

Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Komponen Elektronika Aktif dan Pasif Menggunakan *Articulate Storyline* di SMK Negeri 1 Padang

M. Syukron Ramdani¹, Delsina Faiza², Hanesman³, Efrizon⁴

Fakultas Teknik, Universitas Negeri Padang, Indonesia^{1,2,3,4}

Corresponding Author: msyukronramdani017@gmail.com^{1*}

Info Artikel

Submitted: 02 Januari 2026

Revised : 26 Januari 2026

Accepted: 04 Februari 2026

Published: 06 Februari 2026

Keywords: Interactive Learning Media, Articulate Storyline, Active and Passive Electronics

Kata Kunci: Media Pembelajaran Interaktif, Articulate Storyline, Elektronika Aktif dan Pasif

Abstract

This study aims to develop an interactive learning media based on Articulate Storyline for active and passive electronic components for tenth-grade students of Audio Video Engineering at SMK Negeri 1 Padang. The research employed a Research and Development (R&D) method using the 4-D development model, which consists of define, design, develop, and disseminate stages. The research subjects included material experts, media experts, and students. Data were collected using validation and practicality questionnaires and analyzed using descriptive quantitative techniques. The results showed that the developed learning media achieved a high level of validity. The material expert validation obtained an average percentage of 86.3%, categorized as very valid, while the media expert validation obtained an average percentage of 88.75%, also categorized as very valid. The practicality test conducted with students resulted in an average percentage of 92.93%, indicating a very practical category. These findings indicate that the interactive learning media based on Articulate Storyline is feasible and practical to be used as a supporting learning tool for active and passive electronic components in vocational high schools.

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran interaktif berbasis Articulate Storyline pada materi komponen elektronika aktif dan pasif untuk peserta didik kelas X Teknik Audio Video di SMK Negeri 1 Padang. Penelitian ini menggunakan metode Research and Development (R&D) dengan model pengembangan 4-D, yang meliputi tahap pendefinisian, perancangan, pengembangan, dan penyebaran. Subjek penelitian terdiri atas ahli materi, ahli media, dan peserta didik. Instrumen penelitian berupa angket validasi dan angket praktikalitas. Data dianalisis menggunakan teknik deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan memiliki tingkat validitas yang sangat baik. Validasi oleh ahli materi memperoleh rata-rata persentase sebesar 86,3% dengan kategori sangat valid, sedangkan validasi oleh ahli media memperoleh rata-rata persentase sebesar 88,75% dengan kategori sangat valid. Hasil uji praktikalitas oleh peserta didik menunjukkan rata-rata persentase sebesar 92,93% dengan kategori sangat praktis. Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran interaktif berbasis Articulate Storyline layak dan praktis digunakan sebagai media pendukung pembelajaran komponen elektronika aktif dan pasif di Sekolah Menengah Kejuruan.



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

Publisher: Lembaga Penerbit Penelitian Nusantara

Pendahuluan

Pendidikan memiliki peran strategis dalam menyiapkan sumber daya manusia yang berkualitas dan mampu beradaptasi dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (Abdillah, 2024). Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menegaskan bahwa pendidikan bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman, bertakwa, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan bertanggung jawab (Pelawi & Is, 2021). Pencapaian tujuan tersebut sangat dipengaruhi oleh kualitas proses pembelajaran yang berlangsung di satuan pendidikan.

Perkembangan teknologi digital telah membawa perubahan signifikan dalam dunia pendidikan, terutama dalam pemanfaatan media pembelajaran. Media pembelajaran berfungsi sebagai sarana penyampai pesan yang dapat membantu peserta didik memahami materi secara lebih konkret, menarik, dan bermakna (Wulandari dkk, 2023). Penggunaan media pembelajaran yang tepat mampu meningkatkan motivasi belajar, memfasilitasi pemahaman konsep, serta mengurangi kesulitan belajar yang muncul akibat penyampaian materi yang bersifat abstrak (Wahidin, 2025).

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) merupakan satuan pendidikan yang berorientasi pada pembentukan kompetensi kerja sesuai dengan kebutuhan dunia industri. Salah satu program keahlian yang dikembangkan di SMK adalah Teknik Audio Video (TAV). Pada Kurikulum Merdeka, mata pelajaran Dasar-Dasar Kejuruan Elektronika menjadi mata pelajaran fundamental bagi peserta didik kelas X sebagai bekal awal dalam memahami konsep dan karakteristik elektronika sebelum memasuki pembelajaran praktik lanjutan.

