



Pengembangan Aplikasi Media Pembelajaran Berbasis *Smart Apps Creator* pada Materi *Computer Aided Desig*

Fitria Sahida¹, Hapsari Kusumawardani², Tyas Wulandari³

^{1,2}Universitas Negeri Malang, ³SMK Negeri 3 Malang, Indonesia

E-mail: fitria.sahida.2431519@students.um.ac.id

Article Info	Abstract
Article History Received: 2025-04-15 Revised: 2025-05-21 Published: 2025-06-05 Keywords: <i>Learning Media;</i> <i>Smart Apps Creator;</i> <i>Women's Basic Pattern;</i> <i>Computer Aided Design.</i>	The integration of technology into education in Indonesia has the potential to enhance students' comprehension of learning materials and help them reach their academic goals. The fast-paced advancement of technology contributes significantly to improving the effectiveness and efficiency of learning processes. Despite this, in the context of teaching how to create basic female body patterns using Computer Aided Design (CAD) at SMK Negeri 3 Malang, technology has not yet been fully utilized, resulting in students struggling to grasp the content. This research aims to serve as a reference and contribute to the improvement of CAD-based learning. The study adopts the ADDIE development model. The learning application produced has been validated by subject matter experts with a score of 82.89% and by media experts with a score of 89.47%, indicating that the application is highly feasible for use. When tested with students, the application received an 84% approval rating, leading to the conclusion that the use of this learning media can serve as an effective alternative to support instruction in pattern-making using CAD.
Artikel Info	Abstrak
Sejarah Artikel Diterima: 2025-04-15 Direvisi: 2025-05-21 Dipublikasi: 2025-06-05 Kata kunci: <i>Media Pembelajaran;</i> <i>Smart Apps Creator;</i> <i>Pola Dasar Wanita;</i> <i>Computer Aided Design.</i>	Pemanfaatan teknologi dalam dunia pendidikan di Indonesia memiliki peran penting untuk membantu peserta didik dalam memahami materi pembelajaran guna mencapai tujuan yang diharapkan. Pesatnya perkembangan teknologi berkontribusi besar dalam meningkatkan efektivitas dan efisiensi proses pembelajaran. Namun, dalam praktik pembelajaran pembuatan pola dasar tubuh wanita dengan menggunakan <i>Computer Aided Design</i> (CAD) di SMK Negeri 3 Malang, pemanfaatan teknologi masih belum optimal, mengakibatkan peserta didik merasa kesulitan saat memahami materi tersebut. Penelitian ini diharapkan menjadi acuan dalam mendukung proses pembelajaran CAD. Penelitian ini menerapkan model pengembangan ADDIE. Aplikasi pembelajaran yang dikembangkan telah divalidasi oleh ahli materi dengan nilai kelayakan sebesar 82,89% dan oleh ahli media sebesar 89,47%, yang menunjukkan bahwa aplikasi ini sangat layak digunakan. Ketika diterapkan kepada peserta didik, aplikasi ini memperoleh respon positif dengan persentase 84%, sehingga bisa disimpulkan, media pembelajaran ini dapat menjadi alternatif pendukung dalam proses pembelajaran pembuatan pola dengan bantuan CAD.

I. PENDAHULUAN

Media pembelajaran secara signifikan dapat meningkatkan hasil pembelajaran yang dibuktikan oleh penelitian Sahida (2024), hasil implementasi media pembelajaran multimedia interaktif mendapatkan skor 97,58 dan masuk dalam kategori sangat layak. Hasil tersebut juga didukung oleh penelitian Pamungkas & Koeswanti (2021), bahwa pembelajaran dengan menggunakan media interaktif memungkinkan guru dapat berinteraksi dengan peserta didik secara bebas, sehingga menciptakan pembelajaran yang interaktif.

