

## PENGEMBANGAN MEDIA INTERAKTIF GAMBAR TEKNIK DASAR BERBASIS AI MENGGUNAKAN GENIALLY DAN CANVA UNTUK SMK KELAS X TEKNIK PEMESINAN

M. Khalid Thirafi Taufikul Hakim, Marsono\*

Jurusan Pendidikan Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Malang, Indonesia

\*Corresponding author email: [marsono.ft@um.ac.id](mailto:marsono.ft@um.ac.id)

### Article History

Received: 4 May 2026

Revised: 26 May 2026

Published: 31 May 2026

### ABSTRACT

*Basic Engineering Drawing learning at SMKN 1 Tuban still faces challenges related to the limited use of interactive learning media, resulting in less optimal student understanding of conceptual materials. This study aimed to develop Artificial Intelligence (AI)-based interactive learning media using the Genially and Canva platforms and to determine its feasibility and practicality. The study employed a Research and Development (R&D) method using the ADDIE model up to the implementation stage. The subjects were tenth-grade students of the Machining Engineering program at SMKN 1 Tuban in a small-group trial. Data were collected through observation, interviews, questionnaires, and validation sheets, then analyzed descriptively using percentage techniques. The results showed that the developed media achieved a material expert validation score of 89% and a media expert validation score of 92%, both categorized as very feasible. In addition, the practicality test based on student responses obtained a percentage of 86.2%, categorized as very practical. The media integrates visual materials, animations, interactive navigation, quizzes, and AI-based automatic feedback to support a more engaging learning experience. Therefore, the developed AI-based interactive learning media is considered feasible and practical for use in Basic Engineering Drawing learning at vocational high schools.*

**Keywords:** *Canva, Genially, Engineering Drawing, Interactive Media, SMKN 1 Tuban*

Copyright © 2026, The Author(s).

**How to cite:** Hakim, M. K. T. T., & Marsono, M. (2026). Pengembangan Media Interaktif Gambar Teknik Dasar Berbasis AI Menggunakan Genially dan Canva Untuk SMK Kelas X Teknik Pemesinan. *NUSRA : Jurnal Penelitian Dan Ilmu Pendidikan*, 7(2), 1128–1142. <https://doi.org/10.55681/nusra.v7i2.6294>



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

## LATAR BELAKANG

Pembelajaran Gambar Teknik merupakan salah satu kompetensi dasar yang sangat penting pada Program Keahlian Teknik Pemesinan di Sekolah Menengah Kejuruan. Mata pelajaran ini menjadi pondasi dalam memahami perancangan komponen, proses manufaktur, serta komunikasi teknis di dunia industri berdasarkan penelitian terdahulu (Zaman et al., 2025). Kemampuan membaca dan membuat gambar teknik secara akurat menentukan kesiapan lulusan SMK dalam memasuki dunia kerja yang berbasis standar industri. Namun demikian, proses pembelajaran Gambar Teknik di SMK masih menghadapi berbagai kendala, terutama pada aspek media pembelajaran yang digunakan.

Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran Gambar Teknik yang masih didominasi metode konvensional cenderung kurang menarik dan belum optimal dalam meningkatkan motivasi serta hasil belajar siswa. Data empiris menunjukkan bahwa capaian hasil belajar siswa pada mata pelajaran Gambar Teknik masih berada pada kategori sedang dan belum sepenuhnya memenuhi standar kompetensi yang diharapkan. Sebagai contoh, penelitian yang melibatkan 142 siswa SMK Program Teknik Mesin di Kabupaten Tuban menunjukkan bahwa rata-rata nilai hasil belajar Gambar Teknik berada pada rentang 65,29–74,35 dari skala 0–100, di mana sebagian sekolah masih berada di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal ( $KKM \geq 75$ ) (Syahputra & Setuju, 2024).

Kondisi tersebut mengindikasikan bahwa pemahaman siswa terhadap materi proyeksi, simbol, dan standar gambar teknik belum optimal. Faktor yang memengaruhi

kondisi ini antara lain keterbatasan media visual interaktif, metode penyampaian yang kurang variatif, serta rendahnya integrasi teknologi digital dalam pembelajaran. Seiring dengan perkembangan teknologi pendidikan, pemanfaatan platform digital berbasis web seperti Genially dan Canva menawarkan alternatif inovatif dalam pengembangan media pembelajaran interaktif. Kedua platform tersebut menyediakan fitur animasi, visualisasi grafis, integrasi video, kuis interaktif, serta dukungan teknologi Artificial Intelligence (AI) yang memungkinkan guru mengembangkan materi pembelajaran yang lebih menarik, adaptif, dan mudah diakses kapan saja melalui perangkat digital. Media berbasis web terbukti mampu meningkatkan keterlibatan dan motivasi belajar siswa karena memberikan pengalaman belajar yang lebih visual, interaktif, dan kontekstual dibandingkan media cetak atau presentasi statis (Malahayati et al., 2025).

Meskipun berbagai penelitian telah mengembangkan media pembelajaran berbasis web atau menggunakan Genially maupun Canva dalam konteks pendidikan vokasi, masih terdapat research gap yang signifikan. Sebagian besar penelitian terdahulu hanya berfokus pada uji kelayakan media atau peningkatan hasil belajar pada mata pelajaran umum dan belum secara spesifik mengintegrasikan fitur Artificial Intelligence (AI) dalam media interaktif untuk pembelajaran Gambar Teknik di SMK Program Teknik Pemesinan. Selain itu, penelitian terkait Gambar Teknik umumnya masih terbatas pada penggunaan video pembelajaran atau media presentasi sederhana yang belum memanfaatkan potensi penuh platform web interaktif dengan pendekatan adaptif berbasis AI.

