



INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research

Volume 5 Nomor 4 Tahun 2025 Page 11481-11490

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

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

## Pengaruh Media Animasi Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa di UPTD SD Negeri 122384 Pematangsiantar

Leoni New Mercy Siahaan<sup>1✉</sup>, Desi Sijabat<sup>2</sup>, Maria Barus<sup>3</sup>

Universitas HKBP Nommensen Pematangsiantar

Email: [leonisiahaan211@gmail.com](mailto:leonisiahaan211@gmail.com)<sup>1✉</sup>

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan media animasi terhadap kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS). Latar belakang penelitian didasarkan pada rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa kelas V di UPTD SD Negeri 122384 Pematangsiantar, yang ditunjukkan oleh hasil observasi dan nilai sumatif sebelumnya. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen tipe One-Group Pre-test Post-test Design. Instrumen penelitian berupa 10 soal esai yang telah divalidasi oleh ahli, kemudian diberikan dalam bentuk pre-test dan post-test. Data dianalisis menggunakan uji normalitas Shapiro-Wilk dan uji paired sample t-test. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan nilai rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa dari 62,7 (kategori cukup kritis) pada pre-test menjadi 81,9 (kategori kritis) pada post-test. Uji hipotesis menghasilkan nilai signifikansi 0,000 (< 0,05), yang berarti  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa media animasi berpengaruh signifikan dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Media animasi efektif digunakan sebagai alternatif media pembelajaran inovatif dalam membantu siswa memahami konsep abstrak secara lebih konkret, menarik, dan interaktif, khususnya pada mata pelajaran IPAS di sekolah dasar.

Kata Kunci: *Media animasi, kemampuan berpikir kritis, IPAS, pembelajaran inovatif, sekolah dasar*

## Abstract

This study aims to examine the effect of using animation media on elementary school students' critical thinking skills in the subject of Natural and Social Sciences (IPAS). The background of this research is the low level of critical thinking skills among fifth-grade students at UPTD SD Negeri 122384 Pematangsiantar, as indicated by classroom observations and previous summative assessments. The study employed a quantitative approach with an experimental method using a One-Group Pre-test Post-test Design. The research instrument consisted of 10 validated essay questions, administered as pre-test and post-test. Data were analyzed using the Shapiro-Wilk normality test and a paired sample t-test. The results revealed an improvement in students' average critical thinking scores, from 62.7 (categorized as fairly critical) in the pre-test to 81.9 (categorized as critical) in the post-test. The hypothesis testing produced a significance value of 0.000 ( $< 0.05$ ), indicating that  $H_0$  was rejected and  $H_a$  was accepted. Thus, it can be concluded that animation media has a significant effect on improving students' critical thinking skills. Animation media proved effective as an innovative learning medium to help students better understand abstract concepts in a more concrete, engaging, and interactive manner, particularly in IPAS learning at the elementary school level.

*Keywords: Animation media, critical thinking skills, IPAS, innovative learning, elementary school*

## PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan landasan dasar penting bagi individu untuk mengembangkan pengetahuan yang dimiliki dalam membangun suatu bangsa (Hakim, 2023). Melalui pendidikan, individu tidak hanya memperoleh pengetahuan, tetapi juga mengembangkan keterampilan, sikap, dan nilai yang diperlukan untuk menghadapi tantangan kehidupan (Pare, & Sihotang, 2023; Kusumawati dkk, 2023; Jaya dkk, 2023). Pendidikan menjadi sarana utama dalam membentuk pola pikir kritis, kreatif, dan inovatif yang sangat dibutuhkan dalam menghadapi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang pesat saat ini (Mufliva & Permana, 2024; Ar, 2024).

Secara khusus, pendidikan di tingkat Sekolah Dasar (SD) memiliki peranan strategis sebagai fondasi awal pembentukan kompetensi dasar siswa. Pada jenjang ini, siswa mulai dikenalkan dengan berbagai konsep pengetahuan dan keterampilan yang menjadi dasar bagi pembelajaran di jenjang berikutnya. Sesuai dengan temuan Handayani dkk (2025) anak usia 7-13 tahun berada di tahap operasional konkret. Pada tahap ini anak mulai mampu berpikir kritis, tetapi masih pada situasi yang konkret. Mereka mulai memahami konsep sebab-akibat dan dapat mengelompokkan, mengurutkan, serta membandingkan materi dan pembelajaran akan lebih mudah dipahami jika dikaitkan dengan pengalaman nyata.

