

## **PENGEMBANGAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF DASAR DESAIN GRAFIS DI SMK NEGERI 1 AMURANG**

**Kenny Geraldo Tatahue<sup>1</sup>, Mario Tulenan Parinsi<sup>2</sup>, Alfrina Mewengkang<sup>3</sup>**  
<sup>1,2,3</sup>Jurusan Pendidikan Teknologi Informasi dan Komunikasi, Fakultas Teknik,  
Universitas Negeri Manado  
e-mail: <sup>1</sup>kennytatahue@gmail.com, <sup>2</sup>mariotulenan@unima.ac.id,  
<sup>3</sup>mewengkangalfrina@unima.ac.id

### **ABSTRAK**

*Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan multimedia pembelajaran interaktif dasar desain grafis dan mengetahui tingkat kelayakan dari multimedia pembelajaran yang dikembangkan. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Research and Development dengan menggunakan prosedur ADDIE. Teknik analisis data dilakukan dengan menggunakan teknik analisis deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan berhasil dikembangkannya media pembelajaran interaktif. Tingkat kelayakan dari multimedia pembelajaran interaktif yang dikembangkan menunjukkan hasil sangat layak dari ahli media dengan presentase 91% dan ahli materi memberi hasil 88% dengan kategori sangat layak. Sehingga media pembelajaran ini sudah dapat digunakan untuk proses belajar mengajar.*

**Kata Kunci:** Multimedia Pembelajaran, Dasar Desain Grafis, SMK.

### **PENDAHULUAN**

Teknologi saat ini dirancang dan dikembangkan sedemikian rupa untuk bisa menjadi rekan kerja yang sepadan bagi para pengajar/guru untuk mencetak siswa- siswa yang berprestasi. Pengembangan pada bidang teknologi terus dilakukan untuk bisa mencapai tujuan utamanya yaitu memberi kemudahan bagi manusia khususnya dalam dunia pendidikan sehingga mampu meningkatkan hasil belajar siswa. Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi, sangat berpengaruh terhadap penyusunan dan implementasi strategi pembelajaran dalam dunia pendidikan. Melalui kemajuan tersebut penggunaan berbagai media yang sesuai dengan kebutuhan dan tujuan pembelajaran akan sangat membantu proses belajar siswa. Namun penggunaan media pembelajaran oleh guru dalam proses belajar mengajar masih mengalami banyak keterbatasan.

Proses pembelajaran merupakan proses komunikasi, kadang-kadang dalam proses pembelajaran terjadi kegagalan komunikasi. Artinya, materi pelajaran atau pesan yang disampaikan guru tidak dapat diterima oleh siswa dengan optimal, dengan kata lain tidak seluruh materi pelajaran dapat dipahami dengan baik oleh siswa, lebih parah lagi siswa sebagai penerima pesan terkadang bisa salah menangkap isi pesan yang disampaikan. Belum lagi jika kita lihat keadaan siswa saat ini yang merasa bosan dengan cara belajar yang monoton dan berjalan satu arah. Hal ini menyebabkan rendahnya perhatian siswa dalam proses belajar mengajar. Guru memerlukan sesuatu yang baru, inovatif dan efektif

seperti penggunaan media pembelajaran yang tepat sehingga pesan yang disampaikan kepada siswa dapat tersampaikan dengan baik.

Media pembelajaran sebagai perangkat dalam menyampaikan isi instruksional, termasuk buku, film, video tape, slide, pendidik dan perilaku nonverbal. Dengan kata lain media pembelajaran mencakup perangkat lunak (software) dan perangkat keras (hardware) yang berfungsi sebagai alat belajar atau alat bantu dalam belajar (Anggraini, 2016). Menurut Kustandi dan Darmawan (2020), media pembelajaran memiliki tiga ciri penting yang dapat membantu pendidik dalam proses pembelajaran diantaranya Fiksatif, Manipulatif Transformasi, dan Distributif. fungsi media dapat diketahui berdasarkan adanya kelebihan media dan hambatan yang mungkin timbul dalam proses pembelajaran. Media pembelajaran memiliki peran yang sangat krusial dalam proses pembelajaran karena berkaitan dengan pengalaman belajar yang dialami oleh siswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan multimedia pembelajaran interaktif pada mata pelajaran Dasar Desain Grafis di SMK Negeri 1 Amurang yang efektif dan praktis dan mengetahui tingkat kelayakan dari media yang dikembangkan. Media pembelajaran dapat menjadi alternatif serta solusi untuk membuat peserta didik lebih aktif dalam proses belajar. Menggunakan media pembelajaran yang menarik dapat meningkatkan minat siswa terhadap materi dan memberikan respon yang lebih positif dalam proses pembelajaran (Wulandari, 2022). Dalam hal ini, gambar dapat digunakan sebagai media pembelajaran untuk memperkuat ingatan dan memudahkan pemahaman siswa.