Kebaruan penelitian ini terletak pada pengembangan media pembelajaran interaktif Gambar Teknik Dasar berbasis AI yang mengintegrasikan platform Genially dan Canva dengan fitur interaktif, visualisasi teknik, kuis digital, serta umpan balik otomatis berbasis AI yang dirancang khusus sesuai karakteristik siswa kelas X Teknik Pemesinan di SMK. Penelitian ini tidak hanya mengembangkan media berbasis web, tetapi juga menghadirkan integrasi AI sebagai pendukung interaksi dan pengalaman belajar yang lebih adaptif dalam pembelajaran Gambar Teknik Dasar, yang masih jarang ditemukan pada penelitian sebelumnya di bidang pendidikan vokasi (Nurjannah et al., 2025).

Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini dilakukan untuk mengembangkan media interaktif Gambar Teknik Dasar berbasis AI menggunakan Genially dan Canva sebagai solusi inovatif dalam mendukung pembelajaran di SMK. Pengembangan media ini diharapkan dapat mendukung motivasi belajar, pemahaman konsep, serta kemandirian belajar siswa, sekaligus mendukung transformasi pembelajaran vokasi yang selaras dengan perkembangan teknologi digital dan kebutuhan industri 4.0.

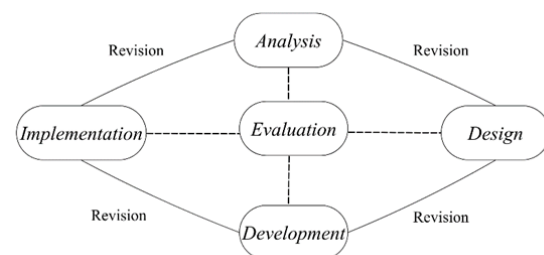
## METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Research and Development (R&D) dengan model pengembangan ADDIE yang meliputi lima tahapan, yaitu analysis, design, development, implementation, dan evaluation. Produk yang dikembangkan berupa media pembelajaran interaktif Gambar Teknik Dasar berbasis Artificial Intelligence (AI) yang dibuat menggunakan

platform Genially dan Canva (Afifah et al., 2025).

Pada penelitian ini, pelaksanaan pengembangan dibatasi sampai tahap implementation, sedangkan tahap evaluation dilakukan dalam bentuk evaluasi formatif melalui revisi produk berdasarkan masukan dari validator ahli serta respons siswa sebagai pengguna media. Oleh karena itu, tahap evaluasi dalam penelitian ini belum mencakup pengujian efektivitas media melalui uji hasil belajar, seperti pretest dan posttest.

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas X Program Keahlian Teknik Pemesinan di salah satu SMK di Kabupaten Tuban. Uji coba dilakukan pada kelompok kecil yang terdiri dari 10–15 siswa. Karakteristik sekolah yang dipilih adalah sekolah dengan fasilitas pembelajaran digital yang belum dimanfaatkan secara optimal, khususnya dalam pembelajaran Gambar Teknik.



Gambar 1. Tahapan Prosedur Penelitian dan Pengembangan bersumber dari (Hidayat & Nizar, 2021) dengan modifikasi sesuai kebutuhan penulis.

Penelitian dilaksanakan pada semester ganjil tahun ajaran 2025/2026. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini seperti pada Gambar 1 meliputi observasi, wawancara, dan angket. Instrumen penelitian terdiri atas angket validasi media oleh dua ahli media dan angket validasi materi oleh dua ahli materi Gambar Teknik. Angket validasi media mencakup aspek tampilan,

interaktivitas, dan desain, sedangkan angket validasi materi mencakup aspek kualitas isi, kesesuaian kompetensi, dan kejelasan penyajian. Selain itu, angket respons siswa digunakan untuk mengukur kepraktisan media berdasarkan aspek kemudahan penggunaan, daya tarik, dan interaktivitas (Churri & Agung, 2013).

Teknik analisis data dilakukan secara deskriptif kuantitatif dan kualitatif. Data kualitatif digunakan untuk mendeskripsikan saran dan masukan dari validator serta respons siswa, sedangkan data kuantitatif dianalisis menggunakan persentase capaian dengan rumus:

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P : Angka presentase data angket

F : Jumlah skor yang di peroleh

N : Jumlah skor maksimum

Selanjutnya, dari hasil persentase yang diperoleh dapat diinterpretasikan dalam kriteria kelayakan. Kriteria Interpretasi Kelayakan dapat dilihat pada Tabel 1.

**Tabel 1. Kriteria Interpretasi Kelayakan**

Presentase	Kriteria Interpretasi
$80\% < x \leq 100\%$	Sangat layak
$60\% < x \leq 80\%$	Layak
$40\% < x \leq 60\%$	Cukup layak
$20\% < x \leq 40\%$	Tidak layak
$0\% < x \leq 20\%$	Sangat tidak layak

Sumber : Tabel Kriteria Interpretasi Kelayakan di ambil dari penelitian terdahulu (Sumiharyati & Arikunto, 2029) dengan modifikasi sesuai kebutuhan penulis.

