

Lampiran 1

Silabus

Jenjang :SD-SMP Satap Negeri 12 Poleang Timur

Mata Pelajaran :Matematika

Kelas :VIII

Semester : Ganjil

Standar Kompetensi : Memahami sistem persamaan linear dua variabel dan menggunakannya dalam pemecahan masalah.

Kompetensi Dasar	Materi Ajar	Kegiatan Pembelajaran	Indikator	Penilaian			Alokasi Waktu (menit)	Sumber / Bahan / Alat
				Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Instrumen		
1. Memahami sistem persamaan linear dua variabel dan menggunakannya dalam pemecahan masalah.	<p>Sistem Persamaan Linear Dua Variabel.</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengingat persamaan linear satu variabel. Mengenal persamaan linear dua variabel. Menentukan himpunan penyelesaian persamaan linear dua variabel dan menggambar grafik. 	<ul style="list-style-type: none"> Mengenal pengertian persamaan linear dua variabel (PLDV), menyelesaikannya, serta menggambar grafiknya. Mengenal pengertian sistem persamaan linear dua variabel.(SPLDV). Menyelesaikan SPLDV berturut-turut dengan metode grafik, substitusi, dan eliminasi. 	<ul style="list-style-type: none"> Menyebutkan perbedaan PLDV dan SPLDV. Menentukan himpunan penyelesaian dari SPLDV berturut-turut dengan 	<ul style="list-style-type: none"> Tugas individu 	<ul style="list-style-type: none"> Uraian singkat 	<ol style="list-style-type: none"> Apa perbedaan antara persamaan linear dua variabel (PLDV) dengan sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV)? Tentukan penyelesaian SPLDV berikut ini. $\begin{cases} -2x-3y=6 \\ -x+2y=4 \end{cases}$ 	3 × 40 menit.	<p><u>Sumber:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Media Pembelajaran Yang telah di revisi Buku referensi lain. <p><u>Alat:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Laptop LCD

	<ul style="list-style-type: none"> • Mengenal sistem persamaan linear dua variabel. • Menentukan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel. 		metode grafik, substitusi, dan eliminasi.					
1. Membuat dan menyelesaikan model matematika dari masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linier dua variabel.	<ul style="list-style-type: none"> • Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mencari penyelesaian suatu masalah yang dinyatakan dalam model matematika berbentuk SPLDV. 	Menyelesaikan model matematika dari masalah yang berkaitan dengan SPLDV dan penafsirannya	<ul style="list-style-type: none"> • Tugas individu 	<ul style="list-style-type: none"> • Uraian singkat 	1. Andi membeli satu pulpen dan satu buku dengan harga Rp. 2000,00, ditoko yang sama budi membeli 5 pulpen dan dua buku dengan harga Rp. 7000,00 berapakah harga satu buah pulpen ?	2 × 40 menit.	<u>Sumber:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Media Pembelajaran yang telah direvisi • Buku referensi lain. <u>Alat:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Laptop • LCD
	<ul style="list-style-type: none"> • Menyelesaikan sistem persamaan non linear dua variabel. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengenal bentuk sistem persamaan non linear dua variabel. • Mengubah bentuk sistem persamaan non linear dua variabel menjadi bentuk 	<ul style="list-style-type: none"> • Menyelesaikan sistem persamaan non linear dua variabel. 	Menyelesaikan sistem persamaan non linear dua variabel.	<ul style="list-style-type: none"> • Tugas individu 	<ul style="list-style-type: none"> • Uraian singkat 	1) Ibu membeli 3 ember dan 1 panci dengan harga Rp. 50.000,00. Ditoko yang sama ani membeli 1 ember dan 2 panci dengan harga Rp. 65.000,00. Berapakah	3 × 40 menit.

	SPLDV, kemudian menyelesaikannya.				harga untuk satu ember dan satu panci ?		<ul style="list-style-type: none"> • Buku referensi lain. <p><u>Alat:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Laptop • LCD
<p>Sistem Persamaan Linear Dua Variabel.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengingat persamaan linear satu variabel. • Mengenal persamaan linear dua variabel. • Menentukan himpunan penyelesaian persamaan linear dua variabel dan menggambar grafik. • Mengenal sistem persamaan linear dua variabel. • Menentukan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel. • Menyelesaikan masalah yang 	<ul style="list-style-type: none"> • Melakukan pengambilan data hasil belajar. materi yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel dan sistem persamaan non linear dua variabel. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengerjakan soal dengan baik berkaitan dengan materi mengenai sistem persamaan linear dua variabel dan sistem persamaan non linear dua variabel. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ulangan harian. 	<ul style="list-style-type: none"> • Uraian singkat. • esay 	Soal test	2 × 40 menit.	<p><u>Sumber:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Media Pembelajaran yang telah direvisi • Buku referensi lain. <p><u>Alat:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Laptop • LCD

berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel. • Menyelesaikan sistem persamaan non linear dua variabel.						
---	--	--	--	--	--	--