Salah satu contoh terbentuknya berpikir kritis siswa dapat dilihat pada mata pelajaran IPAS. Di mana IPAS sering sekali menuntut siswa untuk menganalisis, mengevaluasi, dan

memecahkan berbagai masalah kompleks. Pembelajaran IPAS akan menyajikan berbagai materi yang sesuai permasalahan yang dihadapi siswa dalam kehidupan sehari-hari. Agar dapat menyelesaikan masalah tersebut siswa perlu memiliki kemampuan berpikir kritis.

Namun, kenyataan yang terjadi saat ini menunjukkan bahwa pendidikan di SD masih menghadapi berbagai tantangan. Banyak proses pembelajaran yang masih menggunakan metode konvensional dengan dominasi ceramah dan buku teks, sehingga kurang mampu memotivasi siswa untuk berpikir aktif dan kritis. Selain itu, keterbatasan media pembelajaran yang menarik dan interaktif menjadi salah satu faktor yang menghambat pengembangan kemampuan berpikir kritis siswa. Hal ini menciptakan kesenjangan antara kebutuhan pengembangan keterampilan berpikir kritis dengan praktik pembelajaran yang ada di lapangan (Mufliva & Permana, 2024).

Kendala yang di atas juga dialami oleh UPTD SD Negeri 1223384 Pematangsiantar. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada hari Senin, tanggal 29 Mei 2025, pada saat proses pembelajaran mata pelajaran IPAS materi perubahan wujud benda, di temukan masalah siswa di dalam kelas sebagai berikut. Pertama siswa tidak memahami konsep dasar pembelajaran, terlihat dari 10 siswa yang memberikan jawaban yang tidak sesuai saat guru bertanya tentang materi pembelajaran. Kedua siswa gagal menghubungkan konsep dengan fenomena nyata, dibuktikan oleh 7 siswa yang tidak mampu memberi contoh perubahan wujud benda. Ketiga siswa salah menarik kesimpulan, sebanyak 5 siswa keliru menyimpulkan peristiwa yang dijelaskan guru. Keempat siswa memberikan alasan yang tidak ilmiah, terlihat dari 5 siswa yang menjelaskan peristiwa dengan alasan yang tidak logis. Berdasarkan masalah yang ditemukan di atas, dapat dilihat bahwa kemampuan berpikir kritis siswa di kelas tersebut tergolong rendah.

Selanjutnya pada tanggal 16 Juni 2025, saat siswa kelas V masih berada di kelas IV di akhir semester genap. Diperoleh data nilai sumatif IPAS siswa dengan nilai KKTP yang sudah di tetapkan yaitu 70. Dari sebanyak 25 jumlah siswa, terdapat 15 siswa dengan nilai di bawah KKTP yaitu dalam rentang 41 hingga 67. Sementara itu, hanya 10 siswa yang berhasil mencapai nilai di atas KKTP, dengan rentang nilai antara 70 hingga 77. Jika dilihat dari hasil nilai sumatif siswa tersebut, siswa yang memiliki nilai terendah adalah 41 dan nilai tertinggi 77. Data nilai tersebut menunjukkan bahwa siswa di dalam kelas tersebut memiliki pengetahuan yang rendah dan tidak memahami materi pembelajaran lebih dalam.

Rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa kelas tersebut, diakibatkan oleh belum adanya penggunaan variasi dari model serta metode di setiap proses belajar mengajar. Kemudian guru belum melakukan penerapan pembelajaran HOTS (High Order Thinking Skills) secara utuh, termasuk bagaimana merancang soal, kegiatan, atau media

pembelajaran yang menantang siswa untuk berpikir kritis. Hal ini di buktikan dari kegiatan guru di dalam kelas, saat proses belajar mengajar guru menggunakan media presentasi Microsoft PowerPoint (PPT). Di mana isi PPT guru hanya slide yang berisi teks tulisan materi yang monoton tanpa mengkombinasikan isi PPT yang dapat menarik perhatian siswa. Saat menerangkan materi, guru hanya menyuruh siswa membayangkan saja dan meminta siswa mencari perubahan wujud benda dari kehidupan sehari-hari tanpa memberikan stimulus berupa gambar atau video perubahan wujud benda. Hal tersebut menyebabkan siswa tidak memahami materi lebih dalam. Alhasil, pembelajaran lebih terfokus pada kemampuan berpikir tingkat rendah LOTS (Lower Order Thinking Skills), seperti mengingat dan memahami.