Materi komponen elektronika aktif dan pasif merupakan bagian penting dalam mata pelajaran tersebut. Komponen aktif, seperti transistor, dioda, dan IC, berfungsi sebagai penguat dan pengendali arus listrik, sedangkan komponen pasif, seperti resistor, kapasitor, dan induktor, berperan dalam mengatur dan menyimpan energi listrik. Karakteristik materi yang bersifat abstrak dan teknis sering kali menimbulkan kesulitan bagi peserta didik apabila pembelajaran hanya mengandalkan metode ceramah atau media presentasi konvensional.

Hasil observasi awal yang dilakukan di SMK Negeri 1 Padang menunjukkan bahwa pemahaman peserta didik terhadap materi komponen elektronika aktif dan pasif masih tergolong rendah. Hal ini tercermin dari hasil ulangan harian peserta didik kelas X Teknik Audio Video yang belum sepenuhnya mencapai Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP). Data hasil ulangan tersebut disajikan pada Tabel 1.

***Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Komponen Elektronika Aktif dan Pasif
Menggunakan Articulate Storyline di SMK Negeri 1 Padang
M. Syukron Ramdani ¹, Delsina Faiza ², Hanesman ³, Efrizon ⁴***

Tabel 1. Nilai Ulangan Komponen Elektronika Aktif dan Pasif

No	KKTP	Rentang Nilai	Jumlah Peserta Didik
1	70	< 70	5
2	70	70–79	16
3	70	80–100	2
		Jumlah	23

Sumber: Guru Kelas X TAV SMK Negeri 1 Padang

Berdasarkan Tabel 1, terlihat bahwa dari 23 peserta didik yang mengikuti ulangan harian, masih terdapat peserta didik yang belum mencapai KKTP, dan sebagian besar peserta didik berada pada kategori nilai sedang. Kondisi ini mengindikasikan perlunya inovasi dalam proses pembelajaran, khususnya melalui pengembangan media pembelajaran yang lebih interaktif dan sesuai dengan karakteristik peserta didik SMK.

Salah satu alternatif solusi yang dapat diterapkan adalah pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis teknologi digital. Media pembelajaran interaktif memungkinkan terjadinya keterlibatan aktif peserta didik melalui visualisasi, animasi, simulasi, dan evaluasi berbasis umpan balik langsung (Ali dkk, 2024). Pendekatan ini sejalan dengan karakteristik pembelajaran vokasional yang menekankan *learning by doing* serta kebutuhan peserta didik untuk memahami konsep secara visual dan kontekstual (Saptadi dkk, 2025).

Articulate Storyline merupakan perangkat lunak authoring tool yang dapat dimanfaatkan untuk mengembangkan media pembelajaran interaktif (Hafiedz & Nurhamidah, 2023). Aplikasi ini memungkinkan pengembang menyajikan materi dalam bentuk multimedia, kuis interaktif, simulasi, dan navigasi non-linear yang dapat diakses melalui komputer maupun perangkat mobile. Kemudahan penggunaan serta tampilan yang menyerupai PowerPoint menjadikan *Articulate Storyline* sesuai digunakan oleh pendidik dalam mengembangkan media pembelajaran inovatif tanpa memerlukan kemampuan pemrograman tingkat lanjut.

Secara teoretis, pengembangan media pembelajaran interaktif berlandaskan pada teori multimedia dan konstruktivisme, yang menekankan bahwa pembelajaran akan lebih efektif ketika peserta didik terlibat aktif dalam membangun pengetahuannya melalui pengalaman belajar (Hukom, 2025). Media pembelajaran interaktif yang dirancang dengan prinsip multimedia yang tepat diyakini mampu meningkatkan pemahaman konsep, motivasi belajar, serta hasil belajar peserta didik.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini berfokus pada pengembangan media pembelajaran

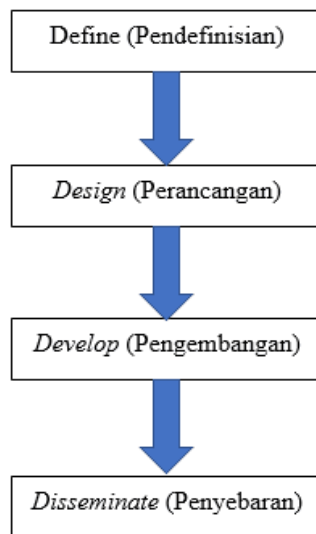
interaktif menggunakan *Articulate Storyline* pada materi komponen elektronika aktif dan pasif untuk peserta didik kelas X Teknik Audio Video di SMK Negeri 1 Padang. Penelitian ini diarahkan untuk menghasilkan media pembelajaran yang layak digunakan dalam proses pembelajaran.

