

**PENGARUH PENGGUNAAN VIDEO PEMBELAJARAN TERHADAP
KEMAMPUAN BERPIKIR TINGKAT TINGGI SISWA KELAS IV PADA
MATERI FOTOSINTESIS**



SKRIPSI

diajukan untuk memenuhi sebagian syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan
pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Oleh:
Rini Marlina
2109221

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
KAMPUS UPI DI DAERAH SUMEDANG
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
2025**

**PENGARUH PENGGUNAAN VIDEO PEMBELAJARAN TERHADAP
KEMAMPUAN BERPIKIR TINGKAT TINGGI SISWA KELAS IV
PADA MATERI FOTOSINTESIS**

Oleh:
Rini Marlina
2109221

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

© Rini Marlina
Universitas Pendidikan Indonesia
2025

Hak Cipta dilindungi Undang-Undang.

Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian,
dengan dicetak ulang, difotokopi, atau cara lainnya tanpa izin dari penulis.

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

RINI MARLINA

**PENGARUH PENGGUNAAN VIDEO PEMBELAJARAN TERHADAP
KEMAMPUAN BERPIKIR TINGKAT TINGGI SISWA KELAS IV PADA
MATERI FOTOSINTESIS**

Disetujui dan disahkan oleh pembimbing:

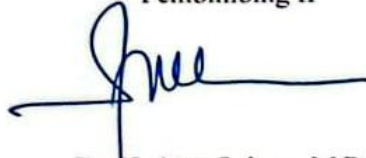
Pembimbing I



Regina Lichteria Panjaitan, S.Si., M.PFis.

NIP. 197801232009122003

Pembimbing II



Dr. H. Atep Sujana, M.Pd.

NIP. 197212262006041001

Mengetahui,

Ketua Program Studi PGSD Kampus Sumedang



Prof. Dr. Julia, S.Pd., M.Pd.

NIP. 198205132008121002

LEMBAR PERSETUJUAN PENGUJI SKRIPSI

RINI MARLINA

PENGARUH PENGGUNAAN VIDEO PEMBELAJARAN TERHADAP
KEMAMPUAN BERPIKIR TINGKAT TINGGI SISWA KELAS IV PADA
MATERI FOTOSINTESIS

Disetujui dan disahkan oleh penguji:

Penguji I



Dr. Maulana, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198001252002121002

Penguji II



Regina Lichteria Panjaitan, S.Si., M.PFis.
NIP. 197801232009122003

Penguji III



Riana Irawati, S.Si., M.Si.
NIP. 198011252005012002

Mengetahui,

Ketua Program Studi PGSD Kampus Sumedang



Prof. Dr. Julia, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198209132008121002

ABSTRAK

PENGARUH PENGGUNAAN VIDEO PEMBELAJARAN TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR TINGKAT TINGGI SISWA KELAS IV PADA MATERI FOTOSINTESIS

Rini Marlina

2109221

Kemampuan berpikir tingkat tinggi (*High Order Thinking Skills*!) merupakan keterampilan penting yang harus dimiliki siswa untuk menghadapi tantangan abad ke-21. Namun, pada kenyataannya, banyak siswa sekolah dasar masih memiliki kemampuan HOTS yang rendah. Salah satu penyebabnya adalah penggunaan media dan metode pembelajaran yang masih bersifat konvensional dan kurang mendukung pengembangan kemampuan berpikir kritis, kreatif, dan analitis. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan video pembelajaran terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa kelas IV pada materi fotosintesis. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *quasi experiment* dengan desain *non-equivalent control group design*. Sampel terdiri dari siswa kelas IV di dua sekolah dasar yang berada di Kecamatan Tanjungsari dengan kelas kontrol sebanyak 28 siswa dan kelas eksperimen 32 siswa. Instrumen yang digunakan adalah tes kemampuan berpikir tingkat tinggi yang diberikan sebelum dan sesudah perlakuan. Analisis data dilakukan dengan menggunakan uji *N-Gain*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata nilai *pretest* kelas kontrol sebesar 46,71 dan kelas eksperimen sebesar 56,91. Setelah perlakuan, rata-rata nilai *posttest* kelas kontrol meningkat menjadi 65,11, sementara kelas eksperimen mencapai 82,50. Peningkatan kemampuan siswa terlihat pada kedua kelompok, tetapi kelas eksperimen mengalami peningkatan yang lebih signifikan, dengan rata-rata skor *N-Gain* mencapai 60% dibandingkan 35% pada kelas kontrol. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penggunaan video pembelajaran berpengaruh positif dalam meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa pada materi fotosintesis.

