

LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar Wawancara Kebutuhan Guru

LEMBAR WAWANCARA KEBUTUHAN GURU TERHADAP MEDIA PEMBELAJARAN

Hari/tanggal :
 Sekolah : SMAN 1 Kota Jambi
 Nama : Qusayri Al Farisi Tambunan
 Narasumber : Sri W
 Profesi : guru mapel

Lembar wawancara ini bertujuan untuk memperoleh informasi pembelajaran kimia serta pemanfaatan media dalam pembelajaran di sekolah. Data yang diperoleh akan digunakan sebagai acuan dalam pengembangan media pembelajaran interaktif. Oleh karena itu, dimohon kesediaan ibu untuk menjawab pertanyaan yang diajukan sesuai fakta.

No	PERTANYAAN	JAWABAN
1	Kurikulum apa yang digunakan dalam pembelajaran di SMAN 1 Kota Jambi?	K-13
2	Metode, model dan pendekatan pembelajaran apa yang biasanya ibu gunakan dalam KBM?	Scientific
3	Menurut ibu bagaimana minat belajar peserta didik pada materi pembelajaran kimia?	Rendah
4	Menurut ibu factor factor apa saja yang menyebabkan tinggi rendahnya minat belajar siswa terhadap pembelajaran kimia?	- Kemampuan - Renda mpa penguatan hitungan
5	Kendala apa saja yang dihadapi siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran di kelas?	- El kran - matematika (luka)
6	Menurut ibu materi apa yang sulit di pahami siswa?	yg berhub dg hitungan
7	Pada materi yang sulit tersebut, menurut ibu KD yang mana yang masih belum siswa pahami?	dan p ^{hitung} yg berhub dg hitungan
8	Apakah dalam proses pembelajaran ibu menggunakan media pembelajaran? Jika ada, media apa yang biasanya ibu gunakan?	ya - LK - smart phone
9	Apakah ada fasilitas elektronik yang mendukung untuk menggunakan media interaktif seperti LCD, Layar proyektor, proyektor, dan speaker?	ada

10	Apakah diperbolehkan siswa untuk membawa smartphone dan laptop ke sekolah?	Pada saat ini mungkin boleh
11	Apakah ibu pernah menggunakan pendekatan saintifik?	pernah
12	Menurut ibu, bagaimana jika dikembangkan multimedia interaktif berbasis pendekatan saintifik sebagai bahan ajar bagi siswa dalam proses pembelajaran siswa?	betapa

Jambi, Oktober 2022

Guru Bidang Studi Kimia

(Signature)
hw

Dra. Sri Wahyuningsih

NIP.196312251986032006

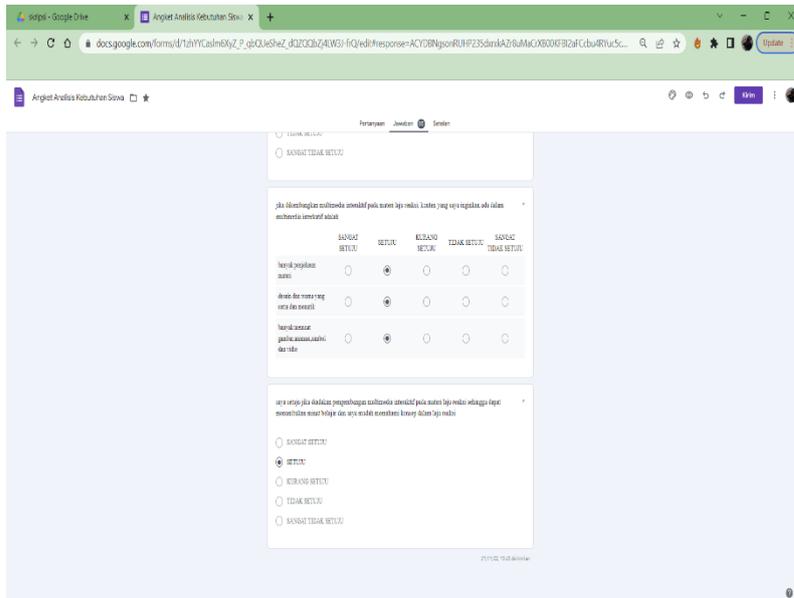
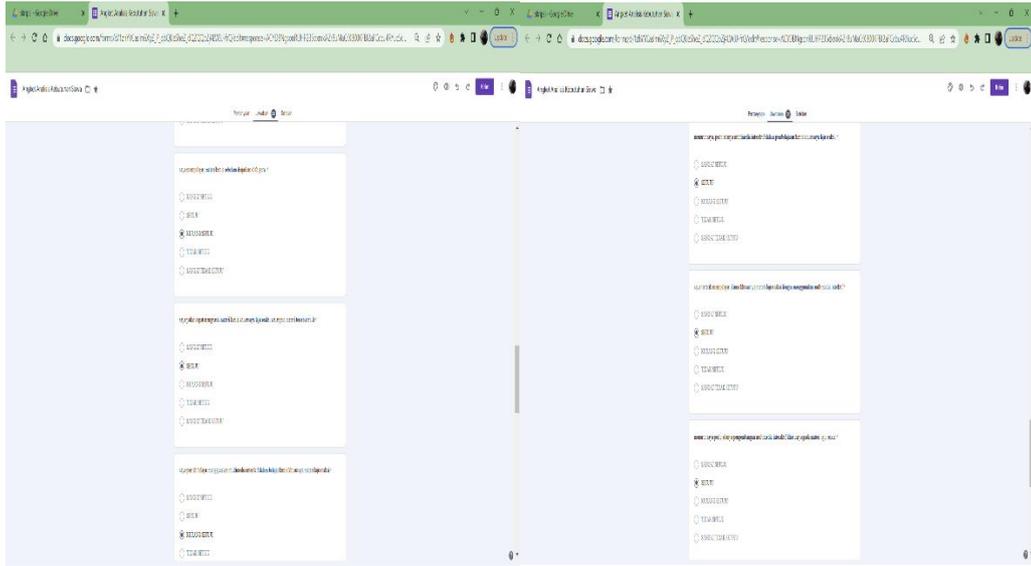
Lampiran 2. Angket Kebutuhan dan Karakteristik Peserta Didik

The screenshot shows a Google Forms survey titled "Angket Analisis Kebutuhan Siswa". The form includes a header with the title and a "Kirim" button. Below the header, there are several sections:

- Identifikasi Diri:** Fields for "Nama*", "Email*", "No HP*", "Jenis Kelamin*", and "Kelas".
- PETUNJUK/PENGISIAN:** A section with three numbered instructions: 1. Lengkapi data diri Anda, 2. Berilah nilai yang sesuai dengan kebutuhan Anda, 3. Jawablah pertanyaan-pertanyaan yang ada dengan jujur.
- Section 1:** "Seberapa sering Anda menggunakan media sosial?" with radio button options: SANGAT SERTU, SERTU, KURANG SERTU, TIDAK SERTU, SANGAT TIDAK SERTU.
- Section 2:** "Seberapa sering Anda menggunakan media sosial untuk belajar?" with radio button options: SANGAT SERTU, SERTU, KURANG SERTU, TIDAK SERTU, SANGAT TIDAK SERTU.
- Section 3:** "Seberapa sering Anda menggunakan media sosial untuk hiburan?" with radio button options: SANGAT SERTU.