Hasil analisis digunakan untuk menentukan tingkat validitas dan kepraktisan media pembelajaran yang dikembangkan. Dengan demikian, media yang dihasilkan diharapkan memenuhi kriteria layak digunakan dalam

pembelajaran Gambar Teknik Dasar di SMK.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menghasilkan produk berupa media pembelajaran interaktif pada mata pelajaran Gambar Teknik Dasar yang dikembangkan dengan memanfaatkan platform Genially dan Canva serta didukung oleh integrasi teknologi Artificial Intelligence (AI) (Latip, 2022). Media pembelajaran interaktif ini dirancang untuk mendukung proses pembelajaran melalui penyajian materi yang lebih visual, menarik, dan memungkinkan terjadinya interaksi aktif antara siswa dengan materi pembelajaran. Produk yang dihasilkan tidak hanya berfungsi sebagai sumber belajar, tetapi juga sebagai sarana pembelajaran mandiri yang dilengkapi dengan fitur animasi, navigasi interaktif, kuis, serta umpan balik otomatis berbasis AI. Kehadiran fitur-fitur tersebut penting secara pedagogis karena dapat meningkatkan perhatian, keterlibatan, dan partisipasi aktif siswa selama proses pembelajaran. Selain itu, visualisasi dan interaktivitas yang disajikan membantu siswa memahami konsep-konsep gambar teknik yang bersifat abstrak dan prosedural menjadi lebih konkret dan mudah dipahami.

Proses pengembangan media pembelajaran ini dilakukan secara sistematis dengan mengacu pada model ADDIE yang terdiri atas lima tahapan utama, yaitu analysis (analisis), design (perancangan), development (pengembangan), implementation (implementasi), dan evaluation (evaluasi). Model ADDIE dipilih karena memiliki struktur yang sistematis, fleksibel, serta relevan dalam pengembangan media pembelajaran berbasis teknologi digital, khususnya pada pendidikan vokasi (Putri et al., 2023).

### 1. *Analysis (Analisis)*

Tahap analisis dilakukan melalui kegiatan observasi dan wawancara dengan peserta didik serta salah satu guru mata pelajaran Gambar Teknik Dasar di SMKN 1 Tuban, yaitu M. Nurul Hilal, S.Pd. Berdasarkan hasil observasi, diketahui bahwa proses pembelajaran pada kelas X Program Keahlian Teknik Pemesinan telah mengacu pada kurikulum yang berlaku, dengan materi Gambar Teknik Dasar sebagai salah satu kompetensi fundamental yang harus dikuasai peserta didik. Materi tersebut meliputi pemahaman gambar sebagai bahasa teknik, fungsi gambar, penggunaan alat gambar, serta penerapan jenis garis sesuai standar.

Hasil wawancara menunjukkan bahwa pemanfaatan media pembelajaran digital dalam pembelajaran Gambar Teknik masih belum optimal. Proses pembelajaran cenderung didominasi oleh metode konvensional sehingga kurang mampu meningkatkan keterlibatan dan pemahaman peserta didik secara maksimal. Selain itu, fasilitas pendukung pembelajaran berbasis teknologi, seperti perangkat komputer atau chromebook yang tersedia di sekolah, belum dimanfaatkan secara optimal. Peserta didik juga belum memiliki pengalaman dalam menggunakan media pembelajaran interaktif berbasis digital, khususnya yang mengintegrasikan teknologi Artificial Intelligence (AI).

Berdasarkan temuan tersebut, diperlukan pengembangan media pembelajaran yang bersifat interaktif, mudah diakses, serta mampu mendukung proses pembelajaran yang lebih aktif dan bermakna. Media pembelajaran interaktif yang dirancang menggunakan platform Genially dan Canva dipilih karena memiliki

keunggulan dalam penyajian visual yang menarik, fitur interaktif, serta kemudahan akses tanpa memerlukan instalasi aplikasi tambahan. Dari sisi pedagogis, penggunaan media visual interaktif penting dalam pembelajaran vokasi karena dapat membantu siswa memahami konsep teknis melalui representasi gambar, animasi, dan simulasi yang lebih konkret. Selain itu, integrasi teknologi AI memungkinkan adanya umpan balik otomatis yang dapat membantu siswa mengetahui kesalahan dan memahami materi secara mandiri. Peserta didik dapat mengakses media pembelajaran melalui perangkat komputer maupun smartphone menggunakan tautan yang disediakan oleh guru, sehingga mendukung fleksibilitas pembelajaran baik di dalam maupun di luar kelas.

### 2. *Design (Desain)*

Tahap desain difokuskan pada perancangan struktur dan konten media pembelajaran. Kegiatan diawali dengan penyusunan bahan ajar yang meliputi tujuan pembelajaran, materi, contoh soal, latihan soal, serta evaluasi akhir. Selain itu, dilakukan perancangan struktur navigasi media yang terdiri atas menu beranda dan menu materi pembelajaran (Nurdiantiny, et., al 2026).

Pada media berbasis Genially, materi disajikan dalam bentuk slide interaktif yang memuat beberapa komponen utama, yaitu penyampaian materi, latihan, evaluasi, dan refleksi. Materi pembelajaran dilengkapi dengan visualisasi gambar teknik, animasi, serta video pembelajaran yang berfungsi sebagai sumber belajar tambahan bagi siswa (Dinata & Hidayat, 2025).

Selain itu, media juga dirancang dengan fitur interaktif berbasis yang dapat membuat siswa menjadi tertarik untuk

belajar kerna disain yang berwarna dengan tombol yang menarik animasi serta video yang dapat mempermudah pemahaman siswa sehingga memungkinkan pemberian umpan balik otomatis terhadap jawaban siswa. Latihan dan evaluasi disusun dalam bentuk kuis interaktif untuk meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Sementara itu, pada bagian refleksi disajikan pertanyaan yang mendorong siswa untuk mengevaluasi pemahaman mereka terhadap materi yang telah dipelajari (Huda, 2025).

Dengan desain tersebut, media pembelajaran yang dikembangkan diharapkan mampu menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik, interaktif, serta mendukung kemandirian belajar siswa dalam memahami konsep Gambar Teknik Dasar.

### 3. Development (Pengembangan)

Tahap pengembangan menghasilkan produk berupa media pembelajaran interaktif Gambar Teknik Dasar berbasis *Artificial Intelligence* (AI) yang dikembangkan menggunakan platform Genially dengan dukungan desain visual dari Canva. Pengembangan media dilakukan berdasarkan rancangan yang telah disusun pada tahap desain pada gambar di bawah ini.



