



INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research

Volume 3 Nomor 4 Tahun 2023 Page 540-551

E-ISSN 2807-4238 and P-ISSN 2807-4246

Website: <https://j-innovative.org/index.php/Innovative>

## Pengembangan Media Video Animasi Pada Pembelajaran IPA Kelas V SDN 10 Koto Baru Kabupaten Dharmasraya

Ana Novitasari<sup>1✉</sup>, Julia Khairun Nisya<sup>2</sup>, Melisa Anggrayni<sup>3</sup>

Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Dharmas Indonesia.

Email: [ananovitasari12345@gmail.com](mailto:ananovitasari12345@gmail.com)<sup>1✉</sup>

### Abstrak

Pengembangan atau Reseach and Develoment (R&D) merupakan suatu proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk baru atau memodifikasi produk yang telah ada, penelitian ini juga merupakan penelitian pengembangan dalam bentuk perangkat pembelajaran IPA. Pada tahap pengembangan meliputi validasi media video animasi. Selain itu dilakukan uji coba produk ke tiga validator untuk melihat hasil pengujian validitas yaitu dengan memvalidasi media video animasi oleh pakar dan praktisi dengan persentase 80,5%, Hasil rancangan instrument praktikalitas yaitu tempat petunjuk pengisian dan aspek yang akan dinilai oleh pendidik dan peserta didik. Instrumen praktikalitas yang dirancang ertujuan untuk mengetahui data penilain kepraktisan media video animasi. Data kepraktisan media video animasi yang dikembangkan diperoleh dari angket respon pendidik dengan persentase 92,5% dan respon peserta didik dengan persentase 93,5%.

Kata Kunci: *Media Video Animasi, Pembelajaran IPA SD.*

### Abstract

Development or Research and Development (R&D) is a process or steps to develop a new product or modify an existing product, this research is also a development research in the form of science learning tools. The development stage includes the validation of animated video media. In addition, product trials were carried out by the three validators to see the results of validity testing, namely by validating animated video media by experts and practitioners with a percentage of 80.5%. The results of the practicality instrument design, namely the place for filling in instructions and aspects that will be assessed by educators and students. The practicality instrument designed aims to find out the practicality assessment data of animated video media. The practicality data of the animated video media developed were obtained from the teacher's response questionnaire with a percentage of 92.5% and student responses with a percentage of 93.5%.

Keyword: *Animation video media, learning science to elementary school*

## PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu sarana mencerdaskan kehidupan bangsa. Proses pembelajaran memiliki peranan penting agar tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan maksimal. Kelancaran suatu proses pembelajaran dipengaruhi beberapa aspek, salah satunya adalah sarana dan prasarana yang menunjang agar dapat menjaga keefektifan pendidik dalam menyampaikan materi. Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi menuntut perkembangan kemampuan peserta didik sekolah dasar dalam bidang akademis. Pendidikan juga merupakan kunci untuk semua kemajuan, perkembangan serta kemajuan yang berkualitas, sebab dengan pendidikan manusia dapat mewujudkan segala potensi diri serta meningkatkan derajat baik bagi diri sendiri maupun orang lain. Peningkatan pendidikan memang sangatlah penting dilakukan dalam pembentukan sumber daya manusia. Pendidikan memiliki dua fungsi yaitu memberikan arah kepada kegiatan pendidikan dan merupakan sesuatu yang ingin dicapai oleh pendidikan, yaitu meningkatkan kemampuan peserta didik sesuai dengan tujuan intelektual yang diharapkan.

Media pembelajaran yang tepat akan membuat peserta didik semakin mudah memahami materi. Pendidik yang baik adalah pendidik yang mampu menghadirkan media yang sesuai dengan materi pembelajaran. Pembelajaran IPA di SD akan semakin mudah dipahami dan peserta didik akan lebih tertarik pada pembelajaran apabila pendidik menggunakan media yang menarik. Namun kenyataan yang terjadi di lapangan berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di SDN 10 Koto Baru. Peneliti menemukan beberapa masalah seperti, peserta didik tidak tertarik mengikuti pembelajaran, peserta didik pasif saat diberikan pertanyaan oleh pendidik serta asik dengan dirinya sendiri dan pembelajaran masih terfokus pada pendidik.

