

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Pengembangan Media Pembelajaran

Pengembangan dan Penelitian dilakukan di kelas X Multimedia SMK Negeri 2 Wonosari. Penelitian tersebut menghasilkan produk Media Pembelajaran Interaktif Pelajaran Dasar Desain Grafis berbasis komputer menggunakan *Software Adobe Flash Profesional CS6*. Produk dikemas dalam bentuk *Software* yang diberikan kepada siswa yang dapat digunakan untuk belajar di dalam kelas maupun belajar secara mandiri dengan bantuan perangkat komputer .

Pengembangan dan penelitian ini menggunakan Metode *Research & Development* (R&D) dan menggunakan Model Pengembangan ADDIE (Lee and Owens, 2004: 3). Tahap-tahap yang sudah dilakukan seperti berikut :

1. Tahap Analisis

Pada analisis terdapat 2 tahapan yaitu *Needs Assessment* dan *Front-end Analysis*. *Needs Assessment* (Analisis Kebutuhan) berupa analisis keadaan lapangan dan peserta serta pengumpulan referensi materi yang akan dijadikan pokok bahasan dalam pengembangan media. Kegiatan analisis lapangan dilakukan dengan pengumpulan informasi tentang kondisi pembelajaran di SMK N 2 Wonosari kelas X Multimedia. Hasil informasi mengenai proses pembelajaran, karakteristik siswa dan pengembangan media pembelajaran yang diperoleh dari kegiatan observasi yang dilakukan saat melaksanakan PLT pada tahun 2017 dalam kegiatan pembelajaran

Dasar Desain Grafis di kelas X Multimedia SMK N 2 Wonosari. Data dari kegiatan Observasi yaitu :

- 1) Penyampaian materi secara teori oleh guru masih kurang, sehingga siswa kurang memahami teori dari CorelDraw.
- 2) Media pembelajaran yang kurang bervariasi sehingga membuat siswa mudah bosan.
- 3) Siswa memerlukan media pembelajaran yang dapat digunakan dimanapun dan kapanpun siswa belajar.
- 4) Belum adanya media pembelajaran interaktif dalam proses pembelajaran pada mata pelajaran Dasar Desain Grafis materi CorelDraw di SMK N 2 Wonosari kelas X Multimedia.

Berdasarkan dari hasil kegiatan observasi, diadakan pengembangan media pembelajaran interaktif dengan menggunakan *Software Adobe Flash Profesional CS6* sebagai sarana belajar siswa Kelas X Multimedia di SMK N 2 Wonosari. Kegiatan selanjutnya *Front-end Analysis* dengan cara mengumpulkan referensi berupa kurikulum, silabus mata pelajaran Dasar Desain Grafis, serta buku-buku yang berkaitan dengan materi dan lain-lain yang dibutuhkan dalam pengembangan media pembelajaran.

Hasil dari analisa terhadap kurikulum, dipilih 1 Kompetensi Dasar (KD) yang menjadi sasaran pengembangan. Materi Pokok dari kompetensi dasar tersebut tentang CorelDraw.

2. Tahap Desain

Tahap desain merupakan tahapan perancangan media pembelajaran interaktif yang meliputi rumusan tujuan pembuatan media pembelajaran

interaktif Dasar Desain Grafis sesuai dengan kebutuhan siswa, pembuatan *flowchart* untuk alur media pembelajaran, pembuatan *storyboard* sebagai rancangan awal pembuatan media pembelajaran, pengumpulan objek rancangan sesuai dengan materi terdapat pada media pembelajaran, dan penyusunan instrument untuk menguji kelayakan media pembelajaran sebagai sumber belajar siswa.

a. Rumusan Tujuan Pembuatan Media Pembelajaran

Langkah pertama dalam mendesain media pembelajaran yaitu menentukan pengetahuan dan sikap yang akan diperoleh siswa setelah menggunakan media pembelajaran. Teknik rumusan tujuan menggunakan ABCD (*Audience, Behavior, Condition, Degree*) :

- 1) Audience adalah instruksi yang kita ajukan harus fokus kepada apa yang harus dilakukan atau dikerjakan oleh siswa.
- 2) Behavior adalah kata kerja yang mendeskripsikan kemampuan baru yang harus dimiliki siswa setelah proses pembelajaran dan harus dapat diukur
- 3) Condition merupakan kondisi yang diperlukan untuk dapat memperlihatkan kompetensi atau tujuan pembelajaran. Sebuah pernyataan tujuan pembelajaran harus menyertakan kondisi dimana kinerja akan dinilai.
- 4) Degree adalah pernyataan tujuan yang mengidentifikasi standar atau kriteria yang menjadi dasar pengukuran tingkat keberhasilan pembelajaran.

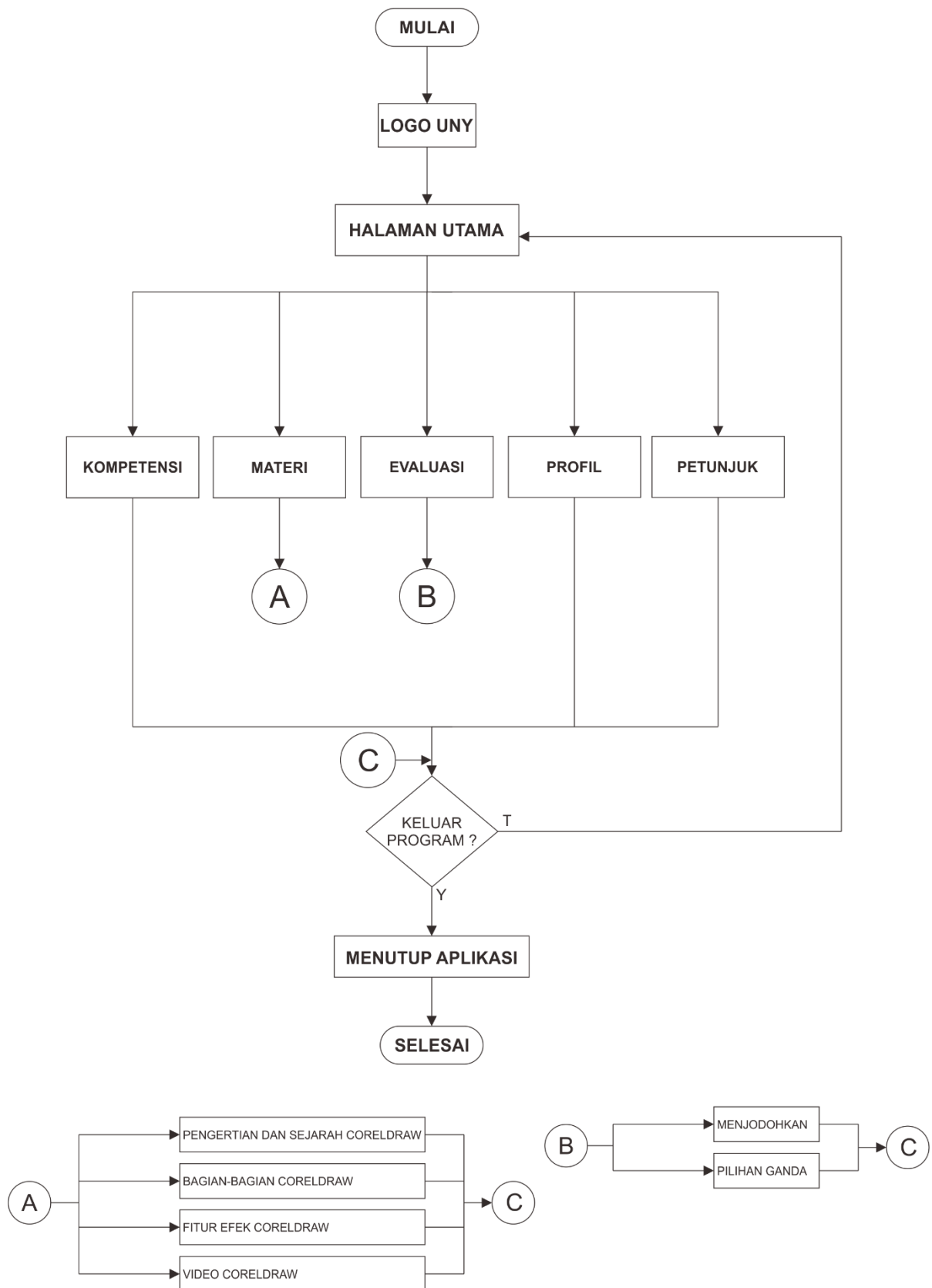
Hasil dari rumusan tujuan pengembangan media pembelajaran interaktif

