

Nomor Daftar: 088/S/PGSD/14/VIII/2025

**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF
BERBANTUAN ARTICULATE STORYLINE 3
PADA MATERI PERUBAHAN ENERGI KELAS IV SD**



SKRIPSI

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

Oleh:

Alfina Dianty

NIM 2107057

**PROGRAM STUDI S1 PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
KAMPUS UPI DI TASIKMALAYA
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA**

2025

PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF
BERBANTUAN ARTICULATE STORYLINE 3
PADA MATERI PERUBAHAN ENERGI KELAS IV SD

Oleh
Alfina Dianty

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

© Alfina Dianty
Universitas Pendidikan Indonesia
Juni 2025

Hak Cipta dilindungi Undang-Undang.
Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian, dan dicetak ulang,
difotokopi, atau cara lainnya tanpa izin penulis.

ALFINA DIANTY

PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF
BERBANTUAN ARTICULATE STORYLINE 3
PADA MATERI PERUBAHAN ENERGI KELAS IV SD

Disetujui dan disahkan oleh pembimbing:

Pembimbing I



Dr. Erwin Rahayu Saputra, M.Pd.
NIP. 920200419920416101

Pembimbing II



Agnestasia Ramadhani Putri, S.Pd., M.Pd.
NIP. 920200419930224201

Mengetahui,
Ketua Program Studi S1 PGSD



Dr. Ghulam Hamdu, M.Pd.
NIP. 198006222008011004

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh kebutuhan akan media pembelajaran yang interaktif, menarik, dan relevan dengan kebutuhan peserta didik dalam memahami materi perubahan energi di kelas IV Sekolah Dasar. Penelitian ini bertujuan mengembangkan multimedia interaktif berbantuan Articulate Storyline 3 yang layak dan praktis digunakan dalam pembelajaran IPAS. Metode penelitian menggunakan Research and Development (R&D) dengan model pengembangan ADDIE yang terdiri dari lima tahap, yaitu *Analysis*, *Design*, *Development*, *Implementation*, dan *Evaluation*. Data dikumpulkan melalui wawancara, observasi, studi dokumentasi, validasi ahli, serta angket respon peserta didik. Hasil validasi menunjukkan bahwa multimedia interaktif yang dikembangkan masuk kategori sangat layak dengan skor ahli materi 94%, ahli media 95%, ahli pedagogik 85%, dan pengguna 85%. Kelayakan terlihat dari kesesuaian materi dengan kurikulum, keterpaduan komponen visual, serta penyajian informasi yang mudah dipahami. Pada tahap implementasi, dilakukan uji coba terbatas dan luas. Hasil uji coba terbatas memperoleh kepraktisan rata-rata 91,86% dan uji coba luas mencapai 94,26%. Aspek visualisasi indikator gambar multimedia mendapat skor tertinggi pada kedua uji coba. Berdasarkan temuan tersebut, dapat disimpulkan bahwa multimedia interaktif berbantuan Articulate Storyline 3 sangat layak dan praktis digunakan dalam pembelajaran IPAS materi perubahan energi di kelas IV SD. Media ini menjadi solusi untuk menciptakan pengalaman belajar yang lebih kontekstual, menyenangkan, dan interaktif.

Kata Kunci; multimedia interaktif, Articulate Storyline 3, perubahan energi, IPAS.

ABSTRACT

This research is motivated by the need for interactive, engaging, and relevant learning media to support students' understanding of energy transformation in the fourth grade of elementary school. The study aims to develop interactive multimedia assisted by Articulate Storyline 3 that is both feasible and practical for use in IPAS learning. The research employed the Research and Development (R&D) method with the ADDIE development model, consisting of five stages: Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation. Data were collected through interviews, observations, documentation studies, expert validation, and student response questionnaires. The validation results showed that the developed multimedia was categorized as highly feasible, with scores of 94% from material experts, 95% from media experts, 85% from pedagogical experts, and 85% from users. The feasibility was reflected in the alignment of the content with the curriculum, the integration of visual components, and the clear presentation of information. During the implementation stage, limited and broader trials were conducted. The limited trial achieved an average practicality score of 91.86%, while the broader trial reached 94.26%. The highest score in both trials was obtained in the visualization aspect of multimedia image indicators. Based on these findings, it can be concluded that the interactive multimedia assisted by Articulate Storyline 3 is highly feasible and practical to be implemented in IPAS learning on energy transformation material for fourth grade elementary school. This media serves as a solution to create a more contextual, enjoyable, and interactive learning experience.

Keywords; interactive multimedia, Articulate Storyline 3, energy transformation, IPAS.