Sejalan dengan mengikuti kemajuan zaman, guru dapat menggunakan media pembelajaran berbasis teknologi. Hal ini untuk membantu proses belajar mengajar yang lebih bervariasi, dan dapat menarik perhatian siswa sehingga dapat merangsang kemampuan berpikir kritis siswa. Beberapa media pembelajaran di era perkembangan teknologi ini yaitu, melalui media pop-up, media diorama, media audio visual, dan media animasi.

Media animasi adalah video yang menjelaskan materi pembelajaran, menggunakan rangkaian gambar yang bergerak secara berurutan dengan perbedaan antar gambar dalam durasi waktu tertentu sehingga menghasilkan efek gerak, berupa dua dimensi (2D) atau tiga dimensi (3D) yang dilengkapi dengan suara pendukung seperti percakapan atau dialog untuk memperkuat visualisasi gerakan tersebut (Andrasari, 2022; Angin & Br D, 2024). Dalam mata pelajaran IPAS, beberapa materi sulit dipahami dan masalahnya sulit dipecahkan tanpa siswa melihat objeknya secara langsung. Untuk mengatasi masalah ini, guru dapat menggunakan media animasi sebagai solusi. Media animasi mampu menarik perhatian siswa, membuat pembelajaran lebih menarik, dan meningkatkan motivasi belajar (Afrilia dkk, 2022). Dengan media animasi, pembelajaran menjadi lebih nyata, sehingga siswa dapat memahami materi dengan lebih mendalam (Khulaifatuzzahra dkk, 2024). Selain itu, guru juga dapat memberikan pertanyaan-pertanyaan stimulus kepada siswa berdasarkan video animasi tersebut. Hal ini akan membuat siswa merasa terlibat dalam proses pembelajaran, sehingga media animasi dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis mereka. Hal ini juga didukung oleh penelitian Damaiyanti dan Yusnaldi (2024) menunjukkan bahwa media video animasi memiliki potensi untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa dalam di sekolah dasar. Sejalan dengan hasil penelitian Fadillah dkk, (2022) mengungkapkan bahwa adanya pengaruh yang signifikan pada media video animasi terhadap kemampuan berpikir kritis siswa terhadap mata pelajaran IPAS. Namun, meskipun demikian, masih terdapat

kebutuhan untuk penelitian lebih lanjut yang secara khusus mengkaji dampak penggunaan media video animasi terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa di sekolah dasar.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul "Pengaruh Media Animasi Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa di UPTD SD Negeri 122384 Pematangsiantar". Dengan harapan penelitian ini dapat memberikan peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa dan dapat memberikan kontribusi signifikan dalam pengembangan metode pembelajaran yang lebih efektif dan menarik bagi siswa, serta meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan menggunakan metode eksperimen (Sugiyono, 2017), menjelaskan bahwa penelitian eksperimen adalah metode yang digunakan untuk menguji pengaruh suatu perlakuan terhadap variabel lain dengan cara mengendalikan kondisi penelitian agar hasil yang diperoleh dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah. Eksperimen yang dimaksud untuk mengetahui pengaruh media Animasi terhadap kemampuan berpikir kritis.

Rancangan penelitian ini, menggunakan desain yang dikenal dengan penelitian dengan tipe *One-Group Pre-test Post-test Design*. *One-Group Pre-test Post-test Design* adalah salah satu desain penelitian eksperimen yang termasuk dalam kategori pre-experimental design. Pada desain ini, satu kelompok subjek penelitian diberikan pre-test (tes awal) sebelum perlakuan/intervensi, kemudian diberikan perlakuan (treatment), dan setelah itu diberikan post-test (tes akhir) untuk mengukur perubahan atau efek dari perlakuan tersebut (Sugiyono, 2017).

Intrumen soal yang akan diberikan dalam penelitian adalah berbentuk soal essay. Soal-soal tersebut akan divalidasi kepada validator, dan dari hasil validasi, akan dipilih 10 soal yang akan digunakan dalam *Pre-Test* (sebelum di berikan perlakuan) dan *Post-Test* (sesudah diberi perlakuan). Dalam penelitian ini adalah menggunakan teknik analisis regresi sederhana untuk melihat penggunaan metode Pre-Eksperimental Design terhadap kemampuan berpikir kritis siswa dengan menggunakan Uji Normalitas dan Uji Hipotesis.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di UPTD SD Negeri 122384 Pematangsiantar, berlokasi di Jl.kol No.36, Kebun Sayur, Kec. Siantar Timur, Kota Pematangsiantar, Provinsi Sumatera Utara. UPTD SD Negeri 122384 memiliki sarana dan prasarana yang cukup memadai, sehingga proses belajar mengajar dapat berjalan dengan baik. Jumlah seluruh siswa di sekolah ini sebanyak 229 orang, dengan siswa laki-laki 109 orang dan siswa perempuan 120 orang. UPTD SD Negeri 122384 menggunakan Kurikulum Merdeka. Siswa yang diteliti adalah seluruh siswa kelas V.