Berdasarkan fenomena itu guru harus benar-benar memilih video yang dapat membuat animasi seperti nyata yang dapat membuat peserta didik semakin semangat, tidak bosan dan seolah-olah pembelajaran itu akan dunia nyata pada saat ini di sekolah SDN 10 Kota Baru belum menerapkan dan menggunakan media tersebut terutama pada mata pelajaran IPA yang di anggap peserta didik membosankan. Ilmu Pengetahuan Alam merupakan salah satu mata pelajaran yang pokok dalam kurikulum pendidikan di Indonesia, termasuk pada jenjang sekolah dasar. Ilmu Pengetahuan Alam merupakan salah satu muatan pembelajaran yang diajarkan di SD menyatakan "IPA adalah ilmu pengetahuan yang mempelajari gejala-gejala melalui serangkaian proses yang dikenal dengan proses ilmiah yang dibangun atas dasar sikap ilmiah". Sebab membahas tentang peristiwa- peristiwa yang terjadi di alam dan dekat dengan kehidupan siswa tersebut menurut Friska, (2020:332).

Belajar merupakan modifikasi atau memperteguh kelakuan melalui pengalaman belajar suatu kegiatan dan bukan suatu hasil atau tujuan, belajar bukan hanya mengingat, akan tetapi lebih luas dari pada itu, yakni mengalami. Proses pembelajaran yang efektif merupakan salah satu kegiatan utama yang dilakukan di sekolah dan juga sebagai penunjang dalam meningkatkan kualitas pendidik. Proses pembelajaran merupakan suatu langkah kegiatan yang didalamnya terdapat interaksi timbal balik antara pendidik dan peserta didik. Dalam proses pembelajaran di sekolah dasar ada beberapa mata pembelajaran yang harus dipelajari peserta didik yaitu: matematika, IPS, PAI, PPKn, Bahasa Indonesia, IPA, SBdP, dan PJOK. Salah satu mata pelajaran yang harus dikuasai peserta didik yaitu IPA.

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) atau sains merupakan ilmu yang mempelajari gejala-gejala alam yang meliputi makhluk hidup dan makhluk tak hidup atau sains tentang kehidupan dan sains tentang dunia fisik Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan ilmu yang mempelajari tentang gejala alam berupa fakta, konsep dan hukum yang telah teruji kebenarannya melalui suatu rangkaian penelitian. Pembelajaran IPA diharapkan dapat membantu peserta didik untuk memahami fenomena-fenomena alam. Berdasarkan karakteristiknya, pembelajaran IPA dapat dipandang dari dua sisi, yaitu pembelajaran IPA sebagai suatu produk hasil kerja ilmuwan dan pembelajaran IPA sebagai suatu proses sebagaimana ilmuwan bekerja agar menghasilkan ilmu pengetahuan (Rahayu & S. Mulyani, 2016:65). Model pengajaran IPA yang diterapkan sejak awal hingga sekarang masih bersifat konvensional atau teacher centered, dimana sistem penyampaiannya lebih banyak didominasi oleh pendidik, serta proses komunikasinya satu arah. Pendidik yang memegang kendali memainkan peran aktif, sementara peserta didik duduk menerima secara pasif informasi.

Berdasarkan hasil observasi di SDN 10 Koto Baru yang terletak di Kabupaten Dharmasraya penulis mengamati bahwasanya dalam kegiatan proses belajar mengajar tidak jauh berbeda dengan sekolah lainnya. Akan tetapi penulis menemukan suatu fenomena yaitu kondisi pembelajaran IPA yang belum maksimal pada kelas V tema 8 subtema 1 materi siklus air yang disebabkan oleh proses pembelajaran hanya menggunakan buku panduan belajar berupa buku guru, buku siswa, lks dan media lainnya seperti peta, globe serta metode pembelajaran yang konvensional yaitu metode ceramah, tanya jawab dan penugasan. Peserta didik sekarang banyak yang kurang tertarik minat dalam setiap proses pembelajaran IPA, karena pembelajaran cenderung membosankan, dan kurang menarik perhatian peserta didik. Hal itu dialami sebagai besar peserta didik kelas V SDN 10 Koto Baru Kabupaten Dharmasraya, yang menjadi subjek penulisan ini.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian dan pengembangan R&D (*Research and Development*). Metode pengembangan yang digunakan adalah model ADDIE ini mempunyai 5 bagian yaitu: Tahap *Analyze* (analisis), Tahap *Design* (perancangan), Tahap *Development* (pengembangan), Tahap *Implementation* (Implementasi), Tahap *Evaluation* (Evaluasi). Jenis data yang digunakan data kuantitatif dan kualitatif. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini terdiri dari lembar, angket analisis peserta didik, angket analisis kurikulum, lembar validasi produk, angket praktikalitas media video animasi. Teknik pengumpulan data yang digunakan peneliti yaitu observasi, wawancara, anget (kusioner), dan lembar tes kognitif. Teknik analisis data dalam penelitian ini berupa analisis validitas, praktikalitas dan efektivitas.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan media video animasi dengan tujuan untuk mengembangkan media video animasi pada pembelajaran IPA pada materi siklus air kelas V sekolah dasar yang dilakukan 23 juni – 4 juli 2023. Hasil penelitian pengembangan ini dijelaskan sebagai berikut:

Hasil Tahap *Analyze* (Analisis)

Analisis Kebutuhan digunakan untuk menganalisis kebutuhan menggunakan instrument berupa angket untuk pendidik dan peserta didik. Berdasarkan hasil analisis yang diisi oleh pendidik mengatakan bahwa memerlukan media pembelajaran untuk pelajaran IPA pada materi siklus air. Pendidik juga mengatakan bahwa perlu adanya pengembangan media pembelajaran seperti video animasi agar peserta didik tertarik dalam proses pembelajaran.

Analisis kurikulum analisis ini dilakukan untuk mengetahui kurikulum yang digunakan di SD tersebut serta materi yang digunakan. Berdasarkan lembar analisis kurikulum yang dilakukan peneliti berupa wawancara yang dilakukan oleh peneliti kepada pendidik. Berdasarkan hasil analisis ditemukan bahwa sekolah tersebut menggunakan kurikulum 2013 (untuk kelas III, III, V, dan VI) dan kurikulum mardeka (untuk kelas I dan IV) dikarenakan sesuai dengan kebijakan pemerintah. Serta materi yang dipilih pada penelitian ini adalah materi pada pembelajaran kurikulum 2013 kelas V SDN 10 koto baru yaitu siklus air tentang fungsi air bagi mahluk hidup pada pembelajaran yang IPA ini akan dipelajari peserta didik 1 kali pertemuan. Hasil analisis kurikulum berguna untuk menyusun produk pembelajaran yaitu media video animasi.

Analisis karakteristik peserta didik berdasarkan hasil observasi hasil analisis peserta didik di SD Negeri 10 Koto Baru kelas V diketahui bahwa peserta didik kelas V berjumlah 16 orang yang terdiri dari 13 laki-laki dan 3 perempuan. Menganalisis karakteristik peserta didik untuk mengetahui ciri-ciri perorangan pada peserta didik dalam belajar bahwa peserta didik kurang memperhatikan pendidik saat menjelaskan materi pembelajaran di kelas. Hal ini terlihat pada saat proses pembelajaran saat peserta didik asik dengan kegiatan mereka masing-masing seperti mengobrol, melamun, berkelahi saat proses pembelajaran, bahkan mencari alasan untuk meninggalkan proses pembelajaran di kelas. Hal tersebut dikarenakan kurangnya minat dan antusias mereka dalam pembelajaran IPA. Adapun karakteristik peserta didik juga perlu untuk diperhatikan yaitu kebiasaan belajar atau gaya belajar peserta didik. Gaya belajar peserta didik mengacu pada acara belajar yang disukai oleh peserta didik berbeda-beda, yakni banyak peserta didik yang mengikuti pembelajaran dengan mata pelajaran tertentu, lalu diajarkan dengan menggunakan strategi yang sama, akan tetapi tingkat pemahaman peserta didik dan kecerdasan yang dimiliki peserta didik berbeda-beda.

Hasil Tahap *Design* (Perancangan)

Berdasarkan analisis kebutuhan, analisis kurikulum dan analisis karakteristik peserta didik, maka dilakukan penyusunan media video animasi pada materi siklus air kelas V. Hasil rancangan media video animasi berdasarkan analisis kebutuhan, analisis kurikulum, dan analisis karakteristik peserta didik maka dilakukan perancangan media video animasi pada pembelajaran muatan IPA materi siklus air dan fungsi air bagi makhluk hidup. Berikut adalah hasil dari penyusunan media video animasi adalah sebagai berikut: 1) Menyiapkan Peralatan dan Bahan. Alat yang dibutuhkan dengan pembuatan video animasi adalah sebagai berikut: a) Laptop dan *handphone*. Pada saat proses perancangan produk, laptop dan *handphone* merupakan alat utama yang peneliti gunakan. Adapun spesifikasi laptop yang peneliti gunakan ACER. Sedangkan *handphone* yang peneliti gunakan adalah vivo. b) Aplikasi *capcut*. Aplikasi *capcut* adalah salah satu aplikasi yang peneliti gunakan untuk membuat produk video animasi. Dan *capcut* juga merupakan aplikasi yang peneliti gunakan untuk membuat muka peneliti menjadi animasi terdapat dalam video animasi yang peneliti buat. Aplikasi ini dijadikan aplikasi utama dalam pembuatan video animasi. c) Buku Pendidik dan Peserta Didik. Buku ajar yang digunakan oleh pendidik serta peserta didik merupakan buku tematik 2013 untuk kelas V sekolah dasar dengan fokus pembelajaran pada muatan materi IPA mengenai fungsi air bagi makhluk hidup. Buku pendidik dijadikan rujukan untuk membantu peserta didik mengembangkan video animasi sehingga isi yang terdapat pada video animasi dapat tersampaikan dengan baik. d) RPP