DAFTAR ISI

PERNYATAAN BEBAS PLAGIRISME	i
KATA PENGANTAR.....	ii
UCAPAN TERIMA KASIH.....	iii
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Penelitian.....	1
1.2 Rumusan Masalah	6
1.3 Tujuan Penelitian.....	6
1.4 Manfaat Penelitian.....	7
1.4.1 Manfaat Secara Teoritis	7
1.4.2 Manfaat Secara Praktis.....	7
1.5 Struktur Organisasi Skripsi.....	8
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	9
2.1 Pembelajaran IPA Sekolah Dasar.....	9
2.1.1 Pembelajaran IPA dalam Konteks Kurikulum Merdeka.....	9
2.1.2 Pengertian Pembelajaran IPA Sekolah Dasar	10
2.1.3 Hakikat Pembelajaran IPA	11
2.2 Materi Perubahan Energi.....	12
2.2.1 Pengertian Perubahan Energi	12
2.2.2 Jenis-jenis Bentuk Perubahan Energi.....	13
2.3 Media Pembelajaran	15
2.3.1 Pengertian Media Pembelajaran.....	15
2.3.2 Fungsi Media Pembelajaran.....	15
2.3.3 Jenis-jenis Media Pembelajaran.....	17

2.3.4 Pemilihan Media Pembelajaran	18
2.4 Multimedia Interaktif.....	19
2.4.1 Pengertian Multimedia Interaktif	19
2.4.2 Elemen Multimedia Interaktif	21
2.4.3 Karakteristik Multimedia Interaktif	22
2.4.4 Kelebihan dan Kekurangan Multimedia Interaktif	23
2.5 Articulate Storyline 3	25
2.5.1 Pengertian Articulate Storyline 3	25
2.5.2 Kelebihan dan Kekurangan Articulate Storyline 3	29
2.6 Penelitian Terdahulu.....	30
2.7 Kerangka Berpikir	32
BAB III METODE PENELITIAN	35
3.1 Desain Penelitian	35
3.2 Partisipan, tempat, dan waktu penelitian.....	37
3.2.1 Partisipan.....	37
3.2.2 Tempat, dan waktu penelitian	38
3.3 Teknik Pengumpulan Data	38
3.3.1 Wawancara.....	38
3.3.2 Observasi.....	38
3.3.3 Studi Dokumentasi	39
3.3.4 Validasi Ahli.....	39
3.3.5 Angket.....	39
3.4 Instrumen Penelitian.....	40
3.5 Teknik Analisis Data	45
3.5.1 Analisis Data Kualitatif.....	45
3.5.2 Analisis Data Kuantitatif.....	47
3.6 Isu Etik Penelitian	49
BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN	50
4.1 Tahap <i>Analysis</i> (Analisis).....	50
4.1.1 Hasil Observasi	50
4.1.2 Hasil Wawancara	52
4.1.3 Hasil Studi Dokumentasi.....	56

4.2 Tahap <i>Design</i> (Perancangan).....	59
4.2.1 Rancangan pengembangan multimedia interaktif.....	60
4.2.2 Proses pembuatan produk multimedia interaktif.....	68
4.3 Tahap <i>Development</i> (Pengembangan).....	72
4.3.1 Hasil Pengembangan Multimedia Interaktif PESTA	73
4.3.2 Hasil validasi produk	85
4.3.3 Pengembangan Multimedia Setelah Proses Validasi	89
4.4 Tahap <i>Implementation</i> (Implementasi).....	92
4.4.1 Uji Coba Terbatas	94
4.4.2 Uji Coba Luas	100
4.5 Tahap <i>Evaluation</i> (Evaluasi)	104
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	108
5.1 Simpulan.....	108
5.2 Saran.....	110
DAFTAR PUSTAKA.....	111
LAMPIRAN.....	119
RIWAYAT HIDUP	213

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Instrumen penelitian.....	40
Tabel 3. 2 Kisi-kisi Pedoman Wawancara Guru.....	41
Tabel 3. 3 Kisi-kisi Pedoman Wawancara Peserta didik	42
Tabel 3. 4 Kisi-kisi Pedomen Observasi	43
Tabel 3. 5 Kisi-kisi Pedoman Studi Dokumentasi	44
Tabel 3. 6 Kisi-kisi Lembar Validasi Ahli	44
Tabel 3. 7 Kisi-kisi Pedoman Angket Respon Peserta didik	45
Tabel 3. 8 Kriteria Skor Validasi	47
Tabel 3. 9 Kriteria Kelayakan	47
Tabel 3. 10 Kriteria Skor Angket Respon.....	48
Tabel 3. 11 Kriteria Kepraktisan.....	48
Tabel 4. 1 Hasil Studi Dokumentasi	56
Tabel 4. 2 CP dan TP IPAS.....	57
Tabel 4. 3 Materi Perubahan Energi	61
Tabel 4. 4 <i>Storyboard</i> Multimedia	63
Tabel 4. 5 Tabel Desain Multimedia.....	70
Tabel 4. 6 Tabel Tampilan Pendahuluan Mutimedia	73
Tabel 4. 7 Tampilan Menu Utama Multimedia.....	75
Tabel 4. 8 Tampilan Menu Informasi Mutimedia.....	76
Tabel 4. 9 Tampilan Menu Belajar Multimedia.....	79
Tabel 4. 10 Tampilan Menu Evaluasi Multimedia.....	83
Tabel 4. 11 Hasil Validasi Ahli Materi	85
Tabel 4. 12 Hasil Validasi Ahli Media.....	86
Tabel 4. 13 Hasil Validasi Pedagogik	87
Tabel 4. 14 Hasil Validasi Pengguna	88
Tabel 4. 15 Langkah Kegiatan Implementasi	93
Tabel 4. 16 Hasil Respon Uji Coba Terbatas	95
Tabel 4. 17 Hasil Respon Uji Coba Luas.....	100
Tabel 4. 18 Rekapitulasi Hasil Respon Peserta didik	105