Metode Penelitian

A. Jenis dan Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian *Research and Development* (R&D) yang bertujuan untuk menghasilkan produk berupa media pembelajaran interaktif komponen elektronika aktif dan pasif berbasis *Articulate Storyline*, serta menguji tingkat validitas dan praktikalitas media yang dikembangkan. Penelitian pengembangan dipilih karena berorientasi pada pembuatan dan pengujian produk pembelajaran yang dapat digunakan secara langsung dalam proses belajar mengajar.

Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah model 4-D (*Four-D Model*) yang terdiri atas empat tahap, yaitu *Define* (pendefinisian), *Design* (perancangan), *Develop* (pengembangan), dan *Disseminate* (penyebaran). Model ini dipilih karena memberikan alur pengembangan yang sistematis dan terstruktur, sehingga sesuai untuk pengembangan media pembelajaran berbasis teknologi.



Gambar 1. Tahapan Model Pengembangan 4-D
(*Define – Design – Develop – Disseminate*)

B. Subjek dan Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Negeri 1 Padang pada program keahlian Teknik Audio

Video (TAV). Subjek penelitian meliputi:

1. Validator ahli, yang terdiri atas ahli materi dan ahli media (dosen Pendidikan Teknik Elektronika dan guru mata pelajaran Teknik Audio Video).
2. Peserta didik, yaitu siswa kelas X Teknik Audio Video yang terlibat dalam uji praktikalitas media pembelajaran.

C. Prosedur Pengembangan Media

1. Tahap *Define* (Pendefinisian)

Tahap pendefinisian bertujuan untuk menetapkan kebutuhan dan karakteristik pembelajaran sebagai dasar pengembangan media. Kegiatan pada tahap ini meliputi:

a) Analisis awal (*front-end analysis*)

Analisis dilakukan melalui observasi pembelajaran untuk mengidentifikasi permasalahan yang muncul pada pembelajaran materi komponen elektronika aktif dan pasif. Hasil analisis menunjukkan bahwa peserta didik mengalami kesulitan memahami konsep karena keterbatasan media visual dan interaktif.

b) Analisis kurikulum dan materi

Analisis dilakukan terhadap Capaian Pembelajaran (CP), Tujuan Pembelajaran (TP), dan Alur Tujuan Pembelajaran (ATP) pada Kurikulum Merdeka fase E. Materi yang dikembangkan difokuskan pada pengenalan, karakteristik, dan cara membaca nilai komponen elektronika aktif dan pasif.

c) Perumusan tujuan pengembangan

Berdasarkan analisis kebutuhan, dirumuskan tujuan pengembangan yaitu menghasilkan media pembelajaran interaktif yang mampu membantu peserta didik memahami materi secara lebih visual, mandiri, dan menarik.

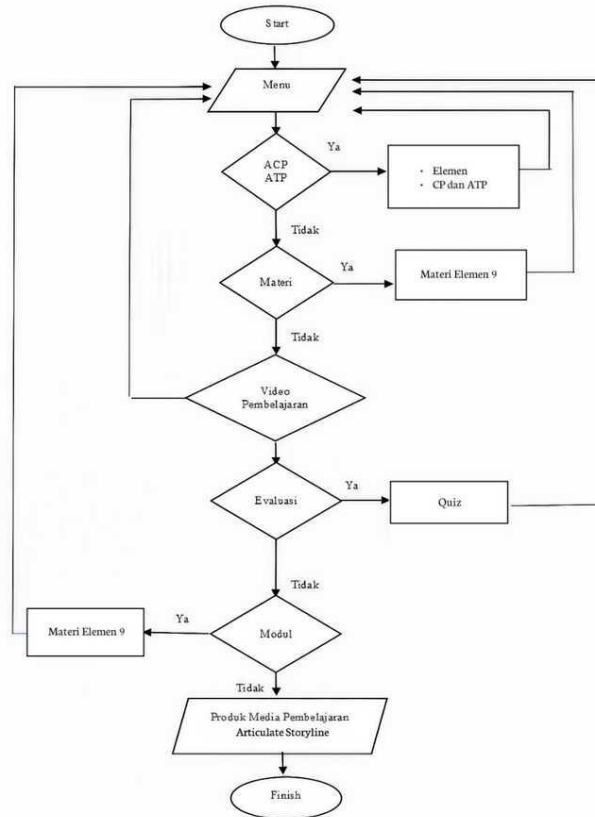
2. Tahap *Design* (Perancangan)