CorelDraw yaitu :

1. Dengan diberikan media pembelajaran interaktif tentang CorelDraw, Siswa Kelas X Multimedia SMKN 2 Wonosari dapat memahami materi CorelDraw dengan baik.
2. Dengan adanya media pembelajaran interaktif, Siswa Kelas X Multimedia SMKN 2 Wonosari dapat lebih aktif dalam belajar tentang CorelDraw.
3. Dengan diberikan media pembelajaran interaktif tentang CorelDraw, Siswa Kelas X Multimedia SMKN 2 Wonosari dapat mempelajari materi CorelDraw dimanapun dan kapanpun.

b. Pembuatan *Flowchart*

Flowchart merupakan diagram alir yang digunakan untuk menggambarkan alur proses media pembelajaran interaktif. *Flowchart* media pembelajaran interaktif dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 1 Flowchart Media Pembelajaran

Alur media pembelajaran pada Gambar 5 dimulai dengan logo UNY sebagai tombol untuk masuk Home media pembelajaran. Dalam Home terdapat 5 menu yaitu : Menu Kompetensi, Menu Materi, Menu Evaluasi, Menu Profil, dan Menu Petunjuk. Pada menu materi di bagi menjadi 4 sub materi yang terdiri dari : pengertian dan sejarah CorelDraw, bagian-bagian CorelDraw, fitur efek CorelDraw, dan video tentang CorelDraw. Sedangkan evaluasi dibagi menjadi 2 jenis yaitu: soal menjodohkan dan pilihan ganda. Untuk menutup aplikasi dengan menekan tombol keluar, aka nada pilihan ya atau tidak. Jika menekan Ya maka aplikasi akan tertutup, apabila Tidak maka aplikasi tidak tertutup.

c. Pembuatan *Storyboard*

Storyboard merupakan deskripsi gambaran dalam pembuatan media pembelajaran yang dibuat untuk memudahkan proses pembuatan sebuah produk yang akan dijelaskan pada Lampiran 1.

d. Pengumpulan objek rancangan

Pengumpulan objek berdasarkan dengan konsep dan rancangan yang telah dibuat. Tahapan pengumpulan objek yang harus dilakukan yaitu:

1) Mengumpulkan materi, soal evaluasi dan jawaban, serta contoh pembuatan desain dengan CorelDraw.

Materi disusun sesuai dengan referensi yang ada serta dibuat secara runtut untuk memudahkan siswa dalam mempelajari materi.

Evaluasi serta jawaban dibuat di notepad agar dapat diubah oleh guru.

2) Pengumpulan gambar, video, audio, tombol, dan lain-lain.

Gambar diunduh dari berbagai sumber yang kemudian dimasukkan (di *import*) ke dalam media pembelajaran untuk pendukung suatu materi. Video berupa tutorial penggunaan efek manipulasi pada CorelDraw dan tutorial tentang pembuatan logo sebagai pendukung materi. Audio berupa instrumental yang menarik untuk didengar siswa dalam belajar menggunakan media pembelajaran. Tombol dibuat sesuai dengan estetika dan etika multimedia. Semua objek diproses dengan menggunakan *Software Adobe Flash Profesional CS6* untuk dijadikan media pembelajaran interaktif.

e. Penyusunan instrument uji kelayakan

Instrumen dibuat dalam bentuk angket yang disajikan kepada ahli media, ahli materi dan responden menggunakan tipe jawaban berupa *check list* (✓). Hasil Penilaian Materi dari media pembelajaran interaktif divalidasi oleh Sugeng Andono, M.Eng. (Guru SMK N 2 Wonosari) dengan “Layak Digunakan Tanpa Revisi”, sedangkan hasil penilaian media di validasi oleh Ponco Wali Pranoto, S.Pd.T, M.Pd. (Dosen Jurusan Pendidikan Teknik Elektronika) dan Sigit Pambudi, S.Pd., M.Eng. (Dosen Jurusan Pendidikan Teknik Elektronika) dengan “Layak Digunakan Dengan Revisi”. Hasil Penilaian dapat dilihat pada Lampiran4.

3. Tahap Pengembangan

a. Pembuatan Media Pembelajaran

Tahapan pembuatan media yaitu dengan merangkai semua komponen seperti materi, evaluasi, gambar, video, musik menjadi *Mediap Pembelajaran Interaktif* menggunakan *Software Adobe Flash Profesional CS6*. Desain media pembelajaran sesuai dengan *Flowchart* dan *Storyboard* yang telah dirancang sebelumnya. Hasil desain dari *Software Adobe Flash* yang berupa *file extension (*.fla)* kemudian di ekspor menjadi aplikasi berupa *file extension (*.exe)* yang gunanya untuk memudahkan dalam menjalankan media pembelajaran tanpa harus memiliki *Software Adobe Flash*. Dalam pembuatan media pembelajaran ada 3 tahapan, yaitu :

1) Desain Media Pembelajaran

Berikut merupakan tampilan dari desain media pembelajaran yang telah dikembangkan oleh peneliti sesuai dengan *Flowchart* dan *Storyboard* yang telah dirancang :

a) Tampilan Intro

Saat memulai aplikasi akan muncul intro sebelum masuk kedalam menu utama aplikasi media pembelajaran. Pada menu intro terdapat logo UNY yang digunakan sebagai tombol start menuju menu utama aplikasi media pembelajaran. Tampilan intro seperti pada Gambar 6.