Gambar 1. Tampilan awal media pembelajaran

Tampilan awal media pembelajaran ditunjukkan pada halaman beranda (Gambar 1) yang berfungsi sebagai antarmuka utama ketika media pertama kali diakses oleh pengguna. Halaman ini memuat judul materi yang akan dipelajari dan terdapat tombol next yang dapat diinteraksi saat tombol di klik akan menuju ke halaman berikutnya.



Gambar 2. Tampilan halaman kedua media pembelajaran

Pada halaman kedua pada (Gambar 2) disajikan pertanyaan pemantik yang bertujuan untuk merangsang pengetahuan awal siswa serta meningkatkan keterlibatan dalam proses pembelajaran. Pertanyaan ini dirancang untuk mengaitkan pengalaman siswa dengan konsep dasar gambar teknik.



Gambar 3. Tampilan halaman ketiga materi pengantar media pembelajaran

Halaman ketiga hingga pada (Gambar 3) kelima memuat materi pengantar yang terdiri atas dua bagian utama, yaitu penjelasan umum tentang gambar teknik serta pengertian gambar teknik berdasarkan bahasa teknik. Penyajian materi dilakukan

secara visual dan ringkas agar mudah dipahami oleh siswa.



Gambar 4. Tampilan halaman keempat materi dilengkapi dengan ilustrasi

Selanjutnya, pada halaman kelima dan keenam pada (Gambar 4) disajikan materi mengenai alat-alat gambar teknik. Materi ini dilengkapi dengan ilustrasi alat serta penjelasan fungsi masing-masing alat dalam kegiatan menggambar teknik disertai video penguatan yang sesuai dan relevan dengan materi tiap alat.



Gambar 5. Tampilan halaman kelima slide interaktif

Pada halaman ketujuh pada (Gambar 5) media pembelajaran dikembangkan secara interaktif, di mana siswa dapat menekan tiap-tiap gambar alat gambar teknik dan menuju pada halaman yang berisi penjelasan materi untuk mengakses penjelasan lebih lanjut. Setiap objek yang dipilih akan mengarahkan siswa pada halaman penjelasan yang disertai dengan video pendukung. Fitur ini dirancang untuk meningkatkan interaktivitas serta

memberikan pengalaman belajar yang lebih kontekstual dan mendalam dengan struktur tersebut, media pembelajaran tidak hanya menyajikan materi secara informatif, tetapi juga mengintegrasikan unsur interaktif dan visual yang mendukung pemahaman konsep gambar teknik secara lebih efektif.



Gambar 6. Tampilan halaman keenam soal pemantik

Pada slide berikutnya (Gambar 6) disajikan soal pemantik yang bertujuan untuk memperkuat pemahaman awal peserta didik sebelum memasuki materi inti. Soal pemantik ini dirancang sebagai bentuk aktivasi pengetahuan awal (prior knowledge) sehingga siswa dapat lebih siap dalam menerima konsep yang akan dipelajari selanjutnya. Selain itu, slide ini dilengkapi dengan fitur interaktif, di mana setiap respons siswa akan diikuti dengan umpan balik berupa animasi karakter yang berfungsi memberikan motivasi serta petunjuk penyelesaian. Fitur tersebut diharapkan dapat meningkatkan keterlibatan belajar (engagement), membantu siswa dalam memahami konsep secara mandiri, serta menciptakan pengalaman pembelajaran yang lebih menarik dan adaptif.



Gambar 7. Tampilan halaman terakhir soal evaluasi barcode

Pada slide terakhir slide ke 27 pada (Gambar 7) disajikan fasilitas evaluasi akhir berupa barcode (QR code) dan tautan (link) yang terintegrasi langsung menuju post-test. Slide ini dirancang untuk memudahkan peserta didik dalam mengakses instrumen evaluasi secara cepat dan praktis melalui perangkat digital yang digunakan. Penyediaan barcode dan link bertujuan untuk meningkatkan efisiensi pelaksanaan evaluasi serta mendukung pembelajaran berbasis teknologi.

Selain itu, post-test yang disediakan berfungsi untuk mengukur tingkat pemahaman siswa setelah mengikuti seluruh rangkaian pembelajaran. Dengan adanya akses yang mudah dan tampilan yang terintegrasi, diharapkan peserta didik dapat mengerjakan evaluasi secara mandiri, interaktif, dan optimal, sehingga hasil yang diperoleh dapat merefleksikan capaian pembelajaran secara akurat.

#### 4. Tahap validasi

Tahap validasi dilakukan untuk menguji tingkat kelayakan dan kepraktisan media pembelajaran sebelum diimplementasikan kepada peserta didik. Proses validasi ini bertujuan untuk memastikan bahwa media pembelajaran interaktif Gambar Teknik Dasar berbasis Artificial Intelligence (AI) yang dikembangkan telah memenuhi standar

kualitas dari segi materi maupun tampilan media.

Uji validasi dalam penelitian ini melibatkan dua orang validator yang terdiri atas satu dosen sebagai ahli materi dan satu guru Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) sebagai ahli media. Guru yang terlibat merupakan pengampu mata pelajaran Gambar Teknik di SMKN 1 Tuban, sehingga penilaian yang diberikan mencerminkan kesesuaian media dengan kondisi pembelajaran di kelas X.

Hasil pengembangan media interaktif menggunakan platform Genially dengan dukungan desain visual dari Canva dilihat dari aspek materi dan media. Berikut hasil analisis penilaian aspek materi dapat dilihat pada Tabel dibawah berikut ini.

