

PENGEMBANGAN MEDIA VIDEO ANIMASI PADA MATERI EFEK RUMAH KACA KELAS IV SEKOLAH DASAR

Claudia Dwi Ningtyas¹, Dian Miranda², Rio Pranata³

^{1,2,3}FKIP Universitas Tanjungpura

¹claudiadwiningtyasdwi@gmail.com, ²riopranata@fkip.untan.ac.id ,

³dian.miranda@fkip.untan.ac.id

ABSTRACT

The purpose of this research and development was to produce a valid animated video learning medium for the "Greenhouse Effect" science subject for fourth-grade elementary school students. The approach used was Research and Development with the ADDIE model, limited to the development stage only. This media development was conducted to address the need for innovative and engaging learning media to deliver material that is difficult for students to understand. Data analysis included qualitative descriptions from interviews, validator input, and product suggestions, as well as quantitative data from needs analysis, expert validation questionnaires, and teacher and student response questionnaires. The analysis results showed an average validity of 87.5% for the material aspect (very valid) and 90% for the media aspect (very valid). These results were supported by teacher responses of 94% (very good) and student responses of 89.65% (very good). Therefore, it can be concluded that the developed animated video is suitable for use as a learning medium.

Keywords: *Learning Media, Animated Video, Greenhouse Effect*

ABSTRAK

Tujuan penelitian dan pengembangan ini adalah menghasilkan media pembelajaran berupa video animasi yang valid untuk mata pelajaran IPAS materi "Efek Rumah Kaca" pada siswa kelas IV Sekolah Dasar. Pendekatan yang diterapkan adalah *Research and Development* dengan model ADDIE yang dibatasi hingga tahap pengembangan saja. Pengembangan media ini dilakukan untuk menjawab kebutuhan akan media pembelajaran yang inovatif dan menarik dalam menyampaikan materi yang sulit dipahami oleh peserta didik. Analisis data mencakup deskripsi kualitatif dari wawancara, masukan validator, dan saran

produk, serta data kuantitatif dari analisis kebutuhan, angket validasi ahli, serta angket respon guru dan siswa. Hasil analisis menunjukkan validitas aspek materi mencapai rata-rata 87, 5% (kategori sangat valid) dan aspek media 90% (kategori sangat valid). Hasil tersebut diperkuat oleh hasil respon guru sebesar 94% (kategori sangat baik) dan respon siswa 89, 65% (kategori sangat baik). Dengan demikian, dapat ditarik kesimpulan bahwa video animasi yang dikembangkan sebagai media pembelajaran layak digunakan.

Kata Kunci: Media Pembelajaran, Video Animasi, Efek Rumah Kaca

A. Pendahuluan

Teknologi memiliki peran penting dalam meningkatkan efisiensi aktivitas operasional di lembaga pendidikan terutama dalam proses belajar mengajar, penggunaan teknologi dapat mempermudah penyampaian materi pelajaran sehingga proses pembelajaran menjadi lebih efektif bagi siswa (Simanjuntak et al., 2020). Perkembangan teknologi yang sangat cepat menuntut para pengajar di sekolah untuk menguasai penggunaan teknologi sebagai media pembelajaran agar dapat mengikuti perubahan dalam sistem Pendidikan (Mutia et al., 2023).

Media pembelajaran berperan penting dalam menunjang efektivitas strategi pembelajaran dan keberhasilan mencapai tujuan pembelajaran (Novia et al., 2024; Saumarachmati & Irawati, 2024). Terlebih dalam kurikulum merdeka

belajar ini guru lebih diuntut kreatif dalam membuat atau merancang proses pembelajaran agar pembelajaran berjalan sesuai yang ditentukan (Hehakaya & Pollatu, 2022). Penggunaan media pembelajaran bertujuan untuk meningkatkan minat dan mengurangi kebosanan siswa selama proses belajar mengajar (Winarni & Astuti, 2024). Penguasaan guru dalam teknologi untuk menciptakan media pembelajaran yang inovatif, serta ketertarikan siswa terhadap pembelajaran, berkorelasi positif dengan kemampuan kognitif, karena media yang menyenangkan dapat meningkatkan pemahaman dan pengetahuan siswa (Fransiska et al., 2024).