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Teori Kognitif dalam Multimedia Pembelajaran	20
Gambar 2. 2 Interaktivitas Sebagai Pusat Multimedia.....	21
Gambar 2. 3 Logo Articulate Storyline 3.....	25
Gambar 2. 4 Tampilan Menu Awal Articulate Storyline 3.....	26
Gambar 2. 5 Tampilan Lembar Kerja Articulate Storyline 3.....	26
Gambar 2. 6 Tampilan Menu <i>Insert</i> Articulate Storyline 3	27
Gambar 2. 7 Template Kuis Articulate Storyline 3.....	28
Gambar 2. 8 Fitur <i>Trigger</i> Articulate Storyline 3	28
Gambar 2. 9 Pilihan Template Articulate Storyline 3.....	29
Gambar 2. 10 Bagan Kerangka Berpikir.....	34
Gambar 3. 1 Tahapan Pengembangan Model ADDIE.....	35
Gambar 3. 2 model Miles dan Huberman	46
Gambar 4. 1 Buku IPAS Kelas IV	58
Gambar 4. 2 Media Power Point.....	59
Gambar 4. 3 <i>Flowchart</i> Multimedia Interaktif.....	69
Gambar 4. 4 Desain Multimedia Interaktif di Canva	70
Gambar 4. 5 Pembuatan Video di Capcut.....	71
Gambar 4. 6 Pembuatan Multimedia Interaktif di Articulate Storyline 3.....	72
Gambar 4. 7 Perbaikan Multimedia Menu Utama	89
Gambar 4. 8 Perbaikan Multimedia Menu Informasi	89
Gambar 4. 9 Perbaikan Gambar Menu Materi	90
Gambar 4. 10 Perbaikan Materi Pada Multimedia.....	90
Gambar 4. 11 Perbaikan Menu Simulasi.....	91
Gambar 4. 12 Perbaikan Hasil Evaluasi.....	91
Gambar 4. 13 Tanggapan Peserta didik Terhadap Multimedia	98
Gambar 4. 14 Uji Coba Terbatas Multimedia Interaktif PESTA.....	99
Gambar 4. 15 Perbaikan Multimedia Menu Penutup.....	99
Gambar 4. 16 Tanggapan Peserta didik Terhadap Multimedia.....	103
Gambar 4. 17 Uji Coba Luas Multimedia Interaktif PESTA.....	104
Gambar 4. 18 <i>Qr Code</i> Multiedia PESTA	106

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat-surat Penelitian.....	120
Lampiran 1. 1 SK Dosen Pembimbing	120
Lampiran 1. 2 Surat Surat Pengantar Izin Penelitian ke SDN 1 Kersanagara	123
Lampiran 1. 3 Surat Surat Pengantar Izin Penelitian ke SDN 2 Kersanagara	124
Lampiran 1. 4 Surat Keterangan telah Melaksanakan Penelitian di SDN 1 Kersanagara.....	125
Lampiran 1. 5 Surat Keterangan telah Melaksanakan Penelitian di SDN 2 Kersanagara.....	126
Lampiran 2 Studi Pendahuluan	127
Lampiran 2. 1 Pernyataan Validasi Instrumen Penelitian.....	127
Lampiran 2. 2 Instrumen Observasi Studi Pendahuluan.....	128
Lampiran 2. 3 Hasil Observasi Studi Pendahuluan.....	129
Lampiran 2. 4 Instrumen Wawancara Guru	135
Lampiran 2. 5 Hasil Wawancara Guru.....	137
Lampiran 2. 6 Instrumen Wawancara Peserta didik	144
Lampiran 2. 7 Hasil Wawancara Peserta didik	146
Lampiran 2. 8 Pedoman Studi Dokumentasi.....	154
Lampiran 2. 9 Hasil Studi Dokumentasi.....	155
Lampiran 3 Pengembangan Produk	158
Lampiran 3. 1 Instrumen Validasi Ahli Materi.....	158
Lampiran 3. 2 Hasil Validasi Ahli Materi.....	161
Lampiran 3. 3 Instrumen Validasi Ahli Media.....	164
Lampiran 3. 4 Hasil Validasi Ahli Media	167
Lampiran 3. 5 Instrumen Validasi Ahli Pedagogik.....	170
Lampiran 3. 6 Hasil Validasi Ahli Pedagogik	173
Lampiran 3. 7 Instrumen Validasi Pengguna.....	176
Lampiran 3. 8 Hasil Validasi Pengguna.....	179
Lampiran 4 Implementasi Produk.....	182
Lampiran 4. 1 Modul Ajar	182
Lampiran 4. 2 Instrumen Angket Respon Peserta didik	190
Lampiran 4. 3 Hasil Respon Peserta didik Uji Coba Terbatas.....	192
Lampiran 4. 4 Hasil Respon Peserta Ddidik Uji Coba Luas.....	201
Lampiran 4. 5 Dokumentasi Hasil Implementasi Produk	210
Lampiran 4. 6 Hasil Pengembangan Produk.....	212

