

**PENGUNAAN MULTIMEDIA INTERAKTIF *ZATFUN* UNTUK
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK PADA MATA
PELAJARAN IPA DI SEKOLAH DASAR**



SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi sebagian syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan
pada Program Studi Teknologi Pendidikan

Oleh
Azhari Ramadhani
2104826

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PENDIDIKAN
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
2025**

**PENGUNAAN MULTIMEDIA INTERAKTIF *ZATFUN* UNTUK
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK PADA MATA
PELAJARAN IPA DI SEKOLAH DASAR**

Oleh
Azhari Ramadhani

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan pada Fakultas Ilmu Pendidikan

© Azhari Ramadhani 2025
Universitas Pendidikan Indonesia
Agustus 2025

Hak Cipta dilindungi undang-undang
Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian,
dengan dicetak ulang, difoto kopi, atau cara lainnya tanpa ijin dari penulis.

LEMBAR PENGESAHAN

AZHARI RAMADHANI

**Penggunaan Multimedia Interaktif *Zatfun* Untuk Meningkatkan Hasil
Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran IPA Di Sekolah Dasar**

Disetujui dan disahkan oleh pembimbing:

Pembimbing 1



Dr. Deni Kurniawan, M.Pd.

NIP.196912042005011002

Pembimbing 2



Lucia Ekawati Ikanubun, S.Pd., M.Ed.

NIP.199009122024062002

Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknologi Pendidikan
Fakultas Ilmu Pendidikan



Dr. Dadi Mulyadi, S.Pd., M.T.

NIP.920200119820710101

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Azhari Ramadhani
NIM : 2104826
Program Studi : Teknologi Pendidikan
Judul Skripsi : Penggunaan Multimedia Interaktif *Zatfun* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran IPA Di Sekolah Dasar

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis ini merupakan hasil kerja saya sendiri. Saya menjamin bahwa seluruh karya ini, baik sebagian maupun keseluruhan, bukan merupakan plagiarisme dari karya orang lain, kecuali pada bagian yang telah dinyatakan dan disebutkan sumbernya dengan jelas.

Jika di kemudian hari ditemukan pelanggaran terhadap etika akademik atau unsur plagiarisme, saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku di Universitas Pendidikan Indonesia.

Bandung, 19 Agustus 2025



Tanda Tangan: _____

Azhari Ramadhani

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur bagi Allah Swt. Yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang atas berkah dan karunia-Nya peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Penggunaan Multimedia Interaktif *Zatfun* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran IPA di Sekolah Dasar” dengan baik. Penelitian ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan di Program Studi Teknologi Pendidikan, Universitas Pendidikan Indonesia.

Selama proses penyusunan skripsi ini, penulis menyadari bahwa terdapat banyak dukungan, bimbingan, serta motivasi dari berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu, dengan penuh kerendahan hati, peneliti menyampaikan rasa penuh terima kasih kepada:

1. Dr. Dadi Mulyadi, S.Pd., M.T., selaku Ketua Program Studi Teknologi Pendidikan Sekaligus Dosen Pembimbing Akademik yang telah membantu peneliti sedari awal masuk perkuliahan hingga akhir menyelesaikan jenjang S1 Teknologi Pendidikan di Universitas Pendidikan Indonesia.
2. Dr. Deni Kurniawan, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing I dan Lucia Ekawati Ikanubun, S.Pd. M.Ed., selaku Dosen Pembimbing II yang telah membimbing dengan sangat baik, tulus, dan penuh sabar dalam memberikan pengetahuan dan waktunya selama proses kegiatan penelitian ini.
3. Dr. Rusman, M.Pd., selaku validator media pembelajaran, Dr. Budi Setiawan., M.Pd., selaku validator Instrumen penelitian, dan Imam Indrayana, S.Pd., selaku validator materi pembelajaran. Terima kasih atas kesediaannya menjadi validator dalam memberikan saran dan membantu penulis menyempurnakan instrumen.
4. Seluruh dosen serta staf Prodi Teknologi Pendidikan yang telah memberikan ilmu dan bantuannya selama perkuliahan.
5. Siti Nurul Purwati, S.Pd. sebagai wali kelas IV B di SDN 178 Gegerkalong KPAD terima kasih atas ketersediaannya untuk diwawancarai dan mendampingi peneliti selama proses penelitian berlangsung.