Kata Kunci: Video Pembelajaran, Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi, Fotosintesis

ABSTRACT

THE EFFECT OF USING LEARNING VIDEOS ON HIGHER-LEVEL THINKING ABILITIES OF GRADE IV STUDENTS ON PHOTOSYNTHESIS MATERIAL

Rini Marlina
2109221

Higher-order thinking skills (HOTS) are essential skills for students to face the challenges of the 21st century. However, many elementary school students still have low HOTS skills. One reason is the use of conventional learning media and methods that do not support the development of critical, creative, and analytical thinking skills. This study aimed to determine the effect of the use of learning videos on the higher-order thinking skills of fourth-grade students on photosynthesis material. The method used in this study was a quasi-experimental design with a non-equivalent control group design. The sample consisted of fourth-grade students in two elementary schools located in Tanjungsari District with a control class of 28 students and an experimental class of 32 students. The instrument used was a higher-order thinking ability test given before and after treatment. Data analysis was carried out using the N-Gain test. The results showed that the average pretest score of the control class was 46.71 and the experimental class was 56.91. After treatment, the average posttest score of the control class increased to 65.11, while the experimental class reached 82.50. Improvements in student abilities were seen in both groups, but the experimental class experienced a more significant increase, with an average N-Gain score reaching 60% compared to 35% in the control class. Thus, it can be concluded that the use of learning videos has a positive effect in improving students' higher-order thinking skills on photosynthesis material.

Keywords: *Learning Videos, High-Level Thinking Skills, Photosynthesis*

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
ABSTRAK	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
1.5 Ruang Lingkup Penelitian	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	7
2.1 Media Pembelajaran	7
2.1.1 Pengertian Media Pembelajaran	7
2.1.2 Fungsi Media Pembelajaran.....	7
2.1.3 Jenis-jenis Media Pembelajaran	8
2.2 Video Pembelajaran	9
2.2.1 Pengertian Video Pembelajaran.....	9
2.2.2 Kelebihan Video Pembelajaran	10
2.2.3 Kekurangan Video Pembelajaran	11
2.2.4 Video Pembelajaran yang Digunakan.....	11
2.3 Pembelajaran IPA di SD	12
2.3.1 Pengertian Pembelajaran IPA di SD.....	12
2.3.2 Tujuan Pembelajaran IPA.....	12
2.4 Materi Fotosintesis	13
2.4.1 Konsep Dasar Fotosintesis.....	13
2.4.2 Kesulitan Siswa dalam Memahami Fotosintesis	14
2.5 Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi	14

2.5.1 Pengertian Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi	14
2.5.2 Indikator Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi.....	15
2.6 Penelitian Relevan.....	16
2.7 Kerangka Berpikir	19
2.8 Hipotesis Penelitian.....	21
BAB III METODE PENELITIAN	22
3.1 Metode Penelitian.....	22
3.2 Desain Penelitian.....	22
3.3 Populasi dan Sampel	23
3.3.1 Populasi.....	23
3.3.2 Sampel	24
3.4 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	25
3.4.1 Lokasi Penelitian.....	25
3.4.2 Waktu Penelitian.....	25
3.5 Variabel Penelitian	25
3.5.1 Variabel Bebas.....	25
3.5.2 Variabel Terikat	25
3.6 Teknik Pengumpulan Data	26
3.6.1 Observasi	26
3.6.2 Tes.....	26
3.7 Instrumen Penelitian.....	26
3.8 Prosedur Penelitian.....	28
3.9 Metode Pengembangan Instrumen	29
3.9.1 Uji Validitas.....	29
3.9.2 Uji Reliabilitas	30
3.9.3 Uji Tingkat Kesukaran.....	31
3.9.4 Uji Daya Pembeda	31
3.10 Teknik Analisis Data	33
3.10.1 Uji Normalitas	33
3.10.2 Uji Homogenitas	33
3.10.3 Uji Hipotesis	34