Tahap perancangan bertujuan untuk menyusun kerangka dan desain media pembelajaran sebelum dikembangkan menggunakan *Articulate Storyline*. Kegiatan pada tahap ini meliputi:

a) Perancangan alur media (*flowchart*)

Flowchart digunakan untuk menggambarkan alur navigasi media pembelajaran, mulai dari halaman pembuka hingga evaluasi.

Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Komponen Elektronika Aktif dan Pasif Menggunakan Articulate Storyline di SMK Negeri 1 Padang
M. Syukron Ramdani¹, Delsina Faiza², Hanesman³, Efrizon⁴



Gambar 2. Flowchart Perancangan Media Pembelajaran

b) Perancangan struktur dan isi media

Struktur media dirancang terdiri atas:

- 1) Halaman pembuka (*cover*)
- 2) Menu utama
- 3) Capaian Pembelajaran (CP), Tujuan Pembelajaran (TP), dan ATP
- 4) Materi pembelajaran komponen elektronika aktif dan pasif
- 5) Video pendukung
- 6) Evaluasi berupa kuis interaktif

c) Penyusunan instrumen evaluasi

Instrumen evaluasi disusun dalam bentuk angket validasi dan angket praktikalitas menggunakan skala Likert, yang disesuaikan dengan aspek penilaian materi, bahasa, tampilan, teknis, dan evaluasi.

3. Tahap *Develop* (Pengembangan)

Tahap pengembangan merupakan tahap realisasi desain media menjadi produk yang siap

diuji. Media pembelajaran dikembangkan menggunakan aplikasi *Articulate Storyline* dengan memadukan teks, gambar, animasi, video, dan kuis interaktif.

Pada tahap ini dilakukan dua kegiatan utama, yaitu uji validitas dan uji praktikalitas.

a) Uji Validitas

Uji validitas bertujuan untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran sebelum digunakan oleh peserta didik. Validasi dilakukan oleh:

- 1) Ahli materi, yang menilai kesesuaian isi materi, kebahasaan, dan evaluasi.
- 2) Ahli media, yang menilai aspek teknis, tampilan, teks, gambar, dan video.

Data hasil validasi dianalisis menggunakan analisis deskriptif dengan menghitung persentase skor. Kriteria validitas media ditentukan berdasarkan rentang persentase kelayakan.

b) Uji Praktikalitas

Uji praktikalitas bertujuan untuk mengetahui tingkat kemudahan dan keterpakaian media pembelajaran dalam proses pembelajaran. Uji ini dilakukan pada 10 peserta didik kelas X Teknik Audio Video dengan menggunakan angket praktikalitas.

Aspek yang dinilai meliputi:

- Ketertarikan dan motivasi belajar
- Kemudahan penggunaan media
- Kejelasan materi dan bahasa
- Kualitas tampilan visual dan evaluasi

Hasil angket dianalisis secara deskriptif untuk menentukan kategori praktikalitas media.

4. Tahap *Disseminate* (Penyebaran)

Tahap *disseminate* merupakan tahap penerapan media pembelajaran dalam skala terbatas. Pada penelitian ini, penyebaran dilakukan dengan menerapkan media pembelajaran pada kelas X Teknik Audio Video di SMK Negeri 1 Padang untuk mendukung proses pembelajaran Dasar-Dasar Kejuruan Elektronika.

D. Teknik Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis deskriptif kuantitatif. Data diperoleh dari hasil pengisian angket validasi dan praktikalitas, kemudian dihitung persentasenya untuk menentukan kategori kelayakan media. Semakin tinggi persentase yang diperoleh, semakin tinggi tingkat validitas dan praktikalitas media pembelajaran yang dikembangkan.