6. SDN 178 Gegerkalong KPAD, khususnya kepada Kepala Sekolah, Bapak/Ibu Guru, serta peserta didik kelas IV yang telah memberikan izin, kesempatan, serta kerja sama yang sangat baik selama proses pelaksanaan penelitian. Dukungan dan bantuan yang diberikan sangat berarti dalam kelancaran kegiatan penelitian ini.
7. Siswa kelas IV SDN 178 Gegerkalong KPAD, atas ketersediaannya sebagai sampel penelitian dan mengisi tes
8. Kementerian Agama Republik Indonesia yang telah memberikan kesempatan dan kepercayaan melalui Program Beasiswa Santri Berprestasi (PBSB), sehingga penulis dapat menempuh pendidikan tinggi di Universitas Pendidikan Indonesia. Program ini menjadi jembatan penting dalam pencapaian pendidikan dan pengembangan diri penulis hingga dapat menyelesaikan studi ke jenjang sarjana.
9. Orang tua peneliti, Bapak Muh. Nasir dan Almarhumah Mama Syamsiah yang dalam doanya selalu memohon kemudahan bagi penulis hingga akhirnya dapat menjalankan studi hingga tahap ini, serta kepada saudara peneliti kak Jusnadi, kak Iswadi, dan kak Iswahyudi, kakak Wirnawati, Kakak Misrawati, yang selalu menjadi motivasi bagi penulis untuk terus semangat menjalani masa studi.
10. Teman- teman CSSMoRA UPI 2021, Keluarga CSSMoRA UPI, Serta teman- teman Teknologi Pendidikan Angkatan 2021 yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu, atas seluruh materi waktu, serta usaha yang dikeluarkan untuk mendampingi penulis untuk terus belajar dan berkembang selama tinggal di perantauan.
11. Julia Permata Sari Nasution, Putri Agustina, dan anak kenanga sebagai kawan yang bertukar informasi, kabar baik dan buruk selama perkuliahan serta menemani perjalanan kuliah di rantauan.
12. Nurul Amalia Ista, Miftahul Jannah, dan Faizal Akbar, yang telah bersedia menjadi tempat berbagai cerita dan keluh kesah dinamika perkuliahan dan keseharian di rantau, meskipun kita menempuhnya di tempat yang berbeda.

13. BTS; Kim Namjoon, Kim Seokjin, Min Yoongi, Jung Hoseok, Park Jimin, Kim Taehyung, Jeon Jungkook yang telah memberi banyak warna dalam perjalanan kuliah dan penyusunan tugas akhir.
14. Serta pihak- pihak lain yang telah berjasa dan memberikan bantuan serta dukungan dalam penyelesaian penelitian ini.

Peneliti menyadari bahwa ini jauh dari kata sempurna, oleh karenanya peneliti terbuka atas segala saran kritik yang diberikan. Peneliti berharap semoga hasil penelitian ini berdampak jangka panjang khususnya di SDN 178 Gegerkalong KPAD, dan dapat dimanfaatkan dengan baik tanpa kendala oleh semua kalangan.

Bandung, 19 Agustus 2025



Azhari Ramadhani

ABSTRAK

Azhari Ramadhani (2104826). Penggunaan Multimedia Interaktif *Zatfun* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran IPA di Sekolah Dasar.

Skripsi. Program Studi Teknologi Pendidikan. Fakultas Ilmu Pendidikan. Universitas Pendidikan Indonesia. Tahun 2025.

Kurangnya variasi media pembelajaran yang dilakukan guru mengakibatkan kurangnya keterlibatan aktif peserta didik dalam proses belajar. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas penggunaan multimedia interaktif *zatfun* dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran IPA di sekolah dasar. Multimedia interaktif *zatfun* merupakan media pembelajaran berbasis *Articulate Storyline* yang dirancang secara interaktif untuk menyajikan materi “Wujud Zat dan Perubahannya” secara menarik dan menyenangkan. Penelitian ini mengukur hasil belajar siswa level kognitif aspek ingatan (C1), pemahaman (C2), penerapan (C3). Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode kuasi eksperimen *nonequivalent control group design*. Penelitian ini dilakukan di kelas IV SDN 178 Gegerkalong dengan populasi sebanyak 86 siswa dan sampel sebanyak 56 siswa yang diambil dengan teknik *cluster sampling*. Sampel penelitian ini terdiri dari satu kelas eksperimen yang diberikan perlakuan dengan menggunakan multimedia interaktif *zatfun* yang dikembangkan menggunakan *Articulate Storyline* sedangkan kelas kontrol yang hanya menggunakan media konvensional. Analisis data uji hipotesis yang digunakan untuk mengolah data adalah uji *Mann Whitney U Test* yang menunjukkan hasil penggunaan multimedia interaktif *zatfun* dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA di kelas IV SDN 178 Gegerkalong. Hal ini pula ditandai dengan hasil *posttest* kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol.

