

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN

A. Hasil Penelitian Pengembangan Produk

1. Deskripsi Produk Awal

Proses pelaksanaan Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Macromedia Flash Cs 8 Berupa Animasi Path Dalam Penyelesaian Tepi Kain Pada Mata Pelajaran Teknologi Menjahit Kelas X Tata Busana SMK Negeri 1 Laguboti dilakukan secara bertahap. Pada awal penelitian pengembangan ini adalah menetapkan mata pelajaran yang akan dikembangkan. Tahap selanjutnya adalah melakukan penelitian sesuai dengan silabus yang digunakan.

Proses pertama dalam kegiatan ini pengembangan ini adalah melakukan analisis kebutuhan di program studi Tata Busana SMK Negeri 1 Laguboti dengan cara menebar angket kepada 65 siswa Tata Busana dan dilakukan kepada seorang guru bidang studi Teknologi Menjahit, kemudian angket tersebut dianalisis.

Hasil analisis kebutuhan terhadap Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Macromedia Flash Cs 8 Berupa Animasi Path Dalam Penyelesaian Tepi Kain Pada Mata Pelajaran Teknologi Menjahit Kelas X Tata Busana SMK Negeri 1 Laguboti pada tabel 4.1, 4.2 dan 4.3.

Tabel 4.1 : Data Analisis Kebutuhan Siswa Kelas X TB 1 SMK Negeri 1 Laguboti

N o.	ISI ANGKET	RESPONDEN																												Juml ah	(%)		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	1 0	1 1	1 2	1 3	1 4	1 5	1 6	1 7	1 8	1 9	2 0	2 1	2 2	2 3	2 4	2 5	2 6	2 7	2 8	2 9	3 0		
1.	Guru dalam mengajar menggunakan media saat menjelaskan materi Penyelesaian tepi kain	1	4	1	4	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	1	3	3	3	3	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	50	41. 7	
2.	Saya belum pernah melihat media animasi path pada mata pelajaran Teknologi Menjahit	4	4	4	4	4	4	4	2	4	3	1	4	4	4	4	4	4	4	4	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	111	92. 5	
3.	Media animasi belum pernah populer dalam pembelajaran Teknologi	2	1	1	1	1	1	1	2	2	4	3	4	4	3	4	3	2	2	2	3	3	3	3	3	1	1	3	3	2	4	73	60. 8

Berdasarkan hasil angket analisis kebutuhan siswa kelas X TB I yang dibagikan kepada siswa diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

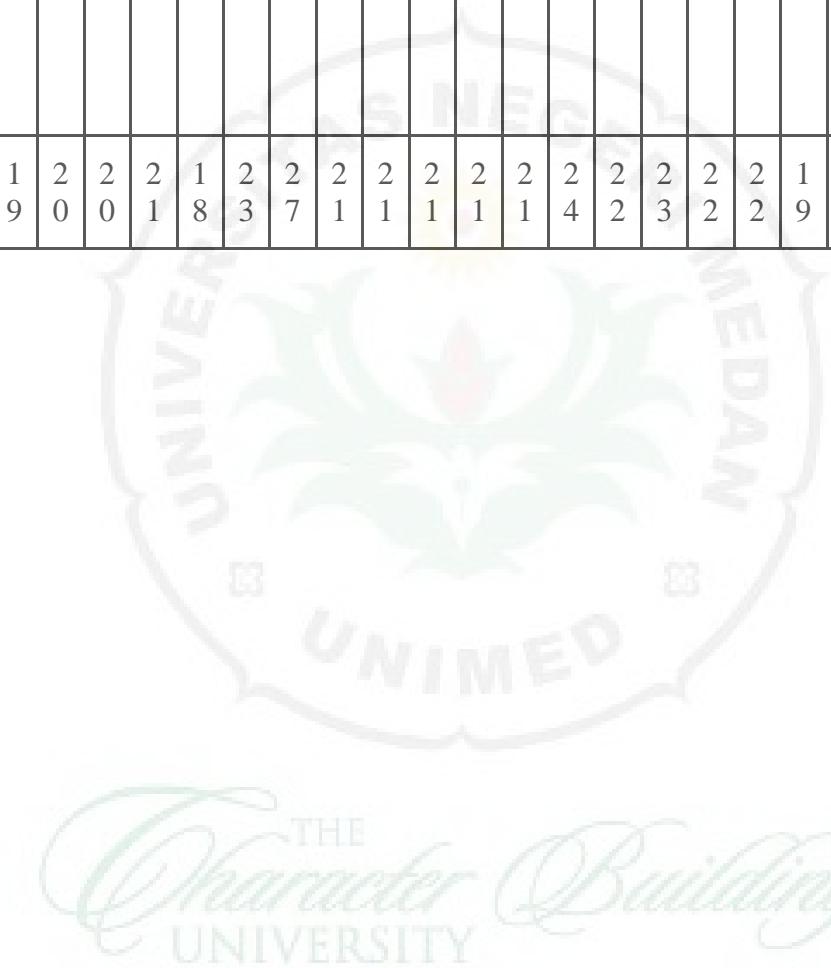
1. Pada isi angket yang pertama 41,7 % siswa menyatakan dalam mengajar guru kurang yang menggunakan media Penyelesaian Tepi Kain
2. Pada isi angket yang kedua 92,5 % siswa menyatakan belum pernah melihat media animasi pada mata pelajaran Teknologi Menjahit
3. Pada isi angket ketiga menyatakan 60,8 % siswa menyatakan media animasi belum pernah populer dalam pembelajaran Teknologi Menjahit materi teknik penyelesaian tepi kain
4. Pada isi angket yang keempat menyatakan 80,8 % siswa menyatakan bahwa menggunakan animasi menambah pengetahuan dan motivasi siswa pada mata pelajaran Teknologi Menjahit
5. Pada isi angket yang kelima menyatakan 71,7 % siswa menyatakan bahwa menggunakan media animasi memberikan gambaran konkret mengenai teknik penyelesaian tepi kain
6. Pada isi angket yang keenam menyatakan 71,7 % siswa menyatakan bahwa guru pernah menggunakan media pembelajaran pada saat menyampaikan materi teknik penyelesaian tepi kain
7. Pada isi angket yang ketujuh menyatakan 78,3 % siswa menyatakan Materi teknik penyelesaian tepi kain sulit dipahami

Tabel 4.2 : Data Hasil Kebutuhan Siswa Kelas TB II SMK Negeri 1 Laguboti

N o.	Isi angket	Responden																													Ju mla h	(%)					
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	1 0	1 1	1 2	1 3	1 4	1 5	1 6	1 7	1 8	1 9	2 0	2 1	2 2	2 3	2 4	2 5	2 6	2 7	2 8	2 9	3 0	3 1	3 2	3 3	3 4	3 5	
1.	Guru dalam mengajar menggunakan media saat menjelaskan materi Penyelesaian tepi kain	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	3	1	2	3	2	3	3	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	51	36.4	
2.	Saya belum pernah melihat media animasi path pada mata pelajaran Teknologi Menjahit	3	2	4	4	3	4	2	3	3	4	4	4	4	2	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3	4	4	3	123	87.9

	Media animasi belum pernah populer dalam pembelajaran	1	2	2	1	1	1	1	2	3	2	3	4	3	4	3	2	2	2	3	3	3	2	3	3	3	1	2	3	3	3	2	4	3	3	2	1	3	83	59.3
4.	Menggunakan media animasi menambah pengetahuan dan motivasi siswa pada mata pelajaran Teknologi Menjajah	3	2	4	1	3	1	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	1	4	4	3	4	3	4	1	4	2	117	83.6	

	Menggunakan media animasi memberikan gambaran konkret mengenai teknik penyelesaian tepi kain	2	3	4	3	1	2	3	3	2	3	3	3	4	4	4	4	4	2	3	1	4	4	4	3	3	4	4	4	4	2	109	77.9						
5.	Guru pernah menggunakan media pembelajaran pada saat menayangkan materi teknik penyelesaian tepi kain	2	4	4	4	3	3	2	4	3	2	2	1	4	4	2	4	3	4	2	2	4	4	4	4	2	1	4	1	3	2	4	3	4	4	1	104	74.3	
6.	Materi teknik penyele	3	2	3	2	2	1	3	2	4	4	4	2	4	4	4	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	2	4	3	3	3	2	3	3	104	74.3



Berdasarkan hasil angket analisis kebutuhan siswa kelas X TB II yang dibagikan kepada siswa diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Pada isi angket yang pertama 36,4 % siswa menyatakan dalam mengajar guru kurang yang menggunakan media Penyelesaian Tepi Kain
2. Pada isi angket yang kedua 87,9 % siswa menyatakan belum pernah melihat media animasi pada mata pelajaran Teknologi Menjahit
3. Pada isi angket ketiga menyatakan 59,3 % siswa menyatakan media animasi belum pernah populer dalam pembelajaran Teknologi Menjahit materi teknik penyelesaian tepi kain
4. Pada isi angket yang keempat menyatakan 83,6 % siswa menyatakan bahwa menggunakan animasi menambah pengetahuan dan motivasi siswa pada mata pelajaran Teknologi Menjahit
5. Pada isi angket yang kelima menyatakan 77,9 % siswa menyatakan bahwa menggunakan media animasi memberikan gambaran konkret mengenai teknik penyelesaian tepi kain
6. Pada isi angket yang keenam menyatakan 74,3 % siswa menyatakan bahwa guru pernah menggunakan media pembelajaran pada saat menyampaikan materi teknik penyelesaian tepi kain
7. Pada isi angket yang ketujuh menyatakan 74,3 % siswa menyatakan Materi teknik penyelesaian tepi kain sulit dipahami

Tabel 4.3. Data Analisis Kebutuhan Guru

No.	Isi Angket	Responden		(%)
		1	2	
1.	Nilai siswa pada materi teknik penyelesaian tepi kain, cenderung rendah	4	4	100
2.	Siswa merasa materi teknik penyelesaian tepi kain sulit untuk dipelajari	3	3	75
3.	Siswa diberikan fasilitas yang lengkap disekolah terutama lab. Komputer	4	4	100
4.	Silabus yang digunakan dalam pembelajaran penyelesaian tepi kain sudah sesuai dengan kompetensi dasar	4	4	100
5.	Media pembelajaran mempermudah dalam menyampaikan materi pembelajaran kepada siswa	4	4	100
6.	Menyajikan materi pembelajaran siswa yang dapat dilakukan secara langsung oleh bantuan komputer	3	3	75
7.	Semangat siswa dalam materi pembelajaran teknik penyelesaian tepi kain terlihat tinggi	3	4	87,5
Rata-rata		25	26	91,1

Berdasarkan hasil angket analisis kebutuhan yang disebarluaskan kepada guru diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Pada isi angket yang pertama menyatakan 100% nilai siswa pada materi teknik penyelesaian tepi kain, cenderung rendah.
2. Pada isi angket yang kedua menyatakan 75% siswa merasa materi teknik penyelesaian tepi kain sulit untuk dipelajari
3. Pada isi angket ketiga menyatakan 100% siswa diberikan fasilitas yang lengkap disekolah terutama lab. Komputer
4. Pada isi angket keempat menyatakan 100% silabus yang digunakan dalam pembelajaran penyelesaian tepi kain sudah sesuai dengan kompetensi dasar

5. Pada isi angket kelima menyatakan 100% media pembelajaran mempermudah dalam menyampaikan materi pembelajaran kepada siswa
6. Pada isi angket keenam menyatakan 75% menyajikan materi pembelajaran siswa yang dapat dilakukan secara langsung oleh bantuan komputer
7. Pada isi angket ketujuh menyatakan 87,5% semangat siswa dalam materi pembelajaran teknik penyelesaian tepi kain terlihat tinggi.

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan dapat disimpulkan bahwa pengembangan media pembelajaran berbasis macromedia flash cs 8 berupa animasi path dalam penyelesaian tepi kain dibutuhkan oleh guru dan siswa dalam kegiatan belajar mengajar. Hasil wawancara secara lisan kepada guru mata pelajaran Teknologi Menjahit, menyatakan bahwa ia sangat membutuhkan pengembangan media pembelajaran berbasis macromedia flash cs 8 untuk menunjang proses pembelajaran Penyelesaian Tepi Kan.

