

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *ARTICULATE*
STORYLINE PADA MATA PELAJARAN DASAR TEKNIK MESIN DI
SMK**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi sebagai syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan
di Program Studi Pendidikan Teknik Mesin



Disusun Oleh :
Muhammad Hawari Hafidzan
NIM. 2009811

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK MESIN
FAKULTAS PENDIDIKAN TEKNOLOGI DAN INDUSTRI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA**

2024

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *ARTICULATE*
STORYLINE PADA MATA PELAJARAN DASAR TEKNIK MESIN DI
SMK**

Oleh
Muhammad Hawari Hafidzan

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi sebagian syarat mendapatkan gelar
Sarjana Pendidikan pada Fakultas Pendidikan Teknologi dan Industri

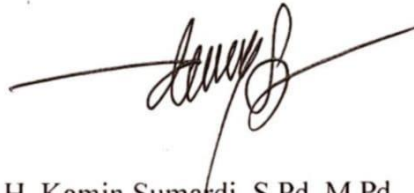
©Muhammad Hawari Hafidzan 2024
Universitas Pendidikan Indonesia
Agustus 2024

Hak cipta dilindungi undang-undang.
Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian,
dengan dicetak ulang, difotokopi, atau cara lain tanpa seizin dari penulis.

LEMBAR PENGESAHAN
PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *ARTICULATE*
***STORYLINE* PADA MATA PELAJARAN DASAR TEKNIK MESIN DI**
SMK

Disetujui dan disahkan oleh:

Dosen Pembimbing I



Dr. H. Kamin Sumardi, S.Pd. M.Pd.
NIP. 19670926 199702 1 001

Dosen Pembimbing II



Dr. Ir. H. Agus Solehudin, S.T., M.T., IPM
NIP. 19680218 199903 1 001

Ketua Program Studi Pendidikan Teknik Mesin Fakultas Pendidikan
Teknologi dan Kejuruan



Dr. Yayat, M. Pd.
NIP. 19680501 199302 1 001

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran *Articulate Storyline* pada Mata Pelajaran Dasar Teknik Mesin di SMK” ini beserta seluruh isinya merupakan karya sendiri. Saya tidak melakukan penjiplakan ataupun pengutipan dengan cara yang tidak beretika menurut bidang keilmuan yang berlaku di masyarakat. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung risiko yang dijatuhkan terhadap saya jikalau di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan dalam karya tulis saya ini.

Bandung, 29 Agustus 2024

Penulis,

The image shows a handwritten signature in black ink over a red official stamp. The stamp is a circular emblem with the text 'METERAI TEMPEL' and a unique alphanumeric code '5D25ALX220304683' printed below it.

M. Hawari Hafidzan
NIM. 2009811

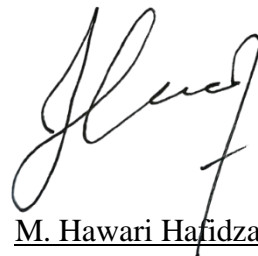
KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT atas berkat rahmat, nikmat, taufik, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran *Articulate Storyline* pada Mata Pelajaran Dasar Teknik Mesin di SMK” tepat pada waktunya. Skripsi ini bertujuan untuk menghasilkan sebuah media pembelajaran menggunakan aplikasi *Articulate Storyline* yang layak, sehingga materi lebih mudah dipahami oleh peserta didik dalam mempelajari materi jenis-jenis sambungan pada mata pelajaran dasar teknik mesin. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk mengetahui respon dari pengguna setelah menggunakan media pembelajaran.

Penulisan skripsi ini bertujuan untuk memenuhi salah satu rangkaian persyaratan dalam memperoleh gelar sarjana di Program Studi Pendidikan Teknik Mesin, Fakultas Pendidikan Teknologi dan Industri, Universitas Pendidikan Indonesia. Penulis dalam menyusun skripsi ini tidak luput dari berbagai kesulitan dan hambatan, namun atas bantuan dan dorongan dari berbagai pihak akhirnya penulisan skripsi ini dapat terselesaikan. Oleh karena itu, segala kritik dan saran yang bersifat konstruktif dari pembaca sangatlah penulis harapkan, agar dapat menunjang pengembangan dan perbaikan penulisan di kemudian hari. Atas perhatiannya penulis ucapkan terima kasih.