Pemanfaatan media pembelajaran yang efektif oleh guru dapat mempermudah siswa dalam memahami materi (Ani Daniyati et al., 2023). Salah satu media

pembelajaran yang efektif adalah video animasi, yang menyajikan materi secara audio dan juga visual (Sea et al., 2022; Tiwi & Mellisa, 2023). Video pembelajaran membantu guru menjelaskan materi, memotivasi, dan menginspirasi siswa (Windrayanti & Astawan, 2022). Oleh karena itu, media pembelajaran, seperti video animasi, dirancang untuk mempermudah guru dalam menyampaikan materi yang kompleks, terutama dalam pembelajaran IPAS.

IPAS di sekolah dasar bertujuan untuk mengembangkan pemahaman teoritis dan aplikatif siswa terhadap perubahan dan permasalahan lingkungan (Arista et al., 2024). Sesuai dengan Permendiknas RI No. 27 Tahun 2006, tujuan pembelajaran IPAS di SD/MI mencakup pengembangan pengetahuan dan pemahaman konsep IPAS yang bermanfaat dan aplikatif, menumbuhkan rasa ingin tahu, sikap positif, dan kesadaran akan hubungan saling mempengaruhi antara IPAS, lingkungan, teknologi, dan masyarakat (Laili et al., 2024). Selain itu, pembelajaran IPAS bertujuan untuk mengembangkan keterampilan proses penyelidikan alam,

pemecahan masalah, dan pengambilan keputusan, meningkatkan kesadaran untuk memelihara dan melestarikan lingkungan, serta menghargai alam sebagai ciptaan Tuhan (Pratama & Hasanah, 2024).

Pembelajaran IPAS yang ideal menggabungkan teori dan praktik untuk meningkatkan kemampuan proses siswa (Handayani et al., 2021). Oleh karena itu, diperlukan proses pembelajaran IPAS yang membekali siswa dengan pengetahuan IPTEK, kemampuan berpikir kritis, kreatif, logis, kemampuan berargumen, serta kemampuan berpikir luas dalam memecahkan masalah kehidupan nyata (Jundu et al., 2020). Penggunaan media dalam pembelajaran IPAS menjadi penting untuk membantu memperjelas konsep dan pemahaman IPAS bagi siswa sekolah dasar (Arief, 2021).

Berdasarkan wawancara awal peneliti bersama guru kelas pada tanggal 13 maret 2025 di SDN 28 Pontianak Kota khususnya kelas IVB diketahui bahwa jumlah keseluruhan siswa sebanyak 28 orang. Ditemukan bahwa pembelajaran yang disampaikan sebenarnya masih sukar diterima peserta didik pada pelajaran

IPAS materi efek rumah kaca, karena perubahan Capaian Pembelajaran pada kurikulum merdeka saat ini. Peserta didik biasanya kurang tertarik apabila seorang guru mengajar hanya melalui buku pembelajaran terlebih pada materi pembelajaran yang sulit. Diketahui juga masih kurangnya penggunaan media pembelajaran dikarenakan media pembelajaran yang digunakan kurang inovatif dan menarik bagi peserta didik. Media pembelajaran sangat diperlukan dalam proses belajar mengajar karena tidak semua materi dapat disampaikan guru secara langsung, terutama akibat keterbatasan ruang, waktu, dan indera manusia (Rahmi & Samsudi, 2020; Zahwa & Syafi'i, 2022).

Guru diharapkan mampu merancang media pembelajaran yang inovatif, kreatif, efisien, dan efektif guna meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Salah satu media yang dapat menunjang pembelajaran adalah video. Media video memiliki manfaat dalam pendidikan karena dapat meningkatkan minat belajar siswa dengan memungkinkan mereka untuk menyimak sekaligus melihat (Nurhikmah dan Haling, 2020).

