDIE sebagai bentuk metode dalam penelitian dan pengembangan karena prosedur kerja yang mengacu pada tahapan *Research and Development* (R & D) lebih sistematis dan sederhana, sehingga mampu menghasilkan produk yang lebih efektif dan efisien. Uji coba produk dilakukan untuk mengetahui kelayakan dari produk yang telah dikembangkan, sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Uji coba produk ini dilakukan penilaian oleh ahli media, ahli materi dan guru yang sebagai praktisi. Hasil dari penilaian tersebut kemudian diuji coba di kelas IVB pada pembelajaran IPAS topik A. Pengaruh Gaya terhadap Benda. Desain uji coba produk yang akan diuji melalui desain pre-eksperimen jenis *“One-Shot Case Study”*. Desain *One-Shot Case Study* merupakan desain yang melibatkan suatu kelompok diberi perlakuan dengan dilanjutkan observasi hasil. Subjek uji coba pada kevalidan, kepraktisan dan keefektifan pada pengembangan produk ini yaitu ahli media, ahli materi, ahli praktisi, serta siswa kelas IV SD Negeri 2 Banyuning. Untuk pengambilan uji coba dilakukan dengan uji coba lapangan yaitu seluruh siswa kelas IVB SD Negeri 2 Banyuning dengan banyak siswa 32 orang.

Dalam penelitian pengembangan media video animasi ini menggunakan jenis data yaitu data kualitatif dan data kuantitatif. Data kualitatif diperoleh dari ide, komentar, dan input yang diberi validator pada media video animasi dan hasil dari jawaban siswa pada angket. Data kuantitatif dapat diperoleh dari skor angket/kuisisioner lembar validasi ahli dan praktisi, angket respon siswa, dan tes hasil belajar yang kemudian diolah untuk mengetahui tingkat keberhasilan produk yang dikembangkan. Penelitian ini menggunakan beberapa metode pengumpulan data meliputi observasi, wawancara, angket/kuisisioner, dan tes. Dalam penelitian ini metode tes yang digunakan yaitu berupa tes objektif. Penggunaan metode tes ini digunakan untuk menguji keefektifan pengembangan media video animasi untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Sebelum instrument digunakan, terlebih dahulu membuat kisi-kisi instrument. Kisi-kisi dalam instrument ahli materi terdapat tiga aspek diantaranya yaitu aspek kurikulum, aspek materi, aspek kebahasaan dan aspek evaluasi. Adapun tabel kisi-kisi instrument ahli materi dipaparkan pada [Tabel 1](#), [Tabel 2](#), [Tabel 3](#), [Tabel 4](#), dan [Tabel 5](#).

**Tabel 1. Kisi-Kisi Instrumen Ahli Materi**

No.	Aspek	Indikator
1.	Aspek Kurikulum	Kesesuaian materi dengan capaian pembelajaran. Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran.
2.	Aspek Materi	Ketepatan runtunan materi yang disajikan. Kedalaman materi yang disampaikan. Kesesuaian antara materi dengan karakteristik siswa. Materi dapat mudah dipahami. Konsep materi dapat dilogikakan. Ketepatan materi dapat mendukung penggunaan media. Materi memperlihatkan keadaan di kehidupan nyata.
3.	Aspek Kebahasaan	Penggunaan bahasa yang tepat dan konsisten. Penggunaan bahasa sesuai dengan karakteristik siswa.
4.	Aspek Evaluasi	Kesesuaian soal dengan tujuan pembelajaran. Kesesuaian soal dengan capaian pembelajaran.

**Tabel 2. Kisi-kisi Instrumen Ahli Media**

No.	Aspek	Indikator
1.	Teknis	Kemudahan penggunaan media video animasi pembelajaran. Media video animasi pembelajaran dapat membantu siswa memahami materi. Media video animasi pembelajaran dapat digunakan secara berulang-ulang. Kejelasan suara presenter dalam media video animasi pembelajaran. Durasi waktu video pembelajaran efektif untuk belajar siswa.
2.	Tampilan	Konsisten isi materi video animasi pembelajaran. Komposisi warna yang tetap dan serasi. Keterbacaan teks pada video pembelajaran. Penggunaan gambar yang sesuai dengan materi. Penggunaan jenis huruf dan ukuran huruf yang tepat. Komposisi dan kombinasi warna yang serasi dan tepat. Didukung musik pengiring yang sesuai dengan karakteristik siswa. Penggunaan <i>sound effect</i> yang tepat. Penggunaan narasi yang tepat dan sesuai. Tampilan layar serasi dan seimbang.