Serangkaian proses pengembangan telah dilakukan selanjutnya adalah mengembangkan media pembelajaran berbasis Macromedia Flash. Produk awal media pembelajaran yang dikembangkan secara garis besar sebagai berikut:

a) Materi

Materi yang disajikan dalam pengembangan media pembelajaran berbasis Macromedia Flash Cs 8 adalah materi teknik penyelesaian tepi kain untuk siswa kelas X Tata Busana SMK Negeri 1 Laguboti. Adapun materi yang disampaikan yaitu mengenai teori dan teknik membuat kelim sumsang, serip, depun, dan rompok dalam bentuk animasi path.

b) Komponen Desain Media Pembelajaran Berbasis Macromedia Flash**Cs 8**

- a. Bahan penarik perhatian berupa perpaduan antara teks, gambar, animasi, suara, musik yang berupa backsound, dan effect sound pada animasi dan tombol – tombol navigasi interaktif untuk membuat pembelajaran lebih interaktif dan menarik.
- b. Membuat Tampilan Awal Media Pembelajaran



Gambar 4.1. Tampilan Awal Media Pembelajaran
(Sumber : Dokumentasi pribadi)

c. Menu Tentang Penulis



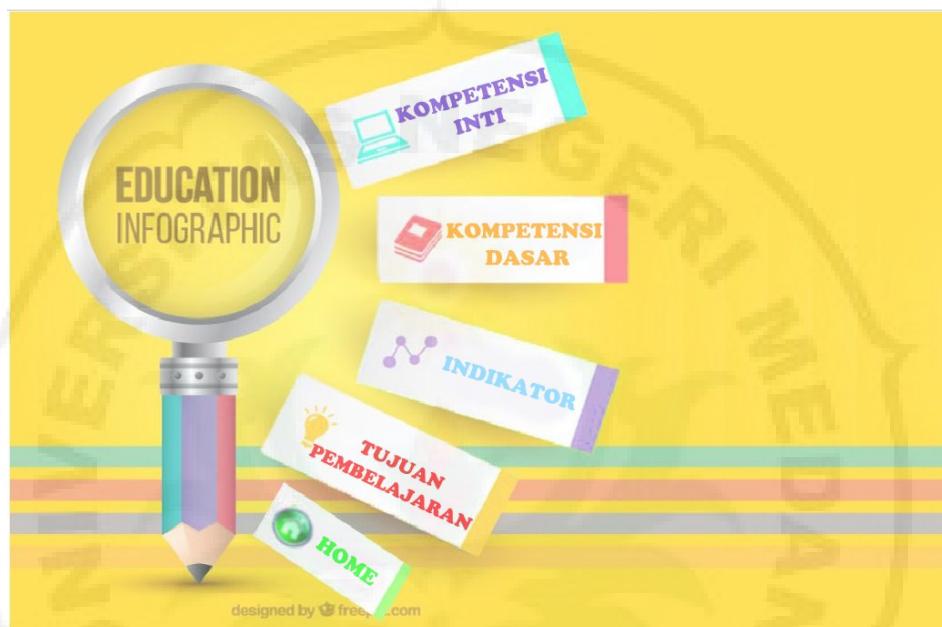
Gambar 4.2. Menu Tentang Penulis
(Sumber : Dokumentasi Pribadi)

d. Menu Home yang berisikan menu Profil, Materi, Latihan, Kompetensi, dan Petunjuk.



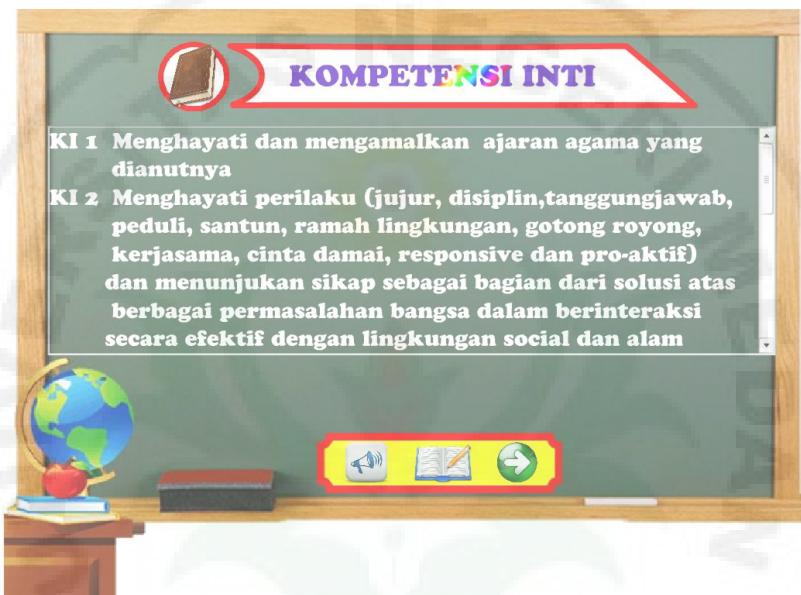
Gambar 4.3. Tampilan Menu Home
(Sumber : Dokumentasi Pribadi)

- e. Menu Kompetensi Yang Berisikan Kompetensi Inti, Kompetensi Dasar, Indikator, Tujuan Pembelajaran Dan Home



Gambar 4.4. Tampilan Kompetensi
(Sumber : Dokumentasi Pribadi)

- f. Tampilan menu deskripsi berisi tentang kompetensi pembelajaran yang berisakan Standart kompetensi, kompetensi dasar, indikator, dan tujuan pembelajaran.



INDIKATOR

1. Menjelaskan tujuan penyelesaian tepi kain.
2. Menjelaskan langkah-langkah pembuatan kelim sumsang.
3. Menjelaskan langkah-langkah pembuatan serip, depun, dan rompok
4. Menjelaskan alat dan bahan yang digunakan dalam pembuatan kelim sumsang, rompok, depun dan serip.

TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Siswa mampu menjelaskan tujuan penyelesaian tepi kain.
2. Setelah mempelajari materi kelim sumsang diharapkan siswa mampu mengerti mengenai langkah-langkah pembuatan kelim sumsang.
3. Siswa mampu menjelaskan langkah-langkah pembuatan serip, depun, dan rompok.
4. Siswa mampu menjelaskan alat dan bahan yang digunakan dalam pembuatan kelim sumsang, rompok, depun dan serip.

Gambar 4.5. Tampilan Menu Kompetensi
(Sumber : Dokumentasi Pribadi)

- g. Menu materi berisikan pokok – pokok bahasan yang akan dipelajari oleh siswa



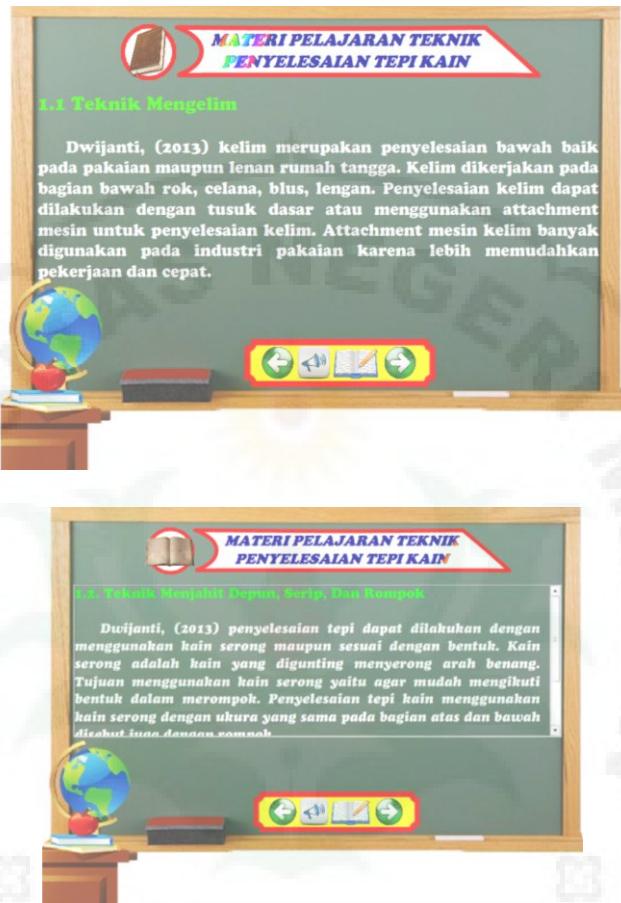
Gambar 4.6. Tampilan Menu Materi
(Sumber : Dokumentasi Pribadi)

- h. Menu materi yang berisikan pengertian tepi kain yang akan dipelajari oleh siswa

MATERI PELAJARAN TEKNIK PENYELESAIAN TEPI KAIN

1. Penyelesaian Tepi Kain

Salah satu cara untuk menyelesaikan lenan rumah tangga atau jahitan pakaian dengan menyelesaikan tepi kain/kampuh dengan cara menjahitkan sepotong kain sepanjang tanda jahitan atau dilipat dan dijahit bagian kampuh pada tepi kain untuk mencegah terjadinya penguraian tiras kain.



Gambar 4.7. Tampilan Isi Dari Materi
(Sumber : Dokumentasi Pribadi)

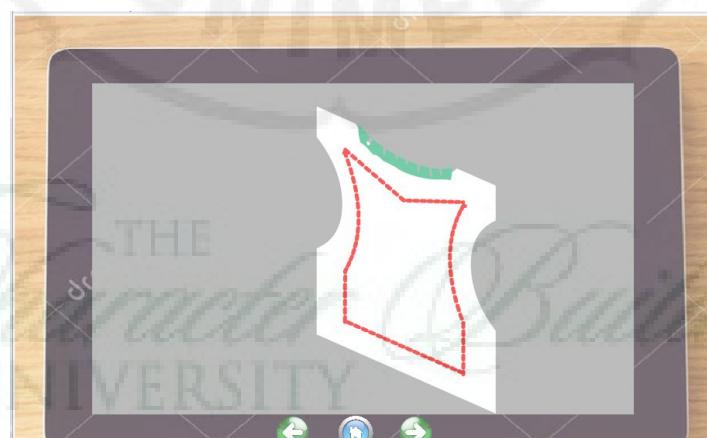
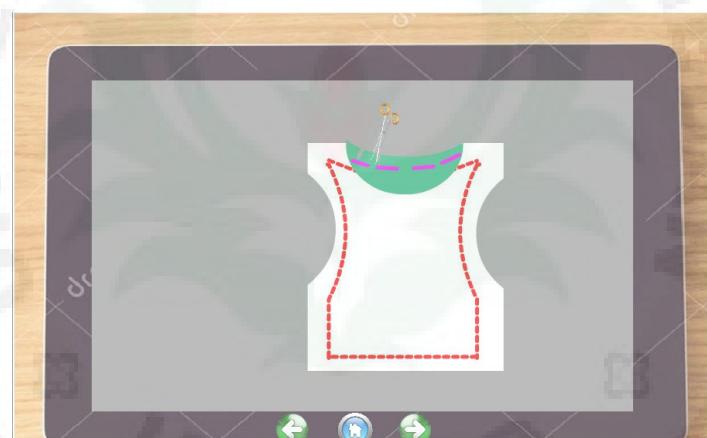
- i. Menu materi yang berisikan animasi teknik penyelesaian tepi kain dalam membuat serip, depun, rompok, kelim sumsang yang akan dipelajari oleh siswa

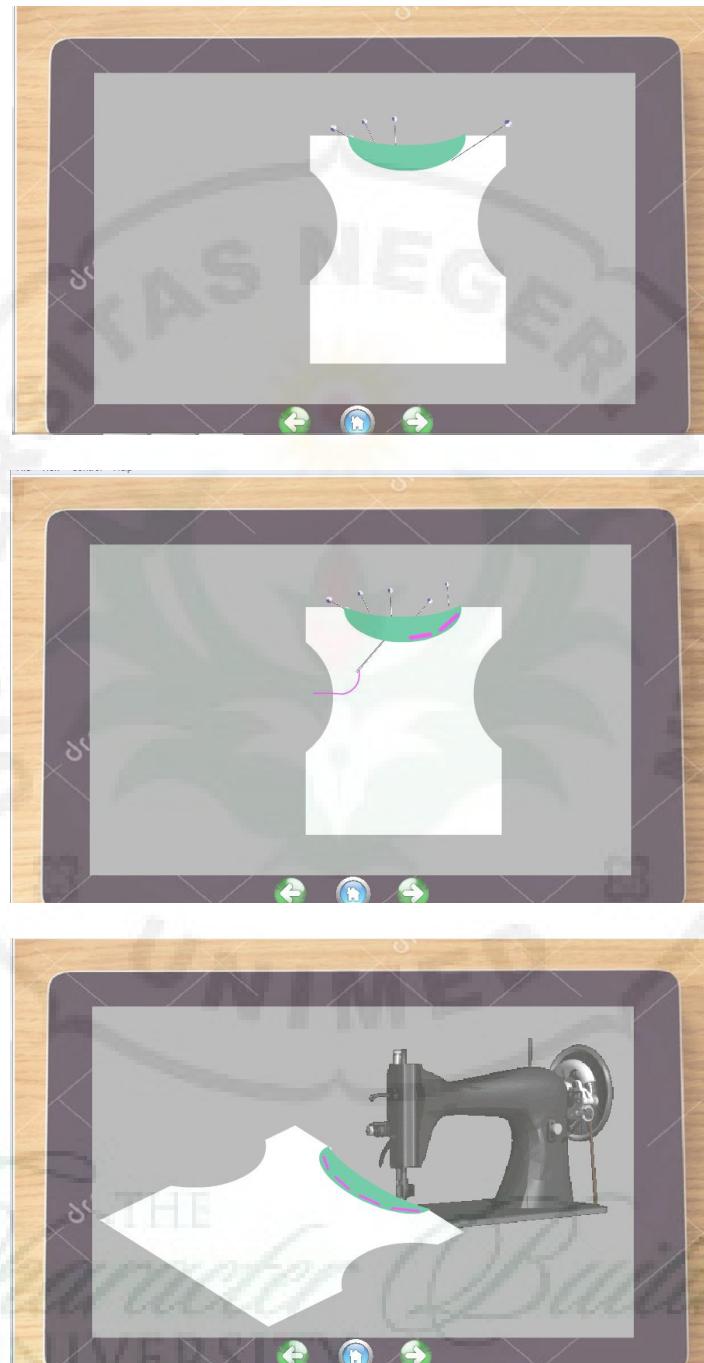




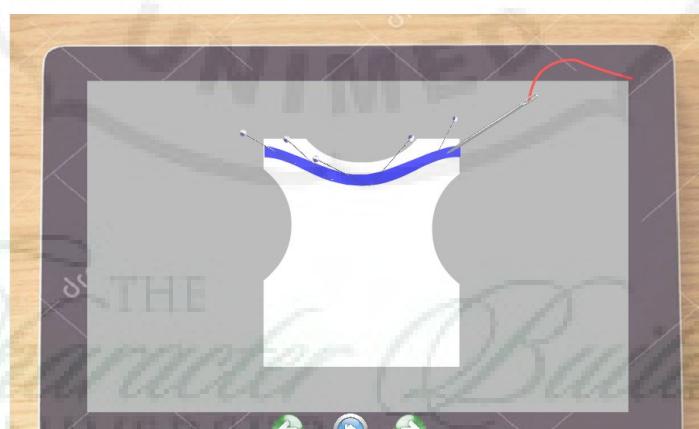
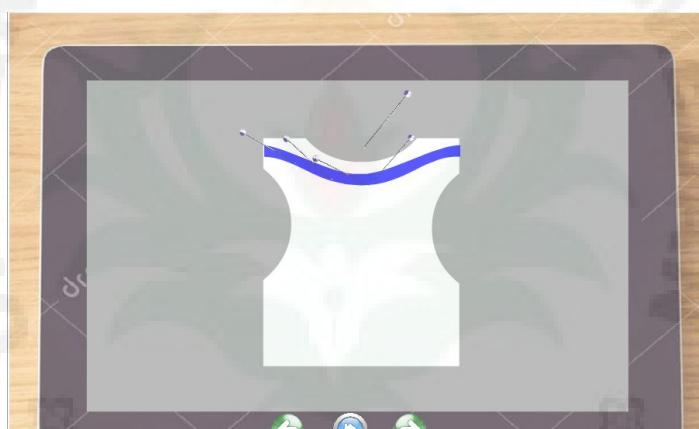
Gambar 4.8. Tampilan Membuat Depun
(Sumber : Dokumentasi Pribadi)