Penggunaan video animasi dalam pembelajaran memiliki tingkat keberhasilan yang lebih tinggi karena dapat merangsang dua indera manusia secara bersamaan, yaitu pengelihatannya dan pendengarannya, serta didukung oleh kemajuan teknologi dan informasi. Hal tersebut didukung oleh beberapa penelitian terdahulu, salah satunya adalah penelitian (Isti et al., 2022) yang berjudul "Pengembangan Media Video Animasi Materi Sifat-Sifat Cahaya Untuk Siswa Kelas IV Sekolah Dasar" Validitas media pembelajaran 86,5% dan dikategorikan sangat layak. Sementara itu, efektivitas media video animasi dinilai berdasarkan hasil post-test, dengan persentase 84,61% dan 80,76%, maka media pembelajaran yang dikembangkan dinyatakan sangat efektif. Pemanfaatan media dalam proses pembelajaran sangatlah membantu siswa dalam memahami materi dengan lebih mudah (Prasetya et al., 2021).

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan menguji kelayakan Media Pembelajaran Berbasis Video Animasi Pada Materi Efek Rumah Kaca Kelas IV Sekolah Dasar Negeri 28 Pontianak Kota. Dengan pengembangan Media Video

Pembelajaran ini diharapkan dapat mengatasi permasalahan yang sedang dihadapi terutama dapat memudahkan siswa dalam memahami materi yang disampaikan dan memberikan motivasi tinggi kepada siswa untuk berpartisipasi aktif dalam pembelajaran.

B. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan (*Research and Development*). Metode R&D merupakan metode penelitian yang digunakan untuk mengembangkan suatu produk. Menurut Sugiyono (2017), penelitian dan pengembangan bertujuan untuk memvalidasi sekaligus mengembangkan produk yang dihasilkan. Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri 28 Pontianak Kota, dengan subjek uji coba terbatas yaitu peserta didik kelas IVB.

Model pengembangan yang digunakan mengacu pada model ADDIE yang terdiri atas lima tahap, yaitu *Analysis, Design, Development, Implementation*, dan *Evaluation*. Namun, penelitian ini hanya dilaksanakan sampai tahap *Development*. Pada setiap tahap

dilakukan evaluasi dan revisi karena model ADDIE bersifat siklus dan iteratif, sehingga proses tersebut penting untuk menjamin kualitas produk yang dikembangkan.

Tahap *Analysis* merupakan tahap awal dalam pengembangan video animasi. Tahap ini bertujuan untuk mengumpulkan data yang dibutuhkan melalui analisis kebutuhan serta analisis kurikulum dan materi. Analisis kebutuhan dilakukan melalui wawancara dengan guru untuk mengidentifikasi permasalahan penggunaan media pembelajaran di sekolah. Sementara itu, analisis kurikulum dilakukan dengan mengkaji Capaian Pembelajaran (CP) dan Tujuan Pembelajaran (TP) pada Kurikulum Merdeka sebagai dasar penentuan materi. Berdasarkan hasil wawancara dengan wali kelas IVB SD Negeri 28 Pontianak Kota, materi yang dipilih adalah Efek Rumah Kaca pada Bab 4 Iklim dan Perubahannya mata pelajaran IPAS kelas IV.

Tahap *Design* merupakan proses perancangan media pembelajaran berupa video animasi dalam bentuk *storyboard*. Kegiatan pada tahap ini meliputi penentuan capaian pembelajaran dan tujuan pembelajaran, penyusunan materi,

pembuatan konsep video animasi, persiapan aplikasi *Canva* dan *CapCut* sebagai media pengembangan, pengaplikasian konsep ke dalam *Canva*, serta penambahan elemen-elemen pendukung.

Tahap *Development* merupakan proses pengembangan produk sekaligus pengujian produk. Kegiatan yang dilakukan meliputi pembuatan video animasi sebagai media pembelajaran, validasi oleh ahli materi dan ahli media, serta revisi produk berdasarkan saran dan masukan dari para validator. Instrumen validasi yang digunakan berupa angket dengan skala penilaian 5 poin.