Hasil dan Pembahasan

Hasil

Penelitian ini menghasilkan produk berupa media pembelajaran interaktif materi komponen elektronika aktif dan pasif berbasis *Articulate Storyline* yang dikembangkan menggunakan model 4-D, meliputi tahap pendefinisian, perancangan, pengembangan, dan penyebaran. Hasil penelitian mencakup proses pembuatan media serta hasil pengujian validitas dan praktikalitas media pembelajaran.

Hasil Pembuatan Media Pembelajaran

Proses pengembangan media pembelajaran diawali dengan tahap pendefinisian sebagai tahap awal dalam menetapkan kebutuhan dan landasan pengembangan produk. Berdasarkan hasil observasi pada pembelajaran Komponen Elektronika Aktif dan Pasif di kelas X Teknik Audio Video SMK Negeri 1 Padang, ditemukan bahwa peserta didik cenderung kurang bersemangat dan kurang tertarik dalam mengikuti pembelajaran. Kondisi ini disebabkan oleh keterbatasan bahan ajar dan alat peraga yang digunakan, sehingga peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami materi yang disampaikan oleh guru. Dampak dari kondisi tersebut terlihat pada hasil belajar peserta didik yang masih tergolong rendah.

Kurikulum yang digunakan di SMK Negeri 1 Padang adalah Kurikulum Merdeka. Pada tahap ini, peneliti melakukan analisis terhadap Capaian Pembelajaran (CP), Tujuan Pembelajaran (TP), serta penyusunan Alur Tujuan Pembelajaran (ATP) untuk kelas X Teknik Audio Video. Capaian Pembelajaran yang menjadi fokus dalam pengembangan media ini adalah kemampuan peserta didik pada akhir fase E dalam memahami komponen elektronika aktif dan pasif. Tujuan Pembelajaran yang ditetapkan meliputi kemampuan peserta didik dalam memahami tahapan komponen elektronika aktif dan pasif, membaca nilai komponen sesuai dengan kode yang berlaku, serta memahami hukum dasar elektronika seperti Hukum Ohm dan Hukum Kirchhoff.

Berdasarkan hasil analisis tersebut, dirumuskan tujuan pengembangan media pembelajaran, yaitu menyediakan media pembelajaran yang mampu memfasilitasi peserta didik agar lebih aktif dalam proses pembelajaran. Media ini dirancang untuk mendorong perubahan perilaku belajar peserta didik dari yang sebelumnya pasif menjadi lebih aktif dan mandiri. Media pembelajaran dikembangkan menggunakan aplikasi *Articulate Storyline*, dengan batasan pengujian pada dua aspek, yaitu uji validitas dan uji praktikalitas.

Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Komponen Elektronika Aktif dan Pasif Menggunakan Articulate Storyline di SMK Negeri 1 Padang
M. Syukron Ramdani¹, Delsina Faiza², Hanesman³, Efrizon⁴

Tahap perancangan dilakukan untuk menyusun kerangka isi media pembelajaran. Struktur media yang dirancang terdiri atas halaman cover, menu utama, CP dan TP beserta ATP, materi pembelajaran, simulasi, proyek, serta evaluasi.

Halaman cover media pembelajaran memuat judul media, logo Universitas Negeri Padang, dan logo Himpunan Mahasiswa Teknik Elektronika (Himanika). Pada halaman ini disediakan fitur login yang mengharuskan peserta didik mengisi nama dan kelas sebelum mengakses media. Tampilan halaman cover ditunjukkan pada Gambar 3.



Gambar 3. Tampilan Cover Media Pembelajaran

Menu utama berfungsi sebagai pusat navigasi media pembelajaran. Menu yang disediakan meliputi CP dan TP/ATP, materi, simulasi, proyek, dan evaluasi. Tampilan menu utama media pembelajaran ditunjukkan pada Gambar 4.



Gambar 4. Tampilan Menu Utama Media Pembelajaran

Menu CP, TP, dan ATP menampilkan gambaran umum mengenai kompetensi dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai oleh peserta didik. Melalui menu ini, peserta didik dapat memahami arah dan cakupan materi yang akan dipelajari. Tampilan menu CP, TP, dan ATP ditunjukkan pada Gambar 5.

Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Komponen Elektronika Aktif dan Pasif Menggunakan Articulate Storyline di SMK Negeri 1 Padang
M. Syukron Ramdani¹, Delsina Faiza², Hanesman³, Efrizon⁴



Gambar 5. Tampilan CP, TP, dan ATP

Materi pembelajaran disajikan sesuai dengan CP, TP, dan ATP yang telah ditetapkan. Penyajian materi dirancang secara sistematis dan visual agar memudahkan peserta didik dalam memahami konsep komponen elektronika aktif dan pasif. Tampilan menu materi pembelajaran ditunjukkan pada Gambar 6.



Gambar 6. Tampilan Menu Materi Pembelajaran

Evaluasi disediakan sebagai sarana untuk mengukur pemahaman peserta didik terhadap materi yang telah dipelajari serta untuk mengetahui ketercapaian tujuan pembelajaran. Evaluasi disajikan dalam bentuk soal pilihan ganda dan esai yang disusun berdasarkan materi pada media pembelajaran. Tampilan menu evaluasi ditunjukkan pada Gambar 7.



Gambar 7. Tampilan Evaluasi Media Pembelajaran

Tahap pengembangan merupakan tahap realisasi desain media pembelajaran menjadi produk akhir. Media yang telah dikembangkan selanjutnya diuji melalui uji validitas untuk mengetahui

tingkat kelayakan media pembelajaran. Setelah dinyatakan valid, media diterapkan pada tahap penyebaran dalam skala terbatas untuk menguji tingkat kepraktisannya.

Hasil Pengujian Media Pembelajaran

Pengujian media pembelajaran meliputi uji validitas oleh ahli materi dan ahli media, serta uji praktikalitas oleh peserta didik. Uji validitas dilakukan untuk menilai kelayakan media sebelum digunakan dalam proses pembelajaran. Validator memberikan kritik dan saran yang digunakan sebagai dasar perbaikan media, kemudian media yang telah direvisi dinilai kembali untuk memastikan kesesuaian dengan saran yang diberikan.

Hasil validasi oleh ahli materi disajikan pada Tabel 2. Validasi ini dilakukan oleh dua orang ahli, yaitu satu dosen Pendidikan Teknik Elektronika dan satu guru Teknik Elektronika Audio Video SMK Negeri 1 Padang. Penilaian mencakup empat aspek, yaitu materi, kebahasaan, visualisasi, dan evaluasi.

Tabel 2. Hasil Validasi Media oleh Ahli Materi

Ahli Materi	Materi	Kebahasaan	Visualisasi	Evaluasi	Total Skor	Persentase	Kategori
Ahli 1	34	15	10	15	74	92,5%	Sangat Valid
Ahli 2	30	12	9	13	64	80%	Valid
Rata-rata Persentase						86,3%	Sangat Valid

Berdasarkan Tabel 2, total skor validator pertama sebesar 92,5% termasuk kategori sangat valid, sedangkan validator kedua memperoleh persentase 80% dengan kategori valid. Rata-rata persentase penilaian dari kedua validator sebesar 86,3% sehingga media pembelajaran dikategorikan sangat valid dari aspek materi.

Hasil validasi oleh ahli media disajikan pada Tabel 3. Validasi dilakukan oleh dua orang ahli, yaitu satu dosen Pendidikan Teknik Elektronika dan satu guru Teknik Elektronika Industri SMK Negeri 1 Padang. Aspek penilaian meliputi teknik, tampilan, teks, gambar, dan video.

Tabel 3. Hasil Validasi Media oleh Ahli Media

Ahli Media	Teknik	Tampilan	Teks	Gambar	Video	Total Skor	Persentase	Kategori
Ahli 1	13	13	17	13	13	69	86,25%	Sangat Valid
Ahli 2	15	15	17	14	12	73	91,25%	Sangat Valid
Rata-rata Persentase						88,75%	Sangat Valid	

Berdasarkan Tabel 3, rata-rata persentase validasi oleh ahli media sebesar 88,75% dan termasuk

***Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Komponen Elektronika Aktif dan Pasif
Menggunakan Articulate Storyline di SMK Negeri 1 Padang
M. Syukron Ramdani ¹, Delsina Faiza ², Hanesman ³, Efrizon ⁴***

kategori sangat valid, yang menunjukkan bahwa media pembelajaran layak digunakan dalam proses pembelajaran.