3.10.4 Uji <i>N-Gain</i>	35
3.10.5 Analisis Data Kualitatif	36
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	37
4.1 Hasil Penelitian	37
4.1.1 Hasil Analisis Statistik Deskriptif	37
4.1.2 Analisis Statistik Inferensial	38
4.1.3 Deskripsi Pelaksanaan Pembelajaran Menggunakan Video Pembelajaran pada Materi Fotosintesis	42
4.2 Pembahasan	46
4.2.1 Pelaksanaan Pembelajaran Menggunakan Video Pembelajaran pada Materi Fotosintesis	46
4.2.2 Perbedaan Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi antara Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen pada Materi Fotosintesis	47
4.2.3 Pengaruh Penggunaan Video Pembelajaran terhadap Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa Kelas IV pada Materi Fotosintesis	48
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	50
5.1 Simpulan	50
5.2 Saran	51
DAFTAR PUSTAKA	53
LAMPIRAN-LAMPIRAN	59

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Berpikir	20
------------------------------------	----

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Relevan.....	16
Tabel 3.1 Desain Penelitian.....	23
Tabel 3.2 SD di Kecamatan Tanjungsari.....	24
Tabel 3.3 Instrumen Penelitian.....	27
Tabel 3.4 Kisi-kisi Lembar Observasi Pelaksanaan Pembelajaran Menggunakan Video Pembelajaran	27
Tabel 3.5 Kisi-kisi Instrumen Tes	28
Tabel 3.6 Hasil Uji Validitas Instrumen	29
Tabel 3.7 Kriteria Uji Reliabilitas	30
Tabel 3.8 Hasil Uji Reliabilitas	30
Tabel 3.9 Hasil Uji Tingkat Kesukaran	31
Tabel 3.10 Kriteria Daya Pembeda	32
Tabel 3.11 Hasil Uji Daya Pembeda	32
Tabel 3.12 Kriteria Uji Beda Rata-rata Berpasangan.....	34
Tabel 3.13 Kriteria Uji Beda Rata-rata Tidak Berpasangan.....	35
Tabel 3.14 Klasifikasi Uji <i>N-Gain</i> (%)	36
Tabel 3.15 Klasifikasi Penilaian Kinerja Guru dan Aktivitas Siswa.....	36
Tabel 4.1 Analisis Statistik Deskriptif.....	37
Tabel 4.2 Hasil Uji Normalitas.....	38
Tabel 4.3 Hasil Uji Homogenitas	39
Tabel 4.4 Hasil Uji <i>Paired Sample t-Test</i>	40
Tabel 4.5 Hasil Uji <i>Independent Sample t-Test</i>	41
Tabel 4.6 Hasil Uji <i>N-Gain</i>	42
Tabel 4.7 Analisis Hasil Observasi Kinerja Guru	44
Tabel 4.8 Analisis Hasil Observasi Aktivitas Siswa.....	45

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Modul Ajar Kelas Eksperimen	59
Lampiran 2 Modul Ajar Kelas Kontrol	65
Lampiran 3 Kisi-kisi Soal HOTS	71
Lampiran 4 Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi	75
Lampiran 5 Lembar Observasi Kinerja Guru dan Aktivitas Siswa	77
Lampiran 6 Hasil Observasi Kinerja Guru dan Aktivitas Siswa	81
Lampiran 7 Hasil Jawaban Siswa	89
Lampiran 8 LKPD Pra-Pembelajaran dan LKPD Pembelajaran	100
Lampiran 9 Data Hasil Uji Coba	111
Lampiran 10 Data Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen	112
Lampiran 11 <i>Output</i> Hasil Pengolahan SPSS	114
Lampiran 12 Surat Keputusan Dosen Pembimbing	118
Lampiran 13 Surat Izin Validasi Instrumen (Uji Coba Soal)	121
Lampiran 14 Surat Izin Penelitian	122
Lampiran 15 Surat Bukti Telah Melaksanakan Penelitian	124
Lampiran 16 LoA Artikel	126
Lampiran 17 Lembar Monitoring Pembimbing	127
Lampiran 18 Dokumentasi Validasi Instrumen (Uji Coba Soal)	129
Lampiran 19 Dokumentasi Penelitian di Kelas Eksperimen	130
Lampiran 20 Dokumentasi Penelitian di Kelas Kontrol	131
Lampiran 21 Riwayat Hidup	132