The screenshot shows a Google Forms survey titled "Angket Analisis Kebutuhan Siswa". The form includes a header with the title and a "Kirim" button. Below the header, there are several sections:

- Section 4:** "Seberapa sering Anda menggunakan media sosial untuk komunikasi?" with radio button options: SANGAT SERTU, SERTU, KURANG SERTU, TIDAK SERTU, SANGAT TIDAK SERTU.
- Section 5:** "Seberapa sering Anda menggunakan media sosial untuk pekerjaan?" with radio button options: SANGAT SERTU, SERTU, KURANG SERTU, TIDAK SERTU, SANGAT TIDAK SERTU.
- Section 6:** "Seberapa sering Anda menggunakan media sosial untuk hiburan?" with radio button options: SANGAT SERTU, SERTU, KURANG SERTU, TIDAK SERTU, SANGAT TIDAK SERTU.
- Section 7:** "Seberapa sering Anda menggunakan media sosial untuk belajar?" with radio button options: SANGAT SERTU, SERTU, KURANG SERTU, TIDAK SERTU, SANGAT TIDAK SERTU.
- Section 8:** "Seberapa sering Anda menggunakan media sosial untuk komunikasi?" with radio button options: SANGAT SERTU, SERTU, KURANG SERTU, TIDAK SERTU, SANGAT TIDAK SERTU.
- Section 9:** "Seberapa sering Anda menggunakan media sosial untuk pekerjaan?" with radio button options: SANGAT SERTU, SERTU, KURANG SERTU, TIDAK SERTU, SANGAT TIDAK SERTU.
- Section 10:** "Seberapa sering Anda menggunakan media sosial untuk hiburan?" with radio button options: SANGAT SERTU, SERTU, KURANG SERTU, TIDAK SERTU, SANGAT TIDAK SERTU.
- Section 11:** "Seberapa sering Anda menggunakan media sosial untuk belajar?" with radio button options: SANGAT SERTU, SERTU, KURANG SERTU, TIDAK SERTU, SANGAT TIDAK SERTU.



Lampiran 3. Hasil Analisis Angket Kebutuhan dan Karakteristik Peserta Didik**Data Hasil Analisis Kebutuhan dan Karakteristik Peserta Didik****Kelas XII MIPA SMAN 1 Kota Jambi**

No.	Pernyataan	Respon Peserta Didik XII MIPA (35 responden)				
		SS	S	KS	TS	STS
1.	Saya memiliki smartphone android pribadi	57,1%	40%	-	2,9%	-
2.	Saya sering/suka menggunakan smartphone atau laptop baik disekolah maupun dirumah	54,3%	40%	5,7%	-	-
3.	Saya lebih suka mengakses materi secara online di internet menggunakan smartphone atau laptop	28,6%	51,4%	17,1%	2,9%	2,8%
4.	Saya mendapat kesulitan untuk mengakses materi pembelajaran secara online	2,9%	34,3%	37,1%	20%	5,7%
5.	Saya menyukai dan mempunyai minat dalam mata pelajaran kimia, khususnya laju reaksi	-	31,4%	31,4%	34,3%	2,9%
6.	Dengan keinginan sendiri saya belajar kimia di rumah	5,7%	22,9%	40%	25,7%	5,7%
7.	saya mempelajari materi kimia sebelum diajarkan oleh guru	2,9%	8,6%	40%	45,7%	2,9%
8.	saya yakin dapat menguasai materi kimia khususnya laju reaksi walaupun materi tersebut sulit	-	40%	42,9%	11,4%	5,7%
9.	saya pernah belajar menggunakan multimedia interaktif dalam belajar kimia khususnya materi laju reaksi	-	22,9%	42,9%	28,6%	5,7%
10.	menurut saya, perlu adanya multimedia interaktif dalam pembelajaran kimia khususnya laju reaksi	8,6%	68,6%	20%	2,9%	-
11.	saya tertarik mempelajari kimia khususnya materi	5,7%	57,1%	28,6%	8,6%	-

	laju reaksi dengan menggunakan multimedia interaktif					
12.	menurut saya perlu adanya pengembangan multimedia interaktif khususnya pada materi laju reaksi	11,4%	68,6%	20%	-	-
13.	Jika dikembangkan multimedia interaktif pada materi laju reaksi, konten yang saya inginkan ada dalam multimedia interaktif berisi banyak materi	22,9%	62,8%	11,4%	2,9%	-
14.	Jika dikembangkan multimedia interaktif pada materi laju reaksi, konten yang saya inginkan ada dalam multimedia interaktif memiliki desain warna ceria dan menarik	34,3%	51,4%	8,6%	2,9%	2,9%
15.	Jika dikembangkan multimedia interaktif pada materi laju reaksi, konten yang saya inginkan ada dalam multimedia interaktif berisi banyak gambar, animasi, symbol dan vidio	31,4%	51,4%	11,4%	2,9%	2,9%
16.	saya setuju jika diadakan pengembangan multimedia interaktif pada materi laju reaksi sehingga dapat menumbukan minat belajar dan saya mudah memahami konsep dalam laju reaksi	17,1%	77,1%	5,7%	-	-

Lampiran 4. Validasi Ahli Materi

**LEMBAR VALIDASI AHLI MATERI
PENGEMBANGAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF
BERBANTUAN *ARTICULATE STORYLINE 3* BERBASIS PENDEKATAN
SAINTIFIK PADA MATERI LAJU REAKSI**

Materi Pembelajaran : Laju reaksi

Sasaran Program : Kelas XI SMA

Judul Penelitian : Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif
Berbantuan *Articulate Storyline 3* Berbasis Pendekatan
Saintifik Pada Materi Laju Reaksi

Peneliti : Qusayri Al Farisi Tambunan

Validator :

Hari/Tanggal :

A. Tujuan

Lembar validasi ini bertujuan untuk mengetahui kevalidan Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Berbantuan *Articulate Storyline 3* Berbasis Pendekatan Saintifik Pada Materi Laju Reaksi.

B. Petunjuk

1. Pada kuisisioner ini terdapat 15 pertanyaan. Mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap draft media pembelajaran interaktif berdasarkan aspek-aspek yang diberikan.
2. Mohon diberi tanda centang (√) pada skala penelitian yang dianggap sesuai dengan kriteria bahwa semakin besar bilangan yang dirujuk, maka akan semakin baik.

Keterangan Skala Penilaian

- 1 = Sangat Tidak Baik
- 2 = Tidak Baik
- 3 = Kurang Baik
- 4 = Baik

5 = Sangat Baik

3. Mohon Bapak/Ibu memberikan saran revisi pada tempat yang disediakan
4. Peneliti mengucapkan terimakasih atas kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar validasi ini. Masukan yang Bapak/Ibu berikan menjadi bahan perbaikan selanjutnya.

