

606/S/PGSD-KCBR/PK.03.08/31/Mei/2024

**DESAIN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS *ARTICULATE*
STORYLINE 3 PADA MATERI PERNAPASAN UNTUK SISWA
SEKOLAH DASAR**

(Penelitian Desain dan Pengembangan pada Mata Pelajaran IPA di Kelas V
Sekolah Dasar)

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian dari Syarat Memperoleh Gelar Sarjana
Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar



Oleh

Annisa Nur Ambari

NIM 1807284

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
KAMPUS CIBIRU
2024**

**LEMBAR PENGESAHAN
SKRIPSI
ANNISA NUR AMBARI
1807284**

**DESAIN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS *ARTICULATE
STORYLINE 3* PADA MATERI PERNAPASAN UNTUK SISWA
SEKOLAH DASAR**

disetujui,

Pembimbing I



Hana Yunansah, S.Si., M.Pd.
NIP. 198301132009121005

Pembimbing II



Dr. Rendi Restiana Sukardi, M.Pd.
NIP. 92200419900607101

diketahui,

Ketua Program Studi S-1 PGSD



Dr. Tita Mulyati, M. Pd
NIP. 198111082008012015

**DESAIN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS *ARTICULATE*
STORYLINE 3 PADA MATERI PERNAPASAN UNTUK SISWA
SEKOLAH DASAR**

(Penelitian Desain dan Pengembangan pada Mata Pelajaran IPA di Kelas V
Sekolah Dasar)

Oleh
Annisa Nur Ambari

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian dari Syarat Memperoleh Gelar Sarjana
Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

©Annisa Nur Ambari 2024
Universitas Pendidikan Indoneisa
Juli 2024

Hak cipta dilindungi undang-undang
Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau Sebagian, dengan dicetak
ulang, difotokopi, atau cara lainnya tanpa izin dari penulis

PERNYATAAN KEASLIAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “**Desain Media Pembelajaran Berbasis *Articulate Storyline 3* Pada Materi Pernapasan Untuk Siswa Sekolah Dasar**” ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri. Saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika ilmu yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko/sanksi apabila dikemudian hari ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.



MOTTO

“Apabila sesuatu yang kau senangi tidak terjadi,
maka senangilah apa yang terjadi”

-Ali bin Abi Thalib-

“You must not let anyone define your limits because
of where you come from.
Your only limit is your soul”

-Gusteau, Ratatouille-

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr.Wb

Puji dan syukur atas kehadiran Allah S.W.T, karena atas rahmat dan karunia-Nya, penyusun dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan baik. Skripsi ini berjudul “Desain Media Pembelajaran Berbasis *Articulate Storyline 3* Pada Materi Pernapasan Untuk Siswa Sekolah Dasar”.

Penyusunan skripsi ini ditujukan untuk memenuhi salah satu syarat program Strata 1 (S1) pada jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Cibiru. Dengan adanya skripsi ini penyusun berharap semoga penyusunan skripsi ini dapat memberikan manfaat baik bagi penyusun atau bagi pihak yang membacanya.

Penyusun menyadari dalam skripsi ini masih terdapat kekurangan dan belum mendekati kesempurnaan. Maka dari itu, penyusun mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun dari pembaca sebagai bahan masukan untuk perbaikan dan peningkatan sehingga dapat bermanfaat di bidang pendidikan.

WassalamualaikumWr.Wb.