**Tabel 3. Kisi-Kisi Instrumen Uji Praktisi**

No.	Aspek	Indikator
1.	Kurikulum	Kesesuaian materi dengan capaian pembelajaran. Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran.
2.	Materi	Ketepatan runtunan materi yang disajikan. Kedalaman materi yang disajikan. Kemenarikan materi yang disampaikan. Kemudahan pemahaman siswa terhadap materi yang disajikan. Ketepatan penggunaan media yang mendukung materi. Ilustrasi yang digunakan dalam media mampu memperjelas materi yang disampaikan.
3.	Kebahasaan	Ketepatan penggunaan tata bahasa yang digunakan dalam penyampaian materi. Kemudahan pemahaman siswa terhadap bahasa yang digunakan dalam penyampaian materi.
4.	Teknis	Kemudahan penggunaan media video animasi pembelajaran. Media video animasi pembelajaran dapat membantu siswa memahami materi. Media video animasi pembelajaran dapat digunakan secara berulang-ulang. Kejelasan suara presenter dalam media video animasi pembelajaran. Durasi waktu video animasi pembelajaran efektif untuk belajar.
5.	Tampilan	Konsisten isi materi video animasi pembelajaran. Keterbacaan teks pada video animasi pembelajaran.

No.	Aspek	Indikator
		Penggunaan jenis huruf dan ukuran huruf yang tepat. Didukung music pengiring yang sesuai. Tampilan layar yang serasi dan seimbang.

**Tabel 4.** Kisi-kisi Instrumen Peserta Didik

No.	Aspek	Indikator
1.	Tampilan	Kemenarikan pembelajaran menggunakan video animasi pembelajaran. Keterbacaan teks pada video animasi pembelajaran. Kejelasan gambar pada video animasi pembelajaran. Kejelasan suara presenter dalam video animasi pembelajaran. Kemenarikan tampilan warna pada video animasi pembelajaran. Kualitas tampilan layar yang serasi dan seimbang.
2.	Materi	Kejelasan materi yang disajikan. Kemudahan memahami materi yang disajikan. Kebermanfaatan materi yang disajikan.
3.	Teknis	Kemudahan dalam penggunaan produk.
4.	Minat/Perhatian	Video animasi dapat meningkatkan minat siswa dalam belajar. Video animasi dapat menarik perhatian siswa dalam belajar.

**Tabel 5.** Kisi-kisi Instrumen Tes Pilihan Ganda

Tujuan Pembelajaran	Indikator Soal
Mendeskripsikan konsep dasar gaya dan pengaruh terhadap benda.	Menganalisis gambar dan pernyataan yang sesuai dengan konsep dasar gaya. Merancang cerita yang menggambarkan pengaruh gaya terhadap benda dengan benar. Menganalisis contoh kegiatan sehari-hari sesuai dengan pengaruh gaya terhadap benda. Membandingkan contoh kegiatan sehari-hari sesuai dengan pengaruh gaya terhadap benda. Membandingkan pernyataan yang sesuai dengan pengaruh gaya terhadap benda. Menganalisis gambar yang sesuai dengan pernyataan pengaruh gaya terhadap benda.
Mendeskripsikan konsep gaya gesek dan manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari.	Mengevaluasi permasalahan dengan membuktikan pernyataan yang benar terkait manfaat gaya gesek dalam kehidupan sehari-hari. Menganalisis contoh manfaat gaya gesek dalam kehidupan sehari-hari. Mengevaluasi sifat gaya gesek yang digunakan dalam permasalahan dalam kehidupan sehari-hari. Membandingkan sifat gaya gesek sesuai dalam kehidupan sehari-hari. Menganalisis permasalahan terkait sifat gaya gesek sesuai dalam kehidupan sehari-hari.

Uji validitas isi instrumen dilakukan oleh banyak ahli yang memiliki pengetahuan tentang variabel yang diteliti untuk memastikan validitasnya. Rumus *Gregory* digunakan untuk melakukan uji validitas instrumen. Instrumen tes sebelum digunakan harus melalui beberapa uji meliputi validitas butir soal, reabilitas, daya beda dan Tingkat kesukaran. Uji kepraktisan produk dianalisis menggunakan rumus presentase. Untuk menguji keefektifan media peneliti telah menggunakan rumus *One Sample T-Test*. *One Sample T-Test* ini merupakan penelitian perbandingan yang rata-rata satu kelompok dengan tujuan untuk membandingkan rata-rata hasil penelitian yang sudah dilakukan atau rata-rata yang telah diketahui dalam bentuk standar/baku. Namun sebelum dilakukan uji-t satu sampel, maka dapat dilakukan uji persyarat yang berbentuk uji normalitas. Adapun uji prasyarat meliputi uji normalitas sebaran data dan uji hipotesis.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### Hasil