## KAJIAN TEORI

### Media Pembelajaran

Kanti dkk (2022) menjelaskan Media pembelajaran interaktif adalah sebuah alat komunikasi antara pengajar dan siswa yang memfasilitasi interaksi antara manusia dengan teknologi melalui sistem dan infrastruktur. Media pembelajaran mencakup berbagai materi dan perangkat yang memuat dan memuat informasi yang dibutuhkan untuk mencapai tujuan pembelajaran (Fariz dan dewi, 2022). Association of Education and Communication Technology mendefinisikan media sebagai segala bentuk saluran yang digunakan untuk menyampaikan pesan atau informasi (Susilana dan Riyana, 2020). Menurut Jubaerudin (2021) menyatakan bahwa media pembelajaran yang berisi unsur-unsur seperti teks, audio, video, animasi, dan grafis, dan memungkinkan siswa untuk berinteraksi melalui fitur-fitur yang tersedia, dapat disebut sebagai media interaktif. Media pembelajaran memiliki kemampuan untuk menyampaikan pesan dengan cara yang dapat memicu emosi, merangsang pemikiran, dan meningkatkan motivasi siswa sehingga proses belajar mereka dapat dipercepat (Rurut dkk, 2022). Secara khusus, penggunaan media dalam proses pembelajaran mengajar mengacu pada penggunaan alat-alat seperti gambar, foto, atau perangkat elektronik untuk menangkap, memproses, dan mengorganisir informasi visual atau verbal (Sitorus dan Siregar, 2023).

### Adobe Animate

Adobe Animate CC merupakan software yang disajikan dalam bentuk gambar, animasi, suara, teks, dan video di dalamnya. Sejalan dengan Chun (2017) yang

menyatakan bahwa Adobe Animate CC banyak digunakan dalam industri kreatif. Salah satu keunggulan Adobe Animate CC adalah pengembangan proyek menarik yang memadukan video, audio, grafik, dan animasi yang dapat dipublikasikan di berbagai platform. Adobe Animate adalah bentuk terbaru yang dikembangkan oleh Flash. Adobe flash dikembangkan untuk menciptakan fitur terbaru yang dikenal dengan adobe animate, seperti fitur inanimation (Enterprise, 2017). Fitur yang semakin banyak dan terus diperbarui dapat memudahkan dan mendesain bahan ajar yang lebih menarik. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rahayu dan Ratna (2020) bahwa multimedia interaktif yang dirancang dengan Adobe Animate efektif dan layak digunakan dalam proses pembelajaran.

## METODOLOGI PENELITIAN

### Alat dan Bahan

Dalam pengembangan media media pembelajaran ini, terdapat perangkat yang mendukung dalam pembuata media pembelajaran yaitu, perangkat keras (hardware) dan perangkat lunak (software).

1. Perangkat Keras (hardware) Laptop ASUS Intel(R) Core (TM) i3-6006U CPU @ 2.00GHz 1.99 GHz RAM 4.00 GB 2.
2. Perangkat Lunak (Software)
  - a. Adobe Animate
  - b. Adobe Photoshop CS6
  - c. Winodws
  - d. Draw.io

### Alur Penelitian

Penelitian ini menggunakan model penelitian Research and Development (R & D) dengan menggunakan prosedur penelitian ADDIE (Analysis, Design, Development, Evaluate).