Gambar 2. Tampilan Intro Media Pembelajaran

b) *Home*

Home merupakan tampilan utama dari media pembelajaran. Di dalam home terdapat Judul, menu: kompetensi; materi; evaluasi; profil, dan terdapat petunjuk. Seperti ditunjukkan pada Gambar 7.



Gambar 3. Tampilan Utama Media Pembelajaran

c) *Petunjuk*

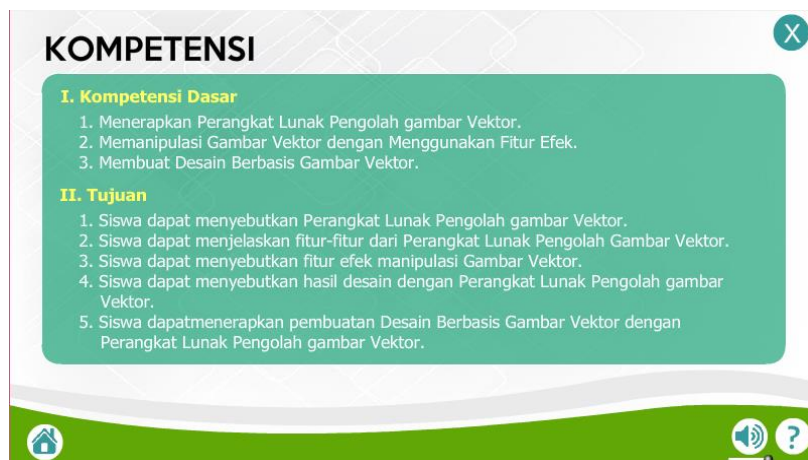
Pada Gambar 8 merupakan isi pada halaman petunjuk yang menunjukkan fungsi dari masing-masing tombol yang ada pada media pembelajaran.



Gambar 4. Halaman Petunjuk Media Pembelajaran

d) Kompetensi

Halaman Kompetensi berisi Kompetensi dasar yang diambil dari Silabus serta terdapat tujuan yang harus dicapai siswa setelah menggunakan media pembelajaran. Seperti pada Gambar 9.



Gambar 5. Halaman Kompetensi Dasar

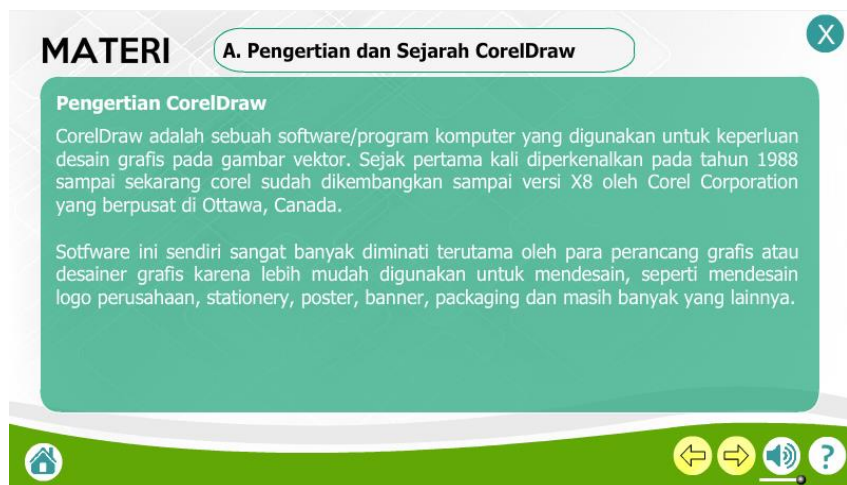
e) Materi

Dalam halaman materi terdapat sub menu yang berisi materi pembelajaran tentang CorelDraw, dari Pengertian, Bagian CorelDraw, Fitur Efek yang terdapat pada CorelDraw, dan Video Tutorial tentang CorelDraw. Seperti pada Gambar 10.



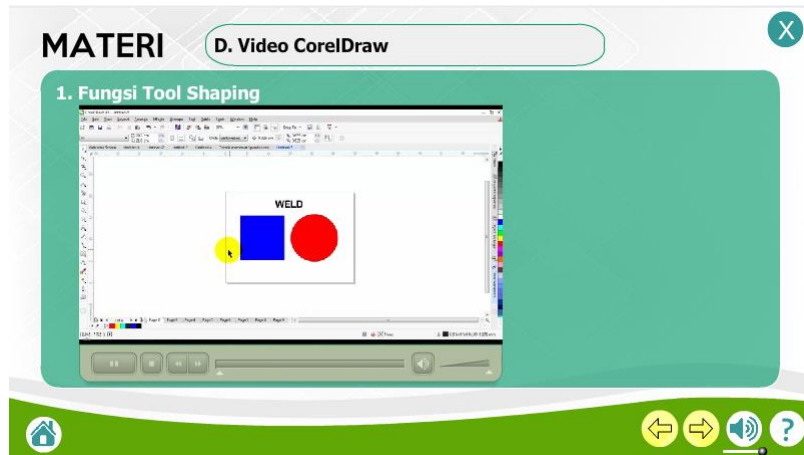
Gambar 6. Halaman Menu Mater

Dalam sub menu terdapat materi yang telah di buat sesuai dengan referensi yang telah dikumpulkan dan sesuai dengan Kompetensi Dasar dari mata pelajaran Dasar Desain Grafis. Tampilan dari halaman sub materi seperti pada Gambar 11.



Gambar 7. Halaman Isi Materi

Dalam sub materi terdapat video tutorial, seperti yang terlihat pada Gambar 12.