Bandung, 29 Agustus 2024

Penulis,



M. Hawari Hafidzan

NIM. 2009811

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur kepada Allah SWT atas berkat rahmat, nikmat, taufik, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran *Articulate Storyline* pada Mata Pelajaran Dasar Teknik Mesin di SMK”. Pada penyusunan skripsi ini, penulis tidak luput dari berbagai kesulitan dan hambatan namun atas bantuan dan dorongan dari berbagai pihak akhirnya penulisan skripsi ini dapat terselesaikan. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Pudji Nurdiana selaku ibu kandung penulis, yang senantiasa mendoakan, mencurahkan kasih sayang, motivasi, nasihat, perhatian, serta dukungan secara moral maupun finansial.
2. Semua anggota keluarga besar Hadi Soeyatmo yang memberikan dukungan dan semangat selama fase penulisan skripsi.
3. Bapak Dr. H. Kamin Sumardi, M.Pd. selaku dosen pembimbing I yang telah meluangkan waktu, tenaga, serta pikiran untuk memberikan arahan dan bimbingan kepada penulis selama proses penulisan skripsi.
4. Bapak Dr. Ir. H. Agus Solehudin, S.T., M.T., IPM. selaku dosen pembimbing II yang telah meluangkan waktu, tenaga, serta pikiran untuk memberikan arahan dan bimbingan kepada penulis selama proses penulisan skripsi.
5. Bapak Ega Taqwali Berman, S.Pd., M.Eng., Bapak Drs. Aan Sukandar, M.Pd., Bapak Drs. H. Enda Permana, M.Eng., dan Bapak Dr. H. Purnawan, M.T. selaku penguji yang turut andil dalam penyempurnaan karya tulis.
6. Bapak Ridwan Yanuardi, M.Pd., Bapak Andi Garnadi, S.Pd., M.Pd., dan Bapak Yayat Sudrajat, S.Pd. selaku ahli materi yang telah memberikan saran dan penilaian terhadap media yang dibuat.
7. Bapak Prof. Dr. Ir. H. Mumu Komaro, M.T., IPU., Ibu Ismita Ratnasari, S.ST., M.M., dan Ibu Gigin Ganitri Putri, M.Pd. selaku ahli media yang telah memberikan saran dan penilaian terhadap media yang dibuat.
8. Bapak Dr. Yayat, M.Pd selaku Ketua Program Studi Pendidikan Teknik Mesin di Fakultas Pendidikan Teknologi dan Industri, Universitas Pendidikan Indonesia.

9. Seluruh dosen dan staf administratif Prodi Pendidikan Teknik Mesin di Fakultas Pendidikan Teknologi dan Industri, UPI.
10. Semua komponen sekolah SMKN 2 Cimahi yang turut terlibat maupun yang telah memberikan dukungan serta kontribusi dalam pengumpulan data penelitian.
11. Rekan-rekan mahasiswa diantaranya Airlangga Adi Satria, Ahmad Azril Banjar, dan Faiz Maulana Haqiqi yang telah memberikan semangat dan membantu penulis dalam pelaksanaan penelitian juga penulisan skripsi.
12. Rekan-rekan D'Jaloer Santuy yang telah membantu dan menemani penulis dalam kondisi senang maupun susah.
13. Semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu yang turut andil membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Semoga segala bantuan, dukungan, dan bimbingan yang telah diberikan kepada penulis, baik secara langsung ataupun secara tidak langsung mendapatkan balasan dari Allah SWT. Semoga karya skripsi ini bermanfaat dan meningkatkan pengetahuan bagi pembaca. Mohon maaf kepada pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu tanpa mengurangi rasa hormat, penulis ucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya.

ABSTRAK

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *ARTICULATE STORYLINE* PADA MATA PELAJARAN DASAR TEKNIK MESIN DI SMK

Muhammad Hawari Hafidzan¹, Kamin Sumardi², Agus Solehudin³

Universitas Pendidikan Indonesia

Jl. Dr. Setiabudi No. 229 Bandung 40154

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh banyaknya peserta didik yang belum mencapai target pembelajaran pada materi jenis-jenis sambungan mata pelajaran Dasar Teknik Mesin. Hal tersebut disebabkan oleh masa transisi peserta didik dari SMP ke SMK yang membuat mereka belum biasa untuk beradaptasi dengan benda-benda teknik termasuk juga untuk mengenal sepenuhnya akan jenis-jenis sambungan komponen mesin. Penggunaan media pembelajaran *Articulate Storyline* diharapkan dapat meningkatkan kemampuan peserta didik dalam hal penguasaan materi jenis-jenis sambungan. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan media pembelajaran *Articulate Storyline* yang layak digunakan oleh peserta didik dan juga mengetahui respon pengguna, dalam hal ini peserta didik. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah *Research and Development* (R&D) dengan model 4D (*Define, Design, Development, Disseminate*). Penelitian ini dilakukan di SMKN 2 Cimahi dengan jumlah sampel sebanyak 67 siswa pada kelas X Teknik Pemesinan A dan X Teknik Pemesinan B. Media yang dihasilkan pada penelitian ini terbukti layak dan valid menurut para ahli media maupun ahli materi. Hasil respon yang ditunjukkan para peserta didik sangatlah positif.