Setelah video animasi selesai divalidasi dan direvisi, dilakukan uji coba terbatas kepada peserta didik kelas IV SD Negeri 28 Pontianak Kota. Uji coba dilaksanakan satu kali dengan bekerja sama bersama guru kelas untuk memperkenalkan media video animasi yang telah dikembangkan. Tahap ini bertujuan untuk mengetahui respons guru dan peserta didik terhadap media video animasi yang telah dikembangkan.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil media video animasi berdasarkan analisis kebutuhan yang

dilakukan melalui wawancara dengan wali kelas IV SD Negeri 28 Pontianak Kota menunjukkan bahwa pembelajaran IPAS pada materi efek rumah kaca masih sulit dipahami oleh peserta didik karena adanya perubahan Capaian Pembelajaran pada Kurikulum Merdeka. Pembelajaran yang masih didominasi penggunaan buku teks menyebabkan peserta didik kurang tertarik, terutama pada materi yang bersifat abstrak.

Selain itu, pemanfaatan media pembelajaran inovatif masih terbatas akibat keterbatasan waktu guru dalam mengembangkannya, sedangkan video pembelajaran yang tersedia umumnya menggunakan bahasa yang kurang sesuai dengan karakteristik peserta didik sekolah dasar. Berdasarkan kondisi tersebut, peneliti mengembangkan media pembelajaran berupa video animasi yang dirancang agar lebih menarik, interaktif, dan mudah dipahami.

Penggunaan video animasi diharapkan dapat membantu peserta didik memahami konsep efek rumah kaca serta meningkatkan minat dan fokus belajar. Temuan ini sejalan dengan Isti et al. (2022) yang menyatakan bahwa video animasi efektif membantu peserta didik

memahami materi yang bersifat abstrak. Selain itu, Sari et al. (2024) juga menjelaskan bahwa video animasi merupakan media pembelajaran yang relevan dan efektif dalam mendukung proses belajar di era digital.

Berdasarkan hasil analisis kurikulum, materi yang dikembangkan mengacu pada Capaian Pembelajaran (CP) dan Tujuan Pembelajaran (TP) Kurikulum Merdeka. Materi kemudian disusun menjadi empat pokok bahasan, yaitu pengertian efek rumah kaca, proses terjadinya efek rumah kaca, dampak efek rumah kaca, serta upaya mengatasinya. Selanjutnya dilakukan tahap perancangan media melalui penyusunan storyboard, penentuan materi, dan pembuatan konsep video animasi.

Pengembangan media memanfaatkan aplikasi *Canva* untuk mendesain tampilan, ilustrasi, dan animasi, sedangkan *CapCut* digunakan untuk proses penyuntingan akhir, seperti penambahan transisi, narasi, subtitle, dan efek pendukung sehingga menghasilkan video pembelajaran yang menarik dan mudah dipahami. Menurut Rosmana et al. (2024), media pembelajaran

yang dirancang dengan baik dapat membantu guru menyampaikan materi secara lebih jelas dan meningkatkan efektivitas pembelajaran.

Produk video animasi yang telah dikembangkan selanjutnya divalidasi oleh dua ahli materi dan dua ahli media melalui dua tahap validasi. Tahap pertama bertujuan memperoleh masukan untuk penyempurnaan produk, sedangkan tahap kedua dilakukan setelah revisi untuk menilai kelayakan media. Beberapa saran yang diberikan oleh validator materi meliputi penyederhanaan bagian awal video, penambahan contoh kontekstual mengenai penebangan hutan di Kalimantan Barat, serta penggunaan analogi bumi sebagai rumah kaca. Sementara itu, validator media menyarankan penambahan subtitle, perbaikan transisi antarsegmen, dan penyesuaian volume suara. Seluruh masukan tersebut digunakan sebagai dasar dalam merevisi produk.