1. Analysis: Pada bagian ini peneliti menjelaskan tentang bagian mengumpulkan data yang digunakan dalam penelitian.
  - a. Literatur: Membaca, mempelajari dan memahami literatur-literatur yang berkaitan dengan proses pembuatan, tujuan dan fungsi dari media pembelajaran.
  - b. Referensi Internet: Mengunduh e-book, jurnal, gambar pakaian adat, rumah adat, background, video, mencari efek musik, mencari referensi tutorial dan action script yang dibutuhkan.
2. Design: Kegiatan desain dalam model penelitian yaitu merancang konsep dan konten di dalam produk tersebut. Penerapan desain atau pembuatan produk diupayakan ditulis secara jelas dan rinci. Pada tahap ini rancangan produk masih bersifat konseptual dan akan mendasari proses pengembangan Pada bagian ini juga menjelaskan tentang perancangan Storyboard, perancangan Flowchart, perancangan struktur navigasi, perancangan pengembangan dan implementasi.
3. Kegiatan realisasi rancangan produk yang sebelumnya telah dibuat. Pada tahap sebelumnya, telah disusun kerangka konseptual penerapan produk baru. Kerangka yang masih konseptual tersebut selanjutnya direalisasikan menjadi produk yang siap

untuk diterapkan. Pada tahap ini juga perlu dibuat instrumen untuk mengukur kinerja produk. Instrumen tersebut adalah validasi ahli media, validasi ahli materi dan instrument untuk responden (siswa).

4. Untuk memperoleh umpan balik terhadap produk yang dibuat/dikembangkan. Umpan balik awal (awal evaluasi) dapat diperoleh dengan menanyakan hal-hal yang berkaitan dengan tujuan pengembangan produk. Penerapan dilakukan mengacu kepada rancangan produk yang telah dibuat.
5. Untuk memberi umpan balik kepada pengguna produk, sehingga revisi dibuat sesuai dengan hasil evaluasi atau kebutuhan yang belum dapat dipenuhi oleh produk tersebut. Tujuan akhir evaluasi yakni mengukur ketercapaian tujuan pengembangan.

### Analisis Data

Teknik analisis data dilakukan dengan menggunakan teknik analisis deskriptif kuantitatif, yaitu dengan menganalisis data kuantitatif yang diperoleh dari angket uji ahli dan uji pengguna (Arikunto 1993) menjelaskan bahwa data kuantitatif yang berupa angka- angka hasil perhitungan atau pengukuran diproses dengan cara dijumlah kemudian dibandingkan dengan jumlah yang diharapkan sehingga diperoleh persentase kelayakan. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut.

$$\text{Presentasi Kelayakan}(\%) = \frac{\text{skor yang diobservasi}}{\text{skor yang diharapkan}} \times 100\%$$

Pencarian cukup untuk mengetahui status sesuatu yang dipresentasikan, disajikan berproporsi, tetapi dapat disajikan kemudian dengan menganalisis yang bersifat, misalnya sangat layak (81% - 100% layak), layak (41% - 60%), tidak layak (21% - 40%), sangat tidak layak (0% - 20%). Adapun skala kelima tersebut dapat ditulis dalam tabel skala prioritas media pada tabel 1 (Arikunto, 1993).

Tabel 1. Skala Kelayakan

No	Persentase Pencapaian	Interpretasi
1.	0%-20%	Sangat Tidak Layak
2.	21%-40%	Tidak Layak
3.	41%-60%	Cukup Layak
4.	61%-80%	Layak
5.	81%-100%	Sangat Layak

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Analysis

Analisis kebutuhan dilakukan dengan melakukan beberapa pengamatan serta observasi serta wawancara dengan guru mata pelajaran terkait media pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran siswa. Berdasarkan hasil wawancara dan observasi yang dilakukan, diperoleh bahwa kegiatan belajar di kelas berupa slide presentasi, video

pembelajaran dan lembar belajar siswa. Tidak adanya media interaktif yang digunakan untuk menarik minat belajar siswa serta memfasilitasi siswa untuk belajar secara mandiri. ini menjadi salah satu penyebab kurangnya minat belajar siswa serta ada beberapa siswa yang hasil belajarnya tidak melewati standar KKM yang ditentukan.