Bandung, Juli 2024

Penulis

UCAPAN TERIMAKASIH

Alhamdulillah, atas izin Allah SWT skripsi ini dapat selesai. Dalam proses penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan, dukungan dan juga motivasi dari beberapa pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Hana Yunansah, S.Si., M.Pd., selaku dosen pembimbing I dan juga sebagai dosen wali selama perkuliahan yang senantiasa membimbing dan memberi motivasi kepada peneliti sehingga peneliti mampu menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
2. Dr. Rendi Restiana Sukardi, M.Pd, selaku dosen pembimbing II yang selalu sabar dan memberi semangat, motivasi, saran serta masukan kepada peneliti.
3. Dr. Tita Mulyati, M. Pd, selaku ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar UPI Kampus Cibiru yang senantiasa memotivasi.
4. Prof. Dr. Deni Darmawan, M.Si., M.Kom., MCE, selaku Direktur Kampus Universitas Pendidikan Indonesia di Cibiru yang selalu memberikan motivasi dan dukungan.
5. Dr. Yeni Yuniarti, M.Pd, selaku Wakil Direktur Kampus Universitas Pendidikan Indonesia di Cibiru yang senantiasa memotivasi.
6. Dr. H. Dede Margo Irianto, M.Pd, selaku validator ahli materi yang telah bersedia melakukan validasi terhadap materi penelitian dalam produk yang telah dirancang oleh peneliti dan yang selalu memberikan motivasi juga dukungan.
7. Nurul Hidayah, M.Pd, selaku ahli media yang telah bersedia menjadi validator pada media produk yang telah dirancang oleh peneliti.
8. Bapak dan Ibu Dosen serta Staf Akademik UPI Kampus Cibiru yang telah memberikan ilmu, bimbingan, serta bantuan lainnya selama penulis menjalankan studi.
9. Kepala sekolah, guru-guru, serta siswa yang telah bersedia berpartisipasi dalam membantu penulis menyelesaikan skripsi ini.

10. Diri sendiri yang selalu berusaha untuk ceria, kuat, bangkit, berjuang dan semangat dalam menjalankan seluruh tugas, tanggung jawab dan juga kewajiban dalam situasi dan kondisi apapun.
11. Orangtua tercinta, Ayah dan Ibu yang tidak henti-hentinya selalu memberikan doa, dukungan, motivasi, dan semangat yang tidak dapat lagi tertuang dalam kata-kata.
12. Kakak tersayang, Yusuf Kushandaryo yang selalu menjadi teman diskusi dan yang selalu meyakinkan setiap kesulitan pasti ada jalan keluarnya.
13. Daniar, Elis, Fadhila dan Mika yang berjuang bersama untuk melewati masa-masa perkuliahan, dari awal hingga semester akhir.
14. Farida Nurul Lathifah dan Muhammad Zaidan Gasyanin, yang sudah sangat membantu dalam melewati masa sulit selama pembuatan aplikasi dan skripsi ini.
15. Teman-teman kelas D PGSD 2018.

Peneliti mengucapkan banyak-banyak terimakasih kepada pihak-pihak yang sudah disebutkan. Semoga segala bentuk bimbingan, dukungan, doa, saran serta masukan yang telah diberikan kepada peneliti dapat menjadi ladang pahala yang diberkahi Allah SWT. Aamiin.

Bandung, Juli 2024

Penulis

**DESAIN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS *ARTICULATE*
STORYLINE 3 PADA MATERI PERNAPASAN UNTUK SISWA
SEKOLAH DASAR**

Annisa Nur Ambari

1807284

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh kurangnya penggunaan dan variasi media bahan ajar yang digunakan dalam pembelajaran IPA di sekolah dasar. Hal tersebut mengakibatkan materi yang dipelajari sulit untuk dipahami siswa. Penelitian ini difokuskan kepada desain media pembelajaran berbasis *articulate storyline 3* dengan muatan materi pernapasan manusia. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui proses desain media serta respon guru dan siswa pada media pembelajaran berbasis *articulate storyline 3* untuk mata pelajaran IPA di sekolah dasar. Desain penelitian yang digunakan adalah *Design & Development* (D&D) dengan menggunakan metode ADDIE (*Analyze, Design, Development, Implementation, Evaluation*) dengan teknik analisis data deskriptif kualitatif. Partisipan dalam penelitian ini terdiri dari ahli media, ahli materi, guru kelas dan juga siswa di sekolah dasar. Media *articulate storyline 3* dengan materi pernapasan manusia, mendapatkan hasil penilaian dengan kategori “Sangat Layak” dari ahli media dan juga ahli materi. Hasil penilaian respon pengguna yaitu guru dan siswa mendapatkan kategori “Sangat Baik”. Berdasarkan data tersebut, media pembelajaran berbasis *articulate storyline 3* pada materi pernapasan layak digunakan dalam pembelajaran IPA di sekolah dasar.