Penelitian pengembangan ini menghasilkan produk berupa media pembelajaran yaitu media video animasi pada pembelajaran IPAS. Model pengembangan yang digunakan yakni ADDIE. Dalam penelitian ini melalui 5 tahapan yakni analisis (*analyze*), perancangan (*design*), pengembangan (*development*), implementasi (*implementation*), dan evaluasi (*evaluation*). Tahap pertama yang peneliti laksanakan yakni analisis, tahap ini dilakukan untuk mengumpulkan data terkait masalah yang telah terjadi dalam proses

pembelajaran, yang kemudian dilanjutkan dengan mencari solusi terhadap permasalahan tersebut. Adapun beberapa aspek analisis yang diperlukan yaitu analisis keebutuhan, analisis kurikulum, analisis karakter peserta didik dan analisis media pembelajaran. Berdasarkan hasil analisis menyatakan bahwa pada dasarnya dalam kegiatan pembelajaran guru minim menggunakan media pembelajaran yang efektif, guru pada umumnya masih menggunakan media pembelajaran seperti buku, media gambar atau dapat menggunakan alat-alat yang ada disekitar. Namun, apabila pengembangan media video animasi dilakukan pastinya akan dapat memotivasikan siswa, menarik perhatian siswa dan dapat memfokuskan siswa dengan menggunakan media tersebut.

Tahap kedua yakni perancangan, pada tahap ini perancangan melakukan pengembangan untuk mengembangkan video animasi materi pengaruh gaya terhadap benda, adapun pelaksanaan pada tahap ini yaitu pembuatan *storyboard*. Rancangan media ini berupa video animasi pembelajaran pada materi pengaruh gaya terhadap benda, video animasi ini berdurasi 20 menit. Tahap ketiga yakni pengembangan, pada tahap ini dilakukan pengolahan *storyboard* menjadi produk yang sesungguhnya, adapun beberapa desain pengembangan produk yang dimulai dari pembuka, inti dan penutup. Gambar media pembelajaran video animasi dapat dilihat pada [Gambar 1](#).



**Gambar 1.** Media Video Animasi Pembelajaran

Tahap keempat yakni implementasi, implementasi dari penggunaan media video animasi dapat digunakan setelah video animasi sudah dinyatakan layak dan valid dari para ahli serta dari praktisi. Diketahui bahwa hasil perhitungan validasi media dan validasi materi mendapatkan hasil dengan predikat sangat baik, sehingga media video animasi dapat dinyatakan layak dan valid. Kemudian pada hasil perhitungan praktisi dan respon siswa mendapatkan hasil sangat praktis, sehingga media video animasi dapat dinyatakan layak dan praktis digunakan sebagai media pembelajaran. Setelah penilaian ini mendapatkan hasil yang sesuai maka dilanjutkan dengan melakukan uji coba produk terhadap siswa kelas IVB SD Negeri 2 Banyuning. Uji coba produk tersebut perlu dilakukan untuk mengetahui setiap detail kekurangan dan kelemahan dari produk yang telah dihasilkan. Keefektifan produk dapat dikatakan berhasil ketika peserta didik mampu meningkatkan hasil belajarnya. Apabila dalam pengujian produk telah ditemukan kekurangan yang tidak terlalu mendalam maka peneliti akan melakukan revisi. Kemudian selanjutnya produk yang telah direvisi maka produk dapat diterapkan dan dinyatakan layak.

Hasil validitas materi diperoleh sebesar 3,88. Kemudian berdasarkan kriteria tabel validitas rata-rata atau mean, diperoleh hasil penelitian berada pada rentang skor  $3,75 \leq X < 5,01$  dengan klasifikasi predikat sangat baik. Hasil validitas media diperoleh sebesar 3,82. Kemudian berdasarkan kriteria tabel validitas rata-rata atau mean, diperoleh hasil penelitian berada pada rentang skor  $3,75 \leq X < 5,01$  dengan klasifikasi predikat sangat baik. Kemudian hasil respon siswa diperoleh bahwa hasil respon siswa sebesar 93,745%. Kemudian berdasarkan pedoman skor kriteria tingkat kepraktisan skala 5, diperoleh hasil penelitian berada pada kriteria tingkat skor  $85\% < \text{skor} \leq 100\%$  dengan kualifikasi predikat sangat praktis. Pada kepraktisan video animasi pembelajaran, ada 2 poin yang akan dibahas yaitu respons guru dan respon siswa terhadap media video animasi. Berdasarkan hasil perhitungan data diperoleh bahwa hasil kepraktisan guru sebesar 92,5%. Kemudian berdasarkan pedoman skor kriteria tingkat kepraktisan skala 5, diperoleh hasil penelitian berada pada kriteria tingkat skor  $85\% < \text{skor} \leq 100\%$  dengan kualifikasi predikat sangat praktis.