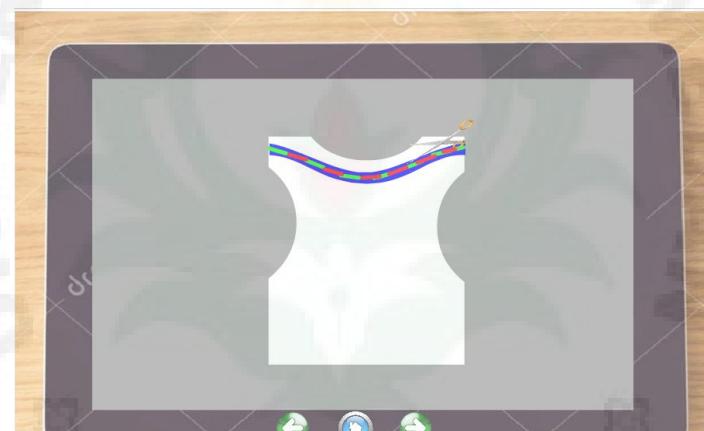


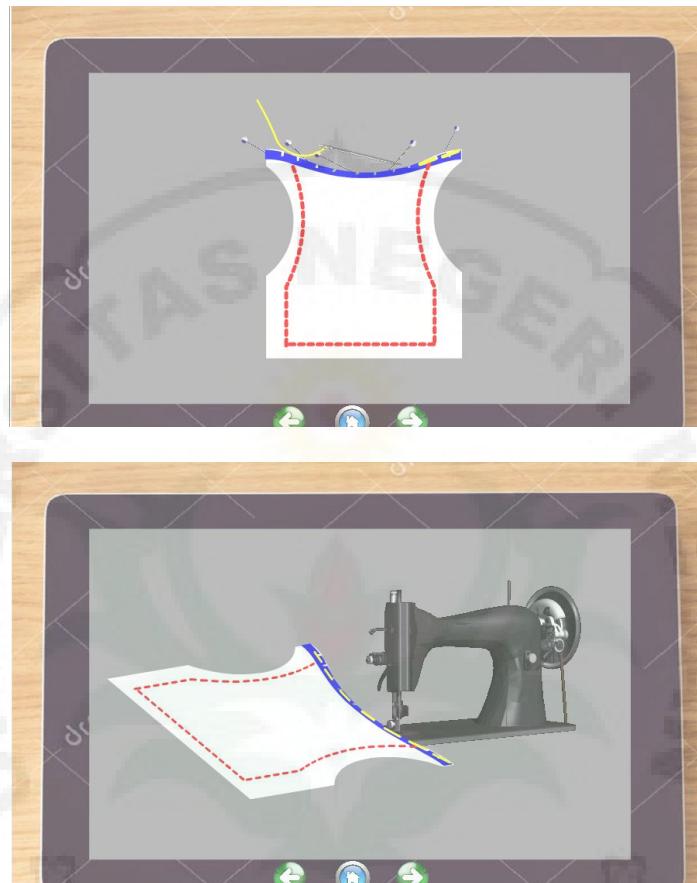




Gambar 4.9. Tampilan Membuat serip
(Sumber : Dokumentasi Pribadi)

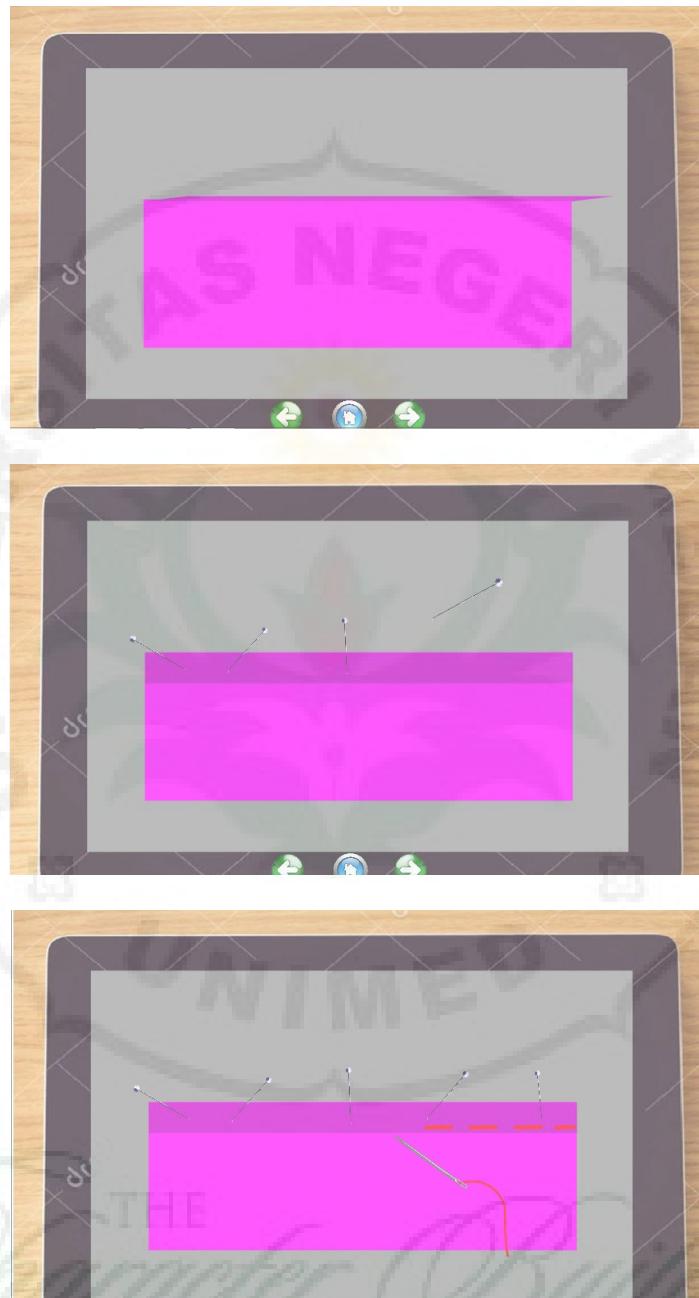






Gambar 4.10. Tampilan Membuat Rompok
(Sumber : Dokumentasi Pribadi)

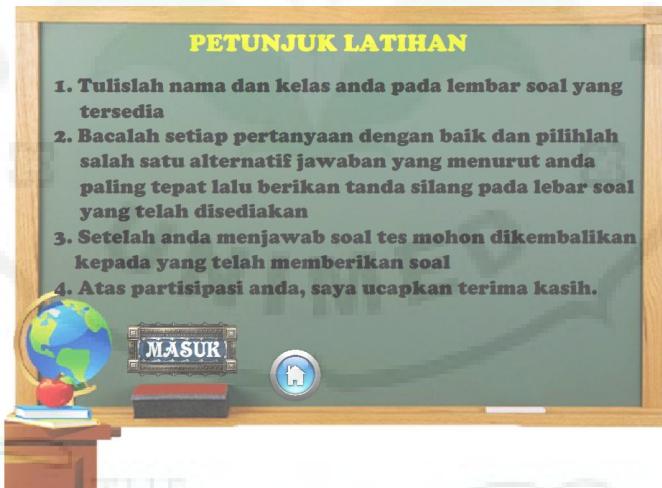






Gambar 4.11. Tampilan Membuat Kelim Sumsang
(Sumber : Dokumentasi Pribadi)

- j. Pada menu latihan ini dibuat sebagai tugas akhir siswa sesudah mempelajari isi media interaktif sehingga dapat diukur tingkat pemahaman siswa terhadap materi yang di pelajari.





Gambar 4.12. Tampilan Isi Dari Menu Latihan
(Sumber : Dokumentasi Pribadi)

Untuk memperoleh data secara lengkap yang digunakan sebagai bahan revisi produk maka produk awal media pembelajaran berbasis Macromedia Flash Cs 8 diuji cobakan. Beberapa aspek tampilan program, aspek pendidikan, aspek efisiensi, aspek kelayakan isi (ketepatan materi) untuk menghasilkan produk desain pembelajaran yang layak digunakan pada mata pelajaran teknologi menjahit pada materi teknik penyelesaian tepi kain pada siswa kelas X Tata Busana SMK Negeri 1 Laguboti.

Tahap uji coba produk dilakukan sebagai berikut: (1) validasi oleh ahli materi pembelajaran (2) validasi oleh ahli media, (3) analisis hasil validasi ahli materi pembelajaran dan ahli media, (4) uji coba kelompok kecil 10 orang siswa, (5) revisi I, (6) uji coba kelompok sedang 20 orang siswa, (7) revisi II. (8) uji coba kelompok besar 35 orang siswa, (9) produk akhir

2. Deskripsi Data Hasil Uji Coba

Berdasarkan validasi produk melalui serangkaian uji coba dan revisi yang telah dilakukan. Maka pengembangan media pembelajaran berbasis macromedia flash cs 8 pada mata pelajaran teknologi menjahit pada materi teknik penyelesaian tepi kain telah valid. Uji coba dilakukan 4 tahap yaitu: (1) evaluasi ahli materi dan ahli media, (2) uji coba kelompok kecil, (3) uji coba kelompok sedang, (4) uji coba kelompok besar/lapangan.

a. Data Hasil Uji Coba Tahap I (Validasi Oleh Ahli)

Validasi produk bertujuan untuk mengetahui pendapat ahli materi dan ahli media pembelajaran tentang ketepatan rancangan, aspek pembelajaran, , kebenaran isi, dan penyajian rancangan pembelajaran. Berikut ini merupakan data hasil validasi oleh para ahli.

1) Data hasil validasi ahli materi

Validasi ahli materi terhadap materi pengembangan media pembelajaran berbasis macromedia flash cs 8 dilakukan oleh ahli materi dosen Program Studi Tata Busana Jurusan Pendidikan Kesejahteraan Keluarga Universitas Negeri Medan dan ahli materi dari guru bidang studi Teknologi Menjahit. Penilaian dilakukan bertujuan untuk mendapatkan informasi yang akan digunakan untuk

meningkatkan kelayakan pengembangan media pembelajaran berbasis macromedia flash cs 8 berupa animasi path dalam penyelesaian tepi kain pada mata pelajaran teknologi menjahit kelas X tata busana SMK Negeri 1 Laguboti. Hasil validasi berupa skor penilaian terhadap komponen-komponen pengembangan media pembelajaran berbasis Macromedia Flash pada mata pelajaran Teknologi Menjahit pada keseluruhan aspek yang meliputi: aspek kelayakan isi (ketepatan materi), aspek penyajian, dan aspek kebahasaan dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.4. Skor Penilaian Oleh Ahli Materi Tentang Aspek Kelayakan Isi (skala 4-1)

No.	Indikator Penilaian	Responden		Jumlah Skor	(%)	Kriteria
		1	2			
1.	Pengertian / konsep teknik penyelesaian tepi kain:					
	1. Kelim sumsang	3	4	7	87,5	Sangat Baik
	2. Serip	3	4	7	87,5	Sangat Baik
	3. Depun	4	4	8	100	Sangat Baik
	4. Rompok	3	3	6	75	Baik
2.	Bahan dan alat untuk membuat penyelesaian tepi kain :					
	5. Kesesuaian alat	4	4	8	100	Sangat Baik
	6. Kesesuaian bahan	4	4	8	100	Sangat Baik
	7. Kesesuaian materi	4	4	8	100	Sangat Baik
3.	Ketepatan langkah-langkah penggerjaan :					
	8. Kelim sumsang	3	4	7	87,5	Sangat Baik
	9. Serip	3	3	6	75	Baik
	10. Depun	3	4	7	87,5	Sangat Baik
	11. Rompok	3	4	7	87,5	Sangat Baik
4.	Kedalaman materi pokok teknik penyelesaian tepi kain:					
	12. Kelim sumsang	4	4	8	100	Sangat Baik
	13. Serip	4	4	8	100	Sangat Baik

	14. Depun	4	4	8	100	Sangat Baik
	15. Rompok	4	4	8	100	Sangat Baik
	Jumlah	50	58	111	92,5	Sangat baik

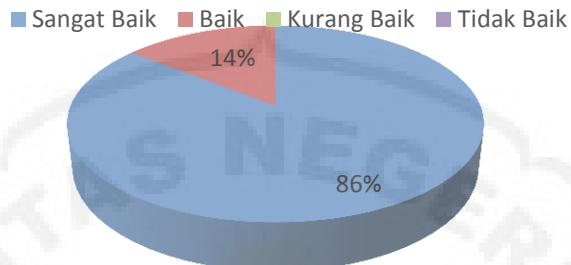
Berdasarkan pengamatan hasil validasi ahli materi pada tabel 14 di atas dapat dilihat pada aspek kelayakan isi (ketepatan materi) terdapat 13 butir dinilai “sangat baik” pada indikator Pengertian / konsep teknik penyelesaian tepi kain (kelim sumsang, serip, dan depun), Bahan dan alat untuk membuat penyelesaian tepi kain (kesesuaian alat, kesesuaian bahan, dan kesesuaian materi), Ketepatan langkah-langkah penggerjaan (kelim sumsang, depun, dan rompok), Kedalaman materi pokok teknik penyelesaian tepi kain (kelim sumsang, serip, depun, dan rompok), dan terdapat 2 butir dinilai “baik” pada indikator Pengertian / konsep teknik penyelesaian tepi kain (rompok) dan Ketepatan langkah-langkah penggerjaan serip.