C. Penilaian

No.	Pertanyaan	Skala Nilai				
		1	2	3	4	5
1.	Kesesuaian materi laju reaksi dengan indikator dan tujuan pembelajaran Komentar dan Saran:					
2.	Terdapat stimulus yang dapat merangsang rasa keingintahuan peserta didik terhadap materi laju reaksi Komentar dan Saran:					
3.	Materi laju reaksi yang disajikan memotivasi untuk belajar Komentar dan Saran:					
4.	Materi laju reaksi yang disajikan mampu menggambarkan aspek makroskopis, submikroskopis dan simbolik Komentar dan Saran:					
5.	Notasi dan simbol kimia yang disajikan benar dan akurat sesuai dengan bidang ilmu kimia Komentar dan Saran:					
6.	Materi laju reaksi yang disajikan memuat konsep yang benar, akurat, dan mudah memahami materi yang disajikan Komentar dan Saran:					

7.	Contoh soal laju reaksi yang memberikan informasi baru yang menambah pengetahuan Komentar dan Saran:					
8.	Kesesuaian soal latihan materi laju reaksi dengan indikator pencapaian Komentar dan Saran:					
9.	Mendukung interaktif terus-menerus Komentar dan Saran:					
10.	Bahasa yang digunakan sesuai dengan PUEBI (Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia) Komentar dan Saran:					
11.	Bahasa yang digunakan mudah dipahami Komentar dan Saran:					
12.	Bahasa yang digunakan tidak menimbulkan penafsiran ganda Komentar dan Saran:					
13.	Materi yang digunakan berasal dari sumber yang jelas Komentar dan Saran:					

D. Komentar secara keseluruhan dan saran terhadap media ini

E. Kesimpulan

Media pembelajaran ini dinyatakan :

1. Layak untuk selanjutnya digunakan dalam pembelajaran di SMA tanpa revisi
2. Layak untuk selanjutnya digunakan dalam pembelajaran di SMA dengan revisi sesuai saran
3. Belum layak diproduksi maupun digunakan dalam pembelajaran di SMA

(Mohon dilingkari pada nomor sesuai kesimpulan Bapak/Ibu)

Jambi,2022

Validator

Validasi Ahli Materi

**LEMBAR VALIDASI AHLI MATERI
PENGEMBANGAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF
BERBANTUAN *ARTICULATE STORYLINE 3* BERBASIS PENDEKATAN
SAINTIFIK PADA MATERI LAJU REAKSI**

Materi Pembelajaran : Laju reaksi
Sasaran Program : Kelas XII SMA
Peneliti : Qusayri Al Farisi Tambunan
Validator : Prof. Dr. Drs. M. Naswir, KM., M.Si.
Hari/Tanggal : Senin, 21 Agustus 2023

A. Tujuan

Lembar validasi ini bertujuan untuk mengetahui kevalidan Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Berbantuan *Articulate Storyline 3* Berbasis Pendekatan Saintifik Pada Materi Laju Reaksi.

B. Petunjuk

1. Pada kuisisioner ini terdapat 15 pertanyaan. Mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap draft media pembelajaran interaktif berdasarkan aspek-aspek yang diberikan.
2. Mohon diberi tanda centang (√) / (.) pada skala penelitian yang dianggap sesuai dengan kriteria bahwa semakin besar bilangan yang dirujuk, maka akan semakin baik.

Keterangan Skala Penilaian

- 1 = Sangat Tidak Baik
 - 2 = Tidak Baik
 - 3 = Kurang Baik
 - 4 = Baik
 - 5 = Sangat Baik
3. Mohon Bapak/Ibu memberikan saran revisi pada tempat yang disediakan
 4. Peneliti mengucapkan terimakasih atas kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar validasi ini. Masukan yang Bapak/Ibu berikan menjadi bahan perbaikan selanjutnya.

C. Penilaian

No.	Pertanyaan	Skala Nilai				
		1	2	3	4	5
1	Kesesuaian materi laju reaksi dengan indikator dan tujuan pembelajaran Komentar dan Saran:					✓
2	Terdapat stimulus yang dapat merangsang rasa keingintahuan peserta didik terhadap materi laju reaksi Komentar dan Saran:				✓	
3	Materi laju reaksi yang disajikan memotivasi untuk belajar Komentar dan Saran:					✓
4	Materi laju reaksi yang disajikan mampu menggambarkan aspek makroskopis, submikroskopis dan simbolik Komentar dan Saran:				✓	
5	Notasi dan simbol kimia yang disajikan benar dan akurat sesuai dengan bidang ilmu kimia Komentar dan Saran:				✓	
6	Materi laju reaksi yang disajikan memuat konsep yang benar, akurat, dan mudah memahami materi yang disajikan Komentar dan Saran:				✓	
7	Contoh soal laju reaksi yang memberikan informasi baru yang menambah pengetahuan Komentar dan Saran:					✓
8	Kesesuaian soal latihan materi laju reaksi dengan indikator pencapaian Komentar dan Saran:					✓

9	Mendukung interaktif terus-menerus Komentar dan Saran:						✓
10	Bahasa yang digunakan sesuai dengan PUEBI (Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia) Komentar dan Saran:						✓
11	Bahasa yang digunakan mudah dipahami Komentar dan Saran:						✓
12	Bahasa yang digunakan tidak menimbulkan penafsiran ganda Komentar dan Saran:					✓	
13	Materi yang digunakan berasal dari sumber yang jelas Komentar dan Saran:					✓	

D. Komentar secara keseluruhan dan saran terhadap media ini

*Media yang baik agar bisa
juga bisa digunakan di SMA
Siswa*

E. Kesimpulan

Media pembelajaran ini dinyatakan :

1. Layak untuk selanjutnya digunakan dalam pembelajaran di SMA tanpa revisi
2. Layak untuk selanjutnya digunakan dalam pembelajaran di SMA dengan revisi sesuai saran
3. Belum layak diproduksi maupun digunakan dalam pembelajaran di SMA
(Mohon dilingkari pada nomor sesuai kesimpulan Bapak/Ibu)

Jambi, 21 Agustus 2023
Validator

[Handwritten Signature]

Lampiran 5. Validasi Ahli Media

LEMBAR VALIDASI AHLI MEDIA PENGEMBANGAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBANTUAN *ARTICULATE STORYLINE 3* BERBASIS PENDEKATAN SAINTIFIK PADA MATERI LAJU REAKSI

Materi Pembelajaran : Laju reaksi

Sasaran Program : Kelas XI SMA

Judul Penelitian : Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif
Berbantuan *Articulate Storyline 3* Berbasis Pendekatan
Saintifik Pada Materi Laju Reaksi

Peneliti : Qusayri Al Farisi Tambunan

Validator :

Hari/Tanggal :

A. Tujuan

Lembar validasi ini bertujuan untuk mengetahui kevalidan Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Berbantuan *Articulate Storyline 3* Berbasis Pendekatan Saintifik Pada Materi Laju Reaksi.