Uji praktikalitas dilakukan terhadap 10 orang peserta didik kelas X Teknik Elektronika Audio Video SMK Negeri 1 Padang. Hasil uji praktikalitas disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Uji Praktikalitas Media Pembelajaran oleh Peserta Didik

Responden	Skor Perolehan	Skor Maksimal	Persentase (%)
Siswa 1	70	75	93,3
Siswa 2	67	75	89,3
Siswa 3	67	75	89,3
Siswa 4	71	75	94,7
Siswa 5	72	75	96,0
Siswa 6	68	75	90,7
Siswa 7	72	75	96,0
Siswa 8	75	75	100
Siswa 9	72	75	96,0
Siswa 10	63	75	84,0
Rata-rata			92,93

Rata-rata persentase praktikalitas sebesar 92,93% berada pada kategori sangat praktis, yang menunjukkan bahwa media pembelajaran mudah digunakan, menarik, dan efektif membantu peserta didik dalam memahami materi komponen elektronika aktif dan pasif.

Pembahasan

Pengembangan media pembelajaran komponen elektronika aktif dan pasif dalam penelitian ini dilatarbelakangi oleh keterbatasan media pembelajaran yang digunakan dalam proses belajar mengajar serta rendahnya capaian hasil belajar peserta didik yang belum memenuhi kriteria kelulusan. Kondisi tersebut menunjukkan perlunya inovasi media pembelajaran yang mampu meningkatkan motivasi, minat, dan keterlibatan aktif peserta didik dalam pembelajaran. Pemanfaatan media pembelajaran berbasis teknologi, khususnya menggunakan aplikasi *Articulate Storyline*, dipilih sebagai solusi karena mampu menyajikan materi pembelajaran secara interaktif melalui kombinasi teks, gambar, video, dan audio yang menarik.

Penelitian ini menggunakan model pengembangan 4-D yang meliputi tahap pendefinisian, perancangan, pengembangan, dan penyebaran. Pada tahap pendefinisian, dilakukan analisis

kebutuhan pembelajaran yang menunjukkan bahwa peserta didik kelas X Teknik Audio Video di SMK Negeri 1 Padang membutuhkan media pembelajaran yang lebih menarik dan interaktif untuk meningkatkan minat serta motivasi belajar. Pada tahap ini juga disiapkan instrumen evaluasi berupa angket kelayakan yang digunakan untuk menilai media pembelajaran dari aspek materi dan aspek media. Aspek materi mencakup kesesuaian materi, kebahasaan, dan evaluasi, sedangkan aspek media meliputi teknik, tampilan, teks, gambar, dan video (Wulandari & Purwanto, 2017).

Tahap perancangan difokuskan pada penyusunan struktur dan isi media pembelajaran, mulai dari penyajian materi hingga penyusunan elemen evaluasi berupa kuis. Seluruh konten materi yang disajikan dalam media disesuaikan dengan Kurikulum Merdeka yang diterapkan di SMK Negeri 1 Padang, sehingga materi pembelajaran tetap sejalan dengan Capaian Pembelajaran, Tujuan Pembelajaran, dan standar kompetensi yang telah ditetapkan. Penyesuaian ini bertujuan agar media pembelajaran tidak hanya menarik secara visual, tetapi juga relevan dan tepat secara substansi.

Kelayakan media pembelajaran yang dikembangkan dinilai melalui uji validitas oleh ahli materi dan ahli media. Hasil validasi oleh ahli materi menunjukkan bahwa media pembelajaran memperoleh rata-rata persentase sebesar 86,3% dengan kategori sangat valid. Hasil ini mengindikasikan bahwa materi yang disajikan telah sesuai dengan tujuan pembelajaran, menggunakan bahasa yang jelas dan mudah dipahami, serta dilengkapi dengan evaluasi yang relevan. Sementara itu, hasil validasi oleh ahli media menunjukkan rata-rata persentase sebesar 88,75% dengan kategori sangat layak. Penilaian ini menunjukkan bahwa dari segi teknis, tampilan, teks, gambar, dan video, media pembelajaran telah memenuhi kriteria kelayakan untuk digunakan dalam proses pembelajaran.