Tabel 4.5. Tingkat Kecenderungan Penilaian Ahli Materi Terhadap Aspek Kelayakan Isi (Kesesuaian Materi)

No.	Kategori	Rentang skor	Frekuensi	Persentase (%)
1.	Sangat baik	$76\% \geq \text{skor} \leq 100\%$	13	86,7
2.	Baik	$51\% \geq \text{skor} \leq 75\%$	2	13,3
3.	Kurang baik	$26\% \geq \text{skor} \leq 50\%$	0	0
4.	Tidak baik	$0\% \geq \text{skor} \leq 25\%$	0	0

Berdasarkan pengamatan hasil ahli materi pada tabel 4.5 dapat dilihat bahwa dari aspek kelayakan isi (kesesuaian materi) “Sangat Baik” dinilai 86,7% sedangkan “Baik” dinilai 13,3%.

Percentase Rata-Rata



Gambar 4.13. Diagram Lingkaran Tingkat Kecenderungan Penilaian Ahli Materi Terhadap Aspek Kelayakan Isi (Ketepatan Materi) Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Macromedia Flash Cs 8 Mata Pelajaran Teknologi Menjahit

Hasil validasi menurut ahli materi pembelajaran tentang aspek penyajian dalam pengembangan media pembelajaran berbasis Macromedia Flash cs 8 pada mata pelajaran Teknologi Menjahit dilihat pada tabel 4.6.

Tabel 4.6. Skor Penilaian Oleh Ahli Materi Tentang Aspek Penyajian Materi (Skala 4-1)

No.	Indikator Penilaian	Responden		Jumlah Skor	(%)	Kriteria
		1	2			
1.	Struktur pendahulun	4	4	8	100	Sangat baik
2.	Sistematika penyajian materi pokok teknik penyelesaian tepi kain	3	4	7	87,5	Sangat baik
3.	Tingkat keterlibatan / peran siswa dalam aktivitas belajar	3	4	7	87,5	Sangat baik
4.	Kualitas umpan balik	3	3	6	75	Baik
5.	Waktu penyajian	3	3	6	75	Baik
Jumlah		16	18	34	85	Sangat baik

Berdasarkan pengamatan hasil validasi ahli pada tabel 4.6 diatas dapat dilihat pada aspek penyajian terdapat 3 butir dinilai “sangat baik” pada indikator

Struktur pendahulun, Sistematika penyajian materi pokok teknik penyelesaian tepi kain, Tingkat keterlibatan / peran siswa dalam aktivitas belajar. Terdapat 2 butir dinilai “baik” pada indikator kualitas umpan balik dan waktu penyajian.

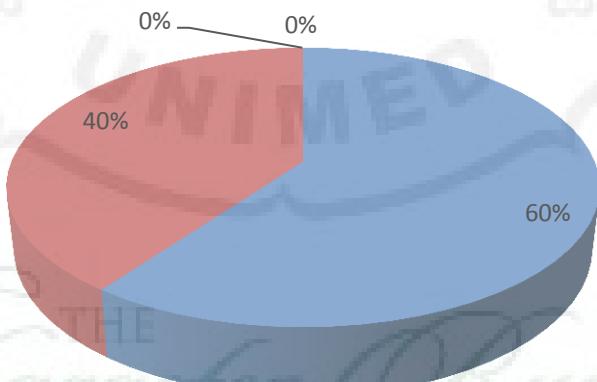
Tabel 4.7. Tingkat Kecenderungan Penilaian Ahli Materi Terhadap Aspek Penyajian Materi

No.	Kategori	Rentang skor	Frekuensi	Persentase (%)
1.	Sangat baik	$76\% \geq \text{skor} \leq 100\%$	3	60
2.	Baik	$51\% \geq \text{skor} \leq 75\%$	2	40
3.	Kurang baik	$26\% \geq \text{skor} \leq 50\%$	0	0
4.	Tidak baik	$0\% \geq \text{skor} \leq 25\%$	0	0

Berdasarkan pengamatan hasil ahli materi pada tabel 4.7 dapat dilihat bahwa dari aspek penyajian “Sangat Baik” dinilai 60% sedangkan “Baik” dinilai 40%.

Percentase Rata-Rata

■ Sangat Baik ■ Baik ■ Kurang Baik ■ Tidak Baik



Gambar 4.14. Diagram Lingkaran Tingkat Kecenderungan Penilaian Ahli Materi Terhadap Aspek Penyajian Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Macromedia Flash Cs 8 Mata Pelajaran Teknologi Menjahit

Hasil validasi menurut ahli materi pembelajaran tentang aspek kebahasaan dalam pengembangan media pembelajaran berbasis macromedia flash cs 8 pada mata pelajaran teknologi menjahit dapat dilihat pada tabel 4.8.

Tabel 4.8. Skor Penilaian Oleh Ahli Materi Tentang Aspek Kebahasaan (Skala 4-1)

No.	Indikator Penilaian	Responden		Jumlah Skor	(%)	Kriteria
		1	2			
1.	Penggunaan bahasa Indonesia yang baik	3	3	6	75	Baik
2.	Sistematika materi	3	4	7	80	Sangat baik
3.	Ruang lingkup soal	3	4	7	80	Sangat baik
4.	Ketepatan bahasa / kata-kata dalam soal	3	4	7	80	Sangat baik
5.	Kemudahan pemahaman bahasa	3	4	7	80	Sangat baik
Jumlah		15	19	34	85	Sangat baik

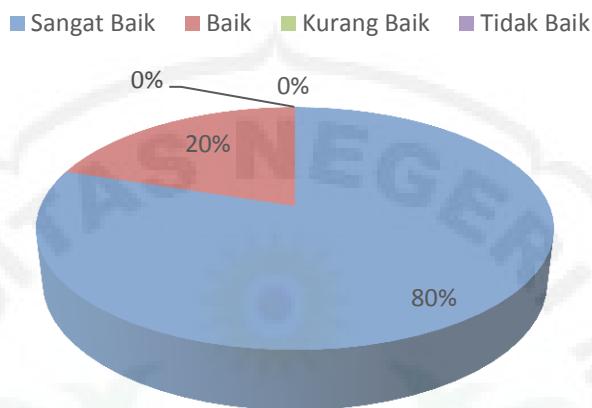
Berdasarkan pengamatan hasil validasi ahli materi pada tabel 4.8 di atas dapat dilihat pada aspek penyajian terdapat 4 butir dinilai “sangat baik” pada indikator Sistematika materi, Ruang lingkup soal, Ketepatan bahasa / kata-kata dalam soal, Kemudahan pemahaman bahasa dan 1 butir dinilai “baik” pada indikator Penggunaan bahasa Indonesia yang baik.

Tabel 4.9. Tingkat Kecenderungan Penilaian Ahli Materi Terhadap Aspek Kebahasaan

No.	Kategori	Rentang skor	Frekuensi	Persentase (%)
1.	Sangat baik	$76\% \geq \text{skor} \leq 100\%$	4	80
2.	Baik	$51\% \geq \text{skor} \leq 75\%$	1	20
3.	Kurang baik	$26\% \geq \text{skor} \leq 50\%$	0	0
4.	Tidak baik	$0\% \geq \text{skor} \leq 25\%$	0	0

Berdasarkan pengamatan hasil ahli materi pada tabel 4.9 dapat dilihat bahwa dari aspek penyajian “Sangat Baik” dinilai 80% sedangkan “Baik” dinilai 20%.

Percentase Rata-Rata



Gambar 4.15. Diagram Lingkaran Tingkat Kecenderungan Penilaian Ahli Materi Terhadap Aspek Kebahasaan Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Macromedia Flash Cs 8 Mata Pelajaran Teknologi Menjahit

3. Data Hasil Validasi Ahli Media

Validasi ahli media pembelajaran dilakukan oleh dosen Fakultas Teknik Universitas Negeri Medan. Ahli media pembelajaran memvalidikan produk pada aspek-aspek kelayakan isi yang terdiri dari panduan informasi, pengguna media, dan kualitas estetika paparan. Hasil validasi berupa skor pada komponen pengembangan media pembelajaran berbasis Macromedia Flash Cs 8 pada mata pelajaran Teknologi Menjahit dapat dilihat pada tabel 4.10.

Tabel 4.10. Skor Penilaian Oleh Ahli Media Tentang Aspek Panduan Informasi (Skala 4-1)

No.	Indikator Penilaian	Responden		Jumlah Skor	(%)	Kriteria
		1	2			
1.	Tampilan media pembelajaran menarik	3	4	7	87,5	Sangat Baik
2.	Memiliki panduan/petunjuk dalam penggunaan media pembelajarannya	3	4	7	87,5	Sangat Baik

3.	Mudah digunakan	4	4	8	100	Sangat Baik
4.	Materi pelajaran disesuaikan dengan silabus	3	3	6	75	Baik
5.	Petunjuk penggunaannya diuraikan dengan jelas	3	3	6	75	Baik
6.	Mudah dimengerti	3	4	7	87,5	Sangat Baik
7.	Memiliki langkah-langkah dalam menggunakan media pembelajaran	3	3	6	75	Baik
8.	Kesesuaian informasi dengan produk multimedia	3	3	6	75	Baik
9.	Panduan informasi diuraikan dengan jelas	3	4	7	87,5	Sangat Baik
10.	Informasi petunjuk lengkap	3	3	6	75	Baik
11.	Konsisten dalam berbahasa	3	3	6	75	Baik
Jumlah		34	38	72	81,8	Sangat Baik

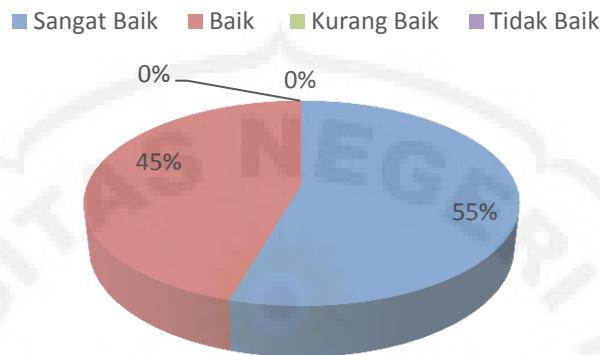
Berdasarkan pengamatan hasil validasi ahli media pada tabel 4.10 di atas dapat dilihat pada aspek panduan informasi terdapat 5 butir dinilai “ Sangat Baik” pada indikator tampilan media pembelajaran menarik, memiliki panduan/petunjuk dalam penggunaan media pembelajarannya, mudah digunakan, mudah dimengerti, dan panduan informasi diuraikan dengan jelas.

Tabel 4.11. Tingkat Kecenderungan Penilaian Ahli Media Terhadap Aspek Panduan Informasi

No.	Kategori	Rentang skor	Frekuensi	Percentase (%)
1.	Sangat baik	$76\% \geq \text{skor} \leq 100\%$	6	54,5
2.	Baik	$51\% \geq \text{skor} \leq 75\%$	5	45,5
3.	Kurang baik	$26\% \geq \text{skor} \leq 50\%$	0	0
4.	Tidak baik	$0\% \geq \text{skor} \leq 25\%$	0	0

Berdasarkan pengamatan hasil ahli media pada tabel 4.11 dapat dilihat bahwa dari aspek penyajian “Sangat Baik” dinilai 54,5% sedangkan “Baik” dinilai 45,5%.

Percentase Rata-Rata



Gambar 4.16. Diagram Lingkaran Tingkat Kecenderungan Penilaian Ahli Media Terhadap Aspek Panduan Informasi Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Macromedia Flash Cs 8 Mata Pelajaran Teknologi Menjahit

Hasil validasi menurut ahli media pembelajaran tentang aspek Penggunaan Coursware (Media) dalam pengembangan media pembelajaran berbasis macromedia flash cs 8 pada mata pelajara teknologi menjahit dapat dilihat pada tabel 4.12.