Berdasarkan observasi dan pernyataan guru pamong, peserta didik mengalami kesulitan memahami materi pada LKPD karena panduan dan petunjuk tools tidak disusun dalam satu halaman. Akibatnya, peserta didik cenderung

langsung bertanya kepada guru. Dengan alokasi waktu mata pelajaran Muatan Lokal yang terbatas, hal ini menghambat penyampaian materi secara menyeluruh. Fakta ini diperkuat oleh pengamatan selama tiga pertemuan dalam pembelajaran *Computer Aided Design* (CAD). Peserta didik memiliki kecepatan pemahaman yang berbeda-beda, sehingga dibutuhkan media pembelajaran yang efektif dan adaptif. Aplikasi pembelajaran sebagai media audio visual dapat menjadi solusi karena mampu menyajikan langkah-langkah yang jelas. Media ini juga dinilai efektif dalam membantu mengatasi perbedaan pemahaman peserta didik (Jannah, 2009).

Aplikasi pembelajaran membantu peserta didik memahami langkah-langkah praktik yang rumit melalui tampilan visual (Khan, 2020), serta memberi kebebasan belajar sesuai kecepatan

masing-masing (Al-rahmi, 2019). Smart Apps Creator digunakan karena mudah dioperasikan tanpa perlu kemampuan coding, bisa digunakan di berbagai perangkat, dan dapat diakses tanpa internet.

Berdasar pada permasalahan yang telah dipaparkan, dapat dirumuskan sebuah masalah diantaranya (1) Bagaimana analisis kebutuhan peserta didik dalam materi pola dasar menggunakan CAD?, (2) Media apa yang dibutuhkan peserta didik dalam materi pola dasar menggunakan CAD?, (3) Bagaimana respon peserta didik kepada aplikasi pembelajaran yang dikembangkan?

Tujuan dari penelitian pengembangan ini adalah mengembangkan aplikasi dan inovasi dalam pembelajaran pembuatan pola menggunakan *Computer Aided Design (CAD)*. Berdasarkan kesimpulan tersebut, maka diambillah judul "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Smart Apps Creator* Pada Materi *Computer Aided Design*".

II. METODE PENELITIAN

Penelitian pengembangan ini bertujuan untuk menyediakan aplikasi pembelajaran terkait materi pembuatan pola dasar wanita menggunakan CAD, yang diperuntukkan bagi peserta didik kelas X DPB. Penelitian ini mengadopsi model pengembangan ADDIE, dengan memiliki beberapa tahapan, diantaranya sebagai berikut:

1. Analisis

Tahap analisis diantaranya melakukan analisis kebutuhan, analisis kompetensi, dan analisis katekteristik peserta didik (Sugiyono, 2019)

a) Analisis Kebutuhan

Berdasarkan hasil observasi dibutuhkan pembuatan media pembelajaran yang efektif dalam menunjang pembelajaran, tidak hanya berisi langkah yang jelas namun juga dapat memberikan solusi dalam mengatasi pemahaman peserta didik yang berbeda-beda.

b) Analisis Kompetensi Materi

Materi yang digunakan akan disesuaikan dengan materi pembuatan pola dasar wanita yang digunakan guru.

2. Desain

Pada tahap perancangan, dilakukan kegiatan seperti menyusun materi, membuat rancangan produk, serta pengembangan instrumen evaluasi (Bonk dan Graham, 2012). Kegiatan yang dilakukan mulai dari membuat

storyboard, pengumpulan gambar, materi, elemen dekorasi, dan bahan lainnya.

3. Pengembangan

Pembuatan aplikasi dilakukan sesuai *storyboard* dengan menggunakan Smart Apps Creator dan CAD Richpeace. Ketika media selesai, di uji kevalidannya pada ahli materi dan ahli media menggunakan angket. Jika dinyatakan layak, produk dapat diterapkan pada peserta didik.

4. Implementasi

Kegiatan yang dilakukan meliputi penerapan aplikasi yang telah dinyatakan layak oleh ahli. Penerapan media mencakup penayangan aplikasi kepada peserta didik, dilanjutkan dengan uji coba oleh peserta didik, serta pengisian angket untuk mengetahui tanggapan mereka terhadap media yang dikembangkan.

5. Evaluasi

Menyesuaikan media berdasarkan masukan dan tanggapan dari validator dan responden agar diperoleh aplikasi yang layak diterapkan saat pembelajaran.

Penerapan Produk

1. Desain Penerapan Produk

Aplikasi yang sudah divalidasi oleh ahli kemudian diterapkan. Tahap penerapan dilaksanakan pada peserta didik kelas X program keahlian Desain dan Produksi Busana (DPB).