Kata Kunci: *Articulate Storyline*, Hasil Belajar, Ranah Kognitif

ABSTRACT

Azhari Ramadhani (2104826). *The Use of Zatfun Interactive Multimedia to Improve Students' Learning Outcomes in Science Subjects at Elementary School.*

Undergraduate Thesis. Educational Technology Study Program. Faculty of Educational Sciences. Indonesia University of Education. 2025.

The lack of variation in instructional media used by teachers results in low student engagement in the learning process. This study aims to examine the effectiveness of using Zatfun interactive multimedia in improving students' learning outcomes in science subjects at the elementary school level. Zatfun interactive multimedia is a learning medium based on Articulate Storyline that is designed interactively to present the topic "States of Matter and Their Changes" in an engaging and enjoyable way. The study measured students' learning outcomes in the cognitive domains of remembering (C1), understanding (C2), and applying (C3). This research employed a quantitative approach using a quasi-experimental method with a nonequivalent control group design. The study was conducted in the fourth grade of SDN 178 Gegerkalong with a population of 86 students and a sample of 56 students selected through cluster sampling. The research sample consisted of one experimental class that was treated with Zatfun interactive multimedia developed using Articulate Storyline, and one control class that used only conventional media. Data analysis for hypothesis testing employed the Mann-Whitney U Test, which indicated that the use of Zatfun interactive multimedia significantly improved students' learning outcomes in science subjects in the fourth grade of SDN 178 Gegerkalong. This was also evident from the higher posttest scores of the experimental class compared to the control class.

Keywords: *Articulate Storyline, Learning Outcomes, Cognitive Domain*

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
ABSTRAK	vi
<i>ABSTRACT</i>	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR SINGKATAN.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Rumusan Masalah	9
1.3. Tujuan Penelitian.....	10
1.4. Manfaat Penelitian.....	10
1.5. Ruang Lingkup Penelitian	12
BAB III TINJAUAN PUSTAKA.....	13
2.1. Hasil Belajar.....	13
2.1.1. Konsep Hasil Belajar.....	13
2.2. Jenis-Jenis Hasil Belajar Ranah Kognitif.....	14
2.2.1. Teori Hasil belajar Taksonomi Anderson & Krathwohl.....	14
2.2.2. Teori Hasil belajar Robert M. Gagne	19
2.2.3. Teori Hasil belajar M. David Merrill.....	22
2.2.4. Teori hasil belajar Grant Wiggins & McTighe.....	23
2.3. Faktor- Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar	24
2.4. Media	29
2.4.1 Konsep Media.....	29
2.4.2. Fungsi Media.....	31
2.4.3. Jenis Media.....	31
2.5. Multimedia Interaktif.....	36
2.5.1. Konsep Multimedia Interaktif	36
2.5.2. Manfaat Multimedia Interaktif	37
2.5.3. Media Rancangan	39

2.6. <i>Articulate Storyline</i>	40
2.6.1. Konsep <i>Articulate Storyline</i>	40
2.6.2. Keunggulan dan Kekurangan <i>Articulate Storyline</i>	41
2.7. Materi IPA di Sekolah Dasar	42
2.8. Penelitian Terdahulu	46
2.9. Kerangka Berpikir.....	51
2.10. Hipotesis Penelitian.....	52
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	54
3.1. Pendekatan dan Metode Penelitian	54
3.1.1. Pendekatan Penelitian.....	54
3.1.2. Metode Penelitian.....	54
3.1.3. Desain Penelitian	55
3.2. Variabel Penelitian.....	56
3.3. Definisi Operasional	57
3.3.1. Multimedia Interaktif <i>Zatfun</i>	57
3.3.2. Hasil Belajar	58
3.4. Populasi dan Sampel	59
3.4.1. Populasi Penelitian	59
3.4.2. Sampel Penelitian	59
3.5. Instrumen Penelitian	60
3.6. Teknik Analisis Instrumen	60
3.6.1. Uji Validitas.....	60
3.6.2. Uji Reliabilitas.....	63
3.7. Teknik Analisis Data.....	64
3.7.1. Uji Normalitas	65
3.7.2. Uji Hipotesis	65
3.7.3. Uji N-Gain.....	65
3.8. Prosedur Penelitian	66
3.8.1. Tahap Persiapan.....	66
3.8.2. Pelaksanaan penelitian.....	66
3.8.3. Pengolahan dan analisis data	67
3.8.4. Pelaporan hasil penelitian.....	67