### Hasil Analisis Data Statistik

#### 1. Hasil Uji Normalitas

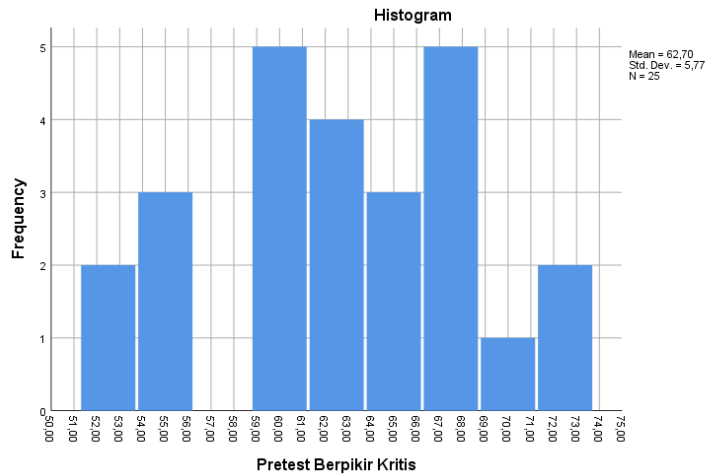
Tabel 1. Uji Normalitas Pada Pretest dan Posttest

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pretest Berpikir Kritis	,120	25	,200*	,951	25	,264
Posttest Berpikir Kritis	,166	25	,075	,940	25	,145

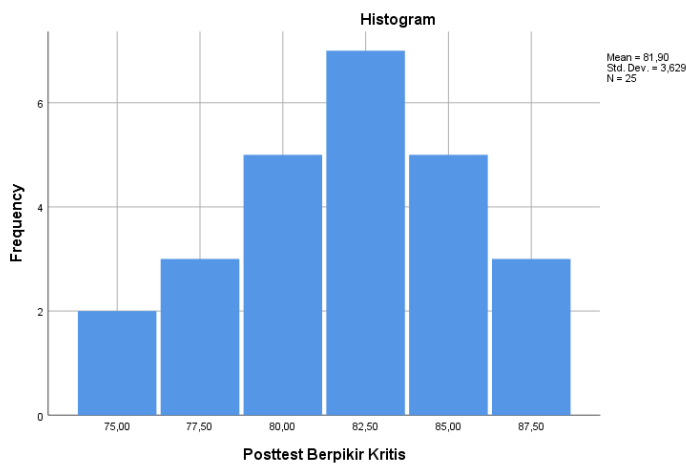
\*. This is a lower bound of the true significance.

Berdasarkan hasil uji normalitas di atas, dapat disimpulkan bahwa data pretest dan posttest kemampuan berpikir kritis memenuhi asumsi normalitas. Hal ini ditunjukkan melalui dua jenis uji statistik, tetapi dalam penelitian ini menggunakan *Shapiro-Wilk*. Uji *Shapiro-Wilk* menghasilkan nilai signifikansi 0,264 untuk *pre-test* dan 0,145 untuk *post-test*. Kedua nilai tersebut jauh di atas  $>0,05$ , yang menunjukkan bahwa data *pre-test* dan *post-test* berdistribusi normal.

Histogram *pre-test* dan *post-test* yang disertakan memperkuat temuan ini dengan menunjukkan pola distribusi yang mendekati bentuk kurva normal. Visualisasi histogram mengonfirmasi bahwa tidak terjadi penyimpangan signifikan dari pola distribusi normal.



Gambar 1. Histogram Pretest Berpikir Kritis



Gambar 2. Histogram Posttest Berpikir Kritis

Uji normalitas merupakan prasyarat utama untuk menggunakan uji-t, ANOVA, atau teknik parametrik lainnya. Dengan terpenuhinya asumsi normalitas, peneliti dapat melanjutkan dengan analisis lebih lanjut yang memerlukan distribusi data normal.