2. Subjek Penerapan Produk

Sampel yang digunakan dalam penelitian pengembangan ini adalah peserta didik kelas X DPB Wirausaha 1 sejumlah 31 orang.

3. Jenis Data

Jenis data penelitian yang digunakan adalah data kuantitatif beserta penjabarannya.

4. Intrumen Pengumpulan Data

Pada tahap pengumpulan data, akan dilakukan perhitungan kevalidan aplikasi pembelajaran yang telah dikembangkan dengan menggunakan *Skala Likert*, dengan tujuan menghindari keraguan pada jawaban angket dari responden. Pengisian angket menggunakan tanda cek list (✓) untuk menjawab pertanyaan yang ada pada angket. Penggunaan *Skala Likert* meliputi:

Tabel 1. Skala Likert

Nilai Skor	Keterangan
4	Sangat Sesuai
3	Sesuai
2	Tidak Sesuai
1	Sangat Tidak Sesuai

Adapun instrumen berupa angket yang digunakan adalah sebagai berikut;

- Angket validasi ahli materi yaitu Ibu Tyas Wulandari, S.Pd., Gr., selaku guru program keahlian Desain dan Produksi Busana.
- Angket validasi ahli media yaitu Bapak Muhamad Nur Sodik, S.Kom., Gr., guru Desain Komunikasi Visual.
- Angket respon peserta didik kelas X DPB WU 1 SMK Negeri 3 Malang.

5. Teknik Analisis Data

a) Data Kualitatif

Menyesuaikan media berdasarkan masukan dan tanggapan dari validator dan responden agar diperoleh aplikasi yang layak diterapkan saat pembelajaran.

b) Data Kuantitatif

Data kuantitatif adalah data berbentuk angka yang didapat dari perolehan skor validasi oleh ahli media, ahli materi, dan responden, demi mengetahui kelayakan dari produk aplikasi interaktif yang dikembangkan.

Selanjutnya, angket yang sudah diisi oleh validator dan responden akan diolah dengan menggunakan rumus oleh Amiruddin (2010) sebagai berikut:

$$K=1+3,3 \log n$$

Keterangan:

K= Kelas Interval

N= Jumlah Data

Setelah banyaknya kelas interval sudah diketahui, maka selanjutnya menghitung panjang setiap kelas interval dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$KI=\frac{R}{K}$$

Keterangan:

KI= Panjang Kelas Interval

R = Range atau jangkauan (skor max - skor min)

K= Banyaknya kelas interval

Jika sudah ditemukan panjang setiap kelas interval, maka selanjutnya menyajikan data setiap frekuensi kelas interval dalam bentuk persentase dengan menggunakan rumus:

$$P=\frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor ideal}} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Persentase

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Hasil Pengembangan Media

Hasil media yang dikembangkan adalah aplikasi media pembelajaran berbasis *Smart Apps Creator* untuk materi pembuatan pola dasar wanita dengan menggunakan aplikasi *Computer Aided Design* (CAD) yang layak digunakan sebagai media pembelajaran. Aplikasi ini bernama "Pattern Insight" dengan tampilan menyesuaikan *smartphone* mode portrait. Adapun tampilan dari aplikasi ini adalah sebagai berikut:



Gambar 1. QR Guide Book dan File Aplikasi Pattern Insight



Gambar 2. Tampilan Utama dan Menu

2. Hasil Validasi Ahli Materi

Validasi media oleh ahli materi terdapat 19 butir soal yang menilai dalam aspek kelayakan isi dan aspek kelayakan

penyajian. Validasi ahli materi dilakukan pada tanggal 29 April 2025 oleh Ibu Tyas Wulandari, S.Pd., Gr.

Data hasil validasi ahli materi akan ditentukan ketegor-kategori skor angket validasi ahli materi dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Panjang Interval} &= \frac{H - L}{n \text{ kategori}} \\ &= \frac{76 - 19}{4} \\ &= 14.3 \end{aligned}$$

Jika panjang interval sudah diketahui, maka selanjutnya dapat menentukan interval dan kategorinya yang dapat dilihat pada tabel 2 berikut:

Tabel 2. Kategori Skor Validasi Ahli Materi

Kategori	Interval
Sangat Layak	63 – 76
Layak	49 – 62
Cukup Layak	34 – 48
Tidak Layak	19 – 33

Hasil validasi menurut kedua aspek tersebut dipaparkan pada tabel 3 berikut:

Tabel 3. Hasil Validasi Ahli Materi

No	Aspek	Tse	Tsh	%
1	Kelayakan Isi	23	28	82.14
2	Kelayakan Penyajian	40	48	83.33
	Total	63	76	82.89

Berdasarkan tabel 3 diperoleh total skor 63 dengan persentase 82.89% sehingga masuk dalam kategori sangat layak.