DAFTAR PUSTAKA

- Aghni, R. I. (2018). Fungsi Dan Jenis Media Pembelajaran Dalam Pembelajaran Akuntansi. *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*, 16(1). <https://doi.org/10.21831/jpai.v16i1.20173>
- Agustina, H., Roesminingsih, M. V., & Jacky, M. (2021). Pengembangan Multimedia Interaktif Berbantu Articulate Storyline Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Siswa Pada Pelajaran Ips Di Kelas V. *Jurnal Education and Development*, 9(2), 567–571.
- Ali, A., Dea Venica, S., Aini, W., & Faisal Hidayat, A. (2025). Efektivitas Media Pembelajaran Interaktif dalam Meningkatkan Minat dan Motivasi Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Journal of Information System and Education Development*, 3(1), 1–6. <https://doi.org/10.62386/jised.v3i1.115>
- Anggita, A. D., Ervina Eka Subekti, Muhammad Prayito, & Catur Prasetiawati. (2023). Analisis Minat Belajar Peserta Didik Terhadap Pembelajaran Ips Di Kelas 4 Sd N Panggung Lor. *Inventa*, 7(1), 78–84. <https://doi.org/10.36456/inventa.7.1.a7104>
- Aprilliansyah, A. (2024). Pengembangan multimedia interaktif berbasis aplikasi Articulate Storyline 3 pada pembelajaran IPA sistem peredaran darah manusia di kelas V sekolah dasar (Skripsi, Universitas Jambi). Universitas Jambi.
- Ariadiny, F., & Bektiningsih, K. (2023). My Indonesia is Rich in Culture: Problem-based Articulate Storyline on Social Sciences Lesson Content. *Journal of Education Research and Evaluation*, 7(4), 569–577. <https://doi.org/10.23887/jere.v7i4.67978>
- Arifin, F. A., Mufit, F., & Asrizal. (2021). Validity and practicality of interactive multimedia based on cognitive conflict integrated new literacy on thermodynamic and mechanical waves material for class xi high school students. *Journal of Physics: Conference Series*, 1876(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1876/1/012052>
- Arsyad, R. Bin, Badu, S. Q., Abbas, N., & Hulukati, E. (2022). Buku Ajar Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Storyboard Untuk Pembuatan Multimedia Interaktif, 22.
- Baharuddin, I. (2020). Pembelajaran Bermakna Berbasis Daring di Tengah Pandemi Covid-19. *Kelola: Journal of Islamic Education Management*, 5(2), 79–88.
- Belva Saskia Permana, Lutvia Ainun Hazizah, & Yusuf Tri Herlambang. (2024). Teknologi Pendidikan: Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Di Era Digitalisasi. *Khatulistiwa: Jurnal Pendidikan Dan Sosial Humaniora*, 4(1), 19–28. <https://doi.org/10.55606/khatulistiwa.v4i1.2702>
- Budiwati, R., Budiarti, A., Muckromin, A., Hidayati, Y. M., Dessty, A., & Surakarta, U. M. (2023). Jurnal basicedu, 7(1), 523–534.