Kendari, 15
September 2021



Lampiran 2

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : SMP Satap Negeri 12 Poleang Timur
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas : VIII/ Ganjil
Materi Pokok : Sistem Persamaan Linear Dua variabel
Alokasi Waktu : 4 x Pertemuan
Tahun Pelajaran : 2021 / 2022

Tujuan Pembelajaran
Melalui pembelajaran menggunakan media pembelajaran peserta didik diharapkan dapat : <ol style="list-style-type: none">1. Menentukan himpunan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) dengan metode substitusi, eliminasi, grafik dan gabungan (metode eliminasi dan substitusi)2. Membuat matematika dari masalah sehari-hari yang berkaitan dengan sistem persamaan linier dua variable (SPLDV).
Kegiatan Pembelajaran
<ol style="list-style-type: none">1. Siswa dilatih untuk belajar berbantuan media pembelajaran matematika interaktif berbasis <i>Macromedia Flash</i>.2. Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari khususnya materi SPLDV.3. Siswa diberikan motivasi untuk memusatkan perhatian pada topik materi SPLDV4. Siswa diminta untuk mengamati media pembelajaran yang berisi materi, contoh soal, latihan dan evaluasi tentang SPLDV.5. Siswa diberikan beberapa pertanyaan yang berhubungan dengan materi SPLDV6. Siswa diminta untuk memperhatikan dan mengembangkan ketika guru menjelaskan tentang materi SPLDV7. Peserta didik lainnya mendengarkan dan memberi tanggapan (mengamati menanggapi)\
Penilaian
<ul style="list-style-type: none">• Sikap (menggunakan tehnik observasi dan bentuk instrument berupa lembar pengamatan)• Pengetahuan (Menggunakan tehnik tes tertulis, sedangkan bentuk instrument berupa Soal Tes)• Keterampilan (Menggunakan observasi dan bentuk instrumennya adalah soal uraian).

Mambo ,30 Oktober 2021

**Mengetahui,
Kepala Sekolah**

Peneliti

Sitti Nurani,S.Pdi
NIP. 198209032009032014

Yusrin
NIM.18010110046

Lampiran 3

**LEMBAR OBSERVASI PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
MENGUNAKAN MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA
INTERAKTIF BERBASIS MACROMEDIA FLASH SI SD-SMP SATAP
NEGERI 12 POLEANG TIMUR**

Observasi Dilaksanakan Pada:

Tanggal : 4 dan 9 Oktober 2021

Tempat : SD-SMP Satap Negeri 12 Poleang Timur

Alamat : Desa Mambo, Kec. Pol-Tim, Kab. Bombana, Sulawesi Tenggara

No	Aspek Yang Di amati	ya	tidak	Keterangan
1	Penggunaan Media Pembelajaran			Memenuhi untuk menggunakan media pembelajaran matematika interakti berbasis <i>Macromedia Flash</i> .
	a. Komputer	√		
	b. buku	√		
	c. LCD	√		
	d. Lain-lain	√		
2	Penggunaan model pembelajaran			Tidak dapat menggunakan model pembelajaran experimen karena jumlah siswanya 23 orang
	a. Ceramah	√		
	b. Tanya jawab	√		
	c. Kerja kelompok	√		
	d. Eksperimen		√	
3	Sikap Siswa Selama Pembelajaran			Sikap siswa selama proses belajar mengajar adalah aktif
	a. aktif	√		
	b. pasif		√	

Mamboi, 09 Oktober 2021
Pengamat,

Yusrin
Nim: 18010110046

Lampiran 4

**LEMBAR VALIDASI PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN
INTERAKTIF BERBASIS MACROMEDIA FLASH
(AHLI MEDIA)**

A. Judul Penelitian

“ Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Interaktif Berbasis
Macromedia Flash Pada Konsep Persamaan Linear Dua Variabel Di SD-SMP
Satap Negeri 12 Poleang Timur Kabupaten Bombana ”

B. Identitas Peneliti

Nama : Yusrin

C. Identitas Responden

Nama :

Instansi :

Pendidikan Terakhir :

D. Petunjuk Pengisian

1. Lembar evaluasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat bapak/ibu sebagai ahli media tentang media pembelajaran matematika interaktif berbasis *Macromedia Flash*.
2. Pendapat, kritik, saran, penilaian dan komentar bapak/ibu akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas media pembelajaran matematika interaktif ini. Sehubungan dengan hal tersebut, mohon bapak/ibu memberikan pendapatnya pada setiap pernyataan yang tersedia dengan memberikan tanda “√” pada kolom di bawah bilangan 1, 2, 3, 4 dan 5.

Keterangan Skala:

5 = Sangat sesuai/ sangat menarik/ sangat tepat/ sangat jelas

4 = sesuai / menarik / tepat/ jelas

3 = cukup

2 = tidak sesuai / tidak menarik /tidak tepat/ tidak jelas

1 = Sangat tidak sesuai /sangat tidak menarik /sangat tidak tepat/ sangat tidak jelas

- 3 Komentar atau saran bapak/ibu mohon ditulis pada lembar yang telah disediakan