3. Hasil Validasi Ahli Media

Validasi media oleh ahli media terdapat 19 butir soal yang menilai dalam aspek rekayasa perangkat lunak dan aspek komunikasi visual. Validasi ahli materi dilakukan pada tanggal 29 April 2025 oleh Bapak Muhamad Nur Sodiq, S.Kom., Gr., selaku guru Desain Komunikasi Visual (DKV).

Data hasil validasi ahli media akan ditentukan ketegor-kategori skor angket validasi ahli materi dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Panjang Interval} &= \frac{H - L}{n \text{ kategori}} \\ &= \frac{76 - 19}{4} \\ &= 14.3 \end{aligned}$$

Jika panjang interval sudah diketahui, maka selanjutnya dapat menentukan interval dan kategorinya yang dapat dilihat pada tabel 4 berikut:

Tabel 4. Kategori Skor Validasi Media

Kategori	Interval
Sangat Layak	63 – 76
Layak	49 – 62
Cukup Layak	34 – 48
Tidak Layak	19 – 33

Hasil validasi dipaparkan pada tabel 5 berikut:

Tabel 5. Hasil Validasi Ahli Media

No	Aspek	Tse	Tsh	%
1	Rekayasa Perangkat Lunak	25	28	89.29%
2	Komunikasi Visual	43	48	89.58%
	Total	68	76	89.47%

Berdasarkan tabel 5 diperoleh total skor 68 dengan persentase 89.47% sehingga masuk dalam kategori sangat layak.

4. Hasil Analisis Data Responden

Media pembelajaran yang telah dikembangkan haruslah dilakukan analisis data untuk mengukur kelayakannya dengan cara validitas (Abdullah, 2015). Media yang sudah divalidasi oleh para ahli dan sudah dinyatakan layak, maka selanjutnya dapat diterapkan pada peserta didik.

Data hasil penerapan kepada 31 peserta didik selanjutnya dikategorikan dengan membuat kelas interval dengan menggunakan rumus oleh Amiruddin (2010).

$$\begin{aligned} K &= 1 + 3,3 \log n \\ &= 1 + 3,3 \log(31) \\ &= 6 \end{aligned}$$

Dengan menggunakan rumus di atas maka diperoleh kelas interval sebanyak 6 kelas interval. Sebelum menghitung panjang setiap interval kelas yaitu menentukan skor tertinggi dan skor

terendah. Skor tertinggi didapat dari kategori skor tertinggi dikali banyaknya butir soal yaitu 21. Sedangkan skor terendah didapatkan dari kategori skor terendah dikali banyaknya butir soal. Selanjutnya menghitung panjang setiap interval kelas, sebagai berikut:

$$\begin{aligned} KI &= \frac{R}{K} \\ &= \frac{94-21}{6} \\ &= \frac{63}{6} \\ &= 10.5 \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil perhitungan dengan rumus tersebut, maka diperoleh panjang setiap kelas interval yaitu 10.5. Jika kelas interval dan panjang interval kategori skor sudah diperoleh, maka selanjutnya dapat menentukan interval dan kategorinya yang dapat dilihat pada tabel 6 berikut:

Tabel 6. Kategori Skor Hasil Penerapan Media

Kategori	Interval	F	%
Sangat Layak Sekali	74-84	8	26
Sangat Layak	64-73	10	32
Layak	53-63	11	35
Cukup Layak	43-52	2	6
Kurang Layak	32-42	0	0
Sangat Kurang Layak	21-31	0	0
Jumlah		31	100

Hasil data respon peserta didik terhadap aplikasi dalam bentuk diagram dapat dilihat pada gambar 3 berikut:



Gambar 3. Diagram hasil perhitungan data penerapan media

B. Pembahasan

Pada tabel 6 disajikan data total perhitungan hasil penerapan aplikasi media pembelajaran keseluruhan aspek yaitu tampilan media, penyajian materi dan manfaat. Berdasarkan tabel 6, terdapat 8 frekuensi data yang masuk kategori 'Sangat

Layak Sekali' dengan persentase 26%, selanjutnya dalam kategori 'sangat layak' terdapat 10 frekuensi data dengan persentase 32%, 35% kategori 'layak' dengan frekuensi 11, dan 6% kategori 'cukup layak' dengan frekuensi data sejumlah 2. Berdasarkan perolehan perhitungan data hasil penerapan pada seluruh aspek, aplikasi ini dapat dinyatakan layak untuk digunakan pada pembelajaran. Selanjutnya, data hasil penerapan media akan dianalisis dalam setiap aspeknya, sebagai berikut:

1. Aspek Tampilan Media

Aspek tampilan media terdapat dari 9 butir soal sehingga didapatkan skor tertinggi 36 dan skor terendah 9, kelas interval 6 dengan panjang setiap kelas interval adalah 5. Berdasarkan hasil perhitungan tersebut diperoleh kategori skor yang dapat dilihat pada tabel 7 berikut:

Tabel 7. Kategori Skor Aspek Tampilan Media

Kategori	Interval	F	%
Sangat Layak Sekali	33-36	10	26
Sangat Layak	28-32	12	32
Layak	24-27	8	21
Cukup Layak	19-23	8	21
Kurang Layak	15-18	0	0
Sangat Kurang Layak	9-14	0	0
Jumlah		38	100

Berdasarkan tabel 7, hasil data responden dalam aspek tampilan media terdapat 10 frekuensi data yang masuk kategori 'Sangat Layak Sekali' dengan persentase 26%, dalam kategori 'Sangat Layak' terdapat 12 frekuensi data dengan persentase 32%, sehingga dapat dinyatakan aplikasi media pembelajaran ini dalam aspek tampilan media dapat digunakan untuk pembelajaran. Selanjutnya akan dilakukan analisis dalam setiap indikator pada aspek tampilan media.

Pada indikator mudah dan sederhana untuk dioperasikan dinyatakan cukup mudah dioperasikan. Hal ini sesuai dengan pernyataan (Maimunah, 2016) bahwa media dapat dikatakan baik jika dapat dioperasikan dimana saja dengan mudah.

Pada indikator kesesuaian gambar dengan materi, dinyatakan sudah sangat sesuai dengan materi pembelajaran. Hal tersebut sesuai dengan pernyataan (Arsyad, 2011) bahwa gambar yang ditampilkan pada media pembelajaran

harus sesuai dengan materi. Pada indikator kejelasan kalimat, dinyakan sangat jelas dan mudah dipahami. Hal tersebut sesuai dengan pernyataan Kusuma, dkk (2015) bahwa materi pembelajaran itu informasi yang akan disampaikan haruslah menggunakan kalimat/bahasa yang sederhana dan jelas agar mudah dipahami oleh peserta didik.

Pada indikator tampilan multimedia interaktif, dinyatakan sangat menarik bagi peserta didik. Hal tersebut sesuai dengan pernyataan dari (Falahudin, 2014) bahwa tampilan media pembelajaran dapat dikatakan menarik jika media tersebut dapat menyampaikan informasi atau materi berupa media interaktif audio visual.

2. Aspek Penyajian Materi

Aspek tampilan media terdiri dari 4 butir soal sehingga diperoleh skor tertinggi 16 dan skor terendah 4, kelas interval 6 dengan panjang setiap kelas adalah 2. Berdasarkan hasil perhitungan tersebut diperoleh kategori skor yang dapat dilihat pada tabel 8. berikut:

Tabel 8. Kategori Skor Aspek Penyajian Materi

Kategori	Interval	F	%
Sangat Layak Sekali	15-16	9	25
Sangat Layak	13-14	13	36
Layak	11.-12	7	19
Cukup Layak	9.-10	7	19
Tidak Layak	7.-8	0	0
Sangat Kurang Layak	4.-6	0	0
Sangat Kurang Layak Sekali	15-16	9	25
Jumlah		36	100

Berdasarkan tabel 7, hasil data responden dalam asepek tampilan media terdapat 10 frekuensi data yang masuk kategori 'Sangat Layak Sekali' dengan persentase 26%, dalam kategori 'Sangat Layak' terdapat 12 frekuensi data dengan persentase 32%, sehingga dapat dinyatakan aplikasi media pembelajaran ini dalam aspek tampilan media dapat digunakan untuk pembelajaran. Selanjutnya akan dilakukan analisis dalam setiap indikator pada aspek tampilan media.