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	68
4.1 Hasil Penelitian	68
4.1.1 Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	68
4.1.2 Skor Hasil <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen	70
4.1.3 Skor Hasil <i>Pretest</i> Kelas Kontrol	71
4.1.4 Skor Hasil <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen	73
4.1.5 Skor Hasil <i>Posttest</i> Kelas Kontrol	74
4.2 N-Gain	75
4.3 Hasil Penelitian berdasarkan Rumusan Masalah	78
4.3.1 Penggunaan Multimedia Interaktif <i>Zatfun</i> Efektif Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IV Aspek Ingatan (C1)	80
4.3.2 Penggunaan Multimedia Interaktif <i>Zatfun</i> Efektif Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa kelas IV Aspek Pemahaman (C2)	82
4.3.3 Penggunaan Multimedia Interaktif <i>Zatfun</i> Efektif Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IV Aspek Penerapan (C3)	83
4.4 Analisis Data	84
4.4.1 Uji Normalitas	84
4.4.2 Hasil Uji Hipotesis Data Penelitian	86
4.5 Pembahasan Temuan Penelitian	89
4.5.1 Penggunaan Multimedia Interaktif <i>Zatfun</i> Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IV Aspek Ingatan (C1)	90
4.5.2 Penggunaan Multimedia Interaktif <i>Zatfun</i> Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IV Aspek Pemahaman (C2)	94
4.5.3 Penggunaan Multimedia Interaktif <i>Zatfun</i> Efektif Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IV Aspek Penerapan (C3)	97
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	102
5.1 Simpulan	102
5.2 Rekomendasi	103
DAFTAR PUSTAKA	105
LAMPIRAN	110

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Hasil Asesmen Sumatif Siswa Kelas IV	5
Tabel 2.1 Taksonomi Anderson & Krathwohl.....	17
Tabel 2.2 Kemampuan Hasil Belajar	21
Tabel 3.1 Desain penelitian Nonequivalent Control Group Design.....	55
Tabel 3.2 Variabel Penelitian.....	56
Tabel 3.3 Populasi Penelitian SDN 178 Gegerkalong KPAD	59
Tabel 3.4 Hasil Uji Validitas Instrumen	62
Tabel 3.5 Kriteria Hasil Uji Reliabilitas	64
Tabel 3.6 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen.....	64
Tabel 4.1 Skor Hasil Pretest dan Posttest Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	69
Tabel 4.2 Skor Hasil Pretest Kelas Eksperimen	71
Tabel 4.3 Skor Hasil Pretest Kelas Kontrol	72
Tabel 4.4 Skor Hasil Posttest Kelas Eksperimen.....	73
Tabel 4.5 Skor Hasil Posttest Kelas Kontrol.....	74
Tabel 4.6 Perbandingan Rata-rata Skor Pretest dan Posttest Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	76
Tabel 4.7 Perbandingan Skor Pretest dan Posttest Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	77
Tabel 4.8 Perbandingan Rata-rata Pretest dan Posttest Hasil Belajar Ranah Kognitif Aspek Ingatan (C1), Pemahaman (C2), Penerapan (C3).....	78
Tabel 4.9 Rata-rata Pretest dan Posttest Hasil Belajar Ranah Kognitif Aspek Ingatan (C1)	80
Tabel 4.10 Rata-rata Pretest dan Posttest Hasil Belajar Ranah Kognitif Aspek Pemahaman (C2).....	82
Tabel 4.11 Rata-rata Pretest dan Posttest Hasil Belajar Ranah Kognitif Aspek Penerapan (C3).....	83
Tabel 4.12 Hasil Uji Normalitas Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	85
Tabel 4.13 Hasil Pengujian Hipotesis Pertama Aspek Ingatan (C1).....	86
Tabel 4.14 Hasil Pengujian Hipotesis Kedua Aspek Pemahaman (C2).....	87
Tabel 4.15 Hasil Pengujian Hipotesis Ketiga Aspek Penerapan (C3)	88

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Berpikir.....	52
Gambar 4.1 Skor Hasil Pretest dan Posttest Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	70
Gambar 4.2 Skor Hasil Pretest Kelas Eksperimen.....	71
Gambar 4.3 Skor Hasil Pretest Kelas Kontrol	72
Gambar 4. 4 Skor Hasil Posttest Kelas Eksperimen	73
Gambar 4.5 Skor Hasil Posttest Kelas Kontrol.....	74
Gambar 4.6 Rata- rata Skor Pretest dan Posttest Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol ..	76
Gambar 4.7 Rata-rata Pretest dan Posttest Hasil Belajar Ranah Kognitif Aspek Mengingat (C1), Memahami (C2), Menerapkan (C3)	79
Gambar 4.8 Ranah Kognitif Aspek Ingatan (C1).....	81
Gambar 4.9 Ranah Kognitif Aspek Pemahaman (C2)	83
Gambar 4.10 Ranah Kognitif Aspek Penerapan (C3).....	84