Tabel 2. Analisis Hasil Aspek Materi

Aspek	Jumlah	%	Kelayakan skor
Kesesuaian Materi	14	93	Sangat Layak
Kedalaman Materi	9	90	Sangat Layak
Penggunaan Bahasa	12.5	83	Sangat layak
Penyajian Materi	9	90	Sangat layak
<b>Hasil penilaian</b>	<b>Rata-rata</b>	<b>89%</b>	<b>Sangat layak</b>

Berdasarkan hasil uji kelayakan pada aspek materi, diperoleh bahwa media pembelajaran interaktif Gambar Teknik Dasar berbasis Artificial Intelligence (AI) berada dalam kategori sangat layak. Penilaian ini mengacu pada kriteria interpretasi kelayakan yang diadaptasi dari [8], dengan rentang persentase  $80\% < x \leq 100\%$ . Kelayakan materi dalam penelitian ini ditinjau berdasarkan beberapa aspek,

yaitu kesesuaian materi, kedalaman materi, penggunaan bahasa, dan penyajian materi.

Pada aspek kesesuaian materi diperoleh persentase sebesar 93% dengan kategori sangat layak. Hal ini menunjukkan bahwa materi yang disajikan dalam media telah sesuai dengan Capaian Pembelajaran (CP) dan Tujuan Pembelajaran (TP) pada mata pelajaran Gambar Teknik Dasar, serta disusun secara sistematis dan relevan dengan kebutuhan siswa SMK. Selanjutnya, pada aspek kedalaman materi diperoleh persentase sebesar 90% dengan kategori sangat layak, yang menunjukkan bahwa materi yang disajikan telah mencakup konsep secara memadai dan mendukung pemahaman siswa terhadap materi secara lebih mendalam berdasarkan (Mahaputri, et., 2025).

Pada aspek penggunaan bahasa diperoleh persentase sebesar 83% dengan kategori sangat layak. Hal ini menunjukkan bahwa bahasa yang digunakan dalam media pembelajaran sudah komunikatif, jelas, dan mudah dipahami oleh siswa, meskipun masih terdapat beberapa aspek kebahasaan yang dapat disempurnakan agar lebih sesuai dengan kaidah bahasa yang baik dan benar. Penggunaan bahasa yang tepat sangat penting untuk menghindari terjadinya ambiguitas dalam pemahaman materi (Wahyudi, et., al 205).

Sementara itu, pada aspek penyajian materi diperoleh persentase sebesar 90% dengan kategori sangat layak. Hal ini menunjukkan bahwa media pembelajaran telah mampu menyajikan materi secara menarik, sistematis, dan interaktif melalui pemanfaatan visualisasi gambar teknik, animasi, serta fitur interaktif berbasis AI pada platform Genially. Penyajian materi yang ringkas dan didukung dengan elemen visual yang tepat dapat membantu siswa

memahami konsep secara lebih mudah serta meningkatkan keterlibatan aktif dalam proses pembelajaran. Dengan demikian, secara keseluruhan aspek materi dalam media pembelajaran yang dikembangkan telah memenuhi kriteria sangat layak untuk digunakan dalam pembelajaran Gambar Teknik Dasar di SMK (Suleman & Idayanti, 2023).

Selanjutnya, hasil analisis pada aspek media pembelajaran dapat dilihat pada Tabel 3 di bawah ini yang mencakup beberapa indikator penilaian, yaitu kesesuaian media, format media, kelengkapan komponen media, penggunaan bahasa, daya tarik media, serta kemudahan penggunaan. Aspek kesesuaian media menilai keterkaitan antara media yang dikembangkan dengan tujuan pembelajaran Gambar Teknik Dasar. Aspek format media berkaitan dengan tata letak, struktur tampilan, dan konsistensi desain pada media interaktif. Kelengkapan komponen media mencakup keberadaan unsur pendukung seperti materi, gambar, animasi, video, serta fitur interaktif berbasis AI. Aspek penggunaan bahasa menilai kejelasan, ketepatan, dan keterbacaan bahasa yang digunakan dalam media. Daya tarik media berkaitan dengan kemampuan media dalam menarik perhatian siswa melalui desain visual, warna, animasi, dan interaktivitas. Sementara itu, aspek kemudahan penggunaan menilai sejauh mana media dapat dioperasikan dengan mudah oleh siswa tanpa mengalami kesulitan. Hasil penilaian dari seluruh aspek tersebut digunakan untuk menentukan tingkat kelayakan media pembelajaran yang dikembangkan (Zamzami & Raharjo, 2024).

Tabel 3. Analisis Hasil Aspek Media

Aspek	Jumlah	%	Kelayakan skor
-------	--------	---	----------------

Kesesuaian media	14	93	Sangat Layak
Format media	13,5	90	Sangat Layak
Kelengkapan komponen media	9,5	95	Sangat layak
Bahasa yang digunakan	13,5	90	Sangat layak
Daya tarik kmedia	9,5	95	Sangat layak
Kemudahan penggunaan	9	90	Sangat layak
<b>Hasil penilaian</b>	<b>Rata-rata</b>	<b>92%</b>	<b>Sangat layak</b>

Berdasarkan hasil uji kelayakan pada aspek media, diperoleh nilai rata-rata sebesar 92% dengan kategori sangat layak. Penilaian ini mengacu pada kriteria interpretasi kelayakan yang diadaptasi dari (Halawa, et., al 2025) dengan rentang persentase  $80\% < x \leq 100\%$ . Kelayakan media dalam penelitian ini ditinjau berdasarkan beberapa aspek, yaitu kesesuaian media, format media, kelengkapan komponen media, penggunaan bahasa, daya tarik media, serta kemudahan penggunaan.