Pada indikator mudah dan sederhana untuk dioperasikan dinyatakan cukup mudah dioperasikan. Hal ini sesuai dengan pernyataan (Maimunah, 2016) bahwa

media dapat dikatakan baik jika dapat dioperasikan dimana saja dengan mudah.

Pada indikator kesesuaian gambar dengan materi, dinyatakan sudah sangat sesuai dengan materi pembelajaran. Hal tersebut sesuai dengan pernyataan (Arsyad, 2011) bahwa gambar yang ditampilkan pada media pembelajaran harus sesuai dengan materi. Pada indikator kejelasan kalimat, dinyakan sangat jelas dan mudah dipahami. Hal tersebut sesuai dengan pernyataan Kusuma, dkk (2015) bahwa materi pembelajaran itu informasi yang akan disampaikan haruslah menggunakan kalimat/bahasa yang sederhana dan jelas agar mudah dipahami oleh peserta didik.

Pada indikator tampilan multimedia interaktif, dinyatakan sangat menarik bagi peserta didik. Hal tersebut sesuai dengan pernyataan dari (Falahudin, 2014) bahwa tampilan media pembelajaran dapat dikatakan menarik jika media tersebut dapat menyampaikan informasi atau materi berupa media interaktif audio visual.

3. Aspek Manfaat

Aspek manfaat terdiri dari 7 butir soal sehingga skor tertinggi 28, skor terendah 7, kelas interval 6 dengan panjang setiap kelas yaitu 4. Berdasarkan hasil perhitungan tersebut diperoleh kategori skor yang dapat dilihat pada tabel 9 berikut:

Tabel 9. Kategori Skor Aspek Manfaat

Kategori	Interval	F	%
Sangat Layak Sekali	26-28	9	22
Sangat Layak	22-25	8	20
Layak	19-21	12	29
Cukup Layak	15-18	12	29
Tidak Layak	12.-14	0	0
Sangat Kurang Layak	7.-11	0	0
Sangat Kurang Layak Sekali	26-28	9	22
Jumlah		41	100

Sumber: Data Peneliti, 2025

Berdasarkan tabel 9, hasil data responden dalam aspek manfaat terdapat 9 frekuensi data yang masuk kategori 'Sangat Layak Sekali' dengan persentase 22%, pada kategori 'sangat layak' terdapat 8 frekuensi dengan persentase 20%, frekuensi data pada kategori 'layak' 12 dengan persentase 29%, dan kategori 'cukup layak' 29%. Berdasarkan perhitungan tersebut, dapat dinyatakan aplikasi media pembelajaran

yang dikembangkan dapat digunakan untuk pembelajaran.

Pada indikator kemudahan untuk mempelajari, dinyatakan sangat mempermudah peserta didik dalam pembelajaran. Hal tersebut sesuai dengan pernyataan Munir (2013) bahwa media pembelajaran haruslah dapat dijadikan sebagai alat bantu belajar demi mencapai tujuan pembelajaran. Selain itu juga sesuai dengan pernyataan (Falahudin, 2014) bahwa media pembelajaran harus dapat diputar berulang kali.

Hasil penelitian pada indikator ketertarikan untuk mempelajari media, dinyatakan sangat menarik untuk dipelajari. Hal ini sesuai dengan pernyataan Depdikbud (1992) bahwa penggunaan media pembelajaran harus dapat membangkitkan minat dan motivasi belajar peserta didik. Indikator multimedia interaktif meningkatkan hasil belajar, dinyatakan dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Hal ini sejalan dengan pernyataan (Falahudin, 2014) bahwa media pembelajaran harus dapat memotivasi dan menambah pemahaman peserta didik terhadap materi.