## 2. Hasil Uji Hipotesis

Tabel 4.5 Hasil Paired Samples Test

		Paired Differences							
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)
Pair 1	Pretest Berpikir Kritis - Posttest Berpikir Kritis	-19,200	2,250	,450	-20,129	-18,271	-42,667	24	,000

Berdasarkan hasil Paired Samples Test, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai pretest dan posttest kemampuan berpikir kritis. Nilai p-value (Sig. 2-tailed) sebesar 0,000 yang jauh di bawah tingkat signifikansi  $\alpha = 0,05$  atau ( $p\text{-value} \leq \alpha$ ), menunjukkan bahwa hipotesis nol ( $H_0$ ) ditolak dan hipotesis alternatif ( $H_a$ ) diterima. Artinya,

Terdapat Pengaruh Media Animasi terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Mata Pelajaran IPAS Materi Bab II Simbiosis Siswa Kelas V di UPTD SD Negeri 122384 Pematangsiantar.

#### Pembahasan Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di UPTD SD Negeri 122384 Pematangsiantar, yang terletak di Jalan Kol No. 36, Kebun Sayur, Kecamatan Siantar Timur, Kota Pematangsiantar, Sumatera Utara. Sekolah ini memiliki fasilitas yang memadai untuk mendukung proses pembelajaran, dengan total siswa sebanyak 229 orang yang terdiri dari 109 siswa laki-laki dan 120 siswa perempuan. Sekolah telah menerapkan Kurikulum Merdeka, dan penelitian difokuskan pada siswa kelas V yang berjumlah 25 orang, dengan karakteristik kemampuan berpikir kritis yang masih rendah berdasarkan hasil observasi dan nilai sumatif sebelumnya.

Alur penelitian dimulai dengan pemberian *pre-test* untuk mengukur kemampuan awal berpikir kritis siswa, dilanjutkan dengan intervensi berupa penggunaan media animasi pada materi simbiosis dalam mata pelajaran IPAS. Media animasi dipilih karena kemampuannya dalam menyajikan materi secara visual dan auditori yang menarik, sehingga diharapkan dapat merangsang keterlibatan siswa dan meningkatkan kemampuan analisis mereka. Setelah intervensi, *post-test* diberikan untuk mengukur perubahan kemampuan berpikir kritis siswa. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan uji normalitas dan uji paired sample t-test untuk mengetahui signifikansi pengaruh media animasi.

Hasil analisis data menunjukkan bahwa terjadi peningkatan yang signifikan pada kemampuan berpikir kritis siswa. Nilai rata-rata *pre-test* sebesar 62,7 yang termasuk dalam kategori "Cukup Kritis", meningkat menjadi 81,9 pada *post-test* yang termasuk dalam kategori "Kritis". Uji normalitas dengan Shapiro-Wilk menunjukkan bahwa data berdistribusi normal (*pre-test* sig. 0,264 dan *post-test* sig. 0,145). Selanjutnya, uji paired sample t-test menghasilkan nilai signifikansi (2-tailed) sebesar 0,000 yang jauh di bawah 0,05, sehingga hipotesis nol ( $H_0$ ) ditolak dan hipotesis alternatif ( $H_a$ ) diterima.

Dengan demikian, media animasi memiliki pengaruh yang positif dan signifikan terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa kelas V di UPTD SD Negeri 122384 Pematangsiantar. Temuan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa media animasi mampu memvisualisasikan konsep abstrak menjadi lebih nyata, sehingga memudahkan siswa dalam menganalisis, mengevaluasi, dan memecahkan masalah. Implikasinya, media animasi dapat dijadikan sebagai alternatif media pembelajaran inovatif yang mendukung pengembangan keterampilan berpikir kritis dalam konteks pembelajaran IPAS di sekolah dasar.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan mengenai pengaruh media animasi terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas V di UPTD SD Negeri 122384 Pematangsiantar, dapat disimpulkan bahwa media animasi memberikan pengaruh signifikan terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa. Hal ini dibuktikan melalui hasil analisis statistik yang menunjukkan adanya peningkatan nilai rata-rata dari pre-test sebesar 62,7 (kategori Cukup Kritis) menjadi post-test sebesar 81,9 (kategori Kritis). Hasil uji hipotesis dengan menggunakan paired sample t-test juga menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,000 ( $< 0,05$ ), sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima.

Selain itu, penggunaan media animasi terbukti efektif dalam membantu siswa memahami materi simbiosis secara lebih mendalam. Unsur visualisasi gerak, suara, dan warna yang terdapat dalam animasi mampu menarik perhatian siswa, memudahkan mereka dalam memahami konsep abstrak, serta mendorong munculnya aktivitas berpikir kritis seperti bertanya, menganalisis, dan mengevaluasi informasi yang diperoleh. Dengan demikian, media animasi dapat dijadikan salah satu alternatif media pembelajaran yang tepat untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa di sekolah dasar.