B. Petunjuk

1. Pada kuisioner ini terdapat 15 pertanyaan. Mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap draft media pembelajaran interaktif berdasarkan aspek-aspek yang diberikan.
2. Mohon diberi tanda centang (√) pada skala penelitian yang dianggap sesuai dengan kriteria bahwa semakin besar bilangan yang dirujuk, maka akan semakin baik.

Keterangan Skala Penilaian

1 = Sangat Tidak Baik

2 = Tidak Baik

3 = Kurang Baik

4 = Baik

5 = Sangat Baik

3. Mohon Bapak/Ibu memberikan saran revisi pada tempat yang disediakan

4. Peneliti mengucapkan terimakasih atas kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar validasi ini. Masukan yang Bapak/Ibu berikan menjadi bahan perbaikan selanjutnya.

C. Penilaian

No.	Pertanyaan	Skala Nilai				
		1	2	3	4	5
1.	Kemudahan memahami alur materi laju reaksi melalui penggunaan media Komentar dan Saran:					
2.	Dapat meningkatkan rasa ingin tahu dan menarik perhatian peserta didik Komentar dan Saran:					
3.	Multimedia pembelajaran dapat mendukung kemandirian belajar bagi peserta didik Komentar dan Saran:					
4.	Kemampuan multimedia pembelajaran menambah motivasi belajar peserta didik Komentar dan Saran:					
5.	Kreatifitas dan inovasi desain multimedia pembelajaran Komentar dan Saran:					
6.	Kemudahan penggunaan tombol navigasi (<i>usebility</i>) Komentar dan Saran:					
7.	<i>Maintable</i> (dapat dikelola dengan mudah) Komentar dan Saran:					
8.	Kesesuaian degradasi warna Komentar dan Saran:					
9.	Kombinasi tulisan dan background Komentar dan Saran:					
10.	Animasi dan gambar yang digunakan menarik Komentar dan Saran:					

11.	Jenis dan ukuran huruf mudah dibaca Komentar dan Saran:					
12.	Kesesuaian ukuran animasi dan gambar Komentar dan Saran:					
13.	Tata letak gambar, animasi, dan teks tiap halaman seimbang Komentar dan Saran:					

D. Komentar secara keseluruhan dan saran terhadap media ini

E. Kesimpulan

Media pembelajaran ini dinyatakan :

1. Layak untuk selanjutnya digunakan dalam pembelajaran di SMA tanpa revisi
2. Layak untuk selanjutnya digunakan dalam pembelajaran di SMA dengan revisi sesuai saran
3. Belum layak diproduksi maupun digunakan dalam pembelajaran di SMA

(Mohon dilingkari pada nomor sesuai kesimpulan Bapak/Ibu)

Jambi,2022

Validator

Validasi Ahli Materi

**LEMBAR VALIDASI AHLI MATERI
PENGEMBANGAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF
BERBANTUAN *ARTICULATE STORYLINE 3* BERBASIS PENDEKATAN
SAINTIFIK PADA MATERI LAJU REAKSI**

Materi Pembelajaran : Laju reaksi
Sasaran Program : Kelas XII SMA
Peneliti : Qusayri Al Farisi Tambunan
Validator : Prof. Dr. Drs. M. Naswir, KM., M.Si.
Hari/Tanggal : Senin, 21 Agustus 2023

A. Tujuan

Lembar validasi ini bertujuan untuk mengetahui kevalidan Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Berbantuan *Articulate Storyline 3* Berbasis Pendekatan Saintifik Pada Materi Laju Reaksi.

B. Petunjuk

1. Pada kuisisioner ini terdapat 15 pertanyaan. Mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap draft media pembelajaran interaktif berdasarkan aspek-aspek yang diberikan.
2. Mohon diberi tanda centang (√) / (.) pada skala penelitian yang dianggap sesuai dengan kriteria bahwa semakin besar bilangan yang dirujuk, maka akan semakin baik.

Keterangan Skala Penilaian

- 1 = Sangat Tidak Baik
- 2 = Tidak Baik
- 3 = Kurang Baik
- 4 = Baik
- 5 = Sangat Baik

3. Mohon Bapak/Ibu memberikan saran revisi pada tempat yang disediakan
4. Peneliti mengucapkan terimakasih atas kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar validasi ini. Masukan yang Bapak/Ibu berikan menjadi bahan perbaikan selanjutnya.

C. Penilaian

No.	Pertanyaan	Skala Nilai				
		1	2	3	4	5
1	Kesesuaian materi laju reaksi dengan indikator dan tujuan pembelajaran Komentar dan Saran:					✓
2	Terdapat stimulus yang dapat merangsang rasa keingintahuan peserta didik terhadap materi laju reaksi Komentar dan Saran:				✓	
3	Materi laju reaksi yang disajikan memotivasi untuk belajar Komentar dan Saran:					✓
4	Materi laju reaksi yang disajikan mampu menggambarkan aspek makroskopis, submikroskopis dan simbolik Komentar dan Saran:				✓	
5	Notasi dan simbol kimia yang disajikan benar dan akurat sesuai dengan bidang ilmu kimia Komentar dan Saran:				✓	
6	Materi laju reaksi yang disajikan memuat konsep yang benar, akurat, dan mudah memahami materi yang disajikan Komentar dan Saran:				✓	
7	Contoh soal laju reaksi yang memberikan informasi baru yang menambah pengetahuan Komentar dan Saran:					✓
8	Kesesuaian soal latihan materi laju reaksi dengan indikator pencapaian Komentar dan Saran:					✓

9	Mendukung interaktif terus-menerus Komentar dan Saran:						✓
10	Bahasa yang digunakan sesuai dengan PUEBI (Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia) Komentar dan Saran:						✓
11	Bahasa yang digunakan mudah dipahami Komentar dan Saran:						✓
12	Bahasa yang digunakan tidak menimbulkan penafsiran ganda Komentar dan Saran:					✓	
13	Materi yang digunakan berasal dari sumber yang jelas Komentar dan Saran:					✓	

D. Komentar secara keseluruhan dan saran terhadap media ini

*Media yang baik agar bisa
juga bisa digunakan di SMA
Siswa*

E. Kesimpulan

Media pembelajaran ini dinyatakan :

1. Layak untuk selanjutnya digunakan dalam pembelajaran di SMA tanpa revisi
2. Layak untuk selanjutnya digunakan dalam pembelajaran di SMA dengan revisi sesuai saran
3. Belum layak diproduksi maupun digunakan dalam pembelajaran di SMA
(Mohon dilingkari pada nomor sesuai kesimpulan Bapak/Ibu)

Jambi, 21 Agustus 2023
Validator

[Handwritten Signature]