Kata Kunci: Media Pembelajaran, *Articulate Storyline*, Dasar Teknik Mesin.

ABSTRACT

DEVELOPMENT OF ARTICULATE STORYLINE LEARNING MEDIA IN BASIC MACHINE TECHNIQUE SUBJECTS AT VOCATIONAL HIGH SCHOOL

Muhammad Hawari Hafidzan¹, Kamin Sumardi², Agus Solehudin³

Universitas Pendidikan Indonesia
Jl. Dr. Setiabudi No. 229 Bandung 40154

This research is motivated by the large number of students who have not achieved the learning targets for the topic of types of joints in Basic Mechanical Engineering subjects. This issue is attributed to the transition period from junior high school to vocational high school, during which students are not yet accustomed to adapting to technical objects, including fully understanding the types of machine component joints. The use of Articulate Storyline as a learning media is expected to improve students' ability to master the topic of types of joints. This study aims to produce Articulate Storyline learning media that is suitable for students and to assess user responses, in this case, the students. The method used in this research is Research and Development (R&D) with the 4D model (Define, Design, Development, Disseminate). The research was conducted at SMKN 2 Cimahi with a sample of 67 students from Class X of Mechanical Engineering A and X of Mechanical Engineering B. The media produced in this study has been proven to be feasible and valid according to media and subject matter experts. The responses from the students were very positive.

Keywords: *Learning Media, Articulate Storyline, Basic Machine Technique.*

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	i
LEMBAR PERNYATAAN	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
UCAPAN TERIMA KASIH.....	iv
ABSTRAK	vi
<i>ABSTRACT</i>	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Sistematika Penulisan	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
BAB II KAJIAN PUSTAKA	5
2.1 Media Pembelajaran.....	5
2.2 <i>Articulate Storyline</i>	7
2.3 Hasil Belajar.....	13
2.4 Dasar Teknik Mesin.....	13
2.5 Penelitian Terdahulu	16
2.6 Kerangka Berfikir	17
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	19
3.1 Metode dan Desain Penelitian	19
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian	20
3.3 Populasi dan Sampel Penelitian	20
3.4 Prosedur Penelitian	20
3.5 Instrumen Penelitian	21
3.5.1 Instrumen Penilaian Ahli Media	22
3.5.2 Instrumen Ahli Materi.....	22

3.5.3	Angket Respon Peserta Didik	23
3.6	Teknik Analisis Data	23
3.6.1	Indeks Validitas Aiken	23
3.6.2	Validasi Media, Materi, dan Respon Peserta Didik	24
BAB IV	PEMBAHASAN	26
4.1	Hasil Penelitian.....	26
4.1.1	Potensi dan Masalah.....	26
4.1.2	Pengumpulan Data Awal.....	26
4.1.3	Desain Produk	26
4.1.3.1	Perancangan Diagram Alur.....	27
4.1.3.2	Pengumpulan Bahan Penyusun Media	27
4.1.3.3	Rancangan Tampilan Media	27
4.1.3.3.1	Halaman Awal.....	27
4.1.3.3.2	Halaman Menu Utama.....	28
4.1.3.3.3	Halaman Tujuan Pembelajaran.....	29
4.1.3.3.4	Halaman Materi.....	29
4.1.3.3.5	Halaman Latihan Soal	30
4.1.3.3.6	Halaman Petunjuk Penggunaan.....	31
4.1.3.3.7	Halaman Profil Pengembang.....	32
4.1.4	Uji Validitas	32
4.1.4.1	Uji Validitas Materi	33
4.1.4.2	Uji Validitas Media.....	33
4.1.5	Revisi Desain	34
4.1.6	Penyebaran Produk Akhir	35
4.2	Pembahasan Hasil Penelitian.....	36
4.2.1	Pembahasan Analisis Kelayakan Media	37
4.2.2	Pembahasan Analisis Kelayakan Materi	39
4.2.3	Pembahasan Analisis Respon Peserta Didik	40
BAB V	SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI	42
5.1	Simpulan.....	42
5.2	Implikasi	42
5.3	Rekomendasi	42