Tabel 4.12. Skor Penilaian Oleh Ahli Media Tentang Aspek Penggunaan Coursware Media (Skala 4-1)

No.	Indikator Penilaian	Responden		Jumlah Skor	(%)	Kriteria
		1	2			
1.	Tombol navigasi sesuai dengan fungsinya	4	4	8	100	Sangat Baik
2.	Tombol navigasi memudahkan pengguna	4	3	7	87,5	Sangat Baik
3.	Tombol navigasi tidak membingungkan	4	3	7	87,5	Sangat Baik
4.	Tombol navigasi cepat dan lancer	4	4	8	100	Sangat Baik
5.	Informasi mudah diakses	4	3	7	87,5	Sangat Baik
6.	Informasi diuraikan secara	3	3	6	75	Baik

	jelas					
7.	Informasi diuraikan secara lengkap	3	3	6	75	Baik
8.	Kesesuaian informasi dengan produk media pembelajaran	3	4	7	87,5	Sangat Baik
9.	Tampilan media tidak terlalu terang/gelap	4	3	7	87,5	Sangat Baik
10.	Hurufnya dapat dibaca	3	4	7	87,5	Sangat Baik
11.	Menarik untuk dilihat	3	4	7	87,5	Sangat Baik
12.	Tampilan dasar/background sesuai dengan tulisan	3	4	7	87,5	Sangat Baik
13.	Tombol navigasi sesuai dengan kegunaan yang dijelaskan dipetunjuk	4	3	7	87,5	Sangat Baik
14.	Tidak sulit menggunakan medianya	4	4	8	100	Sangat Baik
15.	Isi materi sesuai silabus	3	3	6	75	Baik
16.	Background/tampilan dasar menarik	4	4	8	100	Sangat Baik
17.	Semua tombol navigasi dapat berfungsi	4	4	8	100	Sangat Baik
18.	Mudah untuk dioperasikan/digunakan	3	4	7	87,5	Sangat Baik
19.	Tombol lancer	4	4	8	100	Sangat Baik
20.	Tidak terjadi hambatan (error) dari media	3	4	7	87,5	Sangat Baik
21.	Tombol navigasi dalam produk multimedia tersedia	3	3	6	75	Baik
22.	Gambar dalam produk multimedia tersedia	4	3	7	87,5	Sangat Baik

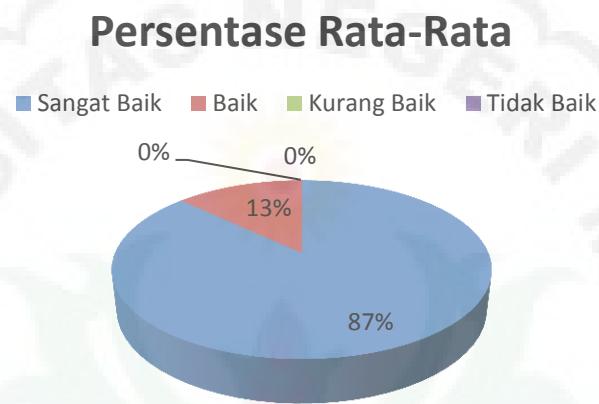
23.	Suara dalam produk media pembelajaran tersedia	4	3	7	87,5	Sangat Baik
	Jumlah	82	81	163	88,6	Sangat Baik

Berdasarkan pengamatan hasil validasi ahli media pada tabel 4.12 di atas dapat dilihat pada aspek pengguna media terdapat 20 butir dinilai “Sangat Baik” pada indikator tombol navigasi sesuai dengan fungsinya, tombol navigasi memudahkan pengguna, tombol navigasi tidak membingungkan, tombol navigasi cepat dan lancer, informasi mudah diakses, kesesuaian informasi dengan produk media pembelajaran, tampilan media tidak terlalu terang/gelap, hurufnya dapat dibaca, menarik untuk dilihat, tampilan dasar/background sesuai dengan tulisan, tombol navigasi sesuai dengan kegunaan yang dijelaskan dipetunjuk, tidak sulit menggunakan medianya, background/tampilan dasar menarik, semua tombol navigasi dapat berfungsi, mudah untuk dioperasikan/digunakan, tombol lancer, tidak terjadi hambatan (error) dari media, gambar dalam produk multimedia tersedia, suara dalam produk media pembelajaran tersedia. Dan 3 butir dinilai “Baik” pada indikator informasi diuraikan secara jelas, informasi diuraikan secara lengkap, isi materi sesuai silabus, dan tombol navigasi dalam produk multimedia tersedia.

Tabel 4.13. Tingkat Kecenderungan Penilaian Ahli Media Terhadap Aspek Panduan Coursware (Media)

No.	Kategori	Rentang skor	Frekuensi	Persentase (%)
1.	Sangat baik	$76\% \geq \text{skor} \leq 100\%$	20	87
2.	Baik	$51\% \geq \text{skor} \leq 75\%$	3	13
3.	Kurang baik	$26\% \geq \text{skor} \leq 50\%$	0	0
4.	Tidak baik	$0\% \geq \text{skor} \leq 25\%$	0	0

Berdasarkan pengamatan hasil ahli media pada tabel 4.13 dapat dilihat bahwa dari aspek penyajian “Sangat Baik” dinilai 87% sedangkan “Baik” dinilai 13%.



Gambar 4.17. Diagram Lingkaran Tingkat Kecenderungan Penilaian Ahli Media Terhadap Aspek Aspek Coursware (Media) Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Macromedia Flash Cs 8 Mata Pelajaran Teknologi Menjahit

Hasil validasi menurut ahli media pembelajaran tentang aspek kualitas estetika paparan dalam pengembangan media pembelajaran berbasis macromedia flash cs 8 pada mata pelajaran teknologi menjahit dapat dilihat pada tabel 4.14.

Tabel 4.14. Skor Penilaian Oleh Ahli Media Tentang Aspek Kualitas Estetika Paparan (Skala 4-1)

No.	Indikator Penilaian	Responden		Jumlah Skor	(%)	Kriteria
		1	2			
1.	Sistematika layar (screen) media	4	4	8	100	Sangat Baik
2.	Fasilitas menu dalam media	4	3	7	87,5	Sangat Baik
3.	Kualitas huruf, angka, dan simbol dalam teks	3	3	6	75	Baik
4.	Kualitas visual (gambar)	4	3	7	87,5	Sangat Baik
5.	Kualitas audio	3	3	6	75	Baik
6.	Kualitas video	4	3	7	87,5	Sangat Baik

7.	Kualitas animasi	4	3	7	87,5	Sangat Baik
8.	Urutan penyajian bahan	4	3	7	87,5	Sangat Baik
9.	Kesesuaian warna teks dan background	3	3	6	75	Baik
10.	Kesesuaian bahan media dan durasi waktu	4	3	7	87,5	Sangat Baik
Jumlah		37	31	68	85	Sangat Baik

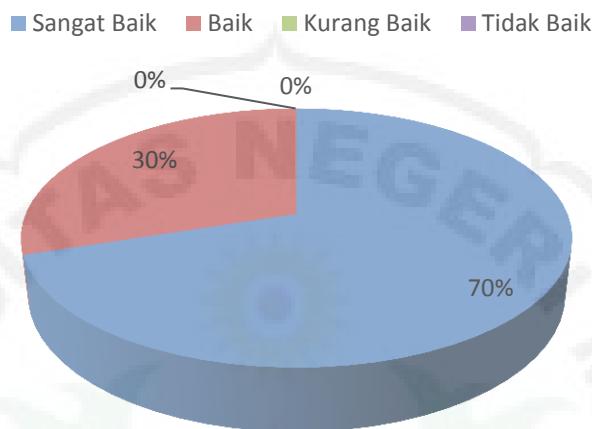
Berdasarkan pengamatan hasil validasi ahli media pada tabel 4.14 di atas dapat dilihat pada aspek pengguna media terdapat 7 butir dinilai “Sangat Baik” pada indikator sistematika layar (screen) media, fasilitas menu dalam media, kualitas visual (gambar), kualitas video, kualitas animasi, urutan penyajian bahan, kesesuaian bahan media dan durasi waktu dan 3 butir dinilai “Baik” pada indikator kualitas huruf, angka, dan simbol dalam teks, kualitas audio, kesesuaian warna teks dan background

Tabel 4.15. Tingkat Kecenderungan Penilaian Ahli Media Terhadap Aspek Kualitas Estetika Paparan

No.	Kategori	Rentang skor	Frekuensi	Persentase (%)
1.	Sangat baik	$76\% \geq \text{skor} \leq 100\%$	7	70
2.	Baik	$51\% \geq \text{skor} \leq 75\%$	3	30
3.	Kurang baik	$26\% \geq \text{skor} \leq 50\%$	0	0
4.	Tidak baik	$0\% \geq \text{skor} \leq 25\%$	0	0

Berdasarkan pengamatan hasil ahli media pada tabel 4.15 dapat dilihat bahwa dari aspek penyajian “Sangat Baik” dinilai 70% sedangkan “Baik” dinilai 30%.

Persentase Rata-Rata



Gambar 4.18. Diagram Lingkaran Tingkat Kecenderungan Penilaian Ahli Media Terhadap Aspek Kualitas Estetika Paparan Pengembangan Media pembelajaran berbasis Macromedia Flash Cs 8 mata pelajaran Teknologi Menjahit

4. Data Hasil Uji Coba Tahap II (Uji Coba Kelompok Kecil)

Uji coba kelompok kecil dilakukan di sekolah SMK Negeri 1 Laguboti.

Uji coba kelompok kecil dilakukan pada 10 orang siswa kelas X Tata Busana yang dipilih secara acak. Tujuan dari uji coba ini adalah untuk mengidentifikasi kekurangan produk pembelajaran setelah ditinjau ulang oleh tenaga ahli.

Hasil uji coba berupa skor penilaian terhadap produk pengembangan media pembelajaran berbasis Macromedia Flash Cs 8 pada mata pelajaran Teknologi Menjahit pada uji coba kelompok kecil dapat dilihat pada tabel 4.16.

Tabel 4.16. Skor Penilaian Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Macromedia Flash Cs 8 Pada Mata Pelajaran Teknologi Menjahit Pada Uji Coba Kelompok Kecil

No.	Indikator Penilaian	Responden										Jumlah Skor	(%)	Kriteria
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
1.	Media pembelajaran <i>Macromedia Flash Cs 8</i> sudah sesuai dengan pemilihan materi penyelesaian tepi kain	2	2	2	1	1	2	1	2	1	2	16	40	Kurang baik
2.	Media pembelajaran <i>Macromedia Flash Cs 8</i> meningkatkan motivasi dan semangat siswa	2	1	1	1	1	2	2	1	2	1	14	35	Kurang baik
3.	Media pembelajaran <i>Macromedia Flash Cs 8</i> sesuai dengan tujuan pembelajaran	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	35	87.5	Sangat baik
4.	Tampilan animasi pada media pembelajaran <i>Macromedia Flash Cs 8</i> sangat menarik	1	2	2	2	2	2	1	1	1	3	17	42.5	Kurang baik
5.	Media pembelajaran <i>Macromedia Flash Cs 8</i> pada pembelajaran penyelesaian tepi kain	2	1	2	3	2	1	2	2	1	2	18	45	Kurang baik
6.	Materi yang disampaikan pada media pembelajaran <i>Macromedia Flash Cs 8</i> mudah dipahami oleh siswa	2	1	1	2	2	2	3	2	1	2	18	45	Kurang baik

Berdasarkan hasil angket penelitian kelompok kecil yang disebarluaskan kepada 10 orang siswa yang dipilih secara acak diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Pada isi angket yang pertama 40% siswa menyatakan media pembelajaran *Macromedia Flash Cs 8* sudah sesuai dengan pemilihan materi penyelesaian tepi kain
2. Pada isi angket yang pertama 35% siswa menyatakan media pembelajaran *Macromedia Flash Cs 8* meningkatkan motivasi dan semangat siswa
3. Pada isi angket yang pertama 50% siswa menyatakan media pembelajaran *Macromedia Flash Cs 8* sesuai dengan tujuan pembelajaran
4. Pada isi angket yang pertama 42,5% siswa menyatakan tampilan animasi pada media pembelajaran *Macromedia Flash Cs 8* sangat menarik
5. Pada isi angket yang pertama 45% siswa menyatakan media pembelajaran *Macromedia Flash Cs 8* pada pembelajaran penyelesaian tepi kain
6. Pada isi angket yang pertama 45% siswa menyatakan Materi yang disampaikan pada media pembelajaran *Macromedia Flash Cs 8* mudah dipahami oleh siswa
7. Pada isi angket yang pertama 45% siswa menyatakan materi yang disampaikan pada media pembelajaran *Macromedia Flash Cs 8* dapat diakses dimana saja dan kapan saja oleh siswa dan guru
8. Pada isi angket yang pertama 37,5% siswa menyatakan media pembelajaran *Macromedia Flash Cs 8* sangat sesuai dengan penyelesaian tepi kain

9. Pada isi angket yang pertama 40% siswa menyatakan Media pembelajaran *Macromedia Flash Cs 8* meningkatkan respon dan keaktifan siswa pada pelajaran Teknologi Menjahit
10. Pada isi angket yang pertama 42,5% siswa menyatakan siswa dapat bertukar informasi dan mencari materi pembelajaran dengan mudah.

Tabel 4.17. Tingkat Kecenderungan Penilaian Terhadap Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Macromedia Flash Cs 8 Pada Mata Pelajaran Teknologi Menjahit Pada Uji Coba Kelompok Kecil

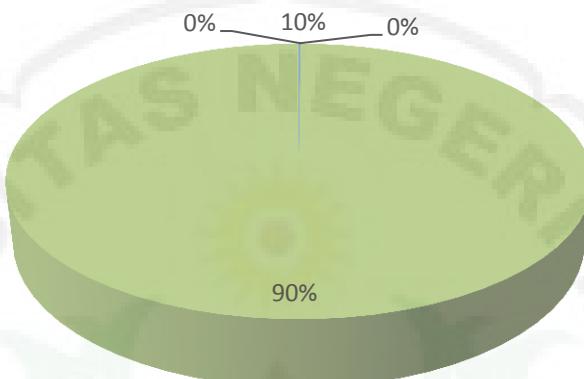
No.	Kategori	Rentang skor	Frekuensi	Persentase (%)
1.	Sangat baik	$76\% \geq \text{skor} \leq 100\%$	1	10
2.	Baik	$51\% \geq \text{skor} \leq 75\%$	0	0
3.	Kurang baik	$26\% \geq \text{skor} \leq 50\%$	9	90
4.	Tidak baik	$0\% \geq \text{skor} \leq 25\%$	0	0

Tabel 4.17 menunjukkan hasil penilaian tanggapan yang dilakukan pada uji coba kelompok kecil terhadap pengembangan media pembelajaran berbasis *Macromedia Flash Cs 8* pada mata pelajaran Teknologi Menjahit siswa menilai “Sangat Baik” (10%) dan “Kurang Baik” (90%).