Kelas V Materi Fungsi Air Bagi Mahluk Hidup. RPP harus peneliti siapkan sbelum produk dikembangkan. Komponen yang ada didalam RPP meliputi KI, KD, indikator, tujuan pembelajaran, serta urutan kegiatan awal sampai akhir. RPP akan digunakan sebagai implementasi sebagai acuan pembelajaran.

Tabel 1. Hasil video animasi yang telah selesai

Tampilan	Deskripsi
	<p>Pertama, bagian pembuka video animasi yang terdiri dari ucapan salam serta dilengkapi dengan gambar animasi peneliti, backround pendukung.</p>
	<p>Kedua, terdiri dari judul siklus air dilengkapi dengan gambar animasi peneliti dan background pendukung.</p>
	<p>Ketiga, pada tampilan video animasi juga terdapat gambar yang KD, indikator dan juga terdapat gambar animasi peneliti.</p>
	<p>Keempat, terdapat materi tentang fungsi air bagi mahluk hidup dan siklus air juga terdapat gambar animasi peneliti.</p>
	<p>Dan yang terakhir, terdapat ucapan terimakasih dan see you juga gambar pendukung seperti gambar kaktus dan gambar animasi peneliti.</p>

Hasil Tahap *Development* (Pengembangan)

Tujuan dari tahap pengembangan ialah untuk mengetahui hasil validitas dan praktikalitas pada media *powerpoint* interaktif, hasil validasi yang diisi oleh 3 validator (dosen) menguji kevalidan media, bahasa, materi. Selain itu lembar praktikalitas diisi oleh pendidik dan peserta didik kelas V SDN 10 Koto Baru, yaitu sebagai berikut.

#### Data Validitas

Tabel 2. Hasil Validasi Media Video Animasi

NO	Validator	Hasil $V = \frac{f}{n} \times 100\%$	Katagori
1	Sonia Yulia Friska, M.Pd	$V = \frac{22}{24} \times 100\% =$ 91,6 %	Sangat Valid
2	Aprimadedi, S.S M.Pd	$V = \frac{18}{24} \times 100\% = 75$ %	Valid
3	Dr. Estuhono M.Pd	$V = \frac{18}{24} \times 100\% = 75$ %	Valid
Jumlah		241,6 %	
Rata-rata		80,5 %	Sangat valid

Berdasarkan Tabel 2. dapat disimpulkan bahwa media video animasi yang dikembangkan berada pada katagori valid dengan persentase 80,5 % maka dari itu media video animasi dapat digunakan pada peserta didik sekolah dasar.

#### Data Praktikalitas

Tabel 3. Hasil kepraktisan respon pendidik

Nama	Keterangan	Hasil $P = \frac{f}{n} \times 100$	Katagori
Sitrida, S.Pd	Wali kelas V	$P = \frac{37}{40} \times 100 =$ 92,5%	Sangat Praktis

Tabel 3. Data hasil uji praktikalitas menggunakan angket respon pendidik, dengan katagori sangat praktis dengan persentase 92,5 %. Berdasarkan katagori praktikalitas media video animasi dinyatakan sangat praktis.

Tabel 4. Hasil Kepraktisan Peserta Respon Peserta Didik

Nama	Penilain	Katagori
H	87,5%	Sangat Praktis
NA	92,5%	Sangat Praktis

MAH	90%	Sangat Praktis
MR	100%	Sangat Praktis
MA	97,5%	Sangat Praktis
Jumlah	467,5%	
Rata-rata	93,5%	Sangat Praktis

Berdasarkan Tabel 4. data hasil uji praktikalitas menggunakan lembar respon peserta didik dengan katagori sangat praktis yaitu 93,5%. Berdasarkan katagori praktikalitas media video animasi dinyatakan sangat praktis dan dapat melanjutkan pada tahap efektivitas.