DAFTAR PUSTAKA.....	43
LAMPIRAN	46

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Data Sumatif Akhir Semester Peserta Didik Kelas X.....	1
Gambar 2.1 Aplikasi <i>Articulate Storyline</i>	8
Gambar 2.2 Jendela Proyek.....	8
Gambar 2.3 Mengubah Ukuran Rasio Media.....	8
Gambar 2.4 Pemilihan Latar Belakang	9
Gambar 2.5 Mengubah Latar Belakang.....	9
Gambar 2.6 Menulis Judul <i>Slide</i>	9
Gambar 2.7 Membuat Judul pada Tampilan	10
Gambar 2.8 Membuat Tombol	10
Gambar 2.9 Mengatur <i>Trigger</i>	11
Gambar 2.10 Menyesuaikan Tombol dengan <i>Slide</i>	11
Gambar 2.11 Membuat Soal Evaluasi	11
Gambar 2.12 Kerangka Berpikir	18
Gambar 3.1 Alur Penelitian Desain 4D.....	19
Gambar 3.2 Prosedur Penelitian	21
Gambar 4.1 Diagram Alur Media Pembelajaran <i>Articulate Storyline</i>	27
Gambar 4.2 Halaman Awal Media Pembelajaran	28
Gambar 4.3 Halaman Menu Utama.....	29
Gambar 4.4 Halaman Tujuan Pembelajaran.....	29
Gambar 4.5 Halaman Pendahuluan	30
Gambar 4.6 Halaman Daftar Isi.....	30
Gambar 4.7 Halaman Petunjuk Pengerjaan Soal.....	31
Gambar 4.8 Halaman Pengerjaan Soal.....	31
Gambar 4.9 Halaman Hasil Pengerjaan Soal	31
Gambar 4.10 Halaman Petunjuk Penggunaan	32
Gambar 4.11 Halaman Profil Pengembang	32
Gambar 4.12 Diagram Respon Peserta Didik	36
Gambar 4.13 Diagram Rekapitulasi Validasi Ahli Media.....	37
Gambar 4.14 Diagram Rekapitulasi Validasi Ahli Materi	39
Gambar 4.15 Diagram Rekapitulasi Respon Peserta Didik.....	40

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Alur Tujuan Pembelajaran Fase E Dasar Teknik Mesin	14
Tabel 3.1 Skor Skala <i>Likert</i>	22
Tabel 3.2 Kisi-Kisi Instrumen Penilaian Ahli Media	22
Tabel 3.3 Kisi-Kisi Instrumen Penilaian Ahli Materi.....	23
Tabel 3.4 Angket Respon Peserta Didik	23
Tabel 3.5 Tabel Kriteria Indeks Validitas Aiken.....	24
Tabel 3.6 Kriteria Validasi Media dan Materi.....	25
Tabel 3.7 Kriteria Respon Peserta Didik.....	25
Tabel 4.1 Saran dan Perbaikan	34
Tabel 4.2 Penilaian Aspek Bahasa	38
Tabel 4.3 Penilaian Aspek Ilustrasi	38
Tabel 4.4 Penilaian Aspek Kebermanfaatan.....	39
Tabel 4.5 Penilaian Aspek Pemahaman	41

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Validasi Ahli Media	47
Lampiran 2. Tabel Rekapitulasi Validasi Ahli Media	53
Lampiran 3. Validasi Ahli Materi	54
Lampiran 4. Tabel Rekapitulasi Validasi Ahli Materi.....	60
Lampiran 5. Surat Izin Penelitian	61
Lampiran 6. Surat Permohonan Penelitian	62
Lampiran 7. Data Respon Peserta Didik	63
Lampiran 8. Respon Peserta Didik Perbutir Soal	65
Lampiran 9. Undangan Seminar Proposal.....	68
Lampiran 10. Surat Tugas Dosen Pembimbing.....	69
Lampiran 11. Undangan Seminar Pra-Sidang	71
Lampiran 12. Berita Acara Seminar Pra-Sidang	72
Lampiran 13. Surat Undangan Ujian Sidang Skripsi.....	73
Lampiran 14. SK Dekan FPTI Peserta Ujian Sidang	75
Lampiran 15. Berita Acara Ujian Sidang	78