Gambar 8. Halaman Video

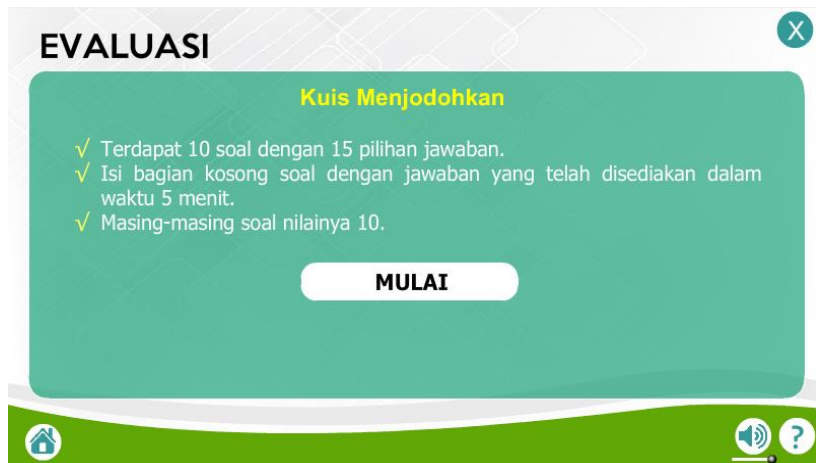
f) Evaluasi

Pada halaman evaluasi terdapat 2 pilihan jenis evaluasi yaitu berupa soal menjodohkan dan soal pilihan ganda seperti pada Gambar 13.



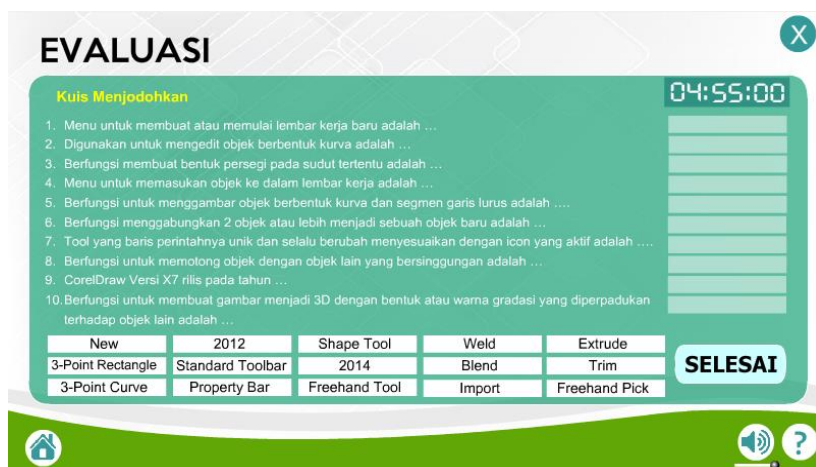
Gambar 9. Halaman Menu Evaluasi

Awal memulai evaluasi terdapat petunjuk untuk memulai evaluasi serta terdapat tombol mulai untuk masuk ke halaman soal. Seperti pada Gambar 14 merupakan halaman petunjuk untuk evaluasi menjodohkan.



Gambar 10. Petunjuk Mengerjakan Evaluasi Menjodohkan

Setelah menekan tombol mulai pada evaluasi menjodohkan maka akan masuk ke halaman soal. Terdapat 10 soal, 12 pilihan jawaban, dan 10 tempat untuk meletakkan jawaban. Waktu untuk mengerjakan soal adalah 5 menit. Setelah selesai mengerjakan soal tekan tombol Selesai untuk masuk pada hasil dari pengerjaan soal. Apabila belum selesai menjawab dan waktu telah habis maka otomatis langsung menampilkan hasil dari mengerjakan soal. Untuk tampilan halaman soal seperti yang ada pada Gambar 15.



Gambar 11. Halaman Soal Evaluasi Menjodohkan

Setelah selesai mengerjakan soal akan ada skor dari jawaban yang benar. Karena ada 10 soal maka masing-masing soal memiliki nilai 10. Halaman Skor seperti yang ditunjukkan pada Gambar 16.

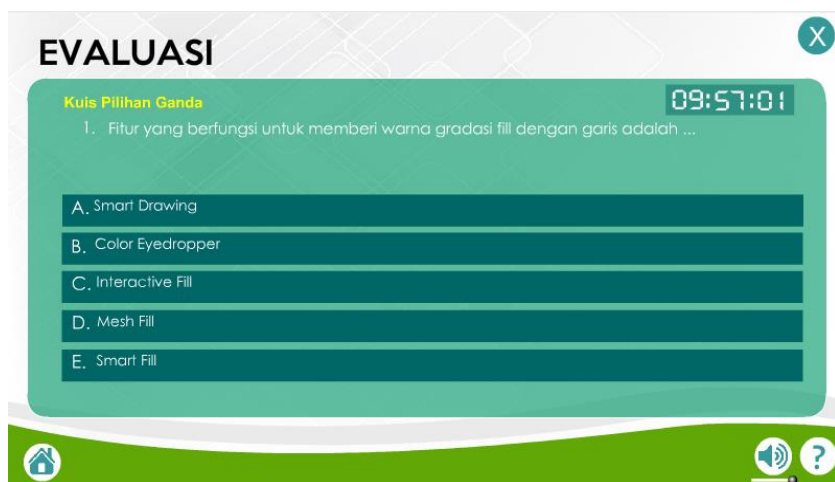


Gambar 12. Halaman Skor Evaluasi Menjodohkan

Halaman evaluasi Pilihan Ganda hampir sama seperti halaman evaluasi menjodohkan, bedanya pada pilihan ganda 1 soal terdapat pada 1 halaman yang dibawah masing-masing soal ada 4 pilihan jawaban yang harus dijawab dengan memilih jawaban mana yang dirasa benar. Untuk halaman petunjuk pengerjaan sesuai dengan Gambar 17. Halaman soal dan skor seperti pada Gambar 18 dan Gambar 19.



Gambar 13. Halaman Petunjuk Mengerjakan Evaluasi Pilihan Ganda



Gambar 14. Halaman Soal Evaluasi Pilihan Ganda



Gambar 15. Halaman Skor Nilai Evaluasi Pilihan Ganda

g) Profil

Pada halaman profil terdapat profil dari pengembang dan profil dari pembimbing skripsi pengembang. Halaman profil seperti yang dapat dilihat pada Gambar.



Gambar 16. Halaman Profil Pengembang dan Pembimbing

h) Konfirmasi Keluar

Tampilan dari konfirmasi keluar akan ada pertanyaan apakah yakin ingin keluar dari media pembelajaran, apabila memilih Tidak maka media akan tetap aktif, sedangkan bila memilih Ya maka media pembelajaran akan tertutup seperti pada Gambar.



Gambar 17. Halaman Konfirmasi Keluar Media Pembelajaran

2) Pengujian

Tahap pengujian merupakan tahapan untuk mengecek apakah media pembelajaran dapat berjalan dengan baik sebelum di *Publish* menjadi aplikasi yang akan digunakan untuk media pembelajaran siswa. Tahapan ini dilakukan pada saat proses pembuatan di *Software Adobe Flash*.