#### Hasil Tahap *Implementation* (Implementasi)

Setelah dinyatakan valid dan praktis, maka media video animasi yang dikembangkan dapat diuji cobakan ke sekolah pada 15 juni 2023. Pada penelitian ini diujikan pada peserta didik kelas V SDN 10 Koto Baru. Tujuannya yaitu untuk mengetahui nilai efektivitas atau media video animasi. Agar dapat memperoleh gambaran yang lengkap mengenai kualitas media video animasi tersebut, perlu dilakukan evaluasi terhadap seluruh komponen media pembelajaran. Data efektivitas yang didapatkan pada bagian ini adalah berupa data yang dihasilkan dari angket minat awal dan minat akhir yang dilakukan disertai dengan penggunaan media video animasi pada pembelajaran IPA kelas V SDN 10 koto baru kabupaten dharmasraya.

Tabel 5. hasil angket minat awal dan minat akhir

Rata-rata Minat Awal	Rata-rata Minat Akhir
61,8%	79%

#### Hasil Tahap *Evaluation* (Evaluasi)

Tahap akhir pada pengembangan model ADDIE ialah evaluasi. Evaluasi ini bertujuan untuk mengetahui minat peserta didik secara keseluruhan terhadap produk yang dibuat yaitu media video animasi pada pembelajaran IPA yang memperoleh hasil yaitu valid dengan memperoleh nilai 80,5% katagori sangat valid, hasil praktis (respon guru) memperoleh nilai 92,5% katagori sangat praktis, hasil praktis (respon peserta didik) memperoleh nilai 93,5% katagori sangat praktis, dan hasil efektif memperoleh nilai 79% katagori sangat efektif. Hasil nilai yang diperoleh pada produk tersebut tidak lepas dari revisi produk yang mana telah dilaksanakan oleh peneliti sesuai dengan saran dan masukan, sehingga media video animasi pada pembelajaran IPA pada kelas V digunakan di sekolah dasar.

## Pembahasan

Berdasarkan data yang diperoleh dari pengembangan media video animasi pada pembelajaran IPA kelas V SDN 10 Koto Baru Kabupaten Dharmasraya memenuhi standar yang diinginkan yaitu valid, praktis dan efektif. Berikut ini adalah penjelasan hasil dari katagori media video animasi.

### Validitas Media Video Animasi

Hasil dari validasi media video animasi pada pembelajaran IPA kelas V diisi oleh tiga validator yaitu dosen FKIP validator adalah yang menvalidasi media video animasi pada pembelajaran IPA yang terdiri dari tiga aspek yang dinilai, diantaranya adalah aspek materi, aspek media dan aspek bahasa. Berdasarkan hasil dari ketiga validator media video animasi pada pembelajaran IPA dengan jumlah persen 80,5% yaitu dikatagorikan sangat valid. Menurut (Agustin et al., 2019) di buku Arikunto (2013) validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan dan kesahihan suatu instrumen. Uji validitas yang dilakukan meliputi: validitas materi, validitas media, validitas bahasa. Berdasarkan isinya perangkat dinyatakan dinyatakan sangat valid oleh validator karena perangkat pembelajaran yang dikembangkan telah sesuai dengan materi yang seharusnya disajikan. Maka dapat disimpulkan bahwa media video animasi pada pembelajaran IPA sesuai dengan kegunaan dan kebutuhan untuk peserta didik kelas V SDN 10 Koto Baru. Walaupun demikian media video animasi pada pembelajaran IPA tetap dilakukan revisi.

### Praktikalitas Media Video Animasi

Hasil dari praktikalitas media video animasi pada pembelajaran IPA kelas V ini didapatkan dari hasil analisis penilaian angket penilaian respon pendidik dan angket respon peserta didik. Pendidik dan peserta didik diminta mengisi angket praktikalitas media video animasi pada pembelajaran IPA berdasarkan petunjuk pengisian. Berdasarkan hasil dari penilaian praktis oleh pendidik dan peserta didik kelas V SDN 10 Koto Baru Sitrida, S.Pd mendapatkan persen nilai 92,5% maka media video animasi pada pembelajaran IPA dikatagorikan sangat praktis.praktikalitas berkaitan dengan kemudahan dan kemajuan yang didapatkan peserta didik dengan menggunakan media, maupun produk lainnya. Menurut (Rohmah, 2021) dalam buku Arikunto (2010) mengertikan kepraktisan dalam evaluasi pendidikan merupakan kemudahan yang ada pada instrumen evaluasi baik dalam mempersiapkan, menggunakan, menginterpretasikan/memperoleh hasil, maupun kemudahan dalam menyimpannya. Dalam analisis di atas maka dapat disimpulkan bahwa media video animasi pada pembelajaran IPA dapat memudahkan peserta didik dalam proses pembelajaran sesuai dengan harapan dan penilaian.