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, R., Irhasyuarna, Y., & Sauqina, S. (2022). Pengembangan Media *Articulate Storyline* Topik Mekanisme Pendengaran Manusia dan Hewan untuk Peserta Didik Smp. *Jupeis: Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, 1(3), pp. 81-89.
- Alhadi, D. F., & Cholik, M. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis *Articulate Storyline* Pada Mata Pelajaran Gambar Teknik Kelas X SMK Negeri 1 Sidoarjo. *Jurnal Pendidikan Teknik Mesin*, 11(1), pp. 126-132.
- Alimuddin, A., & Yudianto, H. (2023). *Buku Panduan Guru Dasar-Dasar Teknik Mesin*. Jakarta: Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.
- Alti, R. M. (2022). *Media Pembelajaran*. Padang: PT. Global Eksekutif Teknologi.
- Arsyad, M. N. (2018). Penerapan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif Terhadap Mahasiswa IKIP Budi Utomo Malang. *Agastya: Jurnal Sejarah dan Pembelajarannya*, 8(2), pp. 188-198.
- Arwanda, P., Irianto, S., & Andriani, A. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran *Articulate Storyline* Kurikulum 2013 Berbasis Kompetensi Peserta Didik Abad 21 Tema 7 Kelas IV Sekolah Dasar. *Al-Madrasah: Jurnal Ilmiah Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*, 4(2), pp. 193-204.
- Asyhar, R. (2011). *Kreatif Mengembangkan Media Pembelajaran*. Jakarta: Gaung Persada Press.
- Audie, N. (2019). Peran Media Pembelajaran Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan FKIP*, 2(1), pp. 586-595.
- Budi, D. S., & Ardiansyah, A. (2019). Pengembangan Sistem Authoring Tools untuk Publikasi Jurnal Ilmiah Berbasis Web. *Jurnal Sarjana Teknik Informatika*, 7(2), pp. 38-48.
- Firdawela, I., & Reinita, R. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran *Articulate Storyline* Menggunakan Model Think Pair Share di Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal PGSD: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 14(2), pp. 99-112.
- Hasan, M. D. (2021). *Media Pembelajaran*. Klaten: Tahta Media Grup.
- Husain, R., & Ibrahim, D. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Menggunakan *Articulate Storyline* di Sekolah Dasar. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 7(3), pp. 1365-1374.
- Indriani, M. S., Artika, I. W., & Ningtias, D. R. W. (2021). Penggunaan Aplikasi *Articulate Storyline* dalam Pembelajaran Mandiri Teks Negosiasi Kelas X Boga di SMK Negeri 2 Singaraja. *Jurnal Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia Undiksha*, 11(1), pp. 25-36.
- Karo-Karo, I. R., & Rohani, R. (2018). Manfaat Media dalam Pembelajaran. *Axiom: jurnal pendidikan dan matematika*, 7(1), pp. 91-96

- Khoirina, A., & Arsanti, M. (2022, July). Pemanfaatan Media Pembelajaran untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Prosiding Seminar Nasional Daring: Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia*, 2(1), pp. 992-997.
- Khusnah, N., Sulasteri, S., Suharti, S., & Nur, F. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran *Jimat* Menggunakan *Articulate Storyline*. *Jurnal Analisa*, 6(2), pp. 197-208.
- Kurniawan, D. (2020). *Pembuatan Media Pembelajaran*. Samarinda: YPSI.
- Kustandi, C. (2020). *Pengembangan Media Pembelajaran*. Jakarta: Kencana.
- Lutfi, L. (2020). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran dan Penguasaan Kosakata terhadap Keterampilan Menulis Cerpen. *Pena Literasi*, 3(1), 36-41.
- Mahnun, N. (2012). Media Pembelajaran (Kajian terhadap Langkah-Langkah Pemilihan Media dan Implementasinya dalam Pembelajaran). *Jurnal pemikiran islam*, 37(1), pp. 27-33.
- Nabil, N. R. A., Wulandari, I., Yamtinah, S., Ariani, S. R. D., & Ulfa, M. (2022). Analisis Indeks Aiken untuk Mengetahui Validitas Isi Instrumen Asesmen Kompetensi Minimum Berbasis Konteks Sains Kimia. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 25(2), pp. 184-191.
- Pagarra, H., Syawaluddin, A., Krismanto, W., & Sayidiman. (2022). *Media Pembelajaran*. Makassar: Badan Penerbit UNM.
- Pahlevi, S. R., & Handriyotopo, H. (2024). Peran Ilustrasi sebagai Media Bercerita dalam Album Musik Band Elfensjón. *CITRAWIRA: Journal of Advertising and Visual Communication*, 5(1), pp. 13-19.
- Pane, A., & Dasopang, M. D. (2017). Belajar dan Pembelajaran. *Fitrah: Jurnal Kajian Ilmu-Ilmu Keislaman*, 3(2), pp. 333-352.
- Pasani, C. F., et.al. (2022). *Penggunaan Multimedia Interaktif Articulate Storyline dan Pinterest untuk Pembelajaran IPA Terpadu di SMP/Tsanawiyah*. Purwokerto: CV. IRDH.
- Rafmana, H. (2018). Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis *Articulate Storyline* untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa pada Mata Pelajaran PKn Kelas XI di SMA Srijaya Negara Palembang. *Bhinneka Tunggal Ika: Kajian Teori dan Praktik Pendidikan PKn*, 5(1), pp. 52-65.
- Retnawati. (2016). *Analisis Kuantitatif Instrumen Penelitian (Panduan Peneliti, Mahasiswa, dan Psikometrian)*. Yogyakarta: Parama Publishing.
- Rohmah, F. N., & Bukhori, I. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Mata Pelajaran Korespondensi Berbasis Android Menggunakan *Articulate Storyline 3*. *Economic & Education Journal*, 2(2), pp. 169-182.
- Rukminingsih. (2020). *Metode Penelitian Pendidikan Penelitian Kuantitatif, Penelitian Kualitatif, Penelitian Tindakan Kelas*. Yogyakarta: Erhaka Utama.
- Saka, B. G. S., Pakiding, A., Rubianus, R., & Silka, S. (2022). Identifikasi Pemahaman Siswa dalam Menyelesaikan Soal Materi Besaran dan Satuan