Uji efektivitas dilakukan pada siswa kelas IVB SD Negeri 2 Banyuning. Uji efektivitas ini dilakukan untuk dapat menganalisis pengaruh penggunaan media video animasi yang dikembangkan terhadap peningkatan hasil belajar siswa. Sebelum menganalisis hasil efektivitas dilakukan uji prasyarat meliputi uji normalitas sebaran data. Berdasarkan hasil analisis uji normalitas dengan bantuan menggunakan program *IBM SPSS Statistic 25 for Windows*, didapatkan nilai signifikansi (*Shapiro-Wilk*) pada data *posttest* sebesar 0,069. Hasil tersebut menunjukkan bahwa nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 (taraf signifikansi 5%), sehingga nilai hasil data yang didapatkan disimpulkan bahwa berdistribusi normal. Uji hipotesis dilakukan dengan menggunakan alat bantu SPSS dengan teknik *one sample t-test*. Ketentuan analisis data

Teknik *one sample t-test* adalah apabila nilai Sig. (2-tailed)  $\leq 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak, sedangkan apabila nilai Sig. (2-tailed)  $\geq 0,05$ , maka  $H_0$  diterima. Hasil uji hipotesis dalam penelitian ini disajikan pada [Tabel 6](#).

**Tabel 6.** Hasil Uji Hipotesis

<i>One-Sample Test</i>						
<i>Test Value = 65</i>						
	<i>t</i>	<i>df</i>	<i>Sig. (2-tailed)</i>	<i>Mean Difference</i>	<i>95% Confidence Interval of the Difference</i>	
					<i>Lower</i>	<i>Upper</i>
<i>posttest</i>	9,865	31	0,000	11,875	9,42	14,33

Berdasarkan hasil analisis *Uji One Sample T-Test* dengan menggunakan bantuan program *IBM SPSS Statistics 25 for Windows* dapat diperoleh nilai signifikansi (*Sig. 2-tailed*) sebesar 0,000. Artinya, bahwa hasil  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, pernyataan ini dapat dilihat dari acuan nilai Sig.  $< 0,05$ . Jadi, setelah mendapatkan hasil analisis *Uji One Sample T-Test* dapat disimpulkan bahwa terdapat hasil yang signifikan dari peningkatan hasil belajar siswa kelas IVB pada mata pelajaran IPAS sesudah mengikuti pembelajaran dengan menggunakan media video animasi. Sehingga penggunaan media video animasi pada pembelajaran IPAS kelas IV efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Tahap terakhir yakni evaluasi, Untuk mengetahui seberapa layak media video animasi pembelajaran IPAS dapat digunakan dalam proses pembelajaran, maka dapat dilakukan uji coba produk keefektifan dari sebuah media video animasi yang telah dikembangkan.