Kata Kunci : *Design and Development, Articulate Storyline 3, IPA, Pernapasan*

***DESIGN OF LEARNING MEDIA BASED ON ARTICULATE STORYLINE 3
ON RESPIRATORY MATERIAL FOR ELEMENTARY SCHOOL STUDENTS***

Annisa Nur Ambari

1807284

ABSTRACT

This research is motivated by the lack of use and variety of teaching materials used in learning science in elementary schools. This makes the material learned difficult for students to understand. This research focused on the design of learning media based on articulate storyline 3 with the content of human respiratory material. The purpose of this study was to determine the media design process as well as teacher and student responses to articulate storyline 3-based learning media for science subjects in elementary schools. The research design used is Design & Development (D&D) using the ADDIE method (Analyze, Design, Development, Implementation, Evaluation) with qualitative descriptive data analysis techniques. The participants in this study consisted of media experts, material experts, class teachers and also students in elementary schools. Media articulate storyline 3 with human respiratory material, get the results of the assessment with the category "Very Feasible" from media experts and also material experts. The results of the user response assessment, which are teachers and students, get the "Very Good" category. Based on these data, articulate storyline 3-based learning media on respiratory material is suitable for use in learning science in elementary schools.

Keyword : *Design and Development, Articulate Storyline 3, Science, Respiratory.*

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iii
MOTTO.....	iv
KATA PENGANTAR	v
UCAPAN TERIMAKASIH.....	vi
ABSTRAK	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Penelitian	1
1.2 Rumusan Masalah Penelitian	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	5
1.5 Sistematika Penulisan Skripsi	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA	6
2.1 Media Pembelajaran.....	6
2.1.1 Definisi Media Pembelajaran	6
2.1.2 Fungsi Media Pembelajaran	6
2.1.3 Manfaat Media Pembelajaran.....	8
2.1.4 Jenis-Jenis Media Pembelajaran.....	9
2.2 Articulate storyline 3	10
2.3 Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di SD.....	11
2.4 Pernapasan Manusia.....	13
BAB III METODE PENELITIAN.....	18
3.1 Metode dan Desain Penelitian.....	18
3.2 Partisipan dan Tempat Penelitian.....	20
3.3 Instrumen Pengumpulan Data.....	21
3.4 Analisis Data	26
BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN	31
4.1 Temuan.....	31
4.1.1 Analisis.....	31
4.1.2 Desain.....	32

4.1.3 Pengembangan	42
4.1.4 Implementasi	47
4.1.5 Evaluasi	49
4.2 Pembahasan.....	50
4.2.1 Pembahasan Rancangan Media <i>Articulate Storyline</i> dalam Pembelajaran IPA materi Pernapasan Manusia di Sekolah Dasar	50
4.2.2 Pembahasan Respon Guru dan Siswa terhadap Media <i>Articulate Storyline</i> dalam Pembelajaran IPA Materi Pernapasan di Sekolah Dasar	55
BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI	57
5.1 Simpulan	57
5.2 Implikasi.....	58
5.3 Rekomendasi	58
DAFTAR PUSTAKA	59
LAMPIRAN.....	65