- Damayanti, F. (2013). Pembelajaran Berbantuan Multimedia Berdasarkan Teori Beban Kognitif untuk Meningkatkan Kemampuan Menyelesaikan Masalah Program Linear Siswa X TKR 1 SMKN 1 Doko. *Jurnal Pendidikan Sains*, 1(2), 133–140.
- Dinata, D. D. (2024). Pengembangan multimedia pembelajaran interaktif berbasis software pada materi perubahan wujud zat dan energi untuk kelas IV sekolah dasar (Skripsi, Universitas Jambi). Universitas Jambi.
- Elmi, M., Erna S., Asshofarul, M., & Heny K. (2023). Strategi Pengelolaan Kelas Dalam Meningkatkan Proses Dan Hasil Pembelajaran Yang Efektif Dan Efisien. *Journal of Student Research*, 1(1), 215–230. <https://doi.org/10.55606/jsr.v1i1.981>
- Fatimah, E., Oktavia, M., & Ayurachmawati, P. (2024). Pengembangan Media Papi Pergi (Papan Pintar Perubahan Energi) Pada Kelas Iv Sdn 34 Palembang, 7, 14016–14028.
- Fauziah, M. P., & Ninawati, M. (2022). Pengembangan Media Audio Visual (Video) Animasi Berbasis Doratoon Materi Hak dan Kewajiban Penggunaan Sumber Energi Mata Pelajaran PPKn di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 6505–6513. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3257>
- Fitri, A., Rasa A, A., & Kusumawardhani, A. (2021). *Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial. Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial Buku Siswa*.
- Friantona Nasution, M., & Darwis, U. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Komputer Menggunakan Articulate Storyline 3 Pada Siswa Kelas IV Di SD Negeri 068074 Medan Denai. *Edu Global: Jurnal Penelitian Pendidikan*, 01(01), 45–54.
- Geminiawan, I. P. H. E., Redhana, I. W., & Juniartina, P. P. (2018). Karakteristik Multimedia Interaktif Mata Pelajaran Ipa Smp. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Sains Indonesia (JPPSI)*, 1(2), 91. <https://doi.org/10.23887/jppsi.v1i2.17216>
- Gilar, T., Sukma, A., & Puspasari, D. (2021). Pengaruh Penggunaan Media AudioVisual terhadap Motivasi Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Administrasi Umum Kelas X OTKP di SMKN 4 Surabaya. *Edunusa: Journal of Economics and Business Education* <https://Journal.Inspirasi.or.Id/Index.Php/Edunusa>, 1(2), 120–131. Retrieved from <https://journal.inspirasi.or.id/edunusa/article/view/98%0Ahttps://journal.inspirasi.or.id/index.php/edunusa>
- Hadi, H., & Agustina, S. (2016). Pengembangan Buku Ajar Geografi Desa-Kota Menggunakan Model Addie. *Educatio*, 11(1), 90–105. Retrieved from <https://e-journal.hamzanwadi.ac.id/index.php/edc/article/view/269>
- Hakim, A. R., & Windayana, H. (2016). Pengaruh Penggunaan Multimedia Interaktif Dalam Pembelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SD. *EduHumaniora | Jurnal Pendidikan Dasar Kampus Cibiru*,

4(2). <https://doi.org/10.17509/eh.v4i2.2827>

- Harsiwi, U. B., & Arini, L. D. D. (2020). Pengaruh Pembelajaran Menggunakan Media Pembelajaran Interaktif terhadap Hasil Belajar siswa di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(4), 1104–1113. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i4.505>
- Hasan, M., Milawati, Darodjat, Khairani, H., & Tahrim, T. (2021). *Media Pembelajaran. Tahta Media Group*.
- Heliawati, L., Lidiawati, L., & Pursitasari, I. D. (2022). Articulate Storyline 3 multimedia based on gamification to improve critical thinking skills and self-regulated learning. *International Journal of Evaluation and Research in Education*, 11(3), 1435–1444. <https://doi.org/10.11591/ijere.v11i3.22168>
- Herawati, V. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran IPA dengan Menggunakan Media “Rumah Eksis” di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(1), 1341–1349. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i1.2297>
- Hidayat, F., & Nizar, M. (2021). Model Addie (Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation) Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam. *Jurnal Inovasi Pendidikan Agama Islam (JIPAI)*, 1(1), 28–38. <https://doi.org/10.15575/jipai.v1i1.11042>
- Hikmawati, N. (2018). Analisa Kesiapan Kognitif Siswa Sd/Mi. *Kariman*, 06(01), 109–128.
- Indriani, S. M., Artika, W. I., & Dwi, R. W. N. (2021). Penggunaan aplikasi articulate storyline dalam pembelajaran mandiri teks negosiasi. *Jurnal Pendidikan Bahasa Dan Sastra Indonesia*, 11(1), 25–36. Retrieved from <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJPBS>
- Juhri, D. A., Ahmad, N. A., Pendidikan, S., Sekolah, G., & Muhammadiyah, U. (2024). Penerapan Multimedia Interaktif untuk Meningkatkan Kemampuan Pembelajaran IPA SD, 8, 21699–21704.
- Junaidi. (2019). Peran Media Pembelajaran Dalam Proses Belajar Mengajar [The Role of Learning Media in the Teaching and Learning Process]. *Jurnal Diklat Review Komunitas Manajemen Kompetitif*, 3(14), 12. Retrieved from doi.org/10.35446/diklatreview.v3i1.349
- Kandi, & Winduono, Y. (2012). Energi dan Perubahannya Untuk Guru SD. *Pusat Pengembangan Dan Pemberdayaan Pendidik Dan Tenaga Kependidikan Ilmu Pengetahuan Alam (PPPPTK IPA)*, 1–58.
- Kaniawati, E., Mardani, M. E. M., Lestari, S. N., Nurmilah, U., & Setiawan, U. (2023). Evaluasi Media Pembelajaran. *Journal of Student Research (JSR)*, 1(2), 18–32.
- Khofifah Indra Sukma, & Trisni Handayani. (2022). Pengaruh Penggunaan Media Interaktif Berbasis Wordwall Quiz Terhadap Hasil Belajar Ipa Di Sekolah Dasar. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 8(4), 1020–1028. <https://doi.org/10.31949/jcp.v8i4.2767>