IV. SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian terkait aplikasi pembelajaran yang telah dikembangkan, terdapat beberapa simpulan sebagai berikut:

1. Aplikasi media pembelajaran materi *computer aided design* ini telah divalidasi oleh ahli materi dan dinyatakan layak dengan persentase 82.89% dengan artian materi yang disajikan sangat mudah dipahami.
2. Aplikasi ini juga telah divalidasi kepada ahli media dan mendapatkan persentase 89.47%, sehingga dapat disimpulkan bahwa media yang dikembangkan menarik dan meningkatkan minat belajar peserta didik.
3. Aplikasi juga sudah diterapkan kepada peserta didik dengan respon sangat baik terhadap aplikasi tersebut dengan persentase 84%. Berdasarkan hasil tersebut maka aplikasi media pembelajaran dapat menjadi alternatif untuk menunjang pembelajaran materi pembuatan pola menggunakan CAD.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diungkapkan, saran yang dapat diajukan adalah sebagai berikut:

1. Peneliti selanjutnya diharapkan dapat menambahkan latihan soal dengan menggunakan platform yang lebih menarik dalam segi tampilan.
2. Peneliti selanjutnya dapat menambahkan animasi gerak untuk memperjelas materi yang disajikan pada aplikasi.

DAFTAR RUJUKAN

- Ali, J., Annisa, A., Wasid, A., Rahmadani, K., Fricticarani, A., & Dayurni, P. (2024). Pengembangan media pembelajaran berbasis android menggunakan aplikasi smart app creator 3 pada mata pelajaran teknologi informasi dan komunikasi. *Jurnal Inovasi Pendidikan Dan Teknologi Informasi (JIPTI)*, 5(1), 144–150.
- Arsyad, A. (2011). *Media pembelajaran*. Jakarta: PT Raja grafindo persada.
- Choi, K.-H. (2022). 3D dynamic fashion design development using digital technology and its potential in online platforms. *Fashion and Textiles*, 9(1), 9.
- Dwi Anggreni, M., & Sawitri, S. (2020). *Pengembangan Media Pembelajaran Elektronik Pola Digital di SMK Negeri 6 Semarang*.
- Hasan, M., Mansur, H., Dalu, Z. C. A., & Ratumbuysang, M. F. N. G. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Smart Apps Creator Untuk Meningkatkan Minat Belajar Pada Mata Kuliah Koperasi Dan UMKM. *J-INSTECH*, 4(1), 82–90.
- Pamungkas, W. A. D., & Koeswanti, H. D. (2021a). Penggunaan media pembelajaran video terhadap hasil belajar siswa sekolah dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru*, 4(3), 346–354.
- Pamungkas, W. A. D., & Koeswanti, H. D. (2021b). Penggunaan media pembelajaran video terhadap hasil belajar siswa sekolah dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru*, 4(3), 346–354.
- Rambe, A., Erni, E., & Simanulang, E. (2022). Pengembangan media pembelajaran berbasis android menggunakan aplikasi

- smart apps creator pada mata pelajaran pembuatan hiasan busana kelas XI SMK Pmda Lubuk Pakam. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 6(3), 14120–14129.
- Rayanto, Y. H. (2020). *Penelitian pengembangan model addie dan r2d2: teori & praktek*. Lembaga Academic & Research Institute.
- Simanjuntak, C. N. S., & Puspasari, D. (2020a). Pemanfaatan media e-learning moodle untuk menunjang pembelajaran mahasiswa di fakultas manajemen dan bisnis Universitas Ciputra. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)*, 8(1), 169–179.
- Simanjuntak, C. N. S., & Puspasari, D. (2020b). Pemanfaatan media e-learning moodle untuk menunjang pembelajaran mahasiswa di fakultas manajemen dan bisnis Universitas Ciputra. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)*, 8(1), 169–179.
- Sugiyono, P. D. (2019a). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: PT Alfabet. Sugiyono. Remaja Rosdakarya. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324>, 4.
- Sugiyono, P. D. (2019b). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: PT Alfabet. Sugiyono. Remaja Rosdakarya. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324>, 4.
- Susanti, E., Nurhamidah, D., & Faznur, L. S. (2021). *Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Android Smart Apps Creator Pada Mata Kuliah Bahasa Indonesia*.