DAFTAR PUSTAKA

- Aini Febriyanti, N., Putri Kifani, A., Herani, C., Adinanda Siswoyo, A., Raya Telang, J., Kamal, K., Bangkalan, K., & Timur, J. (2024). Dampak Media Audiovisual pada Motivasi Belajar Siswa Kelas VI SDN Lawangan Daya 3 dalam Pembelajaran IPA: Pespektif Guru dan Siswa. *PT. Media Akademik Publisher: Jurnal Media Akademik*, 2(11), 3031–5220.
- Amalia, A., & Pujiastuti, H. (2020). Analisis Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi pada Siswa SMP YPWKS Cilegon dalam Menyelesaikan Soal Pola Bilangan. *Wahana Didaktika : Jurnal Ilmu Kependidikan*, 18(3), 247. <https://doi.org/10.31851/wahanadidaktika.v18i3.4370>
- Annisa, N., Guru, P., Dasar, S., & Makassar, U. M. (2022). Pengaruh Media Digital Berbasis YouTube. *Jurnal Penelitian dan Penalaran*. 9(2), 79–91.
- Antika, R., Indrawati, I., & Iqbal, M. (2022). Pengaruh Penggunaan Media Aplikasi Android Gaya dan Gerak terhadap Higher Order Thinking Skills (HOTS) dan Minat Belajar Siswa SMP. *OPTIKA: Jurnal Pendidikan Fisika*, 6(1), 44–51. <https://doi.org/10.37478/optika.v6i1.1492>
- Charismana, D. S., Retnawati, H., & Dhewantoro, H. N. S. (2022). Motivasi Belajar dan Prestasi Belajar pada Mata Pelajaran PPKn di Indonesia: Kajian Analisis Meta. *Bhineka Tunggal Ika: Kajian Teori dan Praktik Pendidikan PKN*, 9(2), 99–113. <https://doi.org/10.36706/jbti.v9i2.18333>
- Damaiyanti, A., & Yusnaldi, E. (2024). Pengaruh Media Video Animasi terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik terhadap Mata Pelajaran IPS Sekolah Dasar. *13(001)*, 961–972.
- Dekanawati, V., Astriawati, N., Setiyantara, Y., Subekti, J., & Kirana, A. F. (2023). Analisis Pengaruh Kualitas Pelayanan Diklat Kepabeanan terhadap Kepuasan Peserta Pelatihan. *Jurnal Sains dan Teknologi Maritim*, 23(2), 159–176. <https://doi.org/10.33556/jstm.v23i2.344>
- Desiriah, E., & Setyarsih, W. (2021). Tinjauan Literatur Pengembangan Instrumen Penilaian Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi (HOTS) Fisika di SMA. *ORBITA: Jurnal Kajian, Inovasi dan Aplikasi Pendidikan Fisika*, 7(1), 79. <https://doi.org/10.31764/orbita.v7i1.4436>
- Dewi, N., Purnama, I. E. (2023). Implementasi Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Problem Based Learning (PBL) untuk Meningkatkan Hasil Belajar pada Materi Klasifikasi Makhluk Hidup. *AL-IKMAL : Jurnal Pendidikan*, 2(2), 34–45.
- Dila Rizki Amanda. (2024). Analisis Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Media Visual terhadap Hasil Belajar Bahasa Indonesia Siswa. *Jurnal Pendidikan, Bahasa dan Budaya*, 3(2), 185- 199. <https://doi.org/10.55606/jpbb.v3i2.3181>
- Dilah, S. (2023). Pembelajaran IPA Berbasis Higher Order Thinking Skills di SD