**Tabel 1 Rekapitulasi Hasil Validasi
Media Video Animasi**

Aspek Validasi	Presentase	Hasil
Materi	87,5%	Sangat valid
Media	90%	Sangat valid

Hasil tersebut menunjukkan bahwa video animasi yang dikembangkan layak digunakan sebagai media pembelajaran. Temuan ini sejalan dengan Arikunto (2019) yang menyatakan bahwa tingkat validitas menunjukkan kelayakan suatu produk untuk digunakan. Selain itu, Mustaqimah (2022) menjelaskan bahwa validasi oleh ahli materi dan ahli media berperan penting dalam menghasilkan produk yang lebih layak, praktis, dan efektif untuk mendukung proses pembelajaran.

Setelah melalui tahap validasi dan revisi, video animasi diujicobakan secara terbatas kepada guru dan peserta didik kelas IVB SD Negeri 28 Pontianak Kota.

Tabel 2 Hasil Respon Guru dan Peserta Didik

Aspek Validasi	Presentase	Hasil
Guru	94%	Sangat baik
Peserta Didik	89,65%	Sangat baik

Guru menilai bahwa video animasi membantu penyampaian materi efek rumah kaca serta mudah digunakan dalam pembelajaran. Sementara itu, peserta didik menyatakan bahwa video animasi membuat pembelajaran lebih menarik, meningkatkan motivasi belajar, dan memudahkan mereka

memahami materi melalui perpaduan gambar, animasi, teks, dan suara yang jelas. Hasil tersebut menunjukkan bahwa media video animasi memperoleh tingkat penerimaan yang sangat baik sehingga layak digunakan dalam pembelajaran IPAS.

Temuan ini didukung oleh penelitian Ayu Cahyani dan Negara (2021) yang menyatakan bahwa video animasi dapat membantu guru menjelaskan materi yang sulit dipahami peserta didik. Selain itu, Semara dan Agung (2021) juga menyimpulkan bahwa penggunaan video animasi mampu meningkatkan motivasi belajar dan memberikan dampak positif terhadap hasil belajar peserta didik.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, media video animasi pada materi efek rumah kaca berhasil dikembangkan menggunakan model ADDIE hingga tahap *Development*. Hasil validasi menunjukkan bahwa media memperoleh kategori sangat valid, dengan persentase sebesar 87,5% pada aspek materi dan 90% pada aspek media. Selain itu, hasil uji coba menunjukkan respon yang sangat

baik dari guru (94%) dan peserta didik (89,65%). Dengan demikian, media video animasi yang dikembangkan layak digunakan sebagai media pembelajaran IPAS untuk membantu meningkatkan ketertarikan dan pemahaman peserta didik terhadap materi efek rumah kaca.

DAFTAR PUSTAKA

- Adji, W. S., Ansari, M. I., Bashith, A., & Albar, M. (2021). Analisis Kelayakan Video Pembelajaran Ips Jenjang Mi/Sd Di Platform Youtube Pada Materi Keragaman Agama Di Indonesia. *Muallimuna: Jurnal Madrasah Ibtidaiyah*, 6(2). <https://doi.org/10.31602/muallimu na.v6i2.4362>
- Agustina, M., Anggrayni, M., & Saputra, A. (2022). Pengembangan Media Video Animasi Berbasis KineMaster Muatan IPAS Materi Sistem Pernapasan pada Manusia Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 7644–7656. <https://doi.org/10.31004/basicedu .v6i4.3560>
- Akbar, S. (2017). Instrumen Perangkat Pembelajaran. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Ani Daniyati, Ismy Bulqis Saputri, Ricken Wijaya, Siti Aqila Septiyani, & Usep Setiawan. (2023). Konsep Dasar Media Pembelajaran. *Journal of Student Research*, 1(1). <https://doi.org/10.55606/jsr.v1i1.993>
- Anyan, Kwintiana, B., Haetami, A., Safar, M., Sa'idah, S., & Fradi, J. (2023). Perancangan Aplikasi Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Adobe Flash Professional. *Jurnal Informasi Dan Teknologi*. <https://doi.org/10.37034/jidt.v5i1.292>
- Arief, M. M. (2021). Media Pembelajaran IPAS Di Sd/Mi (Tujuan Penggunaan, Fungsi, Prinsip Pemilihan, Penggunaan, Dan Jenis Media Pembelajaran). *Jurnal Tarbiyah Darussalam*, 5(8).
- Arikunto, S. (2019). Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktis. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arista, Y., Istiningsih, G., Purwandari, S., Eko, N., & Utami, B. (2024). Peningkatan Pemahaman Konsep Dasar IPAS Siswa Kelas VI SD Tumbuh 2 Yogyakarta Melalui Model Problem Based Learning Berbantu Quizizz. *Jurnal Pendidikan*, 12(1)
- Ayu Cahyani, L. P. E., & Negara, I. G. A. O. (2021). Pengembangan Video Animasi Muatan IPA Berbasis Pendekatan Saintifik pada Pokok Bahasan Sistem Pencernaan pada Manusia Kelas V. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru*, 4(2).