**Pembahasan**

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa, penelitian pengembangan video animasi pembelajaran pada materi gaya terhadap benda memperoleh predikat sangat baik, validitas media memperoleh predikat sangat baik, penilaian dari praktisi memperoleh predikat sangat praktis, penilaian dari respons siswa mendapatkan predikat sangat praktis dan uji efektifitas menunjukkan bahwa terdapat hasil yang signifikan dari peningkatan hasil belajar siswa kelas IVB pada mata pelajaran IPAS sesudah mengikuti pembelajaran dengan menggunakan media video animasi. Sehingga penggunaan media video animasi pada pembelajaran IPAS kelas IV efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Berdasarkan hasil temuan penelitian menunjukkan bahwa ada beberapa faktor yang mampu mempengaruhi pengembangan media video animasi pembelajaran IPAS untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Materi pembelajaran IPAS yang disajikan dalam video animasi memiliki kelebihan tertentu seperti halnya materi yang disajikan dapat lebih mudah untuk dipahami, selain karena adanya gambar animasi yang menarik. Namun materi dalam video animasi tersebut juga dapat memberikan pemahaman, arahan, dan pengertian dengan waktu yang singkat. Terbukti bahwa dalam video animasi pembelajaran IPAS terdapat beberapa cuplikan video kartun yang pada umumnya sesuai dengan karakteristik siswa dan keadaan di kehidupan nyata dengan pemberian cuplikan video kartun tersebut siswa bukan hanya menyimak saja, namun siswa mampu untuk dapat memahami, mengamati dan dapat fokus untuk belajar dengan contoh nyata yang terdapat dalam kehidupan sehari-hari ([Ashar & Supriansyah, 2023](#); [Sonia et al., 2022](#)). Video animasi dalam materi pembelajaran IPAS sangat tepat digunakan karena video animasi dapat memperjelas konsep-konsep yang bersifat abstrak menjadi lebih konkret, sehingga peserta didik mampu untuk mengurutkan, klasifikasi, penalaran dan pemahaman terhadap pembelajarannya ([Irawan et al., 2023](#); [Rahmawati & Atmojo, 2021](#)). Selain itu, media video animasi dalam materi pembelajaran IPAS juga mampu meningkatkan keingintahuan siswa, dapat merangsang keaktifan siswa belajar dan dapat menghidupkan suasana belajar mengajar dikelas ([Adnyana & Yudaparmita, 2023b](#); [Azzahra et al., 2023](#)).

Penggunaan media video animasi pembelajaran IPAS mudah digunakan. Dengan adanya penggunaan media video animasi ini guru dapat menciptakan suasana pembelajaran lebih aktif, inovatif dan menyenangkan. Rancangan video animasi pembelajaran IPAS, dirancang dalam bentuk narasi hidup yang dilakukan dengan berbagai kreasi karakter-karakter yang unik serta video animasi juga dapat digunakan secara seketika maupun berulang. Apalagi pada video animasi ini juga memiliki keunikan tertentu seperti dapat menampilkan beberapa cuplikan video kartun sebagai contoh nyata dalam kehidupan sehari-hari dan terdapat beberapa soal evaluasi yang menarik perhatian siswa dengan penggunaan *sound effect* yang mendukung ([M. P. Wulandari, 2019](#); [Y. Wulandari et al., 2020a](#)). Sehingga dengan penggunaan media video animasi dapat memberikan dorongan untuk memotivasi dan meningkatkan hasil belajar siswa. Berdasarkan hasil kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan serta penelitian relevan, media video animasi pembelajaran IPAS dapat dikatakan salah satu inovasi pembelajaran yang dapat dikembangkan untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Kelebihan mengenai

media video animasi pembelajaran IPAS dibandingkan dengan produk serupa yang telah dikembangkan sebelumnya adalah media video animasi ini dirancang oleh pengembang dengan menyajikan sebuah karakter Dian yang sebagai pembawa materi dengan bernuansa santai dan lugas, rancangan video animasi tersebut juga menyajikan beberapa cuplikan video kartun yang dapat membuat siswa lebih tertarik, fokus dan paham akan sebuah contoh nyata dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu, rancangan animasi-animasi yang digunakan dalam video juga sangat mendukung dan menarik perhatian siswa sehingga rasa bosan serta kesulitan dalam memahami materi pembelajaran IPAS dapat dikurangi.

Temuan ini diperkuat dengan temuan penelitian sebelumnya menyatakan penggunaan media pembelajaran sangat penting bagi pendidik dan siswa, karena dengan media pembelajaran dapat membantu pendidik dalam penyampaian materi pelajaran dan dapat menciptakan suasana belajar yang aktif, inovatif, kreatif, dan menyenangkan (Agustien et al., 2018; Inawan et al., 2022). Selain itu penggunaan media pembelajaran dapat merangsang pikiran siswa untuk mengemukakan sebuah pertanyaan dan dapat memberikan respon yang positif terhadap proses pembelajaran yang dilakukan oleh pendidik (Marliani Rahmania et al., 2023; Sunami & Aslam, 2021). Media video animasi penting digunakan untuk mendukung proses belajar mengajar di kelas (Ahmad et al., 2018; Hasmalena et al., 2023). Media video animasi menggunakan aplikasi Canva sebagai sarana pembelajaran yang dapat meningkatkan motivasi belajar siswa. Penggunaan media video animasi berbasis Canva sangat efektif (Analicia & Yogica, 2021; Hapsari & Zulherman, 2021; Jannah, 2020). Media pembelajaran video animasi yang efektif pada mata pelajaran tematik tema kegemaranku serta untuk meningkatkan kemampuan berfikir tingkat tinggi dan hasil belajar siswa (Smith et al., 2018; Triningsih, 2021). Dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan media video animasi dapat efektif untuk meningkatkan kemampuan berfikir tingkat tinggi dan hasil belajar siswa. Keterbatasan dalam penelitian ini terletak pada ruang lingkup materi, jenjang dan muatan pembelajaran yang diangkat dalam produk media video animasi. Pada video animasi ini hanya terbatas pada materi muatan IPAS dengan materi topik A. pengaruh gaya terhadap benda, yang ada pada kelas IV Bab 3. Diharapkan dengan keterbarbatan dalam penelitian ini, media video animasi pembelajaran yang akan dikembangkan dapat mencakup materi yang lebih luas.