- Era Society 5.0. *Jurnal Review Pendidikan Dasar : Jurnal Kajian Pendidikan dan Hasil Penelitian*, 9(3), 161–166. <https://doi.org/10.26740/jrpd.v9n3.p161-166>
- Faiz, A., Pratama, A., & Kurniawaty, I. (2022). Differentiated Learning in the Teacher Empowerment Program on Module 2.1. *Jurnal Basicedu*, 6(2), 2846–2853.
- Firmadani, F. (2020). Media Pembelajaran Berbasis Teknologi sebagai Inovasi Pembelajaran Era Revolusi Industri 4.0. *Prosiding Konferensi Pendidikan Nasional*, 2(1), 93–97. http://ejurnal.mercubuana-yogya.ac.id/index.php/Prosiding_KoPeN/article/view/1084/660
- Fitri, A., Rasa, A. A., Kusumawardhani, A., Nursya'bani, K. K., Fatimah, K., & Setianingsih, N. I. (2023). *Buku Siswa Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial*.
- Fitria, F., & Susanto, R. (2022). Pengaruh Media Berbasis Video Interaktif terhadap Pemahaman Siswa pada Pembelajaran IPA Kelas V Sekolah Dasar. *JPGI (Jurnal Penelitian Guru Indonesia)*, 7(1), 135. <https://doi.org/10.29210/022034jpgi0005>
- Halawa, W. (2020). Improved Writing Ability Poster By Using Media Pictures Grade Viii Smp Negeri 1 Sawo Year Learning 20 20 /20 21. *Al'Adzkiya International of Education and Sosial (AloES) Journal*, 1(2), 141–151. <https://doi.org/10.55311/aioes.v1i2.67>
- Hasibuan, P., Azmi, R., Arjuna, D. B., & Rahayu, S. U. (2023). Analisis Pengukuran Temperatur Udara dengan Metode Observasi Analysis of Air Temperature Measurements Using the Observational Method. *ABDIMAS: Jurnal Garuda Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), 8–15. <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>
- Hasibuan, R., & Fauziyah, A. I. (2019). Pengaruh Metode Eksperimen Tema Gejala Alam terhadap Kemampuan Kognitif Mengenal Sebab-Akibat pada Kelompok B di TK Labschool. *Jurnal PAUD Teratai*, 9(1), 1–9.
- Haura H., Lathifa S., Allisa T.F., Riska M.F., Rully H., & Harmonedi. (2025). Landasan Teori, Penelitian Relevan, Kerangka Berpikir dan Hipotesis Penelitian Pendidikan. *Jurnal IHSAN Jurnal Pendidikan Islam*, 3(2), 391–404. <https://doi.org/10.61104/ihsan.v3i2.989>
- Indalipah, I., Siswanto, J., & Roshayanti, F. (2022). Pengaruh Penggunaan Video Pembelajaran Berorientasi HOTS terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Materi Gaya Siswa SD Negeri Dlisen 02. *Jurnal Kualita Pendidikan*, 3(2), 53–58. <https://doi.org/10.51651/jkp.v3i2.298>
- Indriyani, L. (2019). Pemanfaatan Media Pembelajaran dalam Proses Belajar untuk. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan*, 2(1), 19.
- Irawan, C. (2023). Kurikulum Merdeka dan Pengembangan Perangkat Pembelajaran sebagai Solusi Menjawab Tantangan Sosial dan Keterampilan