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Tahap ADDIE	19
Tabel 3.2 Tabel Instrumen Pengumpulan Data.....	21
Tabel 3.3 Kisi-kisi Angket Kebutuhan Guru dan Keterediaan Media Pembelajaran	22
Tabel 3.4 Contoh Catatan Perbaikan.....	23
Tabel 3.5 Instrumen Validasi Ahli Materi	23
Tabel 3.6 Instrumen Validasi Ahli Media.....	24
Tabel 3.7 Instrumen Angket Respon Guru	25
Tabel 3.8 Instrumen Angket Respon Siswa	25
Tabel 3.9 Analisis Data	26
Tabel 3.10 Tabel Rubrik Skor dan Kriteria Ketercapaian untuk Ahli Materi.....	27
Tabel 3.11 Tabel Rubrik Skor dan Kriteria Ketercapaian untuk Ahli Media	28
Tabel 3.12 Skala Likert	29
Tabel 3.13 Interpretasi Skor	30
Tabel 3.14 Skala Likert	30
Tabel 3.15 Interpretasi Skor	31
Tabel 4. 1 Teknologi Pendukung Desain Media.....	33
Tabel 4. 2 Storyboard Media <i>Articulate Storyline</i> PERNAPASANKU	35
Tabel 4. 3 Rancangan User Interface PERNAPASANKU	39
Tabel 4. 4 Hasil Perbaikan Validasi Ahli Media.....	44
Tabel 4. 5 Hasil Perbaikan Validasi Ahli Media.....	45
Tabel 4. 6 Rekapitulasi Hasil Validasi dari Para Ahli	47
Tabel 4. 7 Analisis SWOT Media Aplikasi	50

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4. 1 Analisis Kebutuhan dan Ketersediaan Media Pembelajaran.....	32
Gambar 4. 2 Garis Besar Program Media(GBPM)	34
Gambar 4. 3 Alur Navigasi	34
Gambar 4. 4 Fitur-Fitur Canva.....	38
Gambar 4. 5 Rancangan Button dan Asset dalam PERNAPASANKU.....	38
Gambar 4. 6 Gambar dalam PERNAPASANKU	38
Gambar 4. 7 Rancangan Background PERNAPASANKU.....	39
Gambar 4. 8 Aplikasi APPSGEYSER	42
Gambar 4. 9 Hasil Validasi Ahli Media.....	43
Gambar 4. 10 Hasil Validasi Ahli Materi	45
Gambar 4. 11 Akumulasi Hasil Respon Guru Berdasarkan Aspek	48
Gambar 4. 12 Akumulasi Hasil Respon Siswa Berdasarkan Aspek	49

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 SK Pengangkatan Dosen Pembimbing	65
Lampiran 2 Surat Permohonan Izin Penelitian dan Surat Pelaksanaan Penelitian	66
Lampiran 3 Lembar Garis Besar Program Media	68
Lampiran 4 Lembar Persetujuan Judgement Ahli Materi	69
Lampiran 5 Lembar Persetujuan Judgement Ahli Media	70
Lampiran 6 Angket Penilaian Ahli Materi.....	71
Lampiran 7 Angket Penilaian Ahli Media	76
Lampiran 8 Angket Respon Pengguna Guru	79
Lampiran 9 Angket Respon Pengguna Siswa	81
Lampiran 10 Tampilan Media Pembelajaran berbasis <i>Articulate Storyline 3</i>	112
Lampiran 11 QR Kode <i>Articulate Storyline</i> untuk Android	131
Lampiran 12 Dokumentasi Pelaksanaan Uji Coba <i>Articulate Storyline</i> kepada Siswa dan Guru Kelas V SDN Cinangka 3.....	132
Lampiran 13 Buku Bimbingan.....	134
Lampiran 14 Form Perbaikan Skripsi	136
Lampiran 15 Riwayat Penulis	136