Persentase Rata-Rata

■ Sangat Baik ■ Baik ■ Kurang Baik ■ Tidak Baik



Gambar 4.19. Diagram Lingkaran Tingkat Kecenderungan Penilaian Terhadap Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Macromedia Flash Cs 8 Mata Pelajaran Teknologi Menjahit Uji Coba Kelompok Kecil

5. Data Hasil Uji Coba Tahap III (Uji Coba Kelompok Sedang)

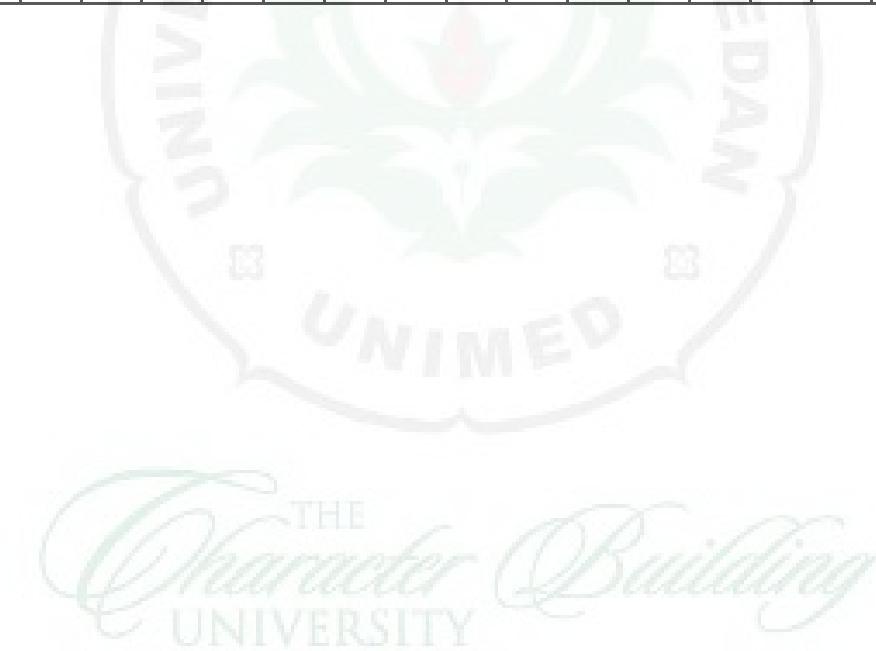
Uji coba kelompok sedang dilakukan pada siswa kelas X tata Busana SMK Negeri 1 Laguboti. Uji coba kelompok sedang dilakukan pada 20 orang siswa yang dipilih secara acak. Data uji coba kelompok sedang ini dimaksudkan untuk mengetahui beberapa kelemahan atau hambatan yang dihadapiketika produk media pembelajaran berbasis macromedia flash cs 8 digunakan. Uji coba kelompok sdang ini digunakan sebagai bahan masukan untuk produk sebelum uji coba kelapangan.

Hasil uji coba berupa skor penilaian terhadap produk pengembangan media pembelajaran berbasis Macromedia Flash Cs 8 pada mata pelajaran Teknologi Menjahit pada uji coba kelompok sedang dapat dilihat pada tabel 4.18.

Tabel 4.18. Skor Penilaian Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Macromedia Flash Cs 8 Pada Mata Pelajaran Teknologi Menjahit Pada Uji Coba Kelompok Sedang

No.	Indikator Penilaian	Responden																				Jumlah Skor	(%)	Kriteria	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20				
1.	Media pembelajaran <i>Macromedia Flash</i> Cs 8 sudah sesuai dengan pemilihan materi penyelesaian tepi kain	4	4	4	3	4	3	2	4	3	3	4	3	4	3	4	3	4	3	3	3	68	85	Sangat Baik	
2.	Media pembelajaran <i>Macromedia Flash</i> Cs 8 meningkatkan motivasi dan semangat siswa	2	1	1	1	1	1	2	2	1	2	1	2	3	3	3	3	2	3	2	2	3	40	50	Kurang Baik
3.	Media pembelajaran <i>Macromedia Flash</i> Cs 8 sesuai dengan tujuan pembelajaran	3	3	4	3	3	3	3	3	2	3	2	2	2	3	3	2	3	2	2	3	54	67.5	Baik	
4.	Tampilan animasi pada media pembelajaran <i>Macromedia Flash</i> Cs 8 sangat menarik	2	2	1	1	2	3	2	1	2	1	2	3	3	2	3	3	2	2	2	3	42	52.5	Baik	
5.	Media pembelajaran <i>Macromedia Flash</i>	3	2	3	3	2	1	2	3	2	1	2	2	1	2	3	3	3	3	3	2	46	57.5	Baik	

	pada pelajaran Teknologi Menjahit																							
10	Siswa dapat bertukar informasi dan mencari materi pembelajaran dengan mudah	3	3	2	3	2	2	2	2	1	1	1	1	2	3	3	3	3	3	2	2	44	55	Baik
Jumlah		28	26	26	24	21	19	20	23	18	16	21	20	20	26	31	25	30	26	24	27	471	58.9	Baik



Berdasarkan hasil angket penelitian kelompok sedang yang disebarluaskan kepada 20 orang siswa yang dipilih secara acak diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

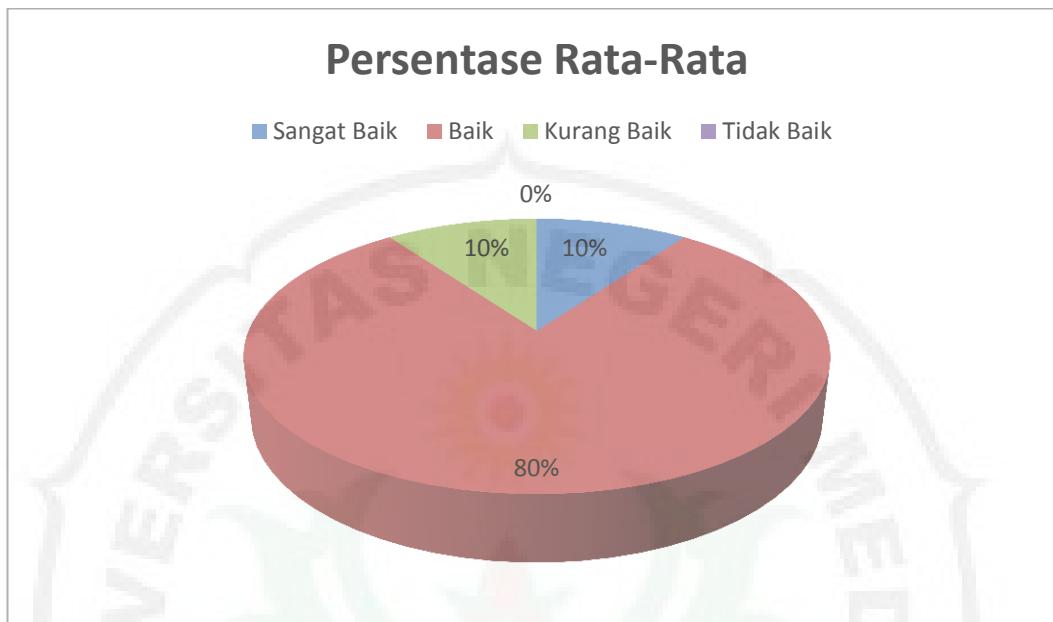
1. Pada isi angket yang pertama 85% siswa menyatakan media pembelajaran *Macromedia Flash Cs 8* sudah sesuai dengan pemilihan materi penyelesaian tepi kain
2. Pada isi angket yang pertama 50% siswa menyatakan media pembelajaran *Macromedia Flash Cs 8* meningkatkan motivasi dan semangat siswa
3. Pada isi angket yang pertama 67,5% siswa menyatakan media pembelajaran *Macromedia Flash Cs 8* sesuai dengan tujuan pembelajaran
4. Pada isi angket yang pertama 52,5% siswa menyatakan tampilan animasi pada media pembelajaran *Macromedia Flash Cs 8* sangat menarik
5. Pada isi angket yang pertama 57,5% siswa menyatakan media pembelajaran *Macromedia Flash Cs 8* pada pembelajaran penyelesaian tepi kain
6. Pada isi angket yang pertama 57,5% siswa menyatakan Materi yang disampaikan pada media pembelajaran *Macromedia Flash Cs 8* mudah dipahami oleh siswa
7. Pada isi angket yang pertama 57,5% siswa menyatakan materi yang disampaikan pada media pembelajaran *Macromedia Flash Cs 8* dapat diakses dimana saja dan kapan saja oleh siswa dan guru

8. Pada isi angket yang pertama 52,5% siswa menyatakan media pembelajaran *Macromedia Flash Cs 8* sangat sesuai dengan penyelesaian tepi kain
9. Pada isi angket yang pertama 53,8% siswa menyatakan Media pembelajaran *Macromedia Flash Cs 8* meningkatkan respon dan keaktifan siswa pada pelajaran Teknologi Menjahit
10. Pada isi angket yang pertama 55% siswa menyatakan siswa dapat bertukar informasi dan mencari materi pembelajaran dengan mudah.

Tabel 4.19. Tingkat Kecenderungan Penilaian Terhadap Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Macromedia Flash Cs 8 Pada Mata Pelajaran Teknologi Menjahit Pada Uji Coba Kelompok Sedang

No.	Kategori	Rentang skor	Frekuensi	Persentase (%)
1.	Sangat baik	$76\% \geq \text{skor} \leq 100\%$	1	10
2.	Baik	$51\% \geq \text{skor} \leq 75\%$	8	80
3.	Kurang baik	$26\% \geq \text{skor} \leq 50\%$	1	10
4.	Tidak baik	$0\% \geq \text{skor} \leq 25\%$	0	0

Tabel 4.19 menunjukkan hasil penilaian tanggapan yang dilakukan pada uji coba kelompok sedang terhadap pengembangan media pembelajaran berbasis Macromedia Flash Cs 8 pada mata pelajaran Teknologi Menjahit siswa menilai “Sangat Baik” (10%), “Baik” (80%) dan “Kurang Baik” (10%).



Gambar 4.20. Diagram Lingkaran Tingkat Kecenderungan Penilaian Terhadap Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Macromedia Flash Cs 8 Mata Pelajaran Teknologi Menjahit Uji Coba Kelompok Sedang

6. Data Hasil Uji Coba Tahap IV (Uji Coba Kelompok Besar)

Uji coba kelompok besar dilakukan pada siswa kelas X tata Busana SMK Negeri 1 Laguboti. Uji coba kelompok besar dilakukan pada 30 orang siswa. Data uji coba kelompok besar ini dimaksudkan untuk mengetahui beberapa kelemahan atau hambatan yang dihadapiketika produk media pembelajaran berbasis macromedia flash cs 8 digunakan. Uji coba kelompok besar ini digunakan sebagai bahan masukan untuk produk sebelum uji coba kelapangan.

Hasil uji coba berupa skor penilaian terhadap produk pengembangan media pembelajaran berbasis Macromedia Flash Cs 8 pada mata pelajaran Teknologi Menjahit pada uji coba kelompok besar dapat dilihat pada tabel 30.

Tabel 4.20. Skor Penilaian Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Macromedia Flash Cs 8 Pada Mata Pelajaran Teknologi Menjahit Pada Uji Coba Kelompok Besar

No.	Indikator penilaian	Responden																															Jumlah Skor	(%)	Kriteria					
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35				
1.	Media pembelajaran <i>Macromedia Flash Cs 8</i> sudah sesuai dengan pemilihan materi penyelesaian tepi kain	4	4	4	3	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	3	4	3	3	4	3	4	4	4	4	4	3	4	3	3	4	3	128	91.4	Sangat Baik
2.	Media pembelajaran <i>Macromedia Flash Cs 8</i> meningkatkan motivasi dan semangat siswa	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	129	92.1	Sangat Baik		
3.	Media pembelajaran <i>Macromedia Flash Cs 8</i> sesuai dengan tujuan pembelajaran	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	3	3	4	4	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	126	90	Sangat Baik		
4.	Tampilan animasi pada media pembelajaran <i>Macromedia</i>	3	3	3	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3	4	3	3	3	3	4	3	4	4	3	3	3	4	4	3	3	4	121	86.4	Sangat Baik	

Berdasarkan hasil angket penelitian kelompok sedang yang disebarluaskan kepada 20 orang siswa yang dipilih secara acak diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