### Design

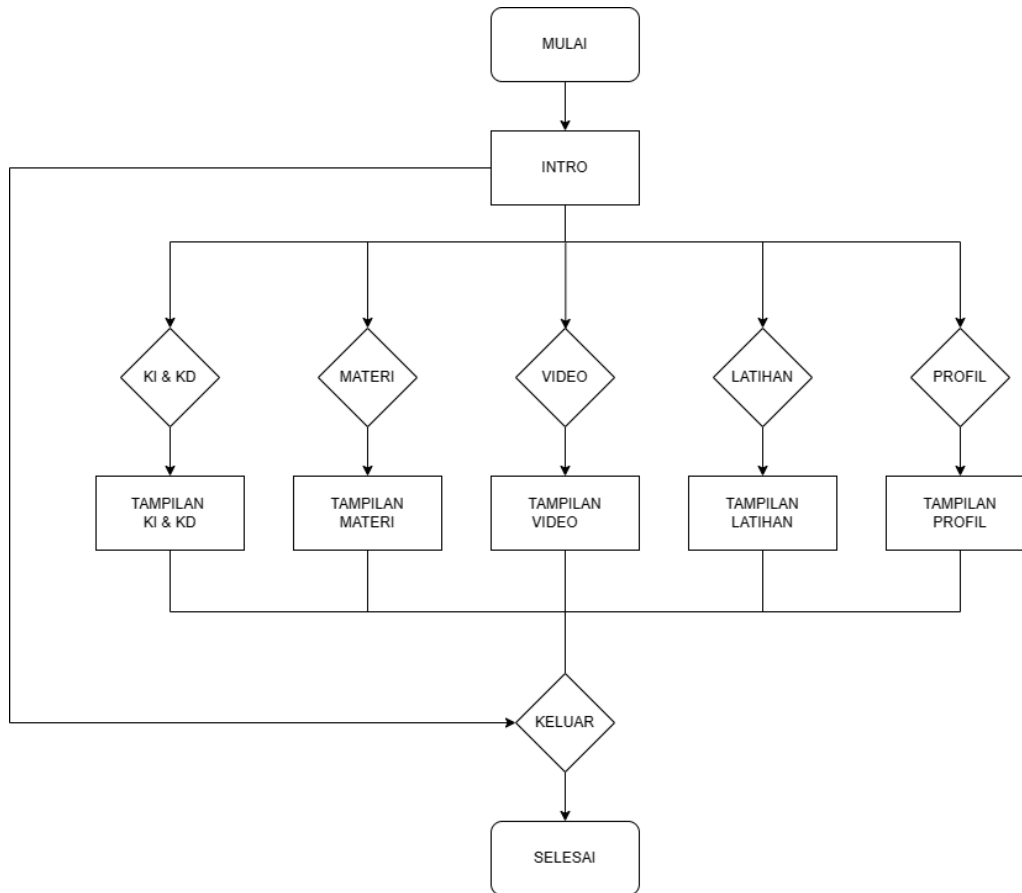
Sebelum mengembangkan multimedia pembelajaran interaktif Dasar Desain Grafis dilakukan tahap desain produk untuk bisa menentukan dan mendesain untuk pengembangan seperti bahan evaluasi, gambar, video, musik, dapat menjadi media interaktif menggunakan software Adobe Animate 2021. Hasil perancangan software Adobe Animate 2021 ini dalam bentuk Extended Files (\*.fla) kemudian diexport ke aplikasi sebagai Extended Files (\*.exe) untuk memudahkan pengguna dalam menjalankan media interaktif yang mungkin tidak harus memiliki Software Adobe Animate 2021. Dalam pengembangan multimedia pembelajaran interaktif Dasar Desain Grafis ada beberapa yang harus dilakukan seperti menentukan struktur menu, menyediakan bahan yang akan digunakan untuk mengembangkan multimedia pembelajaran interaktif ini, membuat flowchart dan membuat storyboard. Perancangan Storyboard dapat dilihat pada gambar 1.