## DAFTAR PUSTAKA

- Afrilia, L., Arief, D., & Amini, R. (2022). Efektivitas media pembelajaran berbasis video animasi untuk meningkatkan motivasi belajar peserta didik kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 8(3), 710-721.
- Andrasari, N. A. (2022). Media Pembelajaran Video Animasi Berbasis Kinemaster Bagi Guru Sd. *Jurnal Kajian Pendidikan Dasar*, 7(1), 36-44.
- Andrasari, N. A. (2022). Media Pembelajaran Video Animasi Berbasis Kinemaster Bagi Guru Sd. *Jurnal Kajian Pendidikan Dasar*, 7(1), 36-44.
- Anggreani, I., Sumarni, W., & Kadarwati, S. (2025). *Tingkat Keterampilan Berpikir Kritis pada Siswa Sekolah*. 8, 2574-2580.
- ANGIN, P., & Br, D. C. (2024). *PENGARUH MEDIA VIDEO ANIMASI BERBANTUAN APLIKASI ANIMAKER TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI HAK DAN KEWAJIBAN DI KELAS IV SEKOLAH DASAR INPRES BUNG MAKASSAR TAHUN AJARAN 2023/2024* (Doctoral dissertation, UNIVERSITAS QUALITY).
- Ar, A. S. H., & Ismail, I. (2024). Menggali Peran Filsafat Pendidikan Dalam Membentuk Pemikiran Kritis Di Era Teknologi. *JUPEIS: Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, 3(1), 27-34.

- Ariadila, S. N., Silalahi, Y. F. N., Fadiyah, F. H., Jamaluddin, U., & Setiawan, S. (2023). Analisis Pentingnya Keterampilan Berpikir Kritis Terhadap Pembelajaran Bagi Siswa. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 9(20), 664–669.
- Damaiyanti, A., & Yusnaldi, E. (2024). Pengaruh Media Video Animasi terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik terhadap Mata Pelajaran IPS Sekolah Dasar. *Didaktika: Jurnal Kependidikan*, 13(1), 961–972. <https://doi.org/https://doi.org/10.58230/27454312.1372>
- Fadillah, M., Selegi, S. F., & Ayurahcmawati, P. (2022). Pengaruh Media Video Animasi Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Sifat-sifat Wujud Benda Kelas V SD. *Jurnal Ilmu Pendidikan Dasar*, 4(2), 336–345. <https://doi.org/10.37216/badaa.v4i2.640>
- Hakim, A. R. (2023). Konsep landasan dasar pendidikan karakter di Indonesia. *Journal on Education*, 6(1), 2361-2373.
- Handayani, I., Mustikaati, W., Zakiyyan, F., & Robiah, S. (2025). *Pemahaman Perkembangan Kognitif Anak Sebagai Kunci Pembelajaran Yang Efektif*. 2(May), 260–265.
- Jaya, H., Hambali, M., & Fakhurrozi, F. (2023). Transformasi pendidikan: peran pendidikan berkelanjutan dalam menghadapi tantangan abad ke-21. *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran*, 6(4), 2416-2422.
- Khulaifatuzzahra, I., Arni, Y., Rianti, D. N., & Fathier, S. C. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Video Animasi Pembelajaran IPAS, Tentang Pengenalan Sistem Tata Surya Sekolah Dasar Kelas Tinggi di Sumatera Selatan. *Education Achievement: Journal of Science and Research*, 1162-1172.
- Kusumawati, I., Lestari, N. C., Sihombing, C., Purnawanti, F., Soemarsono, D. W. P., Kamadi, L., ... & Hanafi, S. (2023). *Pengantar pendidikan*. CV Rey Media Grafika.
- Mufliva, R., & Permana, J. (2024). Teknologi Digital dalam Pembelajaran di Sekolah Dasar sebagai Isu Prioritas dalam Upaya Membangun Masyarakat Masa Depan. *Kalam Cendekia: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 12(1), 234–242. <https://doi.org/10.20961/jkc.v12i1.83127>
- Pare, A., & Sihotang, H. (2023). Pendidikan holistik untuk mengembangkan keterampilan abad 21 dalam menghadapi tantangan era digital. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(3), 27778-27778.
- Sugiyono. (2017). *Statistika Untuk Penelitian*. In E. Mulyatiningsih (Ed.), *CV. ALFABETA* (12 ed.).