- di SMA 4 Toraja Utara. *OPTIKA: Jurnal Pendidikan Fisika*, 6(2), pp. 237-243.
- Sapitri, D. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Aplikasi *Articulate Storyline* pada Mata Pelajaran Ekonomi Kelas X SMA. *Inovtech*, 2(01), pp. 1-8.
- Sappaile, B. I. (2021). *Hasil Belajar dari Perspektif Dukungan Orangtua dan Minat Belajar Siswa*. Gowa: Global RCI.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Penerbit Alfabeta.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Penerbit Alfabeta.
- Suhailah, F., Muttaqin, M., Suhada, I., Jamaluddin, D., & Paujjah, E. (2021). *Articulate Storyline: Sebuah pengembangan Media Pembelajaran Interaktif pada Materi Sel*. *Pedagonal: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 5(1), pp. 19-25.
- Susanti, & Zulfiana, A. (2018). *Jenis – Jenis Media dalam Pembelajaran*. Sidoarjo: Universitas Muhammadiyah Sidoarjo.
- Talibo, I. (2018). Tipe-Tipe Belajar dalam Proses Pembelajaran. *Jurnal Ilmiah Iqra'*, 7(2), pp. 1-14
- Taluke, D., Lakat, R. S., & Sembel, A. (2019). Analisis Preferensi Masyarakat dalam Pengelolaan Ekosistem Mangrove di Pesisir Pantai Kecamatan Loloda Kabupaten Halmahera Barat. *Spasial*, 6(2), pp. 531-540.
- Varera, L., & Jerusalem, M. A. (2018). Pengaruh Faktor Internal dan Eksternal Siswa terhadap Prestasi Belajar Pengetahuan Bahan Tekstil. *Prosiding Pendidikan Teknik Boga Busana*, 13(1), pp. 1-8.
- Warda, A., & Sudibyoy, E. (2018). Keterampilan Berpikir Kritis Siswa dalam Implementasi Model Discovery Learning pada Sub Materi Pemanasan Global. *Pensa: E-Jurnal Pendidikan Sains*, 6(02), pp. 238-242.
- Wicaksono, L. (2016). Bahasa dalam Komunikasi Pembelajaran. *Jurnal Pembelajaran Prospektif*, 1(2), pp. 9-19.
- Yumini, S., & Rakhmawati, L. (2015). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis *Articulate Storyline* pada Mata Diklat Teknik Elektronika Dasar di Smk Negeri 1 Jetis Mojokerto. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*, 4(3), pp. 845-849.
- Yuniarti, D. A., Intyanto, G. W., & Pawening, A. S. (2022). DGMATH: Media Digital Matematika Berbasis Android untuk Siswa Sekolah Dasar Materi Operasi Bilangan Menggunakan Metode RnD. *Edumatica: Jurnal Pendidikan Matematika*, 12(01), pp. 41-51.