- Khotimah, K., & Siwi Satiti, W. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Augmented Reality Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Kelas VIII. *Seminar Nasional Multidisiplin*, 2(1), 99–105.
- Kristanto, A. (2016). Media Pembelajaran. *Bintang Sutabaya*, 1–129.
- Kumala, F. N. (2016). *Pembelajaran IPA Sekolah Dasar. Edide Infografika* (Vol. 8).
- Kurnia, T. D., Lati, C., Fauziah, H., & Trihanton, A. (2019). Model ADDIE Untuk Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Kemampuan Pemecahan Masalah Berbantuan 3D. *Seminar Nasional Pendidikan Matematika*, 1(1), 516–525. Retrieved from https://www.academia.edu/86364332/Model_Addie_Untuk_Pengembangan_Bahan_Ajar_Berbasis_Kemampuan_Pemecahan_Masalah_Berbantuan_3D_Pageflip
- Kurniawati, I. D., & Nita, S.-. (2018). Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Mahasiswa. *DoubleClick: Journal of Computer and Information Technology*, 1(2), 68. <https://doi.org/10.25273/doubleclick.v1i2.1540>
- Maivi, C., & Erita, Y. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran IPAS Menggunakan Articulate Storyline 3 Berbasis Discovery Learning di Kelas IV Sekolah Dasar. *Journal Of Social Science Research*, 3, 1188–1198. Retrieved from <https://jptam.org/index.php/jptam/article/view/9755>
- Mardiyah, A. M. (2021). Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Articulate Storyline Pada Mata Pelajaran IPA Materi Penggolongan Hewan Kelas IV di Madrasah Ibtidaiyah Al-Firdaus Gubug. *EduBase: Journal of Basic Education*, 2(2), 97. <https://doi.org/10.47453/edubase.v2i2.393>
- Marwah, S. S., Syafe'i, M., & Sumarna, E. (2018). Relevansi Konsep Pendidikan Menurut Ki Hadjar Dewantara Dengan Pendidikan Islam. *TARBAWY: Indonesian Journal of Islamic Education*, 5(1), 14. <https://doi.org/10.17509/t.v5i1.13336>
- Mawadati, I., Syafi, R., Fajrin, R., & Ana, R. (2023). Analisis Aktivitas Belajar Siswa dalam Pembelajaran IPAS Kurikulum Merdeka Kelas 4 SDN 1 Tiudan Tulungagung, 2(3), 257–266.
- Mayer, R. E. (2002). Multimedia learning. *Psychology of Learning and Motivation - Advances in Research and Theory*, 41, 85–139. [https://doi.org/10.1016/s0079-7421\(02\)80005-6](https://doi.org/10.1016/s0079-7421(02)80005-6)
- Muchtar, F. Y., Nasrah, N., & Ilham S, M. (2021). Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis I-Spring Presenter untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(6), 5520–5529. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i6.1711>
- Munir. (2012). *Multimedia Konsep dan Aplikasi dalam Pendidikan*. Alfabeta (Vol. 58).

- Musfiroh, A., & Nugraheni, A. S. (2023). Pembelajaran Bahasa Indonesia Berbasis Multimedia Interaktif Pada Siswa Kelas Vi Sd/Mi Di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Holistika*, 5(1), 47. <https://doi.org/10.24853/holistika.5.1.47-53>
- Nahdlatul, U., Sidoarjo, U., Nahdlatul, U., Sidoarjo, U., Change, S. E., Iii, C., & Roudlotul, M. I. (2022). Development of nearpod-based interactive multimedia on theme 6 sub-theme energy change class iii mi roudlotul mustashlihin sukodono, 1, 54–68.
- Nainggolan, A. M., & Daeli, A. (2021). Analisis Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget dan Implikasinya bagi Pembelajaran. *Journal of Psychology "Humanlight,"* 2(1), 31–47. <https://doi.org/10.51667/jph.v2i1.554>
- Nalinda, H., Formen, A., & Subali, B. (2023). Keefektifan Multimedia Interaktif Dalam Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Pada Materi Sumber Energi. *Elementary School Journal Pgsd Fip Unimed*, 13(4), 428–442. <https://doi.org/10.24114/esjpsd.v13i4.55191>
- Novela, D., Ari Suriani, & Sahrin Nisa. (2024). Implementasi Pembelajaran Inovatif melalui Media Digital di Sekolah Dasar. *Journal of Practice Learning and Educational Development*, 4(2), 100–105. <https://doi.org/10.58737/jpled.v4i2.283>
- Nurdiniah, S. (2024). Langkah-langkah Partisipasi Guru dalam Pendekatan Pembelajaran Aktif di Muslimeen Suksa School, Thailand. *Karimah Tauhid*, 3, 8581–8598. Retrieved from <https://ojs.unida.ac.id/karimahtauhid/article/view/14890%0Ahttps://ojs.unida.ac.id/karimahtauhid/article/download/14890/5631>
- Nurseto, T. (2012). Membuat Media Pembelajaran yang Menarik. *Jurnal Ekonomi Dan Pendidikan*, 8(1), 19–35. <https://doi.org/10.21831/jep.v8i1.706>
- Nuryadi, N. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Lms Moodle Ditinjau Dari Cognitive Loads Theory. *EDUSCOPE: Jurnal Pendidikan, Pembelajaran, Dan Teknologi*, 5(2), 18–26. <https://doi.org/10.32764/eduscope.v5i2.779>
- Nuryadin, A., Lidinillah, D. A. M., & Muharram, M. R. W. (2021). Pre-Service Teachers' Experiences in Developing Digital Learning Designs using ADDIE Model Amid COVID-19 Pandemic. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 4013–4025. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i5.1446>
- Parsianti, I., Rosiyanti, H., & Muthmainnah, R. N. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Monopoli Aritmatika (Monika) Pada Pembelajaran Matematika. *FIBONACCI: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*, 6(2), 133. <https://doi.org/10.24853/fbc.6.2.133-140>
- Pratama, R. A. (2018). Learning Media Based on Articulate Storyline 2 on Drawing Function Graphs Lesson in Smp Patra Dharma 2 Balikpapan. *Best Journal (Biology Education, Sains and Technology)*, 1(1), 242–250. Retrieved from <https://jurnal.stiq-amuntai.ac.id/index.php/al-madrasah/article/view/331>