#### 4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil pembahasan pada penelitian ini, didapatkan kesimpulan bahwa terdapat perubahan yang signifikan dalam meningkatkan meningkatkan hasil belajar siswa dengan penggunaan media video animasi pada pembelajaran IPAS kelas IV Sekolah Dasar. Dengan penggunaan media video animasi dapat digunakan sebagai media pembelajaran tambahan oleh guru untuk dapat mentransfer ilmu kepada siswa agar lebih mudah, praktis dan fleksibel.

#### 5. DAFTAR PUSTAKA

- Adnyana, K. S., & Yudaparmita, G. N. A. (2023a). Peningkatan Minat Belajar IPAS Berbantuan Media Gambar Pada Siswa Sekolah Dasar. *Edukasi: Jurnal Pendidikan Dasar*, 4(1). <https://doi.org/10.55115/edukasi.v4i1.3023>.
- Adnyana, K. S., & Yudaparmita, G. N. A. (2023b). Peningkatan Minat Belajar IPAS Berbantuan Media Gambar Pada Siswa Sekolah Dasar. *Edukasi: Jurnal Pendidikan Dasar*, 4(1), 61. <https://doi.org/10.55115/edukasi.v4i1.3023>.
- Agustien, R., Umamah, N., & Sumarno, S. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi Dua Dimensi Situs Pekauman di Bondowoso Dengan Model Addie Mata Pelajaran Sejarah Kelas X IPS. *Jurnal Edukasi*, 5(1), 19. <https://doi.org/10.19184/jukasi.v5i1.8010>.
- Agustina, N. S., Robandi, B., Rosmiati, I., & Maulana, Y. (2022). Analisis Pedagogical Content Knowledge terhadap Buku Guru IPAS pada Muatan IPA Sekolah Dasar Kurikulum Merdeka. *Jurnal Basicedu*, 6(5), 9180–9187. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i5.3662>.
- Ahmad, A., Hajar, S., & Almu, F. F. (2018). Peningkatan Keterampilan Menyimak Cerita Anak Melalui Media Animasi Audio Visual Siswa Kelas VI SD. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 3(1). <https://doi.org/10.29303/jipp.v3i1.44>.
- Analicia, T., & Yogica, R. (2021). Media Pembelajaran Visual Menggunakan Canva pada Materi Sistem Gerak. *Jurnal Edutech Undiksha*, 9(2), 260–266. <https://doi.org/10.23887/jeu.v9i2.38604>.
- Ariani, N. K., & Ujianti, P. R. (2021). Media Video Animasi untuk Meningkatkan Listening Skill Anak Usia Dini. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini Undiksha*, 9(1), 43–52. <https://doi.org/10.23887/paud.v9i1.35690>.
- Ashar, S. A., & Supriansyah, S. (2023). Media Video Animasi Berbasis Powtoon Materi Keragaman Budaya Indonesia di Sekolah Dasar. *Edukasiana: Jurnal Inovasi Pendidikan*, 2(3), 167–176.