- <https://doi.org/10.23887/jippg.v4i2.32334>
- Batubara, Hamdan H. (2021). *Media Pembelajaran Digital*. Bandung: Pt Remaja Rosdakarya
- Candra Dewi, N. M. L., & Negara, I. G. A. O. (2021). Pengembangan Media Video Animasi IPAS pada Pokok Bahasan Sistem Pernapasan Kelas V. *Jurnal Edutech Undiksha*, 9(1). <https://doi.org/10.23887/jeu.v9i1.32501>
- Damayanti, N., & Suparno. (2023). Efektivitas Model Permainan Petak Umpet untuk Meningkatkan Kemampuan Motorik Anak. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 7(4), 4254.
- Delila, K. M., Budiyan. 2020. Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi Materi Volume Bangun Ruang untuk SD Kelas V. *JPGSD*. 8(5), 1-11.
- Dwi, A. (2023). *Media Pembelajaran dan Jenis-Jenisnya. Artikel*.
- Ega Safitri, & Titin. (2021). Studi Literatur: Pengembangan Media Pembelajaran dengan Video Animasi Powtoon. *Jurnal Inovasi Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat*, 1(2). <https://doi.org/10.53621/jippmas.v1i2.12>
- Fadilah, A., Nurzakiah, K. R., Kanya, N. A., Hidayat, S. P., & Setiawan, U. (2023). Pengertian Media, Tujuan, Fungsi, Manfaat dan Urgensi Media Pembelajaran. *Journal of Student Research (JSR)*, 1(2).
- Fatmawati, S. D. (2020). *Pembuatan Brosur Berbahasa Inggris Menggunakan Media Video Animasi*. Malang: Ahli Media Press.
- Fransiska, K. A. W., Suarni, N. K., & Margunayasa, I. G. (2024). Perkembangan Kognitif Siswa pada Penggunaan Media Pembelajaran Digital Ditinjau dari Teori Jean Piaget: Kajian Literatur Sistematis. *Ideguru: Jurnal Karya Ilmiah Guru*, 9(2). <https://doi.org/10.51169/ideguru.v9i2.839>
- H, N., Arnidah, A., & Hasfat, H. (2021). The Development Of Multimedia-Based Digital Simulation E-Book For Vocational Schools. *Journal of Educational Science and Technology (EST)*, 84–96. <https://doi.org/10.26858/est.v7i1.19193>
- Handayani, N. L. P. A. E., Bayu, G. W., & Agustiana, I. G. A. T. (2021). Media Video Pembelajaran pada Muatan IPAS Topik Perubahan Energi. *Jurnal Pedagogi Dan Pembelajaran*, 4(3). <https://doi.org/10.23887/jp2.v4i3.39732>
- Isti, L. A., Agustiniingsih, A., & Wardoyo, A. A. (2022). Pengembangan Media Video Animasi Materi Sifat-Sifat Cahaya Untuk Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *EduStream: Jurnal*