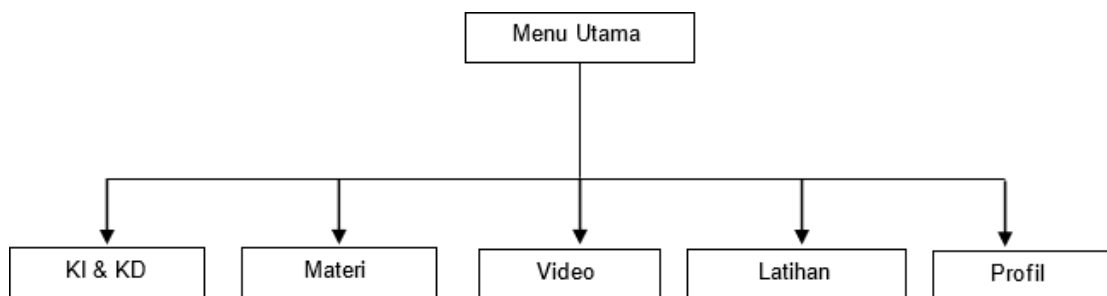
Gambar 1. Storyboard

Flowchart dalam pengembangan media pembelajaran pada gambar 2 digunakan untuk menggambarkan aliran dari satu frame ke frame lain dan menjelaskan setiap langkah pembuatan media pembelajaran.

Perancangan struktur navigasi dalam pembuatan aplikasi media pembelajaran untuk mata pelajaran Dasar Desain Grafis di SMK Negeri 1 Amurang dapat dilihat pada gambar 3. Perancangan ini menjelaskan tentang arah yang dipilih seperti pada gambar. Dari intro menuju menu utama dan dapat memilih menu materi, menu uji kompetensi, menu penyusun, menu bantuan dan menu keluar.