DAFTAR PUSTAKA

- Affandy, A. N. (2014). Upaya guru Pendidikan Agama Islam dalam meningkatkan daya serap siswa pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam di SMAN 1 Pandaan (Doctoral dissertation, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim).
- Alhafidz, L & Haryono, A. (2018). Pengembangan mobile learning berbasis android sebagai media pembelajaran ekonomi. *Jurnal Pendidikan Ekonomi*, 11 (2). 118-124
- Amalia, A., & Fajar, D. M. (2021). Pengembangan e-book interaktif sebagai sumber belajar mandiri pada materi pemuaian kelas VII SMP/MTs. *VEKTOR: Jurnal Pendidikan Ipa*, 2(2), 88–95. <https://doi.org/10.35719/vektor.v2i2.46>
- Arsyad, A. (2017). *Media pembelajaran*. Rajawali Press
- Astuti, Y. P. (2020). Pengembangan perangkat pembelajaran model group investigation dengan advance organizer untuk meningkatkan hasil belajar dan keterampilan pemecahan masalah pada siswa SMP. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 1(2), 83-90.
- Branch, R. (2009). *Instructional design: The ADDIE Approach*. London: Springer
- Cookson, M. D., & Stirk, P. M. R. (2019). Menumbuhkan sikap ilmiah siswa sekolah dasar melalui pembelajaran IPA berbasis inkuiri. *Nana*. 2(1), 109–116.
- Dewi, N. M. L. C., & Negara, I. G. A. O. (2021). Meningkatkan semangat belajar siswa melalui video animasi IPA pada pokok bahasan sistem pernapasan kelas V. *Jurnal Edutech Undiksha*, 8(1), 122–130.
- Ekayani, N. L. P. (2017). Pentingnya penggunaan media pembelajaran untuk meningkatkan prestasi belajar siswa.
- Fokides, E., & Mastrokourou, A. (2018). Results from a study for teaching human body systems to primary school students using tablets. *Contemporary Educational Technology*, 9(2), 154–170. <https://doi.org/10.30935/cet.414808>
- Fauzi, M. (2018). *Komputer dan internet*. Duta Media
- Han, M., & Kim, H. (2019). Elementary students' modeling using analogy models to reveal the hidden mechanism of the human respiratory system. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 17(5), 923–942. <https://doi.org/10.1007/s10763-018-9895-x>
- Hassan, dkk.(2021).*Media pembelajaran*. CV Tahta Media Group

- Hendayani, M. (2019). Problematika pengembangan karakter peserta didik di era 4.0. *Jurnal Penelitian Pendidikan Islam*, 7(2), 183–198. <https://doi.org/10.36667/jppi.v7i2.368>
- Hermawan, I. (2019). *Metodologi penelitian pendidikan kuantitatif, kualitatif dan mixed methode*. Hidayatul Quran.
- Kaniawati, M., Abidin, Y., & Rakhmayanti, F. (2021). Pengembangan media pembelajaran augmented reality pocket book dalam pengenalan huruf siswa kelas I sekolah dasar. *Journal of Multiliteracies*, 1(2), 11.
- Karo-Karo, I. R & Rohani. Manfaat media dalam pembelajaran. *AXIOM : Jurnal Pendidikan dan Matematika*, 7 (1). Hlm 91-96
- Kustandi, C., Jakarta, U. N., Zianadezdha, A., Jakarta, U. N., Fitri, A. K., Jakarta, U. N., Farhan, M., Jakarta, U. N., L, N. A., & Jakarta, U. N. (2021). *Pemanfaatan media visual dalam tercapainya*. 10(2), 291–299.
- Ma, L., & Lee, C. S. (2021). Evaluating the effectiveness of blended learning using the ARCS model. *Journal of Computer Assisted Learning*, 37(5), 1397–1408. <https://doi.org/10.1111/jcal.12579>
- Mair, Z. R., & Supriadi, T. (2017). Media pembelajaran sistem pernapasan pada manusia berbasis multimedia. *Jurnal Teknik Informatika Politeknik Sekayu (TIPS)*, 6(1), 20–30.
- Muslich, M., & Maryeni. (2009). *Bagaimana menulis skripsi ?*. PT Bumi Aksara
- Nasution, M. F., & Darwis, U. (2022). Pengembangan media pembelajaran berbasis komputer menggunakan articulate storyline 3 pada siswa kelas IV di SD negeri 068074 Medan Denai. *EduGlobal: Jurnal Penelitian Pendidikan*, 1(1), 45–54.
- Nurdyansyah. (2019). *Media pembelajaran inovatif*. UMSIDA Press
- Nurmala, S., Triwoelandari, R., & Fahri, M. (2021). Pengembangan media articulate storyline 3 pada pembelajaran IPA berbasis stem untuk mengembangkan kreativitas siswa sd/mi. *Jurnal Basicedu*, 5(6), 5024–5034. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i6.1546>
- Oktavian, R., & Aldya, R. F. (2020). Efektivitas pembelajaran daring terintegrasi di era pendidikan 4.0. *Didaktis: Jurnal Pendidikan dan Ilmu Pengetahuan*, 20(2), 129–135. <https://doi.org/10.30651/didaktis.v20i2.4763>