C. Penilaian

No.	Pertanyaan	Skala Nilai				
		1	2	3	4	5
1.	Kesesuaian isi materi media pembelajaran interaktif dengan kompetensi dasar					✓
2.	Ketepatan materi media pembelajaran interaktif dengan indikator pencapaian dan tujuan pembelajaran				✓	
3.	Kejelasan penyajian materi dalam media pembelajaran interaktif				✓	
4.	Kesesuaian runtutan penyajian materi dengan tingkat kemampuan peserta didik dalam media pembelajaran interaktif				✓	
5.	Kesesuaian gambar, video, tabel, dan animasi dengan materi yang disampaikan			✓		
6.	Kesesuaian tata letak semua komponen dalam media pembelajaran interaktif					✓
7.	Kemenarikan tampilan					✓
8.	Kesesuaian jenis dan ukuran font					✓
9.	Kejelasan volume narrator video yang terdapat dalam media pembelajaran interaktif				✓	
10.	Kejelasan perintah pengoperasian					✓
11.	Bahasa yang digunakan mudah dimengerti					✓

12.	Meningkatkan minat dan motivasi pengguna untuk belajar kimia						✓
13.	Kemampuan interaktifitas						✓
14.	Meningkatkan pemahaman konsep pada materi						✓
15.	Dapat digunakan untuk belajar mandiri						✓

D. Komentar secara keseluruhan dan saran terhadap media ini

Jambi, 2 November 2023

Guru Mata Pelajaran



Sri Wahyuningih
(9631225198603 2006)

**ANGKET PENILAIAN GURU TERHADAP
PENGEMBANGAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN
INTERAKTIF BERBANTUAN *ARTICULATE STORYLINE 3* BERBASIS
PENDEKATAN SAINTIFIK PADA MATERI LAJU REAKSI**

Peneliti : Qusayri Al Farisi Tambunan
Nama Guru : Sri Wahyuning Sih
NIP : 196312251986032006
Sekolah : SMAN 1 Kota Jambi
Hari/Tanggal :

A. Tujuan

Lembar validasi ini bertujuan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Berbantuan Articulate Storyline 3 berbasis Pendekatan Saintifik Pada Materi Laju Reaksi

B. Petunjuk

1. Mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap media pembelajaran interaktif berdasarkan aspek-aspek yang diberikan.
2. Mohon diberi tanda centang (✓) pada skala penelitian yang dianggap sesuai dengan kriteria bahwa semakin besar bilangan yang dirujuk, maka akan semakin baik.

Keterangan Skala Penilaian

- 1 = Sangat Tidak Baik
 - 2 = Tidak Baik
 - 3 = Kurang Baik
 - 4 = Baik
 - 5 = Sangat Baik
3. Mohon Bapak/Ibu memberikan saran revisi pada tempat yang disediakan
 4. Peneliti mengucapkan terimakasih atas kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar penilaian ini. Masukan yang Bapak/Ibu berikan menjadi bahan perbaikan selanjutnya.

Validasi Ahli Media

**LEMBAR VALIDASI AHLI MEDIA
PENGEMBANGAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN
INTERAKTIF BERBANTUAN *ARTICULATE STORYLINE 3* BERBASIS
PENDEKATAN SAINTIFIK PADA MATERI LAJU REAKSI**

Materi Pembelajaran : Laju reaksi
Sasaran Program : Kelas XII SMA
Peneliti : Qusayri Al Farisi Tambunan
Validator : Prof. Dr. Drs. M. Naswir, KM., M.Si.
Hari/Tanggal : Senin, 21 Agustus 2023

A. Tujuan

Lembar validasi ini bertujuan untuk mengetahui kevalidan Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Berbantuan *Articulate Storyline 3* Berbasis Pendekatan Saintifik Pada Materi Laju Reaksi.

B. Petunjuk

1. Pada kuisioner ini terdapat 15 pertanyaan. Mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap draft media pembelajaran interaktif berdasarkan aspek-aspek yang diberikan.
2. Mohon diberi tanda centang (√) / (.) pada skala penelitian yang dianggap sesuai dengan kriteria bahwa semakin besar bilangan yang dirujuk, maka akan semakin baik.

Keterangan Skala Penilaian

- 1 = Sangat Tidak Baik
 - 2 = Tidak Baik
 - 3 = Kurang Baik
 - 4 = Baik
 - 5 = Sangat Baik
3. Mohon Bapak/Ibu memberikan saran revisi pada tempat yang disediakan
 4. Peneliti mengucapkan terimakasih atas kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar validasi ini. Masukan yang Bapak/Ibu berikan menjadi bahan perbaikan selanjutnya.

2. Penilaian

No.	Pertanyaan	Skala Nilai				
		1	2	3	4	5
1	Kemudahan memahami alur materi laju reaksi melalui penggunaan media Komentar dan Saran:					✓
2	Dapat meningkatkan rasa ingin tahu dan menarik perhatian peserta didik Komentar dan Saran:					✓
3	Multimedia pembelajaran dapat mendukung kemandirian belajar bagi peserta didik Komentar dan Saran:					✓
4	Kemampuan multimedia pembelajaran menambah motivasi belajar peserta didik Komentar dan Saran:				✓	
5	Kreatifitas dan inovasi desain multimedia pembelajaran Komentar dan Saran:				✓	
6	Kemudahan penggunaan tombol navigasi (<i>usebility</i>) Komentar dan Saran:					✓
7	<i>Maintable</i> (dapat dikelola dengan mudah) Komentar dan Saran:					✓
8	Kesesuaian degradasi warna Komentar dan Saran:					✓
9	Kombinasi tulisan dan background Komentar dan Saran:					✓
10	Animasi dan gambar yang digunakan menarik Komentar dan Saran:					✓

11	Jenis dan ukuran huruf mudah dibaca Komentar dan Saran:						✓
12	Kesesuaian ukuran animasi dan gambar Komentar dan Saran:						✓
13	Tata letak gambar, animasi, dan teks tiap halaman seimbang Komentar dan Saran:						✓

D. Komentar secara keseluruhan dan saran terhadap media ini

Media ini layak untuk digunakan di SMA tanpa revisi

E. Kesimpulan

Media pembelajaran ini dinyatakan :

1. Layak untuk selanjutnya digunakan dalam pembelajaran di SMA tanpa revisi
2. Layak untuk selanjutnya digunakan dalam pembelajaran di SMA dengan revisi sesuai saran
3. Belum layak diproduksi maupun digunakan dalam pembelajaran di SMA

(Mohon dilingkari pada nomor sesuai kesimpulan Bapak/Ibu)

Jambi, 21 Agustus 2023

Validator

[Handwritten Signature]
HAJI D. P. Z. HASBI

Lampiran 6. Angket Penilaian Guru

**ANGKET PENILAIAN GURU TERHADAP
PENGEMBANGAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN
INTERAKTIF BERBANTUAN *ARTICULATE STORYLINE 3* BERBASIS
PENDEKATAN SAINTIFIK PADA MATERI LAJU REAKSI**

Peneliti : Qusayri Al Farisi Tambunan

Nama Guru :

NIP :

Sekolah :

Hari/Tanggal :

A. Tujuan

Lembar validasi ini bertujuan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Berbantuan Articulate Storyline 3 Berbasis Pendekatan Saintifik Pada Materi Laju Reaksi

B. Petunjuk

1. Mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap media pembelajaran interaktif berdasarkan aspek-aspek yang diberikan.
2. Mohon diberi tanda centang (✓) pada skala penelitian yang dianggap sesuai dengan kriteria bahwa semakin besar bilangan yang dirujuk, maka akan semakin baik.