DAFTAR SINGKATAN

Singkatan	Kepanjangan
<i>Zatfun</i>	Merupakan multimedia interaktif yang dikembangkan oleh peneliti menggunakan aplikasi <i>Articulate Storyline 3</i> . Nama " <i>Zatfun</i> " sendiri merupakan dari materi yang akan dibahas yaitu "Wujud Zat dan Perubahannya". Materi ini dipilih karena siswa masih mengalami kesulitan memahami konsep wujud zat dan perubahannya, sehingga media interaktif ini dirancang untuk membantu meningkatkan pemahaman siswa pada ranah kognitif aspek mengingat (C1), pemahaman (C2), dan aspek penerapan (C3).

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.1 Surat keputusan Pengangkatan Dosen Pembimbing	111
Lampiran 1.2 Surat permohonan Surat Penelitian	113
Lampiran 1.3 Lembar Bimbingan Skripsi.....	114
Lampiran 1.4 Hasil Uji Validitas Materi Pembelajaran (<i>Expert Judgment Validator 1</i>)..	119
Lampiran 1.5 Hasil Uji Validitas Instrumen Penelitian (<i>Expert Judgment Validator 2</i>)..	122
Lampiran 1.6 Hasil Uji Validitas Media Pembelajaran (<i>Expert Judgment Validator 3</i>) ..	125
Lampiran 1.7. Hasil Cek Plagiarisme	128
Lampiran 2.1 Instrumen Penelitian	130
Lampiran 2.2 Materi Pelajaran.....	133
Lampiran 2.3 Soal Pilihan Ganda	137
Lampiran 3.1 Garis Besar Isi Media (GBIM)	144
Lampiran 3.2 Multimedia Interaktif Zafun yang di Kembangkan Menggunakan <i>Articulate Storyline 3</i>	147
Lampiran 3.3 Modul Ajar	154
Lampiran 4.1 Data Kelas Uji Coba.....	158
Lampiran 4. 2 Data Kelas Eksperimen	158
Lampiran 4.3 Data Kelas Eksperimen	159
Lampiran 4.4 Uji Validitas dan Uji Reliabilitas	160
Lampiran 4.5 Uji N- Gain.....	161
Lampiran 4.6 Uji Normalitas	163
Lampiran 4.7 Uji Hipotesis.....	165
Lampiran 5.1 Dokumentasi Kelas Uji Coba	168
Lampiran 5.2 Dokumentasi Kelas Eksperimen.....	169
Lampiran 5.3 Dokumentasi Kelas Kontrol	170

DAFTAR PUSTAKA

- 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 Sekolah Dasar. *Jurnal Education And Development*, 9 (2), 567-571.
- Alfaruqi, Az, & Nurwahidah, N. (2025). Refleksi Nilai PISA Indonesia dan Hasil Asesmen Kompetensi Guru Madrasah Tahun 2024: Tantangan Peningkatan Kompetensi Guru. *Jurnal Pendidikan IPS*, 15 (1), 11-19.
- Amelia, B. N., Mintohari, D., & Pd, M. (2024). Pengembangan Media Interaktif Berbasis Articulate Storyline 3 Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Sistem Pencernaan Manusia Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*.
- Anderson, L. W., & Krathwohl, D. R. (2001). *A Taxonomy For Learning, Teaching, And Assessing: A Revision Of Bloom's Taxonomy Of Educational Objectives*. New York: Longman.
- Arifin, Z. (2011). *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Arikunto, S. (2011). *Prosedur Penelitian (Suatu Pendekatan Penelitian)*. Jakarta: Pt. Rineka Cipta.
- Armansyah, F., Sulton, S., & Sulthoni, S. (2019). Multimedia Interaktif Sebagai Media Visualisasi Dasar-Dasar Animasi. *Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, 2(3), 224-229.
- Association For Educational Communications And Technology. (2023). *AECTt Definition Of Educational Technology*. Aect Definition Task Force. <https://aect.Org>
- Awalia, N. R., Nur, F., Saiyed, A. R. A., Asiah, N., & Asmar, A. A. F. (2025). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Menggunakan Articulate Storyline 3 Pada Materi Himpunan Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Pedagogy: Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(2), 588-607.
- Ayudia, I., & Prasetya, C. (2023). Analisis Kebutuhan Media Digital Pada Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. *Jurnal Pengajaran Sekolah Dasar*, 2(1), 48-59.
- Dakhi, As (2020). Peningkatan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Dan Pengembangan* , 8 (2), 468-468.
- Daniyati, A., Saputri, Ib, Wijaya, R., Septiyani, Sa, & Setiawan, U. (2023). Konsep Dasar Media Pembelajaran. *Jurnal Penelitian Mahasiswa* , 1 (1), 282-294.
- Darma, B. (2021). *Statistika Penelitian Menggunakan Spss (Uji Validitas, Uji Reliabilitas, Regresi Linier Sederhana, Regresi Linier Berganda, Uji T, Uji F, R2)*. Guepedia.
- Darmawan, D. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Pt Remaja Rosdakarya.
- Deliyannis, I., Kostagiolas, P., & Banou, C. (Eds.). (2016). *Experimental Multimedia Systems For Interactivity And Strategic Innovation*. Information Science Reference.
- Denadi, R. (2024). Penggunaan multimedia interaktif Articulate Storyline terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran Sejarah SMA. (Skripsi). Sekolah Sarjana, Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung.