3) *Publishing*

Publishing merupakan proses terakhir dari pembuatan media pembelajaran. Apabila media pembelajaran dirasa sudah berjalan dengan baik, maka langkah selanjutnya mem-*publish* atau mengekspor media menjadi aplikasi yang akan digunakan untuk penelitian. *Publishing* sangat perlu dilakukan agar media pembelajaran dapat dipindahkan dengan mudah ke flasdisk agar dapat digunakan pada komputer siswa, serta siswa dapat menggunakan media dengan mudah tanpa harus memiliki *Software Adobe Flash*.

b. Validasi Media Pembelajaran

Hasil Media pembelajaran akan di validasi oleh 3 orang, yang terdiri dari 2 ahli media yaitu, Ponco Wali Pranoto, S.Pd.T, M.Pd. (Dosen Jurusan Pendidikan Teknik Elektronika) dan Sigit Pambudi, S.Pd., M.Eng. (Dosen Jurusan Pendidikan Teknik Elektronika), serta 1 ahli materi yaitu, Sugeng Andono, M.Eng. (Guru SMK N 2 Wonosari). Hasil dari validasi berupa penilaian serta saran tentang media pembelajaran

yang terdapat pada angket yang telah disediakan oleh peneliti yang selanjutnya akan di perbaiki sesuai dengan saran para ahli.

4. Tahap Implementasi

Pada tahapan ini media pembelajaran interaktif yang telah selesai dikembangkan kemudian diimplementasikan kepada siswa kelas X Jurusan Multimedia SMK N 2 Wonosari pada tanggal 19 November 2018. Pelaksanaan uji media ini dilakukan di laboratorium komputer sehingga siswa bisa menjalankan media secara sendiri-sendiri. Sebelumnya memulai dibagikan *flashdisk* yang berisi media pembelajaran yang kemudian dicopy siswa kedalam masing-masing komputer. Peneliti mendemonstrasikan media pembelajaran di depan kelas sebelum siswa menginstal media pembelajaran tersebut. Setelah itu siswa dipersilahkan untuk menggunakan media pembelajaran serta mencoba mengerjakan evaluasi yang terdapat pada media pembelajaran. Siswa kemudian diminta mengisi angket responden yang berisi 30 pernyataan untuk memberikan tanggapan terhadap media pembelajaran interaktif tersebut.

5. Tahap Evaluasi

a) Analisis data validasi media pembelajaran

Analisis data validasi media pembelajaran yang diperoleh dari hasil validasi oleh ahli media dan ahli materi untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran. Hasil validasi ahli materi dapat dilihat di Lampiran 4, validasi ahli media dapat dilihat pada Lampiran 5 dan Lampiran 6.

b) Analisis data dari responden media pembelajaran

Analisis data dari responden media pembelajaran diperoleh dari siswa untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran. Hasilnya dapat dilihat pada Lampiran 11.

c) Produk Akhir

Produk akhir yang berupa “Media Pembelajaran Interaktif Sebagai Sumber Belajar Berbasis Komputer Pada Materi Coreldraw Kelas X Kompetensi Keahlian Multimedia di SMK Negeri 2 Wonosari “ akan berhasil apabila telah melakukan validasi dan revisi.

B. Deskripsi Data

Data dari penelitian diperoleh dari hasil pengisian instrument berupa angket yang dibagikan kepada ahli materi, ahli media dan sejumlah siswa sebagai responden. Pengujian dari instrument tersebut menggunakan uji validitas dan uji reliabilitas dengan bantuan program aplikasi SPSS. Selain uji validitas dan uji reliabilitas sebelumnya angket dikonsultasikan kepada ahli validasi untuk meminta pendapat apakah instrument layak atau tidak. Ahli validasi tersebut merupakan Dosen Jurusan Pendidikan Teknik Informatika. Subjek dari penelitian ini adalah siswa kelas X Multimedia SMK N 2 Wonosari yang berjumlah 32 siswa. Berikut merupakan hasil uji validitas dan uji reliabilitas dari angket sebagai instrumen penelitian :

1. Validitas Instrumen

Pengujian validitas instrumen dilakukan dengan menghitung menggunakan teknik Korelasi *Product Moment*. Uji validitas dimulai dengan menghitung nilai r_{hitung} dari masing-masing butir pernyataan dari angket yang kemudian dibandingkan dengan r_{tabel} menggunakan program

SPSS. Pada penelitian ini jumlah dari responden yaitu 32 dengan taraf signifikansi 5%, maka nilai dari r_{tabel} yaitu 0,349. Hasil dari r_{hitung} dengan menggunakan SPSS dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 1. *Pearson Correlation*
Correlations

Pearson Correlation	
	Total
Item 1	.451**
Item 2	.731**
Item 3	.476**
Item 4	.550**
Item 5	.687**
Item 6	.428*
Item 7	.371*
Item 8	.720**
Item 9	.779**
Item 10	.577**
Item 11	.668**
Item 12	.832**
Item 13	.776**
Item 14	.626**
Item 15	.748**
Item 16	.592**
Item 17	.478**
Item 18	.657**
Item 19	.615**
Item 20	.613**
Item 21	.599**
Item 22	.667**
Item 23	.767**
Item 24	.732**
Item 25	.709**
Item 26	.741**
Item 27	.549**
Item 28	.654**
Item 29	.654**
Item 30	.461**
Total	1

Hasil dari r_{hitung} tersebut, jika butir pernyataan lebih besar dari r_{tabel} = 0,349 dengan taraf signifikansi 5% dari 32 responden maka butir

pernyataan dinyatakan valid, dan apabila hasil r_{hitung} lebih rendah dari r_{tabel} maka pernyataan dinyatakan tidak valid. Hasil validitas dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 2. Hasil Validitas

No. Item	r_{hitung}	r_{tabel}	Keterangan
Item 1	0,451	0,349	Valid
Item 2	0,731	0,349	Valid
Item 3	0,476	0,349	Valid
Item 4	0,550	0,349	Valid
Item 5	0,687	0,349	Valid
Item 6	0,428	0,349	Valid
Item 7	0,371	0,349	Valid
Item 8	0,720	0,349	Valid
Item 9	0,779	0,349	Valid
Item 10	0,577	0,349	Valid
Item 11	0,668	0,349	Valid
Item 12	0,832	0,349	Valid
Item 13	0,776	0,349	Valid
Item 14	0,626	0,349	Valid
Item 15	0,748	0,349	Valid
Item 16	0,592	0,349	Valid
Item 17	0,478	0,349	Valid
Item 18	0,657	0,349	Valid
Item 19	0,615	0,349	Valid
Item 20	0,613	0,349	Valid
Item 21	0,599	0,349	Valid
Item 22	0,667	0,349	Valid
Item 23	0,767	0,349	Valid
Item 24	0,732	0,349	Valid
Item 25	0,709	0,349	Valid
Item 26	0,741	0,349	Valid
Item 27	0,549	0,349	Valid
Item 28	0,654	0,349	Valid
Item 29	0,654	0,349	Valid
Item 30	0,461	0,349	Valid

Hasil dari data diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa dari 30 butir pernyataan dalam angket yang dinyatakan valid adalah 30 butir dan yang tidak valid adalah 0 butir.