- <https://doi.org/10.56916/ejip.v2i3.384>.
- Azzahra, I., Nurhasanah, A., & Hermawati, E. (2023). Implementasi Kurikulum Merdeka pada Pembelajaran IPAS di SDN 4 Purwawinangun. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 9(2), 6230–6238. <https://doi.org/10.36989/didaktik.v9i2.1270>.
- Cindika, P. A., Sartika, A. D., Bela, B. S., Anggraini, L. I., Wulandari, P., & Indayana, E. (2023). Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar Menggunakan Model Pembelajaran Interaktif Pada Mata Pelajaran Ips Sd/Mi. *Journal Development and Research in Education*, 3(2), 51–65. <https://www.ejournal.khairulazzam.org/index.php/journey/article/view/73>.
- Devi Maharani Santika, I. D. A., Mahatma Agung, I. G. A., & Apriliani, K. (2021). Video Pembelajaran untuk Peningkatan Kemampuan Bahasa Inggris Tingkat Sekolah Dasar. *International Journal of Community Service Learning*, 5(4), 342–352. <https://doi.org/10.23887/ijcsl.v5i4.40865>.
- Dewi, N. K. A. M. A., & Suniasih, N. W. (2023). E-Modul Ajar Kurikulum Merdeka Belajar Berbasis Kearifan Lokal Bali Pada Mata Pelajaran IPAS Kelas IV. *MIMBAR PGSD Undiksha*, 11(1), 91–99. <https://doi.org/10.23887/jjgsd.v11i1.58348>.
- Dewi, P. D. P., & Suniasih, N. W. (2022). Media Video Pembelajaran Matematika Berbasis Etnomatematika pada Muatan Materi Pengenalan Bangun Datar. *Jurnal Edutech Undiksha*, 10(1), 156–166. <https://doi.org/10.23887/jeu.v10i1.44775>.
- Gabriele, K. M., Holthaus, R. M., & Boulet, J. R. (2016). Usefulness of Video-Assisted Peer Mentor Feedback in Undergraduate Nursing Education. *Clinical Simulation in Nursing*, 12(8), 337–345. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2016.03.004>.
- Hapsari, G. P. P., & Zulherman. (2021). Pengembangan Media Video Animasi Berbasis Aplikasi Canva untuk Meningkatkan Motivasi dan Prestasi Belajar Siswa. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 2384–2394. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i4.1237>.
- Hasmalena, H., Syafdaningsih, S., Laihat, L., Kurniah, N., Zulaiha, D., Siregar, R. R., Pagarwati, L. D. A., & Noviyanti, T. (2023). Pengembangan Media Video Animasi 2D Materi Regulasi Diri untuk Masa Transisi ke SD. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 7(1), 637–646. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v7i1.3632>.
- Inawan, D. S., Sulthoni, S., & Ulfa, S. (2022). Pengembangan Multimedia Interaktif IPA SD Kelas IV Materi Makan dan Dimakan Antar Makhluk Hidup. *JKTP: Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, 5(2), 151–161. <https://doi.org/10.17977/UM038V5I22022P151>.
- Irawan, T., Dahlan, T., & Fitriani, F. (2023). Analisis Penggunaan Media Video Animasi Terhadap Motivasi Belajar Siswa Di Sekolah Dasar. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 7(1), 212–225. <https://doi.org/10.36989/didaktik.v7i01.738>.
- Jannah, M. (2020). The effect of canva-based e-modules on students' critical thinking skills. *Journal of Physics: Conference Series*, 1567(3). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1567/3/032052>.
- Marliani Rahmania, D., Haq Mustafa, A., Fitriani, H., Handayati, S., Nur Aeni, A., Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, P., Daerah Sumedang, K., Abdurahman No, M., Sumedang Utara, K., Sumedang, K., & Barat, J. (2023). Penggunaan Media Video Animasi Berbasis Capcut sebagai Media Dakwah dalam Pembelajaran PAI di Sekolah Dasar. *Journal on Education*, 06(01), 3680–3688.
- Mashuri, D. K., & Budiyo. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi Materi Volume Bangun Ruang untuk SD Kelas V. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 8(5), 893–903. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-penelitian-pgsd/article/view/35876>.
- Muktamar, A. (2023). Asesmen dalam Kurikulum Merdeka Perspektif Pendidikan Agama Islam. *Indonesian Journal of Innovation Multidisipliner Research*, 1(3), 197–211. <https://doi.org/10.31004/ijim.v1i3.20>
- Nirwana, N., Susanti, E., & Susanto, D. (2021). Pengaruh Penerapan Somatis, Auditori, Visual, dan Intelektual Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa. *Infinity Journal*, 7(4), 251–258. <https://doi.org/10.22460/INFINITY.V2I2.35>.
- Nurdiana Sari, W., Faizin, A., Muria Kudus, U., & Hidayatul Mubtadiin, M. (2023). Pendidikan Karakter dalam Pembelajaran IPS di Sekolah Dasar pada Kurikulum Merdeka. *Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 2(3), 2023. <https://doi.org/10.56799/jim.v2i3.1250>.
- Rahmawati, F., & Atmojo, I. R. W. (2021). Analisis Media Digital Video Pembelajaran Abad 21 Menggunakan Aplikasi Canva Pada Pembelajaran IPA. *Jurnal Basicedu*, 5(6), 6271–6279. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i6.1717>.
- Rizky, P. N., K. D. Y., & Wardana, L. A. (2024). Penerapan Model Pembelajaran Guided Inquiry Berbasis Media Pop Up Book untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pembelajaran IPAS Materi Perubahan Wujud Benda Kelas IV SDN Jati 1 Probolinggo. *INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research*, 4, 1324–1338. <https://doi.org/10.31004/innovative.v4i2.9549>.
- Sari, N. K. C. P. (2022). Powtoon Animation Video Based on Contextual Approach in Elementary School