Keterangan Skala Penilaian

1 = Sangat Tidak Baik

2 = Tidak Baik

3 = Kurang Baik

4 = Baik

5 = Sangat Baik

3. Mohon Bapak/Ibu memberikan saran revisi pada tempat yang disediakan
4. Peneliti mengucapkan terimakasih atas kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar penilaian ini. Masukan yang Bapak/Ibu berikan menjadi bahan perbaikan selanjutnya.

C. Penilaian

No.	Pertanyaan	Skala Nilai				
		1	2	3	4	5
1.	Kesesuaian isi materi media pembelajaran interaktif dengan kompetensi dasar					
2.	Ketepatan materi media pembelajaran interaktif dengan indikator pencapaian dan tujuan pembelajaran					
3.	Kejelasan penyajian materi dalam media pembelajaran interaktif					
4.	Kesesuaian runtutan penyajian materi dengan tingkat kemampuan peserta didik dalam media pembelajaran interaktif					
5.	Kesesuaian gambar, video, tabel, dan animasi dengan materi yang disampaikan					
6.	Kesesuaian tata letak semua komponen dalam media pembelajaran interaktif					
7.	Kemenarikan tampilan					
8.	Kesesuaian jenis dan ukuran font					
9.	Kejelasan volume narrator video yang terdapat dalam media pembelajaran interaktif					
10.	Kejelasan perintah pengoperasian					
11.	Bahasa yang digunakan mudah dimengerti					

12.	Meningkatkan minat dan motivasi pengguna untuk belajar kimia					
13.	Kemampuan interaktifitas					
14.	Meningkatkan pemahaman konsep pada materi					
15.	Dapat digunakan untuk belajar mandiri					

D. Komentar secara keseluruhan dan saran terhadap media ini

Jambi,2023

Guru Mata Pelajaran

**ANGKET PENILAIAN GURU TERHADAP
PENGEMBANGAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN
INTERAKTIF BERBANTUAN *ARTICULATE STORYLINE 3* BERBASIS
PENDEKATAN SAINTIFIK PADA MATERI LAJU REAKSI**

Peneliti : Qusayri Al Farisi Tambunan
Nama Guru : Sri Wahyuning Sih
NIP : 196312251986032006
Sekolah : SMAN 1 Kota Jambi
Hari/Tanggal :

A. Tujuan

Lembar validasi ini bertujuan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Berbantuan Articulate Storyline 3 berbasis Pendekatan Saintifik Pada Materi Laju Reaksi

B. Petunjuk

1. Mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap media pembelajaran interaktif berdasarkan aspek-aspek yang diberikan.
2. Mohon diberi tanda centang (✓) pada skala penelitian yang dianggap sesuai dengan kriteria bahwa semakin besar bilangan yang dirujuk, maka akan semakin baik.

Keterangan Skala Penilaian

- 1 = Sangat Tidak Baik
 - 2 = Tidak Baik
 - 3 = Kurang Baik
 - 4 = Baik
 - 5 = Sangat Baik
3. Mohon Bapak/Ibu memberikan saran revisi pada tempat yang disediakan
 4. Peneliti mengucapkan terimakasih atas kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar penilaian ini. Masukan yang Bapak/Ibu berikan menjadi bahan perbaikan selanjutnya.

C. Penilaian

No.	Pertanyaan	Skala Nilai				
		1	2	3	4	5
1.	Kesesuaian isi materi media pembelajaran interaktif dengan kompetensi dasar					✓
2.	Ketepatan materi media pembelajaran interaktif dengan indikator pencapaian dan tujuan pembelajaran				✓	
3.	Kejelasan penyajian materi dalam media pembelajaran interaktif				✓	
4.	Kesesuaian runtutan penyajian materi dengan tingkat kemampuan peserta didik dalam media pembelajaran interaktif				✓	
5.	Kesesuaian gambar, video, tabel, dan animasi dengan materi yang disampaikan			✓		
6.	Kesesuaian tata letak semua komponen dalam media pembelajaran interaktif					✓
7.	Kemenarikan tampilan					✓
8.	Kesesuaian jenis dan ukuran font					✓
9.	Kejelasan volume narrator video yang terdapat dalam media pembelajaran interaktif				✓	
10.	Kejelasan perintah pengoperasian					✓
11.	Bahasa yang digunakan mudah dimengerti					✓

12.	Meningkatkan minat dan motivasi pengguna untuk belajar kimia						✓
13.	Kemampuan interaktifitas						✓
14.	Meningkatkan pemahaman konsep pada materi						✓
15.	Dapat digunakan untuk belajar mandiri						✓

D. Komentar secara keseluruhan dan saran terhadap media ini

Jambi, 2 November 2023

Guru Mata Pelajaran



Sri Wahyuningih
 (9631225198603 2006)

Lampiran 7. Angket Respon Peserta Didik

ANGKET RESPON PESERTA DIDIK

Nama Produk : Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Berbantuan Articulate Storyline 3 Berbasis Pendekatan Saintifik Pada Materi Laju Reaksi

Pengembang : Qusayri Al Farisi Tambunan

Sasaran : Peserta Didik Kelas XII MIPA SMAN 1 Kota Jambi

Hari/Tanggal :

Nama peserta didik:

Petunjuk :

1. Lembar evaluasi ini diisi oleh peserta didik
2. Lebar evaluasi ini bertujuan untuk menindaklanjuti dari media pembelajaran yang dibuat
3. Berilah tanda centang (✓) pada kolom yang disediakan sesuai jawaban anda.

Keterangan Skala Penilaian

1. = Sangat Tidak Baik
2. = Tidak Baik
3. = Kurang Baik
4. = Baik
5. = Sangat Baik

No.	Pertanyaan	Skala Nilai				
		1	2	3	4	5
1.	Desain dan tampilan yang disajikan dalam media pembelajaran interaktif secara keseluruhan menarik					
2.	Kombinasi tulisan, animasi, dan <i>background</i> yang ditampilkan dalam media pembelajaran interaktif menarik					

3.	Kemudahan mengakses media pembelajaran interaktif					
4.	Media pembelajaran interaktif mempermudah pemahaman konsep					
5.	Media pembelajaran interaktif yang dikembangkan dapat digunakan sebagai media belajar mandiri					
6.	Kejelasan perintah pengoperasian					
7.	Kesesuaian animasi, video dan gambar dengan materi yang disampaikan					
8.	Bahasa yang digunakan dalam media pembelajaran interaktif mudah dipahami					
9.	Dengan adanya media pembelajaran interaktif ini saya lebih berminat untuk belajar kimia					
10.	Saya merasa bersemangat dan tertarik mengikuti pelajaran kimia materi laju reaksi menggunakan media pembelajaran interaktif ini					

Jambi, 2023

Peserta didik

ANGKET RESPON PESERTA DIDIK

Nama Produk : Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Berbantuan Articulate Storyline 3 Berbasis Pendekatan Saintifik Pada Materi Laju Reaksi

Pengembang : Qusayri Al Farisi Tambunan

Sasaran : Peserta Didik Kelas XII MIPA SMAN 1 Kota Jambi

Hari/Tanggal : Kamis, 2 November 2023

Nama peserta didik: ADIT PRATAMA

Petunjuk :

1. Lembar evaluasi ini diisi oleh peserta didik
2. Lembar evaluasi ini bertujuan untuk menindaklanjuti dari media pembelajaran yang dibuat
3. Berilah tanda centang (✓) pada kolom yang disediakan sesuai jawaban anda.