2. Reliabilitas Instrumen

Reliabilitas instrument di uji menggunakan teknik *Alpha Cronbach* dengan bantuan program SPSS. Hasil dari Uji Reliabilitas dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 3. Hasil Uji Reliabilitas

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.950	30

Hasil perhitungan dengan rumus *Alpha Cronbach* menggunakan program SPSS, jika instrument koefisien reliabilitasnya (r_{11}) ≤ 0.7 maka dinyatakan reliabel (Setiawan, 2013:456). Sesuai tabel Interpretasi *Alpha Cronbach* Reliabilitas instrument nilai $r_{11}(0,950) > 0,9$ termasuk pada kategori *Excellent*. Jadi, Instrument dinyatakan reliabel digunakan untuk pengumpulan data penelitian.

C. Analisis Data

1. Analisis Data Kelayakan Materi

Materi dari media pembelajaran di uji kelayakannya oleh ahli materi yang terdiri dari 1 penguji yang merupakan guru dari mata pelajaran Dasar Desain Grafis. Analisis ini digunakan untuk mengetahui kelayakan isi atau materi pada media pembelajaran yang dikembangkan berdasarkan 3 aspek yang meliputi, yaitu : 1) Kualitas isi dan tujuan, dan 2) kualitas instruksional, 3) Konten. Skala pengukuan yang digunakan adalah *Skala Likert* dengan 5 Skala dengan kategori, Sangat Setuju(A) = 5, Setuju (B) = 4, Cukup Setuju (C) = 3, Tidak Setuju (D) = 2, Sangat Tidak Setuju (E) = 1. Setelah pengujian dilakukan perbaikan sesuai dengan saran para ahli. Hasil penilaian dari ahli materi seperti pada Tabel 10.

Tabel 4. Hasil Penilaian Ahli Materi

No	Butir Penilaian	Skor Penilaian	
		Ahli Materi 1	Total
I. Kualitas Isi dan Tujuan			
1.	Materi sesuai dengan kompetensi dasar.	5	5
2.	Materi pada media pembelajaran sesuai dengan tujuan pembelajaran.	5	5
3.	Materi yang disajikan sudah sesuai dengan konsep pembelajaran.	5	5
4.	Materi pembelajaran yang disajikan sudah runtut.	4	4
5.	Materi CorelDraw yang disajikan pada media pembelajaran merupakan inti dari kompetensi dasar sehingga penting untuk dipelajari oleh siswa.	4	4
6.	Gambar pada media pembelajaran sangat penting untuk menunjang pemahaman materi.	3	3
7.	Uraian materi pada media pembelajaran sudah lengkap.	4	4
8.	Kelengkapan gambar sebagai penunjang materi sudah lengkap.	5	5
9.	Video tutorial sangat membantu pemahaman materi.	3	3
10.	Bahasa yang digunakan dalam menguraikan materi mudah dipahami oleh siswa.	5	5
11.	Penyajian materi pada media pembelajaran sudah runtut sehingga mudah dipahami oleh siswa.	4	4
12.	Materi yang disajikan melibatkan siswa secara aktif.	5	5
13.	Materi yang disajikan membantu kemandirian belajar siswa.	3	3
14.	Materi yang disajikan seimbang antara satu materi dengan yang lainnya.	4	4
15.	Contoh yang diberikan seimbang antara satu materi dengan yang lainnya.	5	5
II. Konten			
16.	Contoh yang diberikan pada media pembelajaran relevan dengan materi.	4	4
17.	Latihan soal pada media pembelajaran relevan dengan materi.	5	5
III. Kualitas Instruksional			
18.	Materi yang disajikan memberikan kesempatan belajar secara mandiri kepada siswa.	4	4
19.	Materi yang disajikan dapat dijadikan panduan dalam pembuatan presentasi.	4	4
20.	Materi yang disajikan dapat dijadikan referensi pembelajaran oleh guru.	5	5
Jumlah			86

Berdasarkan hasil dari penilaian ahli materi dengan skor total 86, sedangkan skor yang diharapkan adalah 100, maka dihitung persentase kelayakannya dengan rumus Persentase Kelayakan pada BAB III. Perhitungan Presentase Kelayakan sebagai berikut :

$$\begin{aligned} \text{Presentase kelayakan} &= \frac{\text{Jumlah skor yang didapatkan}}{\text{Jumlah skor yang diharapkan}} \times 100\% \\ &= \frac{86}{100} \times 100\% \\ &= 86\% \end{aligned}$$

Jadi, Hasil kelayakan materi pada media pembelajaran adalah 86% yang pada tabel termasuk kategori Sangat Layak untuk di uji cobakan kepada siswa.

2. Analisis Data Kelayakan Media

Analisis data dari media pembelajaran di uji kelayakannya oleh ahli media yang terdiri dari dua penguji yang merupakan dosen Jurusan Pendidikan Teknik Informatika. Analisis instrumen ini digunakan untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran ada 3 aspek yang meliputi, yaitu : 1) kualitas teknis, 2) *desain interface*, 3) konten. Skala pengukuaran yang digunakan adalah *Skala Likert* dengan 5 Skala dengan kategori, Sangat Setuju(A) = 5, Setuju (B) = 4, Cukup Setuju (C) = 3, Tidak Setuju (D) = 2, Sangat Tidak Setuju (E) = 1. Setelah pengujian dilakukan perbaikan sesuai dengan saran para ahli. Hasil penilaian dari ahli media seperti pada Tabel 11.