- abad-21. *Prosiding: Seminar Nasional Pendidikan Non Formal*, 1(2), 109–120.
- Iskandar. (2023). Pengaruh Video Animasi terhadap Pengetahuan Proses Fotosintesis pada Siswa Kelas IV SD. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 9(3), 517–526. <http://10.0.20.161/zenodo>
- Juandi, A. S., Elan, E., & Sumardi, S. (2022). Penyusunan Instrumen Penelitian Tindakan Kelas dalam Upaya Peningkatan Keterampilan Sosial. *Jurnal PAUD Agapedia*, 6(1), 91–98.
- Julayka, Kartono, & Hamdani. (2024). Pengembangan Instrumen Soal Higher Order Thingking Skill (HOTS) pada Tema 4 Subtema 3 di Kelas V SD Negeri 2 Selakau. *Journal on Education*, 07(01), 9–17.
- Khakim, N., Mela Santi, N., Bahrul U S, A., Putri, E., & Fauzi, A. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning dalam Meningkatkan Motivasi Belajar PPKn di SMP YAKPI 1 DKI Jaya. *Jurnal Citizenship Virtues*, 2(2), 347–358. <https://doi.org/10.37640/jcv.v2i2.1506>
- Kurniawan, A. S. (2011). Visualisasi Tiga Dimensi Proses Fotosintesis Tumbuhan Menggunakan Particle System (efek partikel) (studi kasus SDN Kebayoran lama Selatan 13 Pagi). *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 3(1), 10 - 27. <http://repository.uinjkt.ac.id/dspace/handle/123456789/3071>
- Kusuma, M. W., Nuramalia, T., Ain, T. Q., & Heryadi, Y. (2025). Persepsi Siswa terhadap Penggunaan Media Video Animasi dalam Pembelajaran Energi dan Perubahannya di Sekolah Dasar Students ' Perception of the Use of Animated Video Media in Energy and Its Changes Learning in Elementary School. 12(1), 37–64.
- Maulana, A. (2022). Analisis Validitas, Reliabilitas, dan Kelayakan Instrumen Penilaian Rasa Percaya Diri Siswa. *Jurnal Kualita Pendidikan*, 3(3), 133–139. <https://doi.org/10.51651/jkp.v3i3.331>
- Maulidia, M., Shufiatuddin, S. R. A., Damastuti, R., Istiqomah, S. Al, Haq, R. R., & Sholeh, L. (2023). Keefektifan Media Pembelajaran Powerpoint Interaktif untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *JIIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 6(8), 6424–6431. <https://doi.org/10.37905/dej.v3i2.2252>
- Meilinda, G., Sunaengsih, C., & Sujana, A. (2024). Penggunaan Media Flipbook Digital untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Kelas V Sekolah Dasar Materi Cahaya dan Sifatnya. *Academy of Education Journal*, 15(1), 978–990. <https://doi.org/10.47200/aoej.v15i1.2351>
- Navarrete, E., Nehring, A., Schanze, S., Ewerth, R., & Hoppe, A. (2022). *A Closer Look into Recent Video-based Learning Research: A Comprehensive Review of Video Characteristics, Tools, Technologies, and Learning Effectiveness*.
- Norma, N. (2021). Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik melalui Media Video