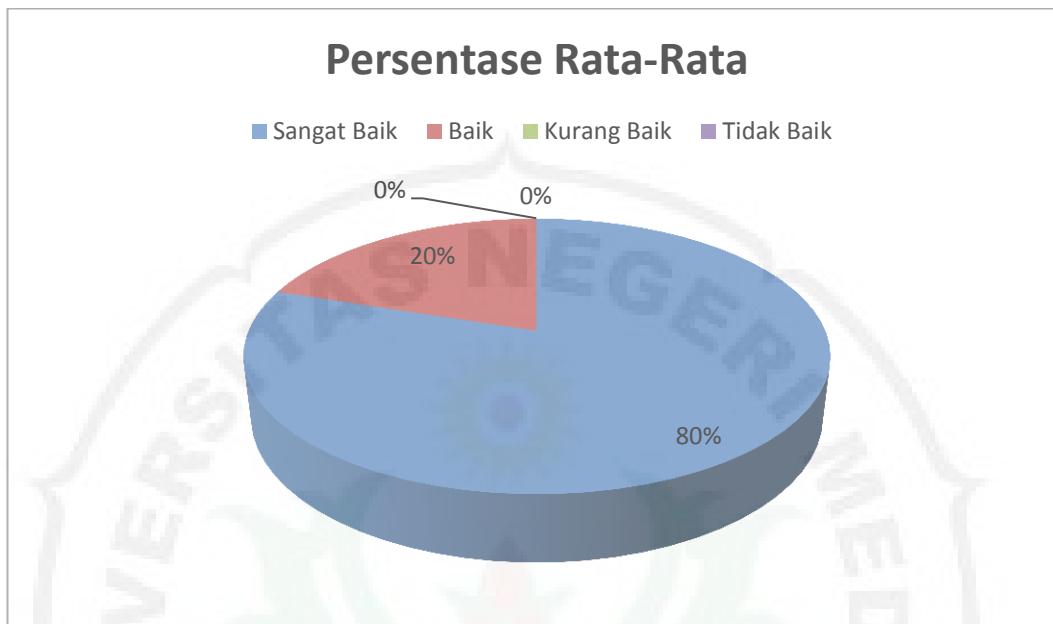
1. Pada isi angket yang pertama 91,4% siswa menyatakan media pembelajaran *Macromedia Flash Cs 8* sudah sesuai dengan pemilihan materi penyelesaian tepi kain
2. Pada isi angket yang pertama 92,1% siswa menyatakan media pembelajaran *Macromedia Flash Cs 8* meningkatkan motivasi dan semangat siswa
3. Pada isi angket yang pertama 90% siswa menyatakan media pembelajaran *Macromedia Flash Cs 8* sesuai dengan tujuan pembelajaran
4. Pada isi angket yang pertama 86,4% siswa menyatakan tampilan animasi pada media pembelajaran *Macromedia Flash Cs 8* sangat menarik
5. Pada isi angket yang pertama 80,7% siswa menyatakan media pembelajaran *Macromedia Flash Cs 8* pada pembelajaran penyelesaian tepi kain
6. Pada isi angket yang pertama 89,3% siswa menyatakan Materi yang disampaikan pada media pembelajaran *Macromedia Flash Cs 8* mudah dipahami oleh siswa
7. Pada isi angket yang pertama 96,4% siswa menyatakan materi yang disampaikan pada media pembelajaran *Macromedia Flash Cs 8* dapat diakses dimana saja dan kapan saja oleh siswa dan guru
8. Pada isi angket yang pertama 87,1% siswa menyatakan media pembelajaran *Macromedia Flash Cs 8* sangat sesuai dengan penyelesaian tepi kain

9. Pada isi angket yang pertama 92,5% siswa menyatakan Media pembelajaran *Macromedia Flash Cs 8* meningkatkan respon dan keaktifan siswa pada pelajaran Teknologi Menjahit
10. Pada isi angket yang pertama 96,4% siswa menyatakan siswa dapat bertukar informasi dan mencari materi pembelajaran dengan mudah.

Tabel 4.21. Tingkat Kecenderungan Penilaian Terhadap Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Macromedia Flash Cs 8 Pada Mata Pelajaran Teknologi Menjahit Pada Uji Coba Kelompok Besar

No.	Kategori	Rentang skor	Frekuensi	Persentase (%)
1.	Sangat baik	$76\% \geq \text{skor} \leq 100\%$	8	80
2.	Baik	$51\% \geq \text{skor} \leq 75\%$	2	20
3.	Kurang baik	$26\% \geq \text{skor} \leq 50\%$	0	0
4.	Tidak baik	$0\% \geq \text{skor} \leq 25\%$	0	0

Tabel 4.21 menunjukkan hasil penilaian tanggapan yang dilakukan pada uji coba kelompok besar terhadap pengembangan media pembelajaran berbasis Macromedia Flash Cs 8 pada mata pelajaran Teknologi Menjahit siswa menilai “Sangat Baik” (80%), dan “Baik” (20%).



Gambar 4.21 Diagram Lingkaran Tingkat Kecenderungan Penilaian Terhadap Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Macromedia Flash Cs 8 Mata Pelajaran Teknologi Menjahit Uji Coba Kelompok Besar

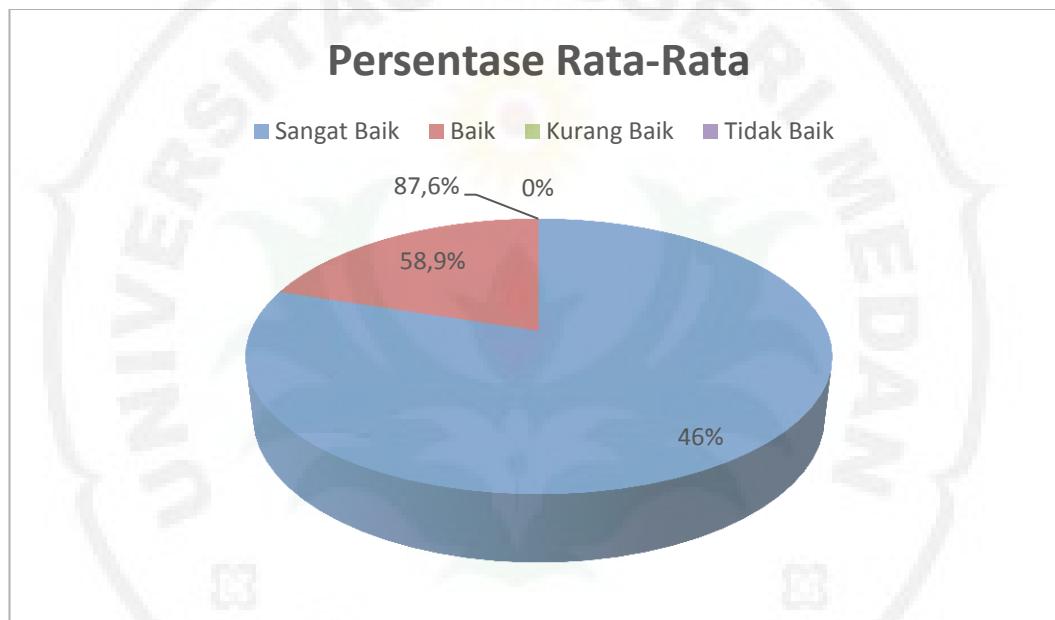
Hasil penilaian terhadap pengembangan media pembelajaran berbasis Macromedia Flash Cs 8 pada mata pelajaran Teknologi Menjahit menunjukkan layak untuk diuji coba lapangan hanya saja ada beberapa saran dan masukan yang dikemukakan oleh ahli media adalah kurangi kecepatan pada animasi path.

7. Analisis Data Hasil Uji Coba Lapangan

Tabel 4.22. Persentase Rata-Rata Hasil Penilaian Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Macromedia Flash Cs 8 Pada Mata Pelajaran Teknologi Menjahit Pada Uji Coba Lapangan

No.	Kategori	Persentase Rata-rata (%)	Kriteria
1.	Uji coba kelompok kecil	46	Kurang Baik
2.	Uji coba kelompok sedang	58,9	Baik
3.	Uji coba kelompok besar	87,6	Sangat Baik
Rata-rata		64,2	Baik

Tabel 4.22 menunjukkan adanya peningkatan persentase rata-rata hasil penilaian terhadap pengembangan media pembelajaran berbasis Macromedia Flash Cs 8 yang semakin membaik. Hasil penilaian tersebut dapat dilihat pada diagram dibawah ini.



Gambar 4.22. Diagram Lingkaran Perolehan Skor Empiris Terhadap Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Macromedia Flash Cs 8 Mata Pelajaran Teknologi Menjahit Hasil Uji Coba Lapangan

8. Analisis Data Uji Efektifitas

Uji coba efektifitas dilakukan di sekolah SMK Negeri 1 Laguboti, pada 35 orang siswa kelas X Tata Busana dan seorang guru mata pelajaran Teknologi Menjahit. Tujuan dari uji efektifitas ini adalah untuk mengetahui tingkat efektifitas pengembangan media pembelajaran berbasis Macromedia Flash Cs 8.

Hasil uji efektifitas pengembangan media pembelajaran berbasis macromedia flash cs 8 pada mata pelajaran teknologi menjahit yang berupa skor penilaian dapat dilihat pada tabel 4.23.

Tabel 4.23. Uji Efektifitas Pada Penggunaan Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Macromedia Flash Cs 8 Pada Mata Pelajaran Teknologi Menjahit Oleh Siswa

No.	Indikator penilaian	Jumlah Skor	(%)	Kriteria
1.	Media pembelajaran <i>Macromedia Flash Cs 8</i> sudah sesuai dengan pemilihan materi penyelesaian tepi kain	128	91,4	Sangat Baik
2.	Media pembelajaran <i>Macromedia Flash Cs 8</i> meningkatkan motivasi dan semangat siswa	129	92,1	Sangat Baik
3.	Media pembelajaran <i>Macromedia Flash Cs 8</i> sesuai dengan tujuan pembelajaran	126	90	Sangat Baik
4.	Tampilan animasi pada media pembelajaran <i>Macromedia Flash Cs 8</i> sangat menarik	121	86,4	Sangat Baik
5.	Media pembelajaran <i>Macromedia Flash Cs 8</i> pada pembelajaran penyelesaian tepi kain	113	80,7	Sangat Baik
6.	Materi yang disampaikan pada media pembelajaran <i>Macromedia Flash Cs 8</i> mudah dipahami oleh siswa	125	89,3	Sangat Baik

7.	Materi yang disampaikan pada media pembelajaran <i>Macromedia Flash Cs 8</i> dapat diakses dimana saja dan kapan saja oleh siswa dan guru	135	87,1	Sangat Baik
8.	Media pembelajaran <i>Macromedia Flash Cs 8</i> sangat sesuai dengan penyelesaian tepi kain	125	75	Sangat Baik
9.	Media pembelajaran <i>Macromedia Flash Cs 8</i> meningkatkan respon dan keaktifan siswa pada pelajaran Teknologi Menjahit	130	92,9	Sangat Baik
10	Siswa dapat bertukar informasi dan mencari materi pembelajaran dengan mudah	135	96,4	Sangat Baik
Jumlah		1268	90.6	Sangat Baik

Berdasarkan hasil angket penelitian kelompok besar yang disebarluaskan kepada 35 orang siswa diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Pada isi angket yang pertama 91,4% siswa menyatakan media pembelajaran *Macromedia Flash Cs 8* sudah sesuai dengan pemilihan materi penyelesaian tepi kain
2. Pada isi angket yang pertama 92,1% siswa menyatakan media pembelajaran *Macromedia Flash Cs 8* meningkatkan motivasi dan semangat siswa
3. Pada isi angket yang pertama 90% siswa menyatakan media pembelajaran *Macromedia Flash Cs 8* sesuai dengan tujuan pembelajaran
4. Pada isi angket yang pertama 86,4% siswa menyatakan tampilan animasi pada media pembelajaran *Macromedia Flash Cs 8* sangat menarik
5. Pada isi angket yang pertama 80,7% siswa menyatakan media pembelajaran *Macromedia Flash Cs 8* pada pembelajaran penyelesaian tepi kain

6. Pada isi angket yang pertama 89,3% siswa menyatakan Materi yang disampaikan pada media pembelajaran *Macromedia Flash Cs 8* mudah dipahami oleh siswa
7. Pada isi angket yang pertama 96,4% siswa menyatakan materi yang disampaikan pada media pembelajaran *Macromedia Flash Cs 8* dapat diakses dimana saja dan kapan saja oleh siswa dan guru
8. Pada isi angket yang pertama 87,1% siswa menyatakan media pembelajaran *Macromedia Flash Cs 8* sangat sesuai dengan penyelesaian tepi kain
9. Pada isi angket yang pertama 92,5% siswa menyatakan Media pembelajaran *Macromedia Flash Cs 8* meningkatkan respon dan keaktifan siswa pada pelajaran Teknologi Menjahit
10. Pada isi angket yang pertama 96,4% siswa menyatakan siswa dapat bertukar informasi dan mencari materi pembelajaran dengan mudah.