Pada aspek kesesuaian media diperoleh persentase sebesar 93% dengan kategori sangat layak. Hal ini menunjukkan bahwa media pembelajaran interaktif yang dikembangkan telah sesuai dengan tujuan pembelajaran Gambar Teknik Dasar dan kebutuhan peserta didik. Selanjutnya, pada aspek format media diperoleh persentase sebesar 90% dengan kategori sangat layak, yang menunjukkan bahwa tata letak, struktur tampilan, serta konsistensi desain media telah tersusun secara sistematis dan mudah dipahami.

Pada aspek kelengkapan komponen media diperoleh persentase sebesar 95% dengan kategori sangat layak, yang menandakan bahwa media telah dilengkapi dengan berbagai komponen pendukung seperti materi, gambar teknik, animasi, video pembelajaran, serta fitur interaktif berbasis Artificial Intelligence (AI). Sementara itu, pada aspek penggunaan bahasa diperoleh persentase sebesar 90% dengan kategori sangat layak, yang menunjukkan bahwa bahasa yang digunakan dalam media sudah komunikatif, jelas, dan mudah dipahami oleh siswa (Irawan & Muhammad, 2026).

Selanjutnya, pada aspek daya tarik media diperoleh persentase sebesar 95% dengan kategori sangat layak. Hal ini menunjukkan bahwa desain visual, penggunaan warna, animasi, serta fitur interaktif dalam media mampu menarik perhatian siswa dan meningkatkan minat belajar. Terakhir, pada aspek kemudahan penggunaan diperoleh persentase sebesar 90% dengan kategori sangat layak, yang menunjukkan bahwa media mudah dioperasikan oleh siswa baik secara mandiri maupun dalam proses pembelajaran di kelas.

Dengan demikian, berdasarkan seluruh aspek yang dinilai, media pembelajaran interaktif Gambar Teknik Dasar berbasis Artificial Intelligence (AI) yang dikembangkan menggunakan platform Genially dinyatakan sangat layak untuk digunakan sebagai media pembelajaran di SMK, serta berpotensi meningkatkan efektivitas dan kualitas proses pembelajaran (Hidayatullah & Aripin, 2026).

### 5. Implement (Implementasi)

Implementasi dilakukan proses pembelajaran sekaligus pengumpulan data melalui angket respons siswa. Uji coba

pembelajaran dilaksanakan dengan menggunakan media pembelajaran interaktif Gambar Teknik Dasar berbasis Artificial Intelligence (AI) yang dikembangkan menggunakan platform Genially. Siswa mengakses media pembelajaran melalui smartphone dengan membuka tautan yang telah dibagikan oleh guru. Pelaksanaan uji coba dilakukan dalam satu kali pertemuan dengan fokus pada satu submateri, seperti alat gambar teknik dan jenis garis dalam gambar teknik (Haryoko, et., al 2024).

Selama proses pembelajaran, siswa berinteraksi langsung dengan media melalui fitur-fitur interaktif yang tersedia, seperti animasi, tombol navigasi, serta kuis berbasis AI. Setelah kegiatan pembelajaran selesai, siswa diminta untuk mengisi angket respons melalui google docs terkait penggunaan media pembelajaran tersebut. Pengisian angket ini bertujuan untuk memperoleh umpan balik dari siswa mengenai tingkat kepraktisan media yang digunakan. Data kepraktisan media diperoleh dari hasil analisis angket respons siswa yang mencakup aspek kemudahan penggunaan, daya tarik, kejelasan materi, serta manfaat media dalam membantu proses pembelajaran (Meiliawati & Sugiarto, 2024). Hasil pengolahan data angket respons siswa selanjutnya disajikan pada Tabel 4 dibawah ini.

Tabel 4. Hasil Angket Respons Siswa

Aspek	Jumlah skor	%	Kepraktisan
Isi	12,4	83	Sangat praktis
Tampilan media	8,5	85	Sangat praktis
Penggunaan Bahasa	8,7	87	Sangat praktis

Manfaat pembelajaran	8,8	88	Sangat praktis
Kemudahan penggunaan	8,8	88	Sangat praktis
<b>Hasil angket</b>	<b>Rata-rata</b>	<b>86,2 %</b>	<b>Sangat praktis</b>

Berdasarkan hasil angket respons siswa pada Tabel 4, diperoleh rata-rata persentase sebesar 86,2% dengan kategori sangat praktis. Hasil ini menunjukkan bahwa media pembelajaran interaktif Gambar Teknik Dasar berbasis Artificial Intelligence (AI) yang dikembangkan memiliki tingkat kepraktisan yang tinggi dari sudut pandang pengguna, yaitu siswa. Penilaian kepraktisan tersebut ditinjau dari beberapa aspek, yaitu isi, tampilan media, penggunaan bahasa, manfaat pembelajaran, dan kemudahan penggunaan.

Pada aspek isi diperoleh persentase sebesar 83% dengan kategori sangat praktis. Hal ini menunjukkan bahwa materi yang disajikan dalam media telah sesuai dengan kebutuhan siswa serta mudah dipahami. Selanjutnya, pada aspek tampilan media diperoleh persentase sebesar 85%, yang menunjukkan bahwa desain visual, penggunaan warna, serta elemen interaktif yang terdapat dalam media mampu menarik perhatian siswa dan meningkatkan minat belajar.

Pada aspek penggunaan bahasa diperoleh persentase sebesar 87% dengan kategori sangat praktis, yang menunjukkan bahwa bahasa yang digunakan dalam media sudah komunikatif, jelas, dan mudah dipahami oleh siswa. Sementara itu, pada aspek manfaat pembelajaran diperoleh persentase sebesar 88%, yang menunjukkan bahwa media pembelajaran memberikan kontribusi positif dalam membantu siswa

memahami materi serta meningkatkan motivasi belajar.