- Pendidikan Dasar*, 4(1).
<https://doi.org/10.26740/eds.v4n1.p21-28>
- Jundu, R., Nendi, F., Kurnila, V. S., Mulu, H., Ningsi, G. P., & Ali, F. A. (2020). Pengembangan Video Pembelajaran IPAS Berbasis Kontekstual Di Manggarai Untuk Belajar Siswa Pada Masa Pandemic Covid-19. *LENSA (Lentera Sains): Jurnal Pendidikan IPAS*, 10(2).
<https://doi.org/10.24929/lensa.v10i2.112>
- Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia. (2023). *Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial untuk SD/MI Kelas IV (Edisi Revisi)*. Jakarta: Pusat Perbukuan, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia
- Krismony, N. P. A., Parmiti, D. P., & Japa, I. G. N. (2020). Pengembangan Instrumen Penilaian Untuk Mengukur Motivasi Belajar Siswa SD. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru*, 3(2), 249.
<https://doi.org/10.23887/jippg.v3i2.28264>
- Nurul Huda Pesawaran. Raden Intan Lampung. *Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis*, 53(9).
- Laili, A., Lestari, N. A. P., & Sudewiputri, M. P. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar IPAS Siswa Sd. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti*, 11(1).
<https://doi.org/10.38048/jipcb.v11i1.2147>
- Marlina, dkk. (2021). *Pengembangan Media Pembelajaran SD/MI*. Yayasan Penerbit Muhammad Zaini
- Mulyani, F., & Haliza, N. (2021). Analisis Perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (Iptek) Dalam Pendidikan. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK)*, 3(1), 101–109.
<https://doi.org/10.31004/jpdk.v3i1.1432>
- Munir, A., Ishafit, I., & Widodo, W. (2024). Pengembangan Media Video Animasi dengan Kinemaster untuk Pembelajaran Fisika pada Topik Gerak Parabola Kelas X SMA. *JlIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 7(2).
<https://doi.org/10.54371/jiip.v7i2.4011>
- Mutia, I. K., Wosal, Y. N., & Monigir, N. N. (2023). Kesiapan Guru dalam Menghadapi Tantangan Pendidikan di Bidang IPTEK. *Jurnal Basicedu*, 7(6), 3571–3579.
<https://doi.org/10.31004/basicedu.v7i6.6378>
- Nainggolan, S. B. (2023). Pengembangan Video Animasi Pada Muatan Pelajaran PPKN Materi Simbol-Simbol Pancasila

- Dan Pengamalan Sila Pancasila Kelas II Sekolah Dasar. In *SKRIPSI*.
- Novia, L., Hikmat, A., & Safi'i, I. (2024). Pemanfaatan Aplikasi Tiktok Sebagai Media Pembelajaran Pidato. *Jurnal Inovasi Global*, 2(2). <https://doi.org/10.58344/jig.v2i2.64>
- Nurhikmah, H., & Haling, A. (2020). Peningkatan kompetensi guru melalui pelatihan media video di Kabupaten Sinjai. In Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat (Vol. 2019, No. 11).
- Pagarra, H., Syawaluddin, A., Krsimanto, W., & Sayidiman. (2022). *Media Pembelajaran*. Makassar: Badan Penerbit UNM.
- Pakpahan, A. F., & dkk. (2020). *Pengembangan Media Pembelajaran*. Yayasan Kita Menulis.
- Pamungkas, W. A. D., & Koeswanti, H. D. (2022). Penggunaan Media Pembelajaran Video Terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru*, 4(3). <https://doi.org/10.23887/jippg.v4i3.41223>
- Prasetya, W. A., Suwatra, I. I. W., Putu, L., & Mahadewi, P. (2021). Pengembangan Video Animasi Pembelajaran Pada Mata Pelajaran Matematika. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan*, 5(1)
- Pratama, M. P., & Hasanah, F. N. (2024). Pengaruh Media Pembelajaran Interaktif Terhadap Minat Belajar Siswa Mata Pelajaran IPAS Sd. *Eduproxima : Jurnal Ilmiah Pendidikan IPAS*, 6(1). <https://doi.org/10.29100/.v6i1.4454>
- Pulungan, H., & Hasanah, H. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran IPAS Menggunakan Animaker Berbasis Problem Based Learning (PBL) pada Materi Perubahan Wujud Benda di Kelas IV SD. *Jurnal Penelitian Pendidikan MIPAS*, 6(2). <https://doi.org/10.32696/jp2mlPA.S.v6i2.1130>
- Putra, A. P. P., Aditya, M., Ramadhan, P., Ardani, S., & Dalimunth, P. A. (2024). Psikologi Pendidikan Behavior Dalam Pembelajaran. *Cendekia Pendidikan*, 1(1).
- Ramadhani, J. S., Firmansyah, M. B., Wilujeng, I. T., Putri, N. N., & Nafisah, D. (2023). Pemanfaatan Podcast Spotify sebagai Media Pembelajaran Bahasa Indonesia. *Jurnal Ilmu Pendidikan (JIP) STKIP Kusuma Negara*, 14(2).
- Rahmi, M. N., & Samsudi, M. A. (2020). Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi sesuai dengan karakteristik Gaya Belajar. *Edumaspul: Jurnal Pendidikan*, 4(2), 355–363.
- Rochaendi, E., Fuadi, A., & Sholihah,