Keterangan Skala Penilaian

1. = Sangat Tidak Baik
2. = Tidak Baik
3. = Kurang Baik
4. = Baik
5. = Sangat Baik

No.	Pertanyaan	Skala Nilai				
		1	2	3	4	5
1.	Desain dan tampilan yang disajikan dalam media pembelajaran interaktif secara keseluruhan menarik				✓	
2.	Kombinasi tulisan, animasi, dan <i>background</i> yang ditampilkan dalam media pembelajaran interaktif menarik					✓
3.	Kemudahan mengakses media pembelajaran interaktif				✓	✓

4.	Media pembelajaran interaktif mempermudah pemahaman konsep				✓	
5.	Media pembelajaran interaktif yang dikembangkan dapat digunakan sebagai media belajar mandiri				✓	
6.	Kejelasan perintah pengoperasian				✓	
7.	Kesesuaian animasi, video dan gambar dengan materi yang disampaikan				✓	✓
8.	Bahasa yang digunakan dalam media pembelajaran interaktif mudah dipahami				✓	
9.	Dengan adanya media pembelajaran interaktif ini saya lebih berminat untuk belajar kimia				✓	✓
10.	Saya merasa bersemangat dan tertarik mengikuti pelajaran kimia materi larutan penyangga menggunakan media pembelajaran interaktif ini				✓	

Jambi, 2 November 2023

Peserta didik

Adi

ADI PRATAMA

ANGKET RESPON PESERTA DIDIK

Nama Produk : Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Berbantuan Articulate Storyline 3 Berbasis Pendekatan Saintifik Pada Materi Laju Reaksi

Pengembang : Qusayri Al Farisi Tambunan

Sasaran : Peserta Didik Kelas XII MIPA SMAN 1 Kota Jambi

Hari/Tanggal : Kamis, 2 November 2023

Nama peserta didik: Hanif Hanudhiko

Petunjuk :

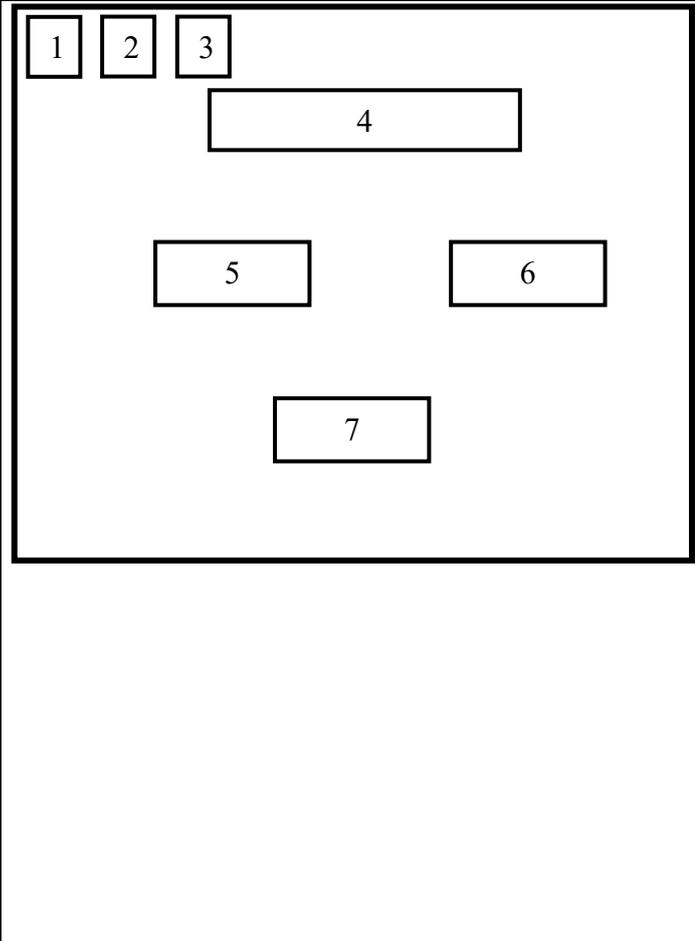
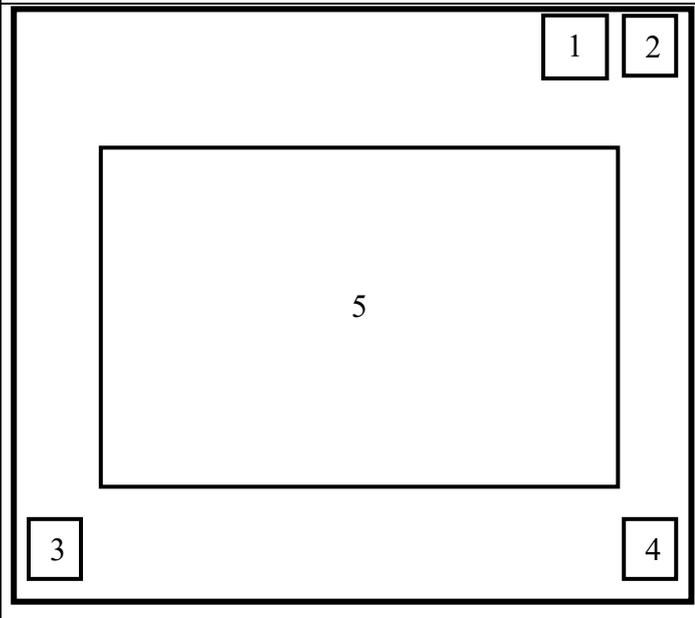
1. Lembar evaluasi ini diisi oleh peserta didik
2. Lebar evaluasi ini bertujuan untuk menindaklanjuti dari media pembelajaran yang dibuat
3. Berilah tanda centang (✓) pada kolom yang disediakan sesuai jawaban anda.