Terakhir, pada aspek kemudahan penggunaan diperoleh persentase sebesar 88% dengan kategori sangat praktis. Hal ini menunjukkan bahwa media pembelajaran mudah dioperasikan oleh siswa secara mandiri tanpa mengalami kendala yang berarti. Dengan demikian, berdasarkan seluruh aspek yang dinilai, media pembelajaran interaktif yang dikembangkan dinyatakan sangat praktis untuk digunakan dalam pembelajaran Gambar Teknik Dasar di SMK dan mampu mendukung proses pembelajaran yang lebih efektif, menarik, dan interaktif.

## EVALUASI

Tahap evaluasi dalam penelitian ini dilakukan melalui kegiatan revisi produk berdasarkan masukan, saran, dan komentar yang diberikan oleh validator serta respons dari siswa sebagai pengguna. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa media pembelajaran interaktif Gambar Teknik Dasar berbasis Artificial Intelligence (AI) yang dikembangkan telah memenuhi kriteria kelayakan, sehingga dapat digunakan dalam proses pembelajaran setelah dilakukan perbaikan pada beberapa aspek yang dianggap perlu. Revisi yang dilakukan bertujuan untuk menyempurnakan kualitas media agar lebih sesuai dengan kebutuhan pembelajaran serta karakteristik peserta didik (Sugihartini & Yudiana, 2018).

Penelitian ini menghasilkan produk berupa media pembelajaran interaktif Gambar Teknik Dasar berbasis AI yang dikembangkan menggunakan platform Genially dan Canva. Media ini dirancang untuk dapat diakses secara fleksibel melalui berbagai perangkat digital, sehingga mendukung pelaksanaan pembelajaran baik

secara daring maupun luring serta memfasilitasi siswa untuk belajar secara mandiri. Suatu media pembelajaran dinyatakan layak apabila memenuhi tiga kriteria utama, yaitu validitas, kepraktisan, dan efektivitas.

Uji validitas dalam penelitian ini dilakukan oleh dua validator, yaitu satu dosen sebagai ahli materi dan satu guru SMK sebagai ahli media. Berdasarkan hasil validasi, diperoleh bahwa aspek materi dan media berada pada kategori sangat layak, yang menunjukkan bahwa isi materi telah sesuai dengan capaian pembelajaran serta media telah memenuhi aspek desain, tampilan, dan fungsi yang baik sebagai media pembelajaran.

Kepraktisan media ditinjau dari kemudahan penggunaan oleh siswa sebagai pengguna utama. Berdasarkan hasil angket respons siswa, diperoleh rata-rata persentase sebesar 86,2% dengan kategori sangat praktis. Hasil ini menunjukkan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan mudah digunakan, menarik, serta mampu membantu siswa dalam memahami materi Gambar Teknik Dasar. Selain itu, media ini juga mampu meningkatkan motivasi belajar, menciptakan suasana pembelajaran yang lebih interaktif, serta mendorong keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran.

Pembelajaran berbasis teknologi, khususnya yang memanfaatkan media interaktif dan Artificial Intelligence (AI), terbukti mampu meningkatkan efektivitas pembelajaran, terutama dalam membantu siswa memahami materi yang bersifat visual dan konseptual. Namun demikian, peran guru sebagai fasilitator tetap sangat diperlukan dalam mengarahkan, membimbing, serta memastikan proses pembelajaran berjalan secara optimal.

Dengan demikian, media pembelajaran yang dikembangkan tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu, tetapi juga sebagai pendukung dalam menciptakan pembelajaran yang lebih inovatif, efektif, dan sesuai dengan perkembangan teknologi di era digital (Mahavira, 2025).

## KESIMPULAN

Penelitian ini menghasilkan media pembelajaran interaktif Gambar Teknik Dasar berbasis Artificial Intelligence (AI) yang dikembangkan menggunakan platform Genially dan Canva sebagai salah satu upaya mendukung pembelajaran di SMK. Media yang dikembangkan memadukan unsur visual, animasi, video, serta fitur interaktif yang memungkinkan siswa terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran. Berdasarkan hasil pengujian, media ini menunjukkan tingkat kelayakan yang sangat tinggi, dengan persentase validasi ahli materi sebesar 89% dan validasi ahli media sebesar 92%, yang keduanya termasuk dalam kategori sangat layak. Selain itu, hasil uji kepraktisan yang diperoleh dari angket respons siswa menunjukkan persentase sebesar 86,2% dengan kategori sangat praktis.

Hasil tersebut menunjukkan bahwa media yang dikembangkan telah sesuai dari segi isi, tampilan, dan kemudahan penggunaan sehingga layak digunakan sebagai media pembelajaran Gambar Teknik Dasar di SMK. Media ini juga memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik dan interaktif melalui pemanfaatan teknologi digital berbasis AI. Namun, penelitian ini masih terbatas pada pengujian kelayakan dan kepraktisan media, sehingga belum mengukur efektivitas media terhadap peningkatan hasil belajar siswa melalui uji eksperimen seperti pretest dan posttest. Oleh karena itu, penelitian lanjutan diperlukan untuk menguji efektivitas penggunaan media pembelajaran ini dalam

meningkatkan hasil belajar siswa secara lebih komprehensif.