- Pembelajaran Pada Pembelajaran Jarak Jauh di Masa Pandemi Covid-19. *SOCIAL : Jurnal Inovasi Pendidikan IPS*, 1(2), 101–115. <https://doi.org/10.51878/social.v1i2.697>
- Nurhalimah, S., Hidayati, Y., Rosidi, I., & Hadi, W. P. (2022). Hubungan antara Validitas Item dengan Daya Pembeda dan Tingkat Kesukaran Soal Pilihan Ganda Pas. *Natural Science Education Research*, 4(3), 249–257. <https://doi.org/10.21107/nser.v4i3.8682>
- Parlindungan, D. P., Mahardika, G. P., & Yulinar, D. (2020). Efektivitas Media Pembelajaran Berbasis Video Pembelajaran dalam Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ) di SD Islam An-Nuriyah. *Prosiding Seminar Nasional Penelitian LPPM UMJ*, 1–8.
- Pratiwi, E. M., Gunawan, G., & Ermiana, I. (2022). Pengaruh Penggunaan Video Pembelajaran terhadap Pemahaman Konsep IPA Siswa. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 7(2), 381–386. <https://doi.org/10.29303/jipp.v7i2.466>
- Puspita, E., Cikedung, S., Buyut, J., Desa, S., Cikedung, L., & Indonesia, I. (2020). Higher Order Thinking Skill in Science Learning Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi dalam Pembelajaran Sains. *Jurnal Pendidikan dan Keguruan*.
- Puspita, I., & Arisandi, L. (2024). Peran Efektivitas Kerja dan Kompensasi dalam Meningkatkan Kinerja Karyawan di PT Sarana Inspect Indonesia (The Role of Work Effectiveness and Compensation in Enhancing Employee Performance at PT Sarana Inspect Indonesia). *Jurnal Administrasi Bisnis*, 1(2), 1–10. <https://jurnal.universitaskabarta.ac.id/index.php/jurnal-fia-unija>
- Putri, N. P. A., Sudarma, I. K., & Astawan, I. G. (2024). Pengaruh Model Project Based Learning Berbantuan Video Pembelajaran terhadap Nalar Kritis dan Literasi Sains Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 6(4), 3698–3710. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v6i4.7336>
- Rianti Pradita, A., Aeni, A. N., & Sujana, A. (2024). Pengaruh Media Augmented Reality untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa Kelas IV SDN Tegalkalong pada Materi Fotosintesis. *INKUIRI: Jurnal Pendidikan IPA*, 13(1), 45322. <https://doi.org/10.20961/inkuiri.v13i1.83995>
- Rini Rahma Safitri, Dara Avira, M Yasir Ardiansyah, & Tengku Darmansah. (2024). Pengaruh Penggunaan Media Visual dalam Meningkatkan Keterlibatan dan Pemahaman Peserta Rapat di kantor YBM Brilian Medan. *Jurnal Riset Manajemen*, 2(2), 278–287. <https://doi.org/10.54066/jurma.v2i2.1958>
- Riska Aini Putri. (2023). Pengaruh Teknologi dalam Perubahan Pembelajaran di Era Digital. *Journal of Computers and Digital Business*, 2(3), 105–111. <https://doi.org/10.56427/jcbd.v2i3.233>
- Sabilah, A. N., Fitriyah, M. (2024). Pengaruh Media Pembelajaran Pawtoon terhadap Kemampuan Berpikir (HOTS) pada Siswa Sekolah Dasar.

- Jurnal Multidisiplin Ilmu Akademik*, 1(3), 851– 860. <https://ejurnal.kampusakademik.co.id/index.php/jmia/article/view/1770%0Ahttps://ejurnal.kampusakademik.co.id/index.php/jmia/article/download/1770/1621>
- Sae, H., & Radia, E. H. (2023). Media Video Animasi dalam Pembelajaran IPA untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SD. *Indonesian Journal of Education and Social Sciences*, 2(2), 65–73. <https://doi.org/10.56916/ijess.v2i2.474>
- Safitri, A. O., Handayani, P. A., & Rustini, T. (2022). Pengaruh Penggunaan Media Video untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran IPS di SD. *Journal on Education*, 5(1), 919–932. <https://doi.org/10.31004/joe.v5i1.672>
- Sanaky, M. M. (2021). Analisis Faktor-Faktor Keterlambatan pada Proyek Pembangunan Gedung Asrama Man 1 Tulehu Maluku Tengah. *Jurnal Simetrik*, 11(1), 432–439. <https://doi.org/10.31959/js.v11i1.615>
- Saraswati, P. M. S., & Agustika, G. N. S. (2020). Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi dalam Menyelesaikan Soal HOTS Mata Pelajaran Matematika. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 4(2), 257. <https://doi.org/10.23887/jisd.v4i2.25336>
- Setiawan, T. Y., Destrinelli, D., & Wulandari, B. A. (2022). Keterampilan Berpikir Kritis pada Pembelajaran IPA Menggunakan Model Pembelajaran Radec di Sekolah Dasar : Systematic Literature Review. *Justek : Jurnal Sains Dan Teknologi*, 5(2), 133. <https://doi.org/10.31764/justek.v5i2.11421>
- Setiawati, W., Asmira, O., & Ariyana, Y. (2016). Penilaian Berorientasi Higher Order Thinking Skills. In *Modul Belajar Mandiri*.
- Shofia, S., Alanur, N., Sri, J., Preti, R., & Julistri, S. (2025). Pemanfaatan Audio Visual dalam Meningkatkan Minat Belajar Peserta Didik pada Mata Pelajaran Pendidikan Pancasila di SMP Negeri 12 Palu. 4(1), 708–715.
- Shoimah, R. N. (2020). Penggunaan Media Pembelajaran Konkrit untuk Meningkatkan Aktifitas Belajar dan Pemahaman Konsep Pecahan Mata Pelajaran Matematika Siswa Kelas III Mi Ma'Arif Nu Sukodadi-Lamongan. *MIDA : Jurnal Pendidikan Dasar Islam*, 3(1), 1- 18. <https://doi.org/10.52166/mida.v3i1.1836>
- Sianturi, R. (2022). Uji Homogenitas sebagai Syarat Pengujian Analisis. *Jurnal Pendidikan, Sains Sosial, dan Agama*, 8(1), 386 - 397. <https://doi.org/10.53565/pssa.v8i1.507>
- Siregar, M. D., Suastra, I. W., Arnyana, I. B. P., Partha, I. D. P., & Marfuatun. (2022). Penerapan Paired Storytelling terhadap Kemampuan Literasi Sains IPA Kelas IV. *JPGI (Jurnal Penelitian Guru Indonesia)*, 7(2), 348–355.
- Subhaktiyasa G.P. (2024). Evaluasi Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penelitian Kuantitatif: Sebuah Studi Pustaka. *Journal of Education Research*, 5(4), 5599–5609.