### Evektifitas Media Video Animasi

Hasil dari efektifitas media video animasi pada pembelajaran IPA dapat di lihat dari angket minat peserta didik kelas V SDN 10 Koto Baru, dengan jumlah 16 orang peserta didik. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, didapatkan persen 79% yang mana terdiri dari 16 orang peserta didik yang minat, maka media video animasi dikategorikan sangat efektif.

Dalam KBBI efektivitas didefinisikan daya guna, keaktifan, serta adanya kesesuaian dan tujuan yang ingin di capai. Menurut (Tafonao, 2018)

## SIMPULAN

Berdasarkan pengembangan di uji coba yang telah dilakukan pada media video animasi, dapat disimpulkan bahwa pengembangan media video animasi pada pembelajaran IPA kelas V SDN 10 koto baru kabupaten dharmasraya. Pengembangan media video animasi ini menggunakan model ADDIE yang dilakukan sesuai dengan tahap-tahapnya yaitu dengan melakukan *Analyze* (analisis), *Design* (perancangan), *Development* (pengembangan), *Implementation* (implementasi), *Evaluation* (evaluasi). Validitas media video animasi

## DAFTAR PUSTAKA

- Agustin, E. E., Maisyaroh, W., Agama, I., Negeri, I., Mataram, J., & Mangli, N. (2019). *SIKAP DAN PERILAKU PEDULI LINGKUNGAN PADA SISWA SMAN 5 JEMBER TAHUN PELAJARAN 2018 / 2019. 1.*
- Daryanto, J., Rukayah, R., Sularmi, S., Budiharto, T., Atmojo, I. R. W., Ardiansyah, R., & Saputri, D. Y. (2022). Meningkatkan Motivasi Belajar Peserta Didik Sekolah Dasar Melalui Pemanfaatan Media LKPD Interaktif Berbasis Liveworksheet Pada Masa Revolusi Industri 4.0. *Jurnal Pengabdian UNDIKMA*, 3(2), 319. <https://doi.org/10.33394/jpu.v3i2.5516>
- Erwinsyah Satria. (2022). *DEVELOPMENT OF INTERACTIVE ANIMATION MEDIA USING SCRATCH PROGRAMMING TO INTRODUCE COMPUTATIONAL THINKING SKILLS PENGEMBANGAN MEDIA ANIMASI INTERAKTIF DENGAN PEMOGRAMAN SCRATCH UNTUK MENGENALKAN. 10(2)*, 217–228.
- Friska, S. Y., Pahmi, S., & Prananda, G. (2020). Pengaruh Model NHT Terhadap Hasil Belajar IPA. *Jurnal Iaktan Alumni PGSD UNARS*, 9(1), 332–342.
- Muakhirin Binti, *Peningkatan Hasil Belajar Ipa Melalui Pendekatan Pembelajaran Inkuiri Pada Siswa Sd* (Jurnal Guru, Vol 1, No 1, Tahun 2015).
- Novitasari, A., & Prananda, G. (2021). Pengaruh Video Animasi Terhadap Hasil Belajar Siswa

- Muatan Pembelajaran IPA Kelas IV Di SD Negeri 08 Sungai Rumbai. *PENDIPA Journal of Science Education*, 6(1), 250–255. <https://doi.org/10.33369/pendipa.6.1.250-255>
- Nurmadiyah, N. (2016). Media Pendidikan, Peran dan fungsinya dalam pendidikan. *Al-Afkar: Jurnal Keislaman & Peradaban*, 5(1), 131–144.
- Rohmah, N. (2021). Media Pembelajaran Masa Kini: Aplikasi Pembuatan dan Kegunaannya. *Awwaliyah: Jurnal PGMI*, 4, 128–132.
- Tafonao, T. (2018). PERANAN MEDIA PEMBELAJARAN DALAM MENINGKATKAN MINAT BELAJAR MAHASISWA. *Jurnal Komunikasi Pendidikan*, 2(2).