Tabel 5. Hasil Penilaian Ahli Media

No	Butir Penilaian	Skor penilaian		
		Ahli Media 1	Ahli Media 2	Jumlah
I. Kualitas Teknis				
1.	Penggunaan teks pada media pembelajaran terbaca dengan jelas.	4	5	9
2.	Ukuran teks yang digunakan pada media pembelajaran proposional sehingga mudah dibaca.	4	4	8
3.	Jenis huruf (font) yang digunakan mudah dibaca.	4	3	7
4.	Media pembelajaran yang digunakan mempermudah siswa dalam proses belajar.	5	3	8
5.	Menu yang terdapat pada media pembelajaran mudah dijalankan.	5	5	10
6.	Tampilan media pembelajaran menarik untuk digunakan.	4	4	8
7.	Ilustrasi yang digunakan pada media pembelajaran yang digunakan sudah sesuai.	4	5	9
8.	Pemilihan musik / sound pada media pembelajaran yang di gunakan sudah sesuai.	4	3	7
9.	Video tutorial media pembelajaran mudah dipahami.	4	4	8
10.	Media pembelajaran dapat memberikan umpan balik terhadap jawaban siswa.	4	3	7
11.	Pemilihan jawaban pada menu latihan dapat dilakukan dengan mudah.	4	5	9
II. Konten				
12.	Contoh yang diberikan pada media pembelajaran relevan dengan materi.	3	5	8
13.	Latihan soal pada media pembelajaran relevan dengan materi.	4	4	8
III. Design Interface				
14.	Gambar yang digunakan pada media pembelajaran jelas.	4	4	8
15.	Pemilihan warna teks dengan background pada media pembelajaran sesuai.	3	4	7
16.	Tata letak tombol-tombol navigasi pada media pembelajaran konsisten.	5	5	10
17.	Ukuran tombol navigasi pada media pembelajaran konsisten.	4	3	7
18.	Tombol yang digunakan pada media pembelajaran mudah dioperasikan.	4	5	9
19.	Tombol navigasi pada media pembelajaran dapat berfungsi dengan baik.	4	4	8
20.	Fungsi navigasi pada media pembelajaran mudah dikenali oleh pengguna.	3	3	6
21.	Fungsi tombol yang ada pada media pembelajaran jelas.	4	4	8
22.	Penggunaan Bahasa pada media pembelajaran mudah dipahami.	4	3	7

23.	Tampilan media pembelajaran mudah dipahami sehingga tidak menimbulkan kebingungan bagi siswa.	3	4	7
24.	Media pembelajaran dapat digunakan untuk pembelajaran di sekolah maupun dirumah secara mandiri.	5	5	10
25.	Media pembelajaran memberikan kesempatan siswa untuk latihan secara teori maupun praktik.	4	4	8
Jumlah				201

Berdasarkan hasil dari penilaian ahli media dengan skor total 201, sedangkan skor yang diharapkan adalah 250, maka dihitung persentase kelayakannya dengan rumus Persentase Kelayakan pada BAB III. Perhitungan Presentase Kelayakan sebagai berikut :

$$\begin{aligned}
 \text{Presentase kelayakan} &= \frac{\text{Jumlah skor yang didapatkan}}{\text{Jumlah skor yang diharapkan}} \times 100\% \\
 &= \frac{201}{250} \times 100\% \\
 &= 80\%
 \end{aligned}$$

Jadi, Hasi kelayakan media pembelajaran adalah 80% yang pada tabel termasuk kategori Layak untuk di uji cobakan kepada siswa.

3. Analisis Data Responden

Analisis data dari media pembelajaran untuk responden menggunakan angket yang dibagikan setelah responden menggunakan media pembelajaran. Responden media pembelajaran ini adalah siswa kelas X Multimedia SMK N 2 Wonosari. Analisis Instrumen ini digunakan untuk mengetahui kelayakan media yang dikembangkan dengan penilaian *usability* menggunakan kuiseioner USE (*Usefulness, Satisfaction, and Ease of Use*) yang dikembangkan oleh Lund (2001). Terdapat 4 aspek dalam Kuisioner USE untuk mengukur penggunaan media, yaitu : a) kebergunaan (*usefulness*), b) kepuasan pengguna (*satisfaction*), c) kemudahan

penggunaan (*ease of use*), d) kemudahan mempelajari (*ease of learning*).

Hasil penilaian dari responden seperti pada Tabel 12.

Tabel 6. Hasil Penilaian Responden

No.	Butir Penilaian	Skor Penilaian	
		Total Skor	Presentase
1.	Media ini membantu saya lebih efektif dalam memahami materi	140	88%
2.	Media ini membantu saya lebih produktif	140	88%
3.	Media ini berguna untuk saya	137	86%
4.	Media ini memberi kontrol terhadap kegiatan pembelajaran saya	128	80%
5.	Media ini lebih mudah membuat saya mencapai hal-hal yang ingin saya capai dalam proses belajar	143	89%
6.	Media ini menghemat waktu saya dalam proses belajar	123	77%
7.	Media ini memenuhi kebutuhan saya dalam proses belajar	123	77%
8.	Media ini memberikan apa yang saya harapkan dalam proses belajar	127	79%
9.	Media ini mudah digunakan	129	81%
10.	Media ini sederhana untuk digunakan	137	86%
11.	Media ini mudah dipahami	127	79%
12.	Langkah-langkah pengoperasian media ini tidak rumit	126	79%
13.	Media ini fleksibel	125	78%
14.	Penggunaan media ini sangat mudah	125	78%
15.	Saya dapat menggunakan media ini tanpa instruksi tertulis	122	76%
16.	Media ini sangat konsisten	124	78%
17.	Pengguna yang jarang menggunakan akan menyukai media ini	126	79%
18.	Saya dapat mengatasi kesalahan dengan cepat	131	82%
19.	Saya dapat menggunakan media ini dengan lancar setiap saat	127	79%
20.	Saya dapat belajar menggunakan media ini dengan cepat	122	76%
21.	Saya mudah mengingat cara menggunakan media ini	119	74%
22.	Media ini mudah dipelajari penggunaannya	117	73%
23.	Saya dengan cepat terampil dengan media ini	129	81%
24.	Saya puas dengan media ini	119	74%
25.	Saya akan merekomendasikan media ini kepada teman saya	130	81%
26.	Media ini menyenangkan untuk digunakan	130	81%
27.	Media ini bekerja sesuai dengan harapan saya	131	82%
28.	Media ini sangat bagus	136	85%

29.	Saya merasa harus menggunakan media ini dalam proses belajar	126	79%
30.	Media ini mudah digunakan	133	83%
Jumlah		3852	
Rata-rata Jumlah Presentase			80%

Berdasarkan hasil dari penilaian responden dengan skor total 3852, sedangkan skor yang diharapkan adalah 4800, maka dihitung persentase kelayakannya dengan rumus Persentase Kelayakan pada BAB III.

Perhitungan Presentase Kelayakan sebagai berikut :

$$\begin{aligned}
 \text{Presentase kelayakan} &= \frac{\text{Jumlah skor yang didapatkan}}{\text{Jumlah skor yang diharapkan}} \times 100\% \\
 &= \frac{3852}{4800} \times 100\% \\
 &= 80\%
 \end{aligned}$$

Jadi, Hasi kelayakan media pembelajaran menurut responden adalah 80% yang pada tabel termasuk kategori Layak.

D. Kajian Produk

Media Pembelajaran Interaktif Dasar Desain Grafis dengan materi CorelDraw berisi materi tentang CorelDraw dari pengertian, fitur-fitur yang ada dalam CorelDraw dan penggunaan efek manipulasi gambar, serta contoh pembuatan desain dengan CorelDraw. Produk akhir media pembelajaran interaktif berupa file ekstensi *.exe, yang dimana akan memudahkan pengguna untuk menggunakan media pembelajaran. Dalam media ada beberapa menu utama, yaitu : Petunjuk penggunaan, kompetensi dasar, materi, evaluasi dan profil pengembang.