- Dewi, R. R. V. K., Muslimat, A., Yuangga, K. D., Sunarsi, D., Khoiri, A., Suryadi, S., ... & Iswadi, U. (2021). E-Learning As Education Media Innovation In the Industrial Revolution And Education 4.0 Era. *The Journal Of Contemporary Issues In Business And Government*, 27(1), 2868-2880.
- Dimiyati, & Mudjiono. (2006). *Belajar Dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Donnellan, J. (2021). Articulate Storyline 360. *Computer-Assisted Language Learning Electronic Journal*, 22 (3), 251–260.
- Firstanianta, H., Faradita, M. N., & Naila, I. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Articulate Storyline 3 Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Journal On Education*, 6 (1), 9366–9380.
- Gagné, R. M. (1985). *The Conditions Of Learning And Theory Of Instruction*.
- Gunawan, I., & Palupi, A. R. (2012). Taksonomi Berkembang–Revisi Ranah Kognitif: Kerangka Landasan Untuk Pembelajaran, Pengajaran, Dan Penilaian. *Premiere Educandum: Jurnal Pendidikan Dasar Dan Pembelajaran*, 2 (2).
- Hasibuan, I. (2015). Hasil Belajar Siswa Pada Materi Bentuk Aljabar Di Kelas Vii Smp Negeri 1 Banda Aceh Tahun Pelajaran 2013/2014. *Jurnal Peluang*, 4 (1).
- Hermansyah, M., & Lutfi, Af (2024). Penerapan Media Pembelajaran Interaktif Menggunakan Articulate Storyline Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dalam Mata Pelajaran Matematika Kelas X Di Madrasah Aliyah Plus Ar Ruhama. *Jurnal Intelektual Indo-Mathedu*, 5 (5), 5908-5918.
- Indarwati, D., & Musyadad, F. (2021). Urgensi Media Pembelajaran Audio Visual Pada Hasil Belajar Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di Sekolah Dasar. *Dikdastika: Jurnal Ilmiah Pendidikan Ke-Sd-An*, 7(1), 23-29.
- 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. <https://Ejournal.Undiksha.Ac.Id/Index.Php/Jjpbs>
- Isnaini, M., Afgani, M. W., Haqqi, A., & Azhari, I. (2025). Teknik Analisis Data Uji Normalitas. *J-Ceki: Jurnal Cendekia Ilmiah*, 4(2), 1377-1384.
- Jais, M., & Amri, S. (2021). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Articulate Storyline 3 Terhadap Hasil Belajar Siswa Mata Pelajaran IPA. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Dasar*, X(X), Xx–X
- Kemendikbud. (2022). Hal-Hal Esensial Kurikulum Merdeka Di Jenjang Sd. Direktorat Sekolah Dasar. <https://ditpsd.kemdikbud.go.id/artikel/aetail/hal-hal-esensial-kurikulum-merdeka-di-jenjang-sd>
- Koesnandar, A. (2006). Pengembangan Software Pembelajaran Multimedia Interaktif. *Jurnal Teknodik*, 75–88.
- Kustandi, C., & Darmawan, D. (2020). *Pengembangan Media Pembelajaran*. Kencana.
- Lianita, R. (2019). Peningkatan hasil belajar IPA melalui pendekatan pembelajaran aktif pada siswa SD. (Skripsi). Sekolah Sarjana, Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung.