- Mathematics Learning. *MIMBAR PGSD Undiksha*, 10(2), 308–317. <https://doi.org/10.23887/jjsgsd.v10i2.47337>.
- Savitri, K. P. B., & Manuaba, I. B. S. (2022). Pengembangan Video Animasi Berbasis Model PBL sebagai Media Pembelajaran Muatan Bahasa Indonesia untuk Siswa Kelas V. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 4(2), 344–354.
- Semara, T. A., & Agung, A. A. G. (2021). Pengembangan Video Animasi pada Muatan Pelajaran IPA Kelas IV Sekolah Dasar. *Mimbar Ilmu*, 26(1), 99. <https://doi.org/10.23887/mi.v26i1.32104>.
- Smith, J., Johnson, A., & Brown, K. (2018). The impact of performance-based assessment and essay test on critical thinking skills in students using canva-based e-modules. *Journal of Education and Learning*, 45(3), 321–335.
- Sonia, Astuti, I., & Enawaty, E. (2022). Pengembangan Video Animasi Pembelajaran Materi Tata Surya Mata Pelajaran Geografi di Sekolah Menengah Atas. *Jurnal Education and Delelopment*, 10(2), 16–22.
- Sukarini, K., & Manuaba, I. B. S. (2021). Video Animasi Pembelajaran Daring pada Mata Pelajaran IPA Kelas VI Sekolah Dasar. *Jurnal Edutech Undiksha*, 9(1), 48–56. <https://doi.org/10.23887/jeu.v9i1.32347>.
- Sunami, M. A., & Aslam, A. (2021). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Video Animasi Berbasis Zoom Meeting terhadap Minat dan Hasil Belajar IPA Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 1940 – 1945. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i4.1129>.
- Swari, I. G. A. A. M., & Ambarawa, D. P. (2022). Video Animasi Mengenal Huruf dan Angka untuk Menstimulus Kemampuan Kognitif dan Bahasa Anak Usia Dini. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini Undiksha*, 10(1), 163–172. <https://doi.org/10.23887/paud.v10i1.47346>.
- Triningsih, D. E. (2021). Penerapan Aplikasi Canva untuk Meningkatkan Kemampuan Menyajikan Teks. *Cendekia*, 15(1), 128–144. <https://doi.org/10.30957/cendekia.v15i1.667>.
- Widyaputri, P. N. S., & Agustika, G. N. S. (2021). Media Pembelajaran Matematika pada Pokok Bahasan Pecahan dengan Pendekatan Kontekstual. *Journal for Lesson and Learning Studies*, 4(1), 45–52. <https://doi.org/10.23887/jlls.v4i1.32741>.
- Wijayanti, I., & Ekantini, A. (2023). Implementasi Kurikulum Merdeka pada Pembelajaran IPAS MI/SD. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(2), 2100–2112. <https://doi.org/10.23969/jp.v8i2.9597>.
- Wulandari, M. P. (2019). Keefektifan Penggunaan Media Video Animasi IPA SD Berbasis Literasi Sains Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IV. *JURNAL PANCAR (Pendidik Anak Cerdas Dan Pintar)*, 3(2). <https://ejournal.unugha.ac.id/index.php/pancar/article/view/307>.
- Wulandari, Y., Ruhiat, Y., & Nulhakim, L. (2020a). Pengembangan Media Video Berbasis Powtoon pada Mata Pelajaran IPA di Kelas V. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 8(2), 269–279. <https://doi.org/10.24815/jpsi.v8i2.16835>.
- Wulandari, Y., Ruhiat, Y., & Nulhakim, L. (2020b). Pengembangan Media Video Berbasis Powtoon pada Mata Pelajaran IPA di Kelas V. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 8(2), 269–279. <https://doi.org/10.24815/jpsi.v8i2.16835>.