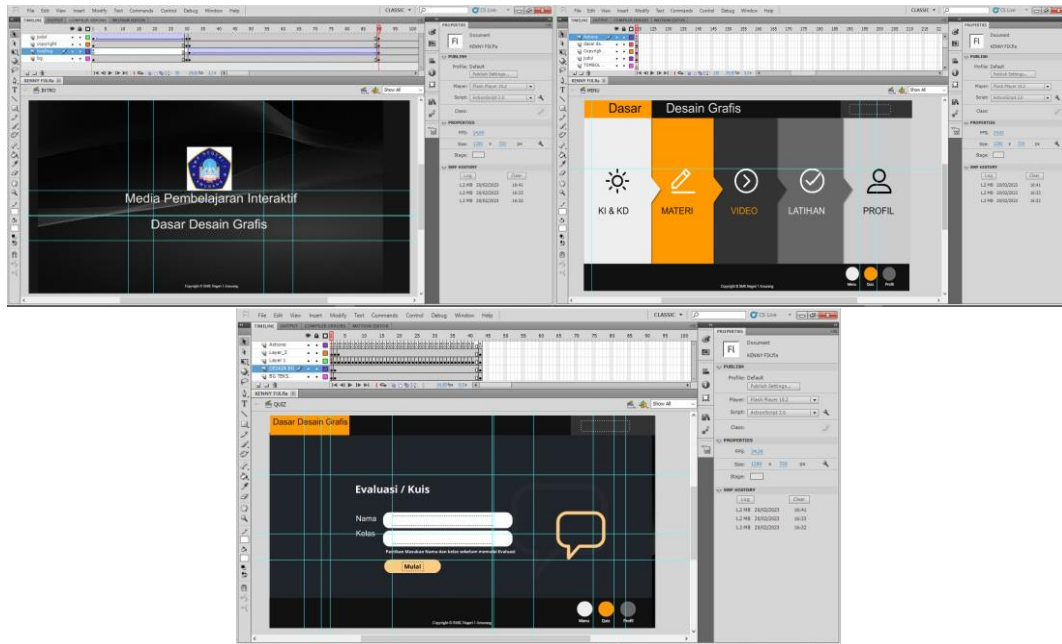
Gambar 2. Flowchart media pembelajaran



Gambar 3. Perancangan struktur navigasi

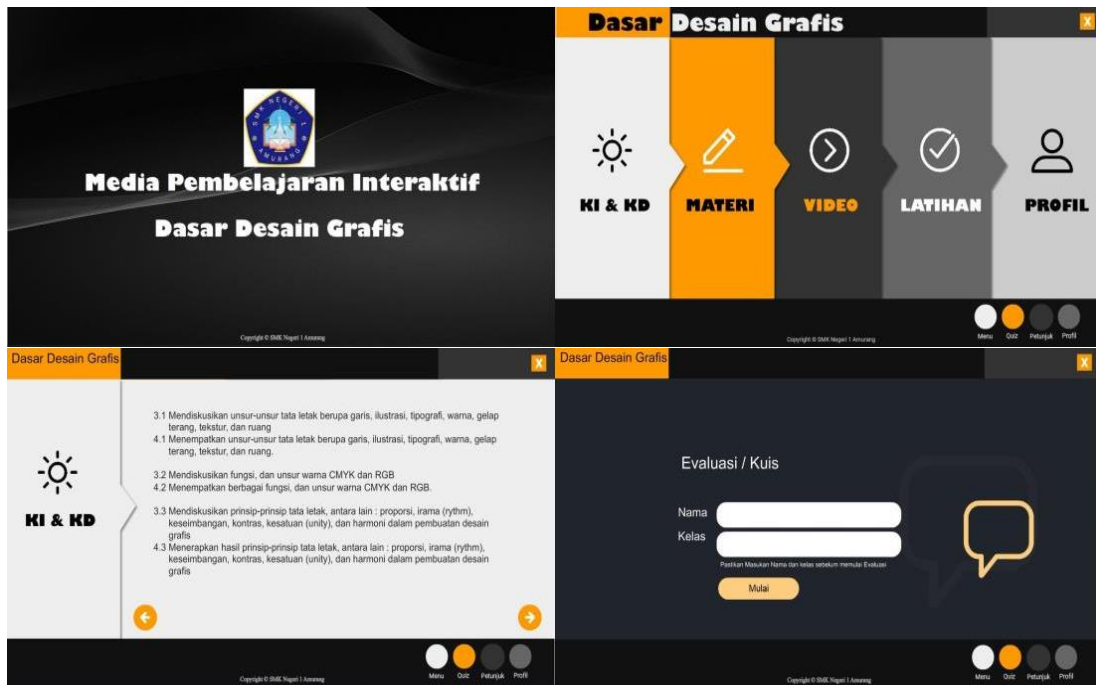
### Development

Pengerjaan media dimulai dari pembuatan gambar latar belakang, kemudian penempatan tombol sesuai dengan desain yang telah ditentukan agar media dapat digunakan sesuai dengan apa yang diharapkan. Tahapan pengerjaan media interaktif ini menggunakan adobe animate sebagai seperti pada gambar 4.



Gambar 4. Proses Pembuatan Aplikasi

Hasil pengerjaan media pembelajaran menggunakan adobe animate dapat dilihat pada gambar 5.



Gambar 5. Tampilan Aplikasi

## Implementation

Setelah media pembelajaran dikembangkan, tahap selanjutnya yang dilakukan oleh peneliti adalah tahap implementasi produk. Pada tahap ini, peneliti mulai validasi produk yang telah dibuat. Validasi dilakukan untuk melihat kelayakan dari produk yang dibuat. Validasi produk dilakukan oleh ahli media, ahli materi dan pengujian usability.

### a. Validasi ahli media

Validator ahli media melakukan validasi produk Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif. Validasi media dilakukan oleh ahli media yaitu: Keith Francis Ratumbuisang, S.Pd., M.Pd., M.Sc. Hasil penilaian ahli media dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Hasil Penilaian Ahli Media

Pilihan	Jumlah	Skor	Jumlah x Skor
SL	11	5	55
L	8	4	32
CL	0	3	0
TL	0	2	0
STL	0	1	0
<b>Skor Total</b>			<b>82</b>

Berdasarkan hasil dari tabel skor validasi ahli media dapat diperoleh persentase kelayakan sebagai berikut.

$$\begin{aligned} &= \frac{82}{90} \times 100 \\ &= 91\% \end{aligned}$$

Hasil perhitungan persentase kelayakan ahli media adalah 91% Nilai kuantitatif yang diperoleh kemudian diubah menjadi nilai kualitatif. berdasarkan skala penilaian ahli media. Hasil tes ahli media diperoleh denganinterpretasi "**Sangat Layak**".