Selain uji validitas, media pembelajaran juga diuji melalui uji praktikalitas kepada peserta didik. Hasil uji praktikalitas menunjukkan bahwa media pembelajaran berada pada kategori sangat praktis, dengan rata-rata persentase penilaian sebesar 88,3%. Peserta didik memberikan respon positif terhadap aspek ketertarikan, materi, kebahasaan, teknis, visual, dan evaluasi. Hal ini menunjukkan bahwa media pembelajaran mudah digunakan, menarik, serta membantu peserta didik dalam memahami materi komponen elektronika aktif dan pasif (Hermansyah & Zaus, 2025).

Berdasarkan hasil uji validitas dan uji praktikalitas yang menunjukkan kategori sangat valid dan sangat praktis, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran berbasis *Articulate Storyline* yang dikembangkan dalam penelitian ini layak dan memadai untuk digunakan sebagai alat bantu pembelajaran. Media ini efektif digunakan dalam pembelajaran komponen elektronika aktif dan pasif pada peserta didik kelas X program studi Teknik Elektronika Audio Video di Sekolah

Menengah Kejuruan, serta berpotensi meningkatkan kualitas proses pembelajaran dan keterlibatan aktif peserta didik.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil perancangan dan penelitian dapat disimpulkan bahwa pembuatan media pembelajaran Komponen Aktif dan Pasif pada kelas X TAV di SMK Negeri 1 Padang dengan menggunakan *Articulate Storyline*. Validasi dilakukan oleh 2 orang validator ahli materi yang terdiri dari satu orang dosen dan satu orang guru terhadap keseluruhan aspek adalah 86,3% dan dapat dikategorikan “Sangat Valid”. Validasi yang dilakukan oleh 2 orang validator ahli media yang juga terdiri dari satu orang dosen dan satu orang guru, terhadap keseluruhan aspek adalah 88,75% dan dapat dikategorikan “Sangat Valid”. Hasil uji praktikalitas dari keseluruhan peserta didik adalah 92,93% dan dapat dikategorikan sangat praktis. Dari hasil validasi oleh ahli materi dan ahli media, serta hasil uji praktikalitas yang dilakukan pada 10 orang peserta didik, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran Komponen Aktif dan Pasif adalah “Sangat Valid” serta “Sangat Praktis” untuk digunakan pada kelas X Teknik Audio Video (TAV) di semester ganjil.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdillah, F. (2024). Peran perguruan tinggi dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia di indonesia. *EDUCAZIONE: Jurnal Multidisiplin*, 1(1), 13-24.
- Ali, A., Maniboey, L. C., Megawati, R., Djarwo, C. F., & Listiani, H. (2024). *Media Pembelajaran Interaktif: Teori Komprehensif dan Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif di Sekolah Dasar*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Hafiedz, R., & Nurhamidah, D. (2023). Media pembelajaran interaktif Articulate Storyline terhadap motivasi belajar pembelajaran Bahasa Indonesia. *Jurnal Pendidikan Bahasa Dan Sastra Indonesia*, 54-64.
- Hermansyah, Y., & Zaus, M. A. (2025). Rancang Bangun Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Augmented Reality pada Mata Pelajaran Dasar Dasar Teknik Elektronika.
- Hukom, J. (2025). Integrasi Teori Konstruktivisme dalam Desain Multimedia Pembelajaran. *Jurnal Ilmu Ekonomi, Pendidikan dan Teknik*, 2(5), 47-52.
- Pelawi, J. T., & Is, M. F. (2021). Undang Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional dalam upaya pencegahan pernikahan dini (dibawah umur). *Jurnal Education and Development*, 9(2), 562-566.

***Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Komponen Elektronika Aktif dan Pasif
Menggunakan Articulate Storyline di SMK Negeri 1 Padang
M. Syukron Ramdani ¹, Delsina Faiza ², Hanesman ³, Efrizon ⁴***

- Saptadi, N. T. S., Septiani, S., Wardoyo, T. H., Hidayati, W., Thoif, M., Talindong, A., ... & Ramdani, M. (2025). *Pendidikan Vokasional: Teori dan Praktik*. Sada Kurnia Pustaka.
- Wahidin, W. (2025). Pengembangan Media Pembelajaran Visual Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa. *Jurnal Ilmiah Edukatif*, 11(1), 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.
- Wulandari, Y., & Purwanto, W. E. (2017). Kelayakan aspek materi dan media dalam pengembangan buku ajar sastra lama. *Jurnal Penelitian Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia*, 3(2), 162-172.