- Pratiwi, S. N., Cari, C., & Aminah, N. S. (2019). Pembelajaran IPA abad 21 dengan literasi sains siswa. *Jurnal Materi Dan Pembelajaran ...*, 9, 34–42. Retrieved from <https://jurnal.uns.ac.id/jmpf/article/view/31612%0Ahttps://jurnal.uns.ac.id/jmpf/article/download/31612/21184>
- Prilliza, M. D., Lestari, N., Merta, I. W., & Artayasa, I. P. (2020). Efektivitas Penerapan Model Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar IPA. *Jurnal Pijar Mipa*, 15(2), 130–134. <https://doi.org/10.29303/jpm.v15i2.1544>
- Purbosari, P. M. (2016). Pembelajaran Berbasis Proyek Membuat Ensiklopedia Ilmu Pengetahuan Alam (Ipa) Untuk Meningkatkan Academic Skill Pada Mahasiswa. *Scholaria : Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 6(3), 231. <https://doi.org/10.24246/j.scholaria.2016.v6.i3.p231-238>
- Putri, F. I. (2021). Perbandingan Hasil Belajar Siswi Kelas VII C Dan VII D terhadap Mata Pelajaran IPA Fisika. *Ilmu Kependidikan*, 10(1), 38–47. <https://doi.org/10.33506/jq.v>
- Putri, H. S. (2023). Media Pembelajaran Sejarah Menggunakan Konten Youtube, 1–10.
- Rahman, A., & I Nyoman, J. (2020). Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPS. *Jurnal Edutech Undiksha*, 8(1), 32. <https://doi.org/10.23887/jeu.v8i1.27049>
- Rahmawati, D. Y., Wening, A. P., Sukadari, S., & Rizbudiani, A. D. (2023). Implementasi Kurikulum Merdeka pada Mata Pelajaran IPAS Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 7(5), 2873–2879. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v7i5.5766>
- Rahmawati, S. (2023). Efektivitas Penggunaan Aplikasi Kahoot Dalam Pembelajaran Ipa Sd. *Jurnal Elementary:Kajian Teori Dan Hasil Penelitian Pendidikan Sekolah Dasar*, 6(1), 30. <https://doi.org/10.31764/elementary.v6i1.12834>
- Ramli, M. (2012). Media Teknologi Pembelajaran. *IAIN Antasari Press*, 1–3.
- Sa'adah, A., Karyanto, P., & Masa Artikel Kata Kunci, L. (2023). Pengembangan multimedia interaktif berbasis articulate storyline pada pembelajaran ekologi sma kelas x. *Bio-Pedagogi : Jurnal Pembelajaran Biologi*, 12(1), 9–22. Retrieved from <http://jurnal.uns.ac.id/index.php/pdg/biopedagogi@fkip.uns.ac.id>
- Safira, A. D., Sarifah, I., & Sekaringtyas, T. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Web Articulate Storyline Pada Pembelajaran Ipa Di Kelas V Sekolah Dasar. *Prima Magistra: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 2(2), 237–253. <https://doi.org/10.37478/jpm.v2i2.1109>
- Saleh & Syahrudin, D. (2023). Media Pembelajaran, 1–77. Retrieved from <https://repository.penerbiteureka.com/publications/563021/media-pembelajaran>