### b. Validasi ahli materi

Validasi materi melakukan validasi terhadap materi Dasar Desain Grafis yang akan disajikan dalam media interaktif. Validasi ini dilakukan oleh guru mata pelajaran yaitu Fero Rorimpandey, S.Pd. Hasil penilaian materi dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Hasil Penilaian Materi

Pilihan	Jumlah	Skor	Jumlah x Skor
SL	4	5	20
L	6	4	24
CL	0	3	0
TL	0	2	0
STL	0	1	0
<b>Skor Total</b>			<b>44</b>



Berdasarkan hasil dari tabel skor validasi ahli materi dapat diperoleh persentase kelayakan sebagai berikut:

$$\begin{aligned} &= \frac{44}{50} \times 100 \\ &= 88\% \end{aligned}$$

Hasil perhitungan persentase kelayakan ahli materi adalah 88% Nilai kuantitatif yang diperoleh kemudian diubah menjadi nilai kualitatif berdasarkan skala penilaian materi. Hasil uji ahli materi yang diperoleh adalah dengan interpretasi “Sangat Layak”

### KESIMPULAN

Multimedia pembelajaran interaktif untuk Dasar Desain Grafis di SMK Negeri 1 Amurang dikembangkan dengan menggunakan metode pengembangan sistem R&D model *ADDIE* dengan lima tahapan yaitu *Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*. Setelah selesai dikembangkan, multimedia pembelajaran interaktif ini diuji ahli media dengan persentase kelayakan 91%, uji ahli materi dengan persentase kelayakan 88%, dan uji usability pada 5 pengguna dengan persentase kelayakan 85% dengan demikian didapatkan interpretasi “**Sangat Layak**” untuk multimedia interaktif pembelajaran Dasar Desain Grafis di SMK Negeri 1 Amurang.

### DAFTAR PUSTAKA

- Anggraini, A. (2016). *Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Instalasi Jaringan Lan Berbasis Android Untuk Siswa Kelas XI SMK Budhi Warman 1* (Doctoral dissertation, UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA).
- Arikunto, S. (1993). *Prosedur Penelitian, Suatu Pendekatan Praktis* (edisi Revisi II). Jakarta: PT Rhineka Cipta.
- Chun. (2017). *Adobe Animate CC 2017 merilis Kelas dalam Buku*. AS: Sistem Adobe Terpadu.
- Enterprise, J. (2017). *Trik Cepat Menguasai Adobe Animate*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo Kelompok Gramedia.
- Fariz, R., & Dewi, N. R. (2022). Kajian Teori: Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbantuan Articulate Storyline 3 pada Model Preprospec Berbantuan TIK untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis. In *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika* (Vol. 5, pp. 304-310).
- Jubaerudin, J. M., Supratman, S., & Santika, S. (2021). Pengembangan Media Interaktif Berbasis Android Berbantuan Articulate Storyline 3 Pada Pembelajaran Matematika di Masa Pandemi. *JARME: Journal of Authentic Research on Mathematics Education*, 3 (2), 178 - 189
- Kanti, L., Rahayu, S. F., Apriana, E., & Susanti, E. (2022). Analisis Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Augmented Reality dengan Model POE2WE Pada Materi Teori Kinetik Gas: Literature Review. *Jurnal Pendidikan dan Ilmu Fisika*, 2(1), 75-82.

- Kustandi, C., & Darmawan, D. (2020). *Pengembangan Media Pembelajaran: Konsep & Aplikasi Pengembangan Media Pembelajaran bagi Pendidik di Sekolah dan Masyarakat*. Prenada media.
- Rahayu, P & Ratna, S. (2020). Peran Pembelajaran STEM Dalam Penerapan Adobe Animate Terhadap Hasil Belajar Siswa SMK Tata Busana. *Jurnal Online Tata Busana*, 9(3), 1-11.
- Rurut, M., Waworuntu, J., & Komansilan, T. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Mobile di Sekolah Dasar. *Edutik: Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi dan Komunikasi*, 2(2), 212-223.
- Sitorus, T. A., & Siregar, N. (2023). STUDI LITERATUR MEDIA PEMBELAJARAN YANG DIGUNAKAN PADA MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING. *Jurnal Riset Rumpun Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (JURRIMIPA)*, 2(1), 174-187.
- Susilana, R. & Riyana, C. (2020). *Media Pembelajaran Hakikat, Pengembangan, Pemanfaatan dan Penilaian*. Bandung: CV Wacana Prima
- Wulandari, D. F., & Indarini, E. (2022). Pengembangan Bahan Ajar Buku Cerita Rakyat Dalam Pembelajaran Tematik Untuk Meningkatkan Literasi Siswa Di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan dan Konseling (JPDK)*, 4(6), 5672-5684.