- Pearce, E. C. (2009). Anatomi dan fisiologi untuk paramedis. PT Gramedia Pustaka Utama
- Pradana, A. G. (2019). Rancang bangun game edukasi “amudra” alat musik daerah berbasis android. *InProsiding Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Komunikasi (SENATIK)* (Vol. 2, No. 1, pp. 49-53).
- Price, S. A. dan Wilson, L. M. (2006). Patofisiologi : Konsep klinis proses proses penyakit, Edisi 6, Volume 1. EGC.
- Purnamasari, N. L. (2019). Metode addie pada pengembangan media interaktif adobe flash pada mata pelajaran TIK. *Jurnal Pena SD*, 5(1), 23–31. <https://doi.org/10.29100/jpsd.v5i1.1530.g677>
- Puspe. (2018). Cara dan manfaat penggunaan media pembelajaran di kelas. *Jurnal Dharma Duta*, 16 (2).
- Puspita, E. I., Rustini, T., & Dewi, D. A. (2021). Rancang bangun media e-book flipbook interaktif pada materi interaksi manusia dengan lingkungannya sekolah dasar. *Journal of Educational Learning and Innovation (ELIa)*, 1(2), 65–84. <https://doi.org/10.46229/elia.v1i2.307>
- Qurrotaini, L., Triyana, A., Susanto, A., & Yulianingsih, I. (2021). Pengembangan permainan edukasi laga oprasia berbasis gamification in education pada pembelajaran IPA SD. 6.
- Ramli. (2012). *Media dan teknologi pembelajaran*. IAIN Antasari Press
- Rianto. (2020). Pembelajaran interaktif berbasis articulate storyline 3. *Indonesian Language Education and Literature*, 6(1), 84. <https://doi.org/10.24235/ileal.v6i1.7225>
- Rohaeni, S. (2020). Pengembangan sistem pembelajaran dalam implementasi kurikulum 2013 menggunakan model addie pada anak usia dini. *Instruksional*, 1(2), 122–130. <https://doi.org/10.24853/instruksional.1.2.122-130>
- Rusby, Z., Nazmi, H., & Indra, C. (2017). *Upaya guru mengembangkan media visual dalam proses pembelajaran fiqih di Man Kuok Bangkinang Kabupaten Kampar*. *Jurnal Al-hikmah*, 14 (1). 18-37
- Rusdi, M. (2018). *Penelitian desain dan pengembangan pendidikan*. Rajawali Press.

- Saepulloh, A & Adeyadi. (2019). Aplikasi scanner berbasis andorid untuk menampilkan data id card menggunakan barcode. *Jurnal Manajemen dan Teknik Informatika*. 3 (1). 101-110
- Safira, A. D., Sarifah, I., & Sekaringtyas, T. (2021). Pengemabngan 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>
- Savitri, D., & Hasbullah. (2020). Pengembangan media pembelajaran matematika berbasis android di kelas 4 sekolah dasar. *Jurnal Lebesgue : Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, Matematika Dan Statistika*, 1(2), 63–75. <https://doi.org/10.46306/lb.v1i2.17>
- Syaifuddin, A. B. (2006). Buku panduan praktis pelayanan kesehatan maternal dan neonatal. Yayasan Bina Sarwono Prawirohardjo.
- Sari, R. K., & Harjono, N. (2021). Pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis articulate storyline tematik terhadap minat belajar siswa kelas 4 sd. *Jurnal Pedagogi dan Pembelajaran*, 4(1), 122. <https://doi.org/10.23887/jp2.v4i1.33356>
- Sindu, I. G. P., Santyadiputra, G. S., & Permana, A. A. J. (2021). Designing learning object using articulate storyline 3 for supporting Indonesia online learning system (spada). *Journal of Physics: Conference Series*, 1810(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1810/1/012058>
- Sinta, N. A. K., Astawan, I. G., & Suarjana, I. M. (2021). Belajar subtema 3 lingkungan dan manfaatnya dengan media pembelajaran interaktif berbasis articulate storyline 3. *MIMBAR PGSD Undiksha*, 9(2), 211–219. <https://doi.org/10.23887/jjpgsd.v9i2.35919>
- Siregar, H. F., & Melani, M. (2019). Perancangan aplikasi komik hadist berbasis multimedia. *Jurnal Teknologi Informasi*, 2 (2). 113-121
- Snell, R. S. (2012). Anatomi klinis berdasarkan sistem. Dialih bahasakan oleh Sugarto L. EGC.
- Sulfemi, W. B., & Mayasari, N. (2019). Peranan model pembelajaran value clarification technique berbantuan media audio visual untuk meningkatkan hasil belajar IPS. *Jurnal Pendidikan*, 20(1), 53. <https://doi.org/10.33830/jp.v20i1.772.2019>