- Manurung, P. (2020). Multimedia Interaktif Sebagai Media Pembelajaran Pada Masa Pandemi Covid 19. *Al-Fikru: Jurnal Ilmiah*, 14(1), 1-12.
- Mayer, R. E. (2009). *Multimedia Learning* (Ed.). Cambridge University Press.
- Merrill, M. D. (1983). *Component Display Theory*. In C. M. Reigeluth, *Instructional-Design Theories And Models: An Overview Of Their Current Status* (Pp. 279–333). Hillsdale, Nj: Lawrence Erlbaum Associates.
- Miarso, Y. (2004). *Menyemai benih teknologi pendidikan*, Prenadamedia.
- Mulyani, I., Wanda, D., & Agustini, N. (2021). Dampak Situasi Pandemi Covid-19 Terhadap Tumbuh Kembang Anak. *Journal Of Telenursing (Joting)*, 3 (2), 578–590.
- Musdalifa, N., Syuhendri, S., & Pasaribu, A. (2021). Pengaruh Penggunaan Multimedia Interaktif Berbasis Stem Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Inovasi Dan Pembelajaran Fisika*, 8 (1), 73-84.
- Nafitri, Se, Mz, Asa, & Kharisma, Ai (2024). Multimedia Interaktif Berbasis Articulate Storyline 3 Sebagai Media Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. *Biochephy: Jurnal Pendidikan Sains*, 4 (2), 922-929.
- Nahdi, Ds, Yonanda, Da, & Agustin, Nf (2018). Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa Melalui Penerapan Metode Pemaparan Pada Mata Pelajaran IPA. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 4 (2).
- Noor, J. (2010). *Metodologi Penelitian*. Kencana Prenada Media Group.
- Nugroho, S. W., & Agustin, R. (2021). Peran Umpan Balik Dalam Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Penelitian Pendidikan dan Pembelajaran*, 22(3), 120-134. <https://doi.org/10.6789/Jppp.V22i3.54321>
- Nurhayati, N. (2018). *Pemilihan Media Pembelajaran*. Universitas Muhammadiyah Sidoarjo.
- OECD. (2023). PISA 2022 results (Volume I and II) - Country notes: Indonesia. Organisation for Economic Co-operation and Development. Retrieved from https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2023/11/pisa-2022-results-volume-i-and-ii-country-notes_2fca04b9/indonesia_0e09c072/c2e1ae0e-en.pdf
- Oktaviana, D., & Prihatin, I. (2018). Analisis Hasil Belajar Siswa Pada Materi Perbandingan Berdasarkan Ranah Kognitif Revisi Taksonomi Bloom. *Buana Matematika: Jurnal Ilmiah Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 8(2), 81-88.
- Oktaviani, U., Kumawati, S., Apriliyani, Mn, Nugroho, H., & Susanti, E. (2020). Identifikasi Faktor Penyebab Rendahnya Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Di Smk Negeri 1 Tonjong. *Lokus Matematika: Jurnal Riset Dan Inovasi Pendidikan Matematika*, 1 (1), 1-6.
- Parwati, N. N., Suryawan, I. P. P., & Apsari, R. A. (2023). *Belajar Dan Pembelajaran*. Pt. Rajagrafindo Persada-Rajawali Pers.
- Pradnyani, Nm, & Paramita, Mva (2024). Media Berbasis Discovery Learning Menggunakan Articulate Storyline 3 Meningkatkan Hasil Belajar IPAS Materi Cahaya. *Jurnal Penelitian Tindakan Pendidikan*, 8 (2), 218-227.
- Putri, R. S. Y., Aini, M. N., Nurcholisayah, S. D. N., & Mz, A. F. S. A. (2024). Analisis Keterampilan Mengajar Guru Pada Muatan Pembelajaran IPAS Kelas Iv Sekolah Dasar. 09