- Sugiharti. (2022). Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Macromedia Flash pada Materi Fotosintesis Kelas XII SMA. *Jurnal Ipa Terpadu* 93. 6(3), 93–101. <http://ojs.unm.ac.id/index.php/ipaterpadu>
- Sujarti, M. (2022). Upaya Meningkatkan Kemampuan Guru dalam Menyusun Tes Hasil Belajar Akhir Semester melalui Workshop di Sekolah Binaan SD Negeri 17 / III Sanggaran Agung Semester Genap Tahun Ajaran 2021 / 2022. *Journal on Education*, 04(04), 1851–1859.
- Sumilat, J. M., & Pangalo, L. C. (2024). Penggunaan Media Audio Visual untuk Meningkatkan Minat Belajar. *Study Literature*. 07(01), 8085–8091.
- Sya, N., Perdana, A. S., & Murni, I. (2022). Pentingnya Pendidikan Nilai terhadap Siswa Sekolah Dasar di Era Global. *Jurnal Pendidikan Tambusa*, 6(2), 11819–11824.
- Syahputri, A. Z., Fallenia, F. Della, & Syafitri, R. (2023). Kerangka Berpikir Penelitian Kuantitatif. *Tarbiyah: Jurnal Ilmu Pendidikan Dan Pengajaran*, 2(1), 160–166.
- Tarusu, D., & Wongkar, N. V. (2024). Pemanfaatan Media Visual untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V pada Mata Pelajaran IPAS di SD Inpres Leleko. *Journal on Education*, 7(1), 8387- 8395. <https://doi.org/10.31004/joe.v7i1.7672>
- Ulfa, K. (2020). Validitas Pengembangan Strategi Pembelajaran Pdpd pada Materi Fotosintesis untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kelas XII SMA di Kota Palembang. *Bioilmi: Jurnal Pendidikan*, 6(1), 65. <https://doi.org/10.19109/bioilmi.v6i1.5720>
- Yasrina. (2020). Pengembangan Perangkat Pembelajaran dengan Pendekatan Matematika Realistik pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Kelas VIII SMP. 1–9.
- Y Septiani, E Arribe, R. D. (2020). Analisis Kualitas Layanan Sistem Informasi Akademik Universitas Abdurbab terhadap Kepuasan Penggunaan Menggunakan Metode Servqual. *Jurnal Teknologi Dan Open Source*, 3(1), 131–143.
- Zifarma, Z. (2022). Pengaruh Kemandirian Belajar dan Kemampuan Berpikir Kreatif terhadap Prestasi Belajar IPA. *SCIENCE : Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika dan IPA*, 2(4), 438446. <https://doi.org/10.51878/science.v2i4.1771>
- Zulfa, F. N., Ngazizah, N., & Pangestika, R. R. (2025). Analisis Miskonsepsi IPA Materi Fotosintesis Ditinjau dari Perspektif Siswa. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 8, 211–226.