Materi yang ada pada media pembelajaran meliputi pengertian CorelDraw, sejarah perkembangan CorelDraw, Bagian-bagian CorelDraw, efek manipulasi

gambar serta contoh desain dengan menggunakan CorelDraw. Media pembelajaran berisi materi yang disajikan dalam bentuk teks, gambar, animasi dan video tutorial desain menggunakan CorelDraw untuk memudahkan siswa dalam memahami materi serta meningkatkan ketertarikan siswa dengan CorelDraw.

Dalam media pembelajaran ini terdapat soal evaluasi untuk mengetahui tingkatan siswa dalam memahami materi. Ada 2 jenis evaluasi yang dapat dicoba siswa. Selain itu soal dapat diubah oleh guru dengan menggunakan notepad yang sudah diintegrasikan dengan media, sehingga soal dengan mudah diubah tanpa harus membuka *Software Adobe Flash*.

E. Pembahasan Hasil Penelitian

Berdasarkan pemaparan pada rumusan masalah, telah diperoleh poin-poin yang menjadi tujuan dari pengembangan media pembelajaran interaktif, yaitu sebagai berikut :

4. Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif

Pengembangan ini menggunakan metode *Research & Development* (R&D). *Research & Development* (R&D) atau Penelitian dan Pengembangan. Model atau pendekatan desain media pembelajaran adalah model ADDIE yang terdiri dari beberapa tahapan, yaitu : (1) *Analysis*; (2) *Design*; (3) *Development*; (4) *Implementation*; (5) *Evaluation*.

Tahap pertama adalah tahap analisis. Pada analisis terdapat 2 tahapan. *Needs Assessment* (Analisis Kebutuhan) berupa analisis keadaan lapangan dan peserta serta pengumpulan referensi materi yang akan dijadikan pokok bahasan dalam pengembangan media. Hasil informasi mengenai proses

pembelajaran, karakteristik siswa dan pengembangan media pembelajaran yang diperoleh dari kegiatan observasi yang dilakukan saat melaksanakan PLT pada tahun 2017 dalam kegiatan pembelajaran Dasar Desain Grafis di kelas X Multimedia SMK N 2 Wonosari. Kegiatan selanjutnya *Front-end Analysis* dengan cara mengumpulkan referensi berupa kurikulum, silabus mata pelajaran Dasar Desain Grafis, serta buku-buku yang berkaitan dengan materi dan lain-lain yang dibutuhkan dalam pengembangan media pembelajaran. Hasil dari analisa terhadap kurikulum, maka dipilih 1 Kompetensi Dasar (KD) yang menjadi sasaran pengembangan. Materi Pokok dari kompetensi dasar tersebut tentang CorelDraw.

Tahap kedua adalah Desain. Tahap desain merupakan tahapan perancangan media pembelajaran interaktif yang meliputi rumusan tujuan pembuatan media pembelajaran interaktif Dasar Desain Grafis, pembuatan *flowchart*, pembuatan *storyboard*, pengumpulan objek rancangan, dan penyusunan instrument uji kelayakan.

Tahap ketiga adalah Pengembangan. Tahap pengembangan ini merupakan tahap membuat dan mengembangkan media pembelajaran dari semua komponen yang telah disiapkan menjadi satu kesatuan yang utuh sesuai dengan *flowchart* dan *storyboard* yang telah dirancang menggunakan *Adobe Flash Profesional CS6*. Setelah media selesai dibuat dilakukan validasi oleh dosen ahli media dan dosen ahli materi, untuk memperoleh masukan terhadap pengembangan disertai dengan instrument penilaian kelayakan media pembelajaran interaktif

Tahap keempat adalah implementasi. Pada tahapan ini media pembelajaran interaktif yang telah selesai dikembangkan kemudian diimplementasikan kepada siswa kelas X Jurusan Multimedia SMK N 2 Wonosari. Implementasi ini bertujuan untuk mengetahui respon siswa terhadap media pembelajaran interaktif hasil pengembangan. Dari tahap ini akan diketahui kelayakan media yang dikembangkan. Siswa kemudian diminta mengisi angket responden untuk memberikan tanggapan terhadap media pembelajaran interaktif tersebut.

Tahap kelima adalah evaluasi. Evaluasi yang dilaksanakan berupa evaluasi pengembangan dan evaluasi terhadap kelayakan produk media pembelajaran. Evaluasi pengembangan dilakukan oleh dosen ahli media dan ahli materi untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran hasil pengembangan, dan untuk mengukur layak tidaknya media pembelajaran hasil pengembangan tersebut diproduksi dan disebarluaskan serta digunakan di SMK N 2 Wonosari. Evaluasi produk media pembelajaran dilakukan oleh siswa kelas X Jurusan Multimedia untuk mengetahui bagaimana tanggapan tentang media yang dikembangkan. Dari evaluasi tadi akan memberikan data yang menggambarkan kualitas produk media pembelajaran tersebut apakah sudah valid atau tidak valid.

5. Kelayakan Media Pembelajaran

Kelayakan dari media pembelajran diperoleh dari hasil data uji kelayakan oleh ahli materi, ahli media dan responden. Perolehan data kelayakan diuraikan sebagai berikut :

a. Hasil Data Kelayakan Ahli Materi

Berdasarkan hasil dari penilaian ahli materi dengan skor total 86, sedangkan skor yang diharapkan adalah 100, maka dihitung persentase kelayakannya dengan rumus Persentase Kelayakan pada BAB III. Jadi Hasil kelayakan materi pada media pembelajaran adalah 86% yang pada tabel termasuk kategori Sangat Layak untuk di uji cobakan kepada siswa.

b. Hasil Data Kelayakan Ahli Media

Berdasarkan hasil dari penilaian responden dengan skor total 3852, sedangkan skor yang diharapkan adalah 4800, maka dihitung persentase kelayakannya dengan rumus Persentase Kelayakan pada BAB III. Jadi Hasil kelayakan media pembelajaran menurut responden adalah 80% yang pada tabel termasuk kategori Layak.

c. Hasil Data Penilaian Responden

Berdasarkan hasil penilaian dari 32 siswa kelas X Multimedia SMK N 2 Wonosari sebagai responden diperoleh hasil dengan skor total 3852, sedangkan skor yang diharapkan adalah 4800, maka dihitung persentase kelayakannya dengan rumus Persentase Kelayakan pada BAB III. Jadi Hasil kelayakan media pembelajaran menurut responden adalah 80% yang pada tabel termasuk kategori Layak.