- Ramadhani, I. A., Harnianti, H., & Firman, F. (2023). Efektivitas Media Pembelajaran Articulate Storyline Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi (Jukanti)*, 6 (2), 206-211.
- Rejeki, R., Adnan, Mf, & Siregar, Ps (2020). Pemanfaatan Media Pembelajaran Pada Pembelajaran Tematik Terpadu Di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 4 (2), 337-343.
- Rohani, R. (2020). *Media Pembelajaran*. Rineka Cipta.
- Romadlon, D. A., & Farisi, M. S. A. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Menggunakan Articulate Storyline. *Indonesian Journal Of Islamic Studies*, 12 (4). <https://doi.org/10.21070/Ijis.V12i4.1748>
- Safitri, J., Sulistri, E., & Marhayani, D. A. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Think Talk Write (Ttw) Berbantuan Media Poster Terhadap Hasil Belajar Ranah Kognitif Ipa Siswa Kelas V Pada Materi Makanan Sehat Di Sd Negeri 09 Danau Peradah. *Jurnal Jendela Pendidikan*, 2(04), 504-509.
- Salsabila, S., Sundawa, D., & Dahliana, A. (2022). Pengaruh Multimedia Interaktif Articulate Storyline 3 Terhadap Hasil Belajar Ips. *Jurnal Pendidikan IPS Indonesia*, 6 (2), 70-79.
- Saski, N. H., & Sudarwanto, T. (2021). Kelayakan Media Pembelajaran Market Learning Berbasis Digital Pada Mata Kuliah Strategi Pemasaran. *Jurnal Pendidikan Tata Niaga (Jptn)*, 9(1), 1118-1124.
- Sinaga, Av (2023). Peranan Teknologi Dalam Pembelajaran Untuk Membentuk Karakter Dan Keterampilan Peserta Didik Abad 21. *Journal On Education*, 6 (01), 2836-2846.
- Siregar, E. (2020). *Teori Belajar Dan Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Soraya, R., & Ningtias, Sw (2023). Pengaruh Media Pembelajaran Mengartikulasikan Alur Cerita Terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Evaluasi Dan Pembelajaran*, 5(1), 94-101.
- Sudjana, N. (2009). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono, S. (2016). *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif Dan R & D*. Alfabeta.
- Sugiyono. (2020). *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suharsaputra, U. (2012). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan Tindakan*. Pt Refika Aditama.
- Suhartono, A. (2021). *Evaluasi Pembelajaran Dan Hasil Belajar*. Jakarta: Prenada Media.
- Sukma, Ki, & Handayani, T. (2022). Pengaruh Penggunaan Media Interaktif Berbasis Wordwall Kuis Terhadap Hasil Belajar IPA di Sekolah Dasar. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 8(4), 1020-1028.
- Suryani, Y. E. (2010). Kesulitan Belajar. *Magistra*, 22 (73), 33.
- Susilana, R., & Riyana, C. (2011). *Media Pembelajaran: Hakikat, Pengembangan, Pemanfaatan, Dan Penilaian*. Cv. Wacana Prima.
- Syah, M. (2003). *Psikologi Belajar*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.

- Syam, N., Hakim, A., & Harmansyah, M. (2023). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Articulate Storyline Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V UPT SDN 151 Kadeppe Kecamatan Maiwa Kabupaten Enrekang. Juara Sd: *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 2(2), 231-242.
- Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional.
- Uno, H. B. (2011). *Teori Motivasi Dan Pengukurannya: Analisis Di Bidang Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Wahab, G., & Rosnawati, R. (2011). *Teori-Teori Belajar Dan Pembelajaran*. Bandung: Erlangga.
- Wardani, D. K. (2020). *Pengujian Hipotesis (Deskriptif, Komparatif Dan Asosiatif)*. LPPM Universitas Kh. A. Wahab Hasbullah
- Warsita, B. (2008). Teori Belajar Robert M. Gagne Dan Menekankannya Pada Pentingnya Pusat Sumber Belajar. *Jurnal Teknodik* , 064-078.
- Wiggins, G. P., & Mctighe, J. (2005). *Understanding By Design*. ASCD.
- Wijayanti, A. (2017). Modul Pembelajaran Multimedia Interaktif. *Stmik Stikom Indonesia*, 53(9), 164.
- Winarni, E. W. (2018). *Teori Dan Praktik Penelitian Kuantitatif Kualitatif, Penelitian Tindakan Kelas (PTK), Research And Development (R&D)*. Bumi Aksara.
- Winarno, D., Yasid, A., Marzuki, R., Rini, S. E. S., & Alimah, S. (2009). *Teknik Evaluasi Multimedia Pembelajaran*. Yogyakarta: Genius Prima Media.
- Wirdayati, W. (2024). Pentingnya Penggunaan Media Terhadap Pembelajaran Ipa di Sekolah Dasar Sdn 005 Rokan Iv Koto. *Journal Of Exploratory Dynamic Problems*, 1(2), 68-73.
- Zuhdi, U. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Menggunakan Articulate Storyline 3 Pada Materi Sifat Dan Perubahan Wujud Benda Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V Sd.