- Supardi, K. (2017). Media visual dan pembelajaran IPA . *Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar*, 1(2),201–204.<http://unikastpaulus.ac.id/jurnal/index.php/jipd/article/view/266/189>
- Susilo, J., Anitah, S., & Yamtinah, S. (2017). Pengembangan media pembelajaran virtual dan interaktif untuk mensimulasikan instalasi jaringan listrik di SMK 2 Surakarta prosiding seminar pendidikan nasional. *Jurnal FKIP*, 1(1), 104– 117.
- Tahel, F. (2019). Perancangan aplikasi media pembelajaran pengenalan pahlawan nasional untuk meningkatkan rasa nasionalis berbasis android. *TEKNOMATIKA*, 9 (2). 113-120. <http://ojs.palcomtech.com/index.php/teknomatika/article/view/467>
- Tarigan, D., & Siagian, S. (2015). Pengembangan media pembelajaran ineraktif pada pembelajaran ekonomi. *Jurnal Teknologi Informasi & Komunikasi dalam Pendidikan*, 2 (2). Hlm 187-200
- Tracey, M. W. (2009). Design and development research: A model validation case. *Educational Technology Research and Development*, 57(4). 553-571.
- Trianto. (2014). Model pembelajaran terpadu (konsep, strategi, dan implementasinya dalam kurikulum tingkat satuan pendidikan). PT Bumi Aksara.
- Usman, H. (2006). Motivasi berprestasi dalam kaitannya dengan kinerja guru. *Scholaria: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 2(3), 28-29.
- Utami, Y.S & Wahyudi. (2021). Pengembangan media interaktif berbasis articulate storyline pada pembelajaran tematik peserta didik kelas V SD. *Jurnal Riset Pendidikan Dasar*, 4 (1). 62-71
- Wahid, A. (2018).Pentingnya media pembelajaran dalam meningkatkan prestasi belajar. *Jurnal ISTIQRA*, 5(2)
- Wahyuni, A. S. (2021). Penerapan model hybrid learning dalam ptm terbatas untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa. <https://doi.org/10.5281/ZENODO.5681376>
- Wijoyo, T. (2015). Pengembangan media pembelajaran e-learning berbasis aplikasi lectora inspire untuk keterampilan membaca bahasa arab siswa MTs kelas VIII. (Skripsi). Fakultas Bahasa dan Seni, Universitas Negeri Semarang.
- Yanto, D. T. P. (2019). Praktikalitas media pembelajaran interaktif pada proses pembelajaran rangkaian listrik. *Jurnal Inovasi Vokasional dan Teknologi*, 19 (1). Hlm 75-82

- Yuliandari, S., & Wahjudi, E. (2014). Pengembangan media pembelajaran berbasis multimedia interaktif pada mata pelajaran ekonomi materi jurnal penyesuaian perusahaan jasa. *Jurnal Pendidikan Akuntansi (JPAK)*, 2(2), 9.
- Yuliati, Y. (2016). Literasi sains dalam pembelajaran IPA. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 53(9), 1689–1699.