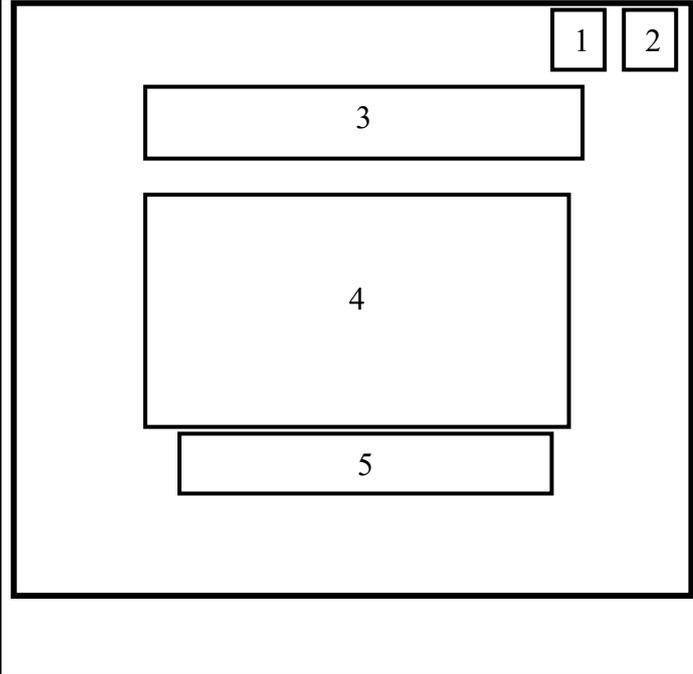
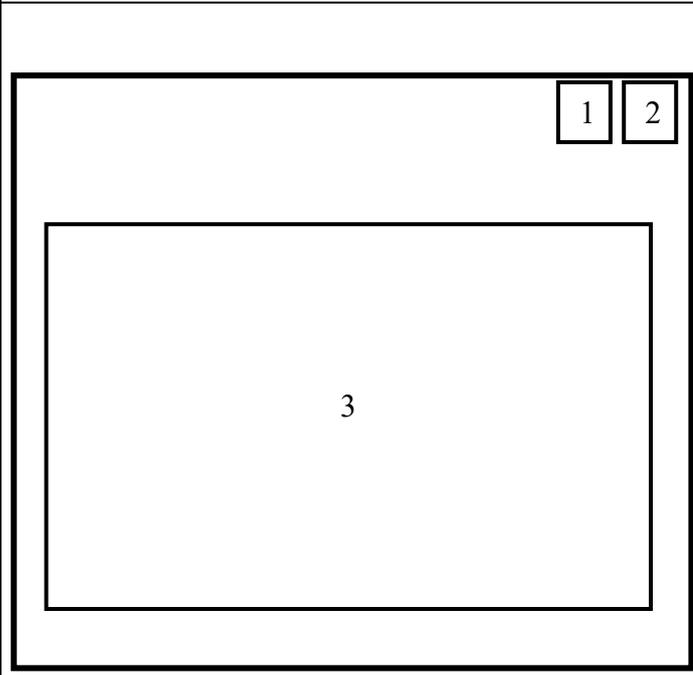
Keterangan Skala Penilaian

1. = Sangat Tidak Baik
2. = Tidak Baik
3. = Kurang Baik
4. = Baik
5. = Sangat Baik

No.	Pertanyaan	Skala Nilai				
		1	2	3	4	5
1.	Desain dan tampilan yang disajikan dalam media pembelajaran interaktif secara keseluruhan menarik				✓	
2.	Kombinasi tulisan, animasi, dan <i>background</i> yang ditampilkan dalam media pembelajaran interaktif menarik				✓	
3.	Kemudahan mengakses media pembelajaran interaktif				✓	

Lampiran 8. Storyboard

	<p>Halaman Awal</p> <ol style="list-style-type: none">1. Ikon navigasi profil pengguna2. Ikon petunjuk penggunaan3. Ikon kata pengantar4. Ikon judul materi5. Ikon materi6. Ikon kompetensi7. Ikon evaluasi
	<p>Halaman Materi</p> <ol style="list-style-type: none">1. Ikon navigasi <i>home</i>2. Ikon suara3. Ikon navigasi kembali4. Ikon navigasi lanjut5. Materi laju reaksi

	<p>Halaman Petunjuk Evaluasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ikon navigasi <i>home</i> 2. Ikon suara 3. Ikon judul petunjuk evaluasi 4. Isi 5. Ikon navigasi mulai
	<p>Halaman evaluasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ikon navigasi <i>home</i> 2. Ikon suara 3. Pertanyaan dan pilihan ganda

Lampiran 9. Surat Penelitian



PEMERINTAH PROVINSI JAMBI
DINAS PENDIDIKAN
SMA NEGERI 1 KOTA JAMBI

NPSN : 10504684

Alamat : Jalan Jenderal Urip Sumohardjo No. 15 Telp. 0741-63147 Kode Pos : 36122
e-Mail : smanegeri1kotajambi@gmail.com website <http://www.smanegeri1kotajambi.sch.id>



SURAT KETERANGAN

Nomor : 132/110/SMA/PL.2023

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri 1 Kota Jambi dengan ini menerangkan bahwa:

Nama : Qusayri Al Farisi Tambunan
NIM : A1C119038
Program Studi : Pendidikan Kimia
Jurusan : PMIPA
Dosen Pembimbing Skripsi : 1. Drs. Fuldariatman, M.Pd
: 2. Aulia Sanova, S.T.,M.Pd.

Telah melaksanakan penelitian di SMA Negeri 1 Kota Jambi pada tanggal 2 November s/d 30 November 2023 dengan tujuan untuk menyusun skripsi yang berjudul.:

**“ Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Berbantuan Articulate
Storyline Berbasis Pendekatan Sainifik Pada Materi Laju “**

Demikian surat keterangan ini diberikan kepada yang bersangkutan untuk dapat dipergunakan seperlunya.



Jambi, 11 November 2023

Kepala

Irwansyah, S.Pd. M.Pd.I

Pembina TK.I

NIP 1107006061997021001

RIWAYAT HIDUP



Qusayri Al Farisi Tambunan, anak ketiga dari tiga bersaudara.

Lahir di Kota Jambi, 30 April 2001 dari pasangan Bapak Syahbantiar Tambunan dan Ibu Jasmawati. Penulis telah menempuh Pendidikan sekolah dasar di SDIT Al-Falah Kota Jambi pada Juli 2007 hingga Juni 2013. Lalu melanjutkan studi di SMPN 7 Kota Jambi pada Juli 2013 sampai Juni 2016.

Selanjutnya penulis melanjutkan Pendidikan ke SMAN 4 Kota Jambi pada Juli 2016 hingga Mei 2019. Pada tahun 2019 penulis melanjutkan studi di Universitas Jambi dan mengambil jurusan PMIPA Program Studi Pendidikan Kimia. Penulis mengikuti program Pengenalan Lapangan Persekolahan (PLP) di SMAN 1 Kota Jambi. Setelah itu penulis menyelesaikan pendidikannya dengan menyusun tugas akhir skripsi yang berjudul **“Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Berbantuan *Articulate Storyline 3* Berbasis Pendekatan Saintifik pada Materi Laju Reaksi”**.