- Saski, N.H., & Tri, S. (2021). Kelayakan Media Pembelajaran Market Learning Berbasis Digital Pada Mata Kuliah Strategi Pemasaran. *Jurnal Pendidikan Tata Niaga (JPTN)*, 9(1), 1118–1124.
- Shalikhah, Norma Dewi, D. (2017). Media Pembelajaran Interaktif Lectora Inspire Sebagai Inovasi Pembelajaran. *Warta LPM*, 20(1), 9–16.
- Sibuea¹, P., Hafis², B., Sari³, D., Koto⁴, M. K., Rahman⁵, N. A., Naibaho⁶, P. R., ... Riadi⁸, S. (2024). Pengembangan Multimedia dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 8(1), 2920–2928. Retrieved from [alamat, I., Kusumanto, R., Lindawati. Peningkatan profesionalisme guru...](#)
- Silahuddin, A., Misbahul, S., Gumawang, U., Desa, B. J. I., Merah, T., Belitang, K., ... Sumatera-Selatan, T. P. (2022). Pengenalan Klasifikasi, Karakteristik, Dan Fungsi Media Pembelajaran MA Al-Huda Karang Melati. *Idaarotul Ulum (Jurnal Prodi MPI)*, 4(02 Desember), 162–175. Retrieved from <https://jurnal.insanprimamu.ac.id/index.php/idaarotul/article/view/244>
- Simatupang, H. K. A., Daulay, M. A. J., Simarmata, R., & Situmorang, S. Y. (2024). Implementasi Penggunaan Media Pembelajaran Interaktif Dalam Meningkatkan Kemampuan Berbahasa Indonesia Di Sekolah Dasar. *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 7(4), 9–18.
- Siregar, E. S., Nasution, A. F., & Siregar, I. (2022). Pengembangan Multimedia Sebagai Perangkat Pembelajaran Untuk Meningkatkan Keterampilan Membaca Pada SD Percobaan Siswa Kelas V. *Jurnal Altifani Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(1), 85–92. <https://doi.org/10.25008/altifani.v2i1.205>
- Siti, A., Ayu, F. R., Anggita E., & Astutik. (2025). Pemanfaatan Teknologi Digital sebagai Media Pembelajaran Interaktif untuk Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Sadewa : Publikasi Ilmu Pendidikan, Pembelajaran Dan Ilmu Sosial*, 3(1), 388–401. <https://doi.org/10.61132/sadewa.v3i1.1565>
- Suartama, I. K. (2016). Materi 4 Evaluasi dan Kriteria Kualitas Multimedia Pembelajaran Oleh: I Kadek Suartama Jurusan Teknologi Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha Tahun 2016. *Ubiquitous Learning Environment Based on Moodle Learning Management System*, (January 2016), 1–17. Retrieved from <https://www.researchgate.net/publication/335541585%0AEvaluasi>
- Sugiyono. (2020). *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*.
- Suhailah, F., Muttaqin, M., Suhada, I., Jamaluddin, D., & Paujiah, E. (2021). Articulate Storyline: Sebuah Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Pada Materi Sel. *Pedagonal: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 5(1), 19–25. <https://doi.org/10.33751/pedagonal.v5i1.3208>
- Tenri, A., & Rivai, O. (2023). Jurnal PAJAR (Pendidikan dan Pengajaran) Volume 7 Nomor 3 Mei 2023 | ISSN Cetak : 2580 - 8435 | ISSN Online : 2614 - 1337 *Development Of Interactive Learning Media Based On Applications Articulate*

Storyline 3 Human Coordination System Material Pengemban, 7, 658–670

- Ujud, S., Nur, T. D., Yusuf, Y., Saibi, N., & Ramli, M. R. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sma Negeri 10 Kota Ternate Kelas X Pada Materi Pencemaran Lingkungan. *Jurnal Bioedukasi*, 6(2), 337–347. <https://doi.org/10.33387/bioedu.v6i2.7305>
- Viranny & Wardhono, 2024. (2024). Cendikia pendidikan. *Cendekia Pendidikan*, 4(4), 50–54.
- Wahidin. (2025). Pengembangan Media Pembelajaran Visual Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa. *Jurnal Ilmiah Edukatif*, 11(01), 285–295.
- Wulandari, A. P., Salsabila, A. A., Cahyani, K., Nurazizah, T. S., & Ulfiah, Z. (2023). Pentingnya Media Pembelajaran dalam Proses Belajar Mengajar. *Journal on Education*, 5(2), 3928–3936. <https://doi.org/10.31004/joe.v5i2.1074>
- Yanti, A. D., & Puspasari, D. (2024). Peran Minat dalam Pembelajaran (Studi pada Siswa SMK). *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 6(4), 3384–3402. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v6i4.7258>
- Yolanda, N. S., Laia, N., & Ekasakti, U. (2022). Praktikalitas Media Pembelajaran Matematika, 7(4), 3434–3440. <https://doi.org/10.34125/kp.v7i4.882>