- D. A. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran. Lampung Selatan: ITERA Press. ISBN 978-634-7013-38-5.
- Rosmana, P. S., Ruswan, A., Alifah, A. N., Pratiwi, K., Fitriani, M. G., Huda, N., Ramadhani, S., & Nurnikmah, U. (2024). *Pentingnya media pembelajaran dalam perencanaan pembelajaran guru sekolah dasar*. Jurnal Pendidikan Tambusai, 8(1), 3048–3054.
- Sari, W. N., Wulandari, Intani, A. N., & Aeni, A. N. (2024). Pengembangan Video Animasi Berbasis Canva Sebagai Media Pembelajaran PAI SD Kelas 3. *ELEMENTARY SCHOOL (Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Ke-SD-An)*, 11.
- Saumarachmati, P. A., & Irawati, F. I. M. (2024). Penggunaan Media Pembelajaran dan Hasil Belajar Sains. *Buletin Edukasi Indonesia*, 3(01).
<https://doi.org/10.56741/bei.v3i01.495>
- Sea, N. S., Widowati, A., & Habibi, A. (2022). Pengembangan Video Pembelajaran Lari Gawang Dengan Menggunakan Alat Yang Dimodifikasi Untuk Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmu Manajemen Terapan*, 3(4).
- Semara, T. A., & Agung, A. A. G. (2021). Pengembangan Video Animasi pada Muatan Pelajaran IPA Kelas IV Sekolah Dasar. *Mimbar Ilmu*, 26(1).
<https://doi.org/10.23887/mi.v26i1.32104>
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian dan Pengembangan (Research and Development/R&D)*. Bandung: Alfabeta
- Sugiyono. (2020). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suherman, Rahmani, A., & Alpiani. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Video Animasi Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Pada Materi Panas Dan Perpindahannya Di Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar Setia Budhi*, 6(1).
- Supriyani, M. D., Japa, I. G. N., & Margunayasa, I. G. (2021). Tingkatkan Hasil Belajar IPAS Siswa Kelas V SD Dengan Media Video Animasi Pembelajaran. *MIMBAR PGSD Undiksha*, 9(3).
<https://doi.org/10.23887/jjpgsd.v10i1.40974>
- Tiwi, D. I., & Mellisa, M. (2023). Pengembangan Video Pembelajaran Berbasis Aplikasi Capcut pada Mata Kuliah Kultur Jaringan. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Biologi*, 4(1).
<https://doi.org/10.26740/jipb.v4n1.p39-45>
- Winarni, R., & Astuti, E. R. P. (2024). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 4(1).
- Windrayanti, N. M. F., & Astawan, I. G.

(2022). Video Pembelajaran IPAS Berbasis Inkuiri Terbimbing Materi Perpindahan Panas di Sekitar Kita. *Jurnal Pedagogi Dan Pembelajaran*, 5(1).
<https://doi.org/10.23887/jp2.v5i1.46540>

Zahwa, F. A., & Syafi'i, I. (2022). Pemilihan Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi. *Equilibrium: Jurnal Penelitian Pendidikan Dan Ekonomi*, 19(01), 61–78.