Tabel 4.24. Uji Efektifitas Pada Penggunaan Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Macromedia Flash Cs 8 Pada Mata Pelajaran Teknologi Menjahit Oleh Guru

No.	Indikator penilaian	Jumlah Skor		(%)	Kriteria
		1	2		
1.	Media pembelajaran <i>Macromedia Flash Cs 8</i> sudah sesuai dengan pemilihan materi penyelesaian tepi kain	4	4	100	Sangat Baik
2.	Media pembelajaran <i>Macromedia Flash Cs 8</i> meningkatkan motivasi dan semangat siswa	3	4	87,5	Baik
3.	Media pembelajaran <i>Macromedia Flash Cs 8</i> sesuai dengan tujuan pembelajaran	4	3	87,5	Sangat Baik
4.	Tampilan animasi pada media pembelajaran <i>Macromedia Flash</i>	3	4	87,5	Baik

	<i>Cs 8 sangat menarik</i>				
5.	Media pembelajaran <i>Macromedia Flash Cs 8</i> pada pembelajaran penyelesaian tepi kain	3	4	87,5	Baik
6.	Materi yang disampaikan pada media pembelajaran <i>Macromedia Flash Cs 8</i> mudah dipahami oleh siswa	4	3	87,5	Sangat Baik
7.	Materi yang disampaikan pada media pembelajaran <i>Macromedia Flash Cs 8</i> dapat diakses dimana saja dan kapan saja oleh siswa dan guru	4	4	100	Sangat Baik
8.	Media pembelajaran <i>Macromedia Flash Cs 8</i> sangat sesuai dengan penyelesaian tepi kain	4	4	100	Sangat Baik
9.	Media pembelajaran <i>Macromedia Flash Cs 8</i> meningkatkan respon dan keaktifan siswa pada pelajaran Teknologi Menjahit	4	4	100	Sangat Baik
10	Siswa dapat bertukar informasi dan mencari materi pembelajaran dengan mudah	4	4	100	Sangat Baik
Jumlah		37	38	93,75	Sangat Baik

Berdasarkan hasil angket uji efektifitas media pembelajaran yang disebarluaskan kepada seorang guru di SMK Negeri 1 Laguboti diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Pada isi angket yang pertama 100% guru menyatakan media pembelajaran *Macromedia Flash Cs 8* sudah sesuai dengan pemilihan materi penyelesaian tepi kain
2. Pada isi angket yang pertama 75% guru menyatakan media pembelajaran *Macromedia Flash Cs 8* meningkatkan motivasi dan semangat siswa
3. Pada isi angket yang pertama 100% guru menyatakan media pembelajaran *Macromedia Flash Cs 8* sesuai dengan tujuan pembelajaran

4. Pada isi angket yang pertama 75% guru menyatakan tampilan animasi pada media pembelajaran *Macromedia Flash Cs 8* sangat menarik
5. Pada isi angket yang pertama 75% guru menyatakan media pembelajaran *Macromedia Flash Cs 8* pada pembelajaran penyelesaian tepi kain
6. Pada isi angket yang pertama 100% guru menyatakan Materi yang disampaikan pada media pembelajaran *Macromedia Flash Cs 8* mudah dipahami oleh siswa
7. Pada isi angket yang pertama 100% guru menyatakan materi yang disampaikan pada media pembelajaran *Macromedia Flash Cs 8* dapat diakses dimana saja dan kapan saja oleh siswa dan guru
8. Pada isi angket yang pertama 100% guru menyatakan media pembelajaran *Macromedia Flash Cs 8* sangat sesuai dengan penyelesaian tepi kain
9. Pada isi angket yang pertama 100% guru menyatakan Media pembelajaran *Macromedia Flash Cs 8* meningkatkan respon dan keaktifan siswa pada pelajaran Teknologi Menjahit
10. Pada isi angket yang pertama 100% guru menyatakan siswa dapat bertukar informasi dan mencari materi pembelajaran dengan mudah.



Gambar 4.23. Diagram Batang Perolehan Skor Empiris Terhadap Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Macromedia Flash Cs 8 Mata Pelajaran Teknologi Menjahit Uji Efektifitas Oleh Siswa Dan Guru

Berdasarkan hasil data analisis data uji efektifitas pada siswa dan guru dapat disimpulkan bahwa pengembangan media pembelajaran berbasis macromedia flash cs 8 pada mata pelajaran teknologi menjahit efektif digunakan dalam kegiatan belajar dan mengajar pada materi pelajaran teknik penyelesaian tepi kain.

9. Revisi Produk

a. Revisi pertama

Berdasarkan analisis data hasil evaluasi ahli materi dan ahli media pembelajaran peneliti melakukan beberapa revisi. Hal tersebut dapat dilihat pada penjelasan dibawah ini:

Tabel 4.25. Data Hasil Revisi Pada Ahli Materi

No.	Sebelum Perbaikan	Sesudah Perbaikan
1.	Penjelasan pada materi teknik penyelesaian tepi kain belum lengkap	Penjelasan pada materi teknik penyelesaian tepi kain dilengkapi
2.	Angket tidak sesuai dengan pembahasan penyelesaian tepi kain	Memperbaiki angket

Data hasil revisi ahli media pembelajaran dapat dilihat pada tabel 4.26 di bawah ini:

Tabel 4.26. Data hasil revisi pada ahli media

No.	Sebelum Perbaikan	Sesudah Perbaikan
1.	Suara musik instrumen tidak sesuai untuk belajar	Mengganti suara musik instrumen yang sesuai untuk belajar
2.	Terdapat beberapa gambar di dalam media yang mengganggu konsentrasi siswa dalam belajar	Menghilangkan beberapa gambar di dalam media yang mengganggu konsentrasi siswa

b. Revisi kedua

Berdasarkan analisis hasil penilaian pada uji coba kelompok kecil yang dilakukan pada 10 orang siswa kelas X Tata Busana SMK Negeri 1 Laguboti, ada beberapa saran perbaikan tampilan dibuat lebih menarik, animasi dibuat lebih menarik dan ukuran huruf lebih diperjelas.

c. Revisi ketiga

Revisi ketiga terhadap pengembangan media pembelajaran berbasis Macromedia Flash Cs 8 pada mata pelajaran Teknologi Menjahit tidak ada revisi karena berdasarkan hasil uji coba pada kelompok sedang yang diuji coba pada 20

orang siswa menunjukkan responden berada di klasifikasi baik dan tidak menyarankan untuk diperbaiki.

d. Revisi keempat

Berdasarkan analisis hasil penilaian pada uji coba kelompok besar yang dilakukan pada 35 orang siswa kelas X Tata Busana SMK Negeri 1 Laguboti tidak terdapat saran perbaikan produk pengembangan media pembelaaran berbasis Macromedia Flash Cs 8 pada mata pelajaran Teknologi Menjahit.

B. Pembahasan Hasil Penelitian

Pengembangan media pembelajaran berbasis Macromedia Flash Cs 8 pada mata pelajaran Teknologi Menjahit dilakukan berdasarkan tahapan sebagaimana yang terdapat dalam prosedur. Penelitian pengembangan dimulai dari analisis kebutuhan pembelajaran yang diberikan kepada siswa dan guru. Data hasil rata-rata analisis kebutuhan media pembelajaran yang diberikan kepada siswa adalah 71,1% dan data hasil analisis kebutuhan guru 91,1 %. Analisis kebutuhan dalam pengembangan media pembelajaran berbasis Macromedia Flash Cs 8 pada mata pelajaran Teknologi Menjahit terdapat beberapa tahap yakni; mengkaji kurikulum, mengidentifikasi materi untuk diterapkan pada media pembelajaran berbasis Macromedia flash Cs 8, mengidentifikasi materi yang dibutuhkan media sehingga mudah dipahami oleh siswa. Selanjutnya dilakukan mengkaji studi literatur, studi literatur ini ditujukan untuk menemukan konsep-konsep atau landasan teoritis yang memperkuat suatu produk pendidikan. Hasil pengembangan selanjutnya dilakukan uji kelayakan atau validasi oleh ahli materi dan ahli media yang ditentukan. Validasi ahli materi ditujukan untuk memberikan dan mengevaluasi materi teknik penyelesaian tepi kain. Berdasarkan hasil validasi yang dilakukan, penilaian ahli materi terhadap produk pengembangan Pengembangan media pembelajaran berbasis Macromedia Flash Cs 8 pada mata pelajaran Teknologi Menjahit pada aspek kelayakan isi (kelayakan materi) adalah 92,5% yang berada pada kualifikasi sangat baik, penilaian ahli materi pada aspek penyajian adalah 85% berada pada kualifikasi Sangat Baik, penilaian ahli materi pada aspek kebahasaan 85% dan rata-rata penilaian ahli materi Pengembangan media

pembelajaran berbasis Macromedia Flash Cs 8 pada mata pelajaran Teknologi Menjahit adalah 87,5% berada pada kualifikasi Sangat Baik. Selanjutnya validasi ahli media bertujuan untuk memberikan informasi untuk mengevaluasi Pengembangan media pembelajaran berbasis Macromedia Flash Cs 8 pada mata pelajaran Teknologi Menjahit berdasarkan aspek panduan informasi, aspek penggunaan coursware (media), dan aspek kualitas paparan. Penilaian ahli media terhadap produk Pengembangan media pembelajaran berbasis Macromedia Flash Cs 8 pada mata pelajaran Teknologi Menjahit pada aspek panduan informasi adalah 81,8% berada pada kualifikasi Sangat Baik, penilaian ahli media pada aspek penggunaan coursware (media) adalah 88,6% berada pada kualifikasi Sangat Baik, dan penilaian ahli media pada aspek kualitas estetika adalah 85% berada pada kualifikasi sangat baik. Presentasi rata-rata penilaian ahli media terhadap Pengembangan media pembelajaran berbasis Macromedia Flash Cs 8 pada mata pelajaran Teknologi Menjahit adalah 85,1% berada pada kualifikasi Sangat Baik. Tahapan pengembangan media pembelajaran berbasis Macromedia Flash Cs 8 pada mata pelajaran Teknologi Menjahit selanjutnya adalah uji coba kelompok kecil, uji coba kelompok kecil dilakukan melalui penggunaan media pembelajaran berbasis Macromedia Flash Cs 8 yang telah dikembangkan. uji coba dimaksudkan mengidentifikasi kekurangan produk sehingga dapat disempurnakan lagi, uji coba dilakukan pada 10 orang siswa untuk melihat kualitas desain media. Hasil penilaian siswa pada kelompok kecil 46% berada pada kualifikasi , uji coba yang dilakukan selanjutnya adalah ui coba kelompok sedang. Uji coba kelompok sedang dilakukan pada 20 orang siswa, uji coba kelompok sedang dimaksudkan

untuk menguji produk setelah perbaikan berdasarkan uji coba kelompok kecil. Hasil uji coba kelompok sedang dijadikan pada satu dasar untuk merevisi media yang akan diuji cobakan ketahap selanjutnya. Hasil penilaian siswa pada uji coba kelompok sedang adalah 58,9% berada pada kualifikasi Baik. Hasil penilaian siswa pada uji coba kelompok besar yang dilakukan pada 35 orang siswa adalah 87,6% yang berada pada kualifikasi Sangat Baik. Berdasarkan hasil uji coba kelompok kecil, sedang, dan besar, persentase rata-rata hasil penilaian siswa terhadap Pengembangan media pembelajaran berbasis Macromedia Flash Cs 8 pada mata pelajaran Teknologi Menjahit adalah 80% berada pada kualifikasi Sangat Baik. Pada uji coba kelompok kecil, sedang, dan besar dinyatakan layak untuk diteruskan. Setelah melkukan uji coba lapangan, penelitian pengembangan media pembelajaran dilanjutkan ketahap produk akhir, bila produk akhir dinyatakan layak oleh ahli materi, media, guru, dan siswa, selanjutnya dilakukan pemberian angket efektifitas Pengembangan media pembelajaran berbasis Macromedia Flash Cs 8 pada mata pelajaran Teknologi Menjahit pada 35 orang siswa, hasil penilaian siswa adalah 90,6% berada pada kualifikasi Sangat Baik, dan kepada seorang guru, hasil penilaian guru adalah 92,5% berada pada kulaifikasi Sangat Baik. Berdasarkan hasil penilaian tingkat efektifitas guru dan siswa dinyatakan bahwa media pembelajaran efektif untuk digunakan dalam proses pembelajaran Teknologi Menjahit. Aspek yang direvisi dan disempurnakan berdasarkan analisis data dan uji coba serta masukan dari ahli materi dan ahli media pembelajaran dan guru serta siswa selaku subjek yang akan menerima media pembelajaran berbasis Macromedia Flash Cs 8. Hal ini bertujuan untuk

menggali beberapa aspek yang lazim dalam proses pengembangan suatu produk. Variabel-variable media pembelajaran memiliki rata-rata sangat baik. Adapun variabel pengembangan yang dinilai meliputi aspek ketepatan isi, aspek penyajian, aspek kebahasaan, aspek kualitas media pembelajaran. Pada hasil angkel yang disampaikan ahli materi pembelajaran memberikan tanggapan 87,5% bahwa materi layak digunakan karena sesuai dengan kompetensi inti, kompetensi dasar, dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai siswa. Sementara itu ahli media pembelajaran memberikan tanggapan 87% layak digunakan karena telah didesain sedemikian rupa memenuhi standart media pembelajaran.

Paparan Arsyad (2011), mengemukakan bahwa pemakaian media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, dan bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologis terhadap siswa.

lebih lanjut hasil penelitian yang dilakukan oleh Efnarayi Artania Siagian (2015) menyatakan bahwa multimedia interaktif dapat memberikan interaksi antara pengguna dan media tersebut. Selain interaksi multimedia juga meningkatkan kualitas peserta didik dari segi afektif dan psikomotor, diantaranya peserta didik semakin mudah termotivasi dan bersemangat mengikuti proses pembelajaran.

Penelitian pengembangan produk yang dilakukan ini diarahkan untuk menghasilkan produk berupa media pembelajaran macromedia flash cs 8 yaitu dilihat kelayakan media dan sebagai media baru yang mendukung pembelajaran. Media pembelajaran inovatif ini diharapkan mampu melengkapi serta

memperbaiki pembelajaran sebelumnya yang masih memiliki beberapa kekurangan, sehingga kendala dalam pembelajaran dapat diminimalkan.

Oleh karena itu peran media memiliki potensi besar untuk merangsang siswa agar dapat merespon pembelajaran dengan baik. Untuk itu media pembelajaran menyediakan sumber belajara yang dapat membantu peran guru dalam memperkaya wawasan siswa. Hal ini juga diperkuat dari hasil penelitian dengan judul “Pengembangan Media Ajar Interaktif Biologi Berbasis Macromedia Flash pada Materi Sistem Pencernaan Makanan Manusia untuk Kelas XI SMA/MA” (Hasmi Syahputra Harahap, (2015)), bahwa media pembelajaran Macromedia Flash layak digunakan, meliputi: (1) Kumpulkan informasi; (2) Perencanaan; (3) Untuk mengembangkan bentuk awal dari produk; (4) Validasi ahli; (5) Revisi; (6) Uji produk akhir; dan (7) Revisi kelayakan produk.