## DAFTAR PUSTAKA

- Afifah, N., Tang, J., Zain, S., & Firman, F. (2025). Efektivitas penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis aplikasi Canva terhadap hasil belajar dasar-dasar kejuruan siswa kelas X APHP UPT SMK Negeri 8 Pinrang. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Indonesia (JPPI)*, 5(2), 733–742. <https://doi.org/10.53299/jppi.v5i2.1432>
- Churri, M. A., & Agung, Y. A. (2013). Pengembangan materi dan media pembelajaran mata pelajaran dasar kompetensi kejuruan teknik audio video untuk SMK Negeri 7 Surabaya. *Jurnal Pendidikan Teknik*, 2.
- Dinata, N. A., & Hidayat, T. (2025). Pengembangan Callytikya berbasis Canva dan Genially sebagai media pembelajaran IPAS di kelas V sekolah dasar.
- Halawa, Y., Asrori, M. A. R., & Purwananti, Y. S. (2025). Pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis Genially menggunakan metode pembelajaran peer teaching untuk meningkatkan motivasi belajar siswa. *BADAA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 7(2), 316–332. <https://doi.org/10.37216/badaa.v7i2.2618>
- Haryoko, S., Jaya, H., Suhaeb, S., & Risal, A. (2024). Model pembelajaran berbasis artificial intelligence (AI) di SMK.
- Hidayat, F., & Nizar, M. (2021). Model ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation) dalam pembelajaran pendidikan agama Islam. *Jurnal Inovasi Pendidikan Agama Islam (JIPAI)*, 1(1), 28–38. <https://doi.org/10.15575/jipai.v1i1.11042>

- Huda, N. (2025). Pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis AI untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa SD Negeri Kumbo.
- Irawan, R. D., & Muhammad, N. F. (2026). Pelatihan media pembelajaran interaktif berbasis AI menggunakan Gamma.App di SMKN 1 Nglipar. *Jurnal Altifani: Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat*, 6(1), 443–451. <https://doi.org/10.59395/altifani.v6i1.979>
- Latip, A. (2022). Penerapan model ADDIE dalam pengembangan multimedia pembelajaran berbasis literasi sains. *Diksains: Jurnal Ilmiah Pendidikan Sains*, 2(2), 102–108. <https://doi.org/10.33369/diksains.2.2.102-108>
- Mahaputri, S. D., Budhiman, A., & Sari, F. P. (2025). Pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis Genially berbantuan Canva untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar peserta didik pada materi sumber daya alam di sekolah dasar.
- Mahavira, R. (2025). Pengembangan media pembelajaran interaktif dasar gambar teknik di SMK. *Jurnal Pendidikan Teknik*, 7(4).
- Malahayati, M., Armiani, T., Nadeak, E., Sadariawati, R., & Noval, M. (2025). Pelatihan pembuatan media pembelajaran menggunakan Genially bagi guru SMK Karya Andalas. *Jurnal Masyarakat Madani Indonesia*, 4(3), 768–776. <https://doi.org/10.59025/4e1gn651>
- Meiliawati, A. E., & Sugiarto, T. W. (2024). Penggunaan media berbasis artificial intelligence (AI) untuk menunjang proses pembelajaran pada tingkat sekolah menengah atas: A literature review.
- Nurdiantiny, M. F., Aini, A. N., Maesy, S. P. H., & Putri, H. E. (2026). Model ADDIE dalam materi analisis data dengan pendekatan teori belajar Bruner pada sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 12.
- Nurjannah, N., Ndari, N., Awaludin, A., & Fizen, F. (2025). Pengembangan media pembelajaran berbasis Genially untuk meningkatkan minat belajar sejarah siswa di SMAN 2 Woja. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Indonesia (JPPI)*, 5(1), 290–298. <https://doi.org/10.53299/jppi.v5i1.1071>
- Putri, A., Widiyanti, W., & Edy, D. L. (2023). Pengembangan media pembelajaran jarak jauh MILLIAR (Milling Augmented Reality) kompetensi dasar mengidentifikasi bagian-bagian mesin frais berdasarkan jenis dan fungsinya. *Jurnal Teknik Mesin dan Pembelajaran*, 6(1), 47–57. <https://doi.org/10.17977/um054v6i1p47-57>
- Riyadi, F. S. M., Zaman, A., Saputri, A. R., & Endrayanti, F. D. T. (2025). Tingkat pemahaman siswa pada gambar teknik dasar: Studi kasus di SMK PIRI Sleman Yogyakarta. *Jurnal Kajian Pembelajaran dan Keilmuan*, 9(1), 74–81. <https://doi.org/10.26418/jurnalkpk.v9i1.90089>
- Suleman, M. A., & Idayanti, Z. (2023). Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan pembelajaran berbasis teknologi. *Jurnal Basicedu*, 7(6), 3559–3570. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v7i6.6368>
- Sugihartini, N., & Yudiana, K. (2018). ADDIE sebagai model pengembangan media instruksional edukatif (MIE) mata kuliah kurikulum dan pengajaran. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*, 15(2). <https://doi.org/10.23887/jptk-undiksha.v15i2.14892>
- Sumiharyati, S., & Arikunto, S. (2019). Evaluasi program in-service training guru SMK di BLPT Yogyakarta. *Jurnal Akuntabilitas Manajemen Pendidikan*, 7(2).

- <https://doi.org/10.21831/amp.v7i2.26654>
- Syahputra, M. D., & Setuju, S. (2024). Pengembangan media pembelajaran video tutorial gambar teknik di SMK. *Jurnal Pendidikan Vokasi Otomotif*, 6(2), 71–84. <https://doi.org/10.21831/jpvo.v6i2.72477>
- Wahyudi, E. C., Wijoyo, S. H., & Afirianto, T. (n.d.). Pengembangan media pembelajaran interaktif menggunakan model pengembangan APPED pada mata pelajaran dasar desain grafis untuk siswa kelas X multimedia di SMK Negeri 1 Pasuruan.
- Zamzami, A. N., & Raharjo, R. (2024). Penggunaan platform Genially dan pengaruhnya terhadap hasil belajar mata pelajaran PAI di SMK Negeri 2 Semarang. *Jurnal Budi Pekerti Agama Islam*, 2(3), 31–42. <https://doi.org/10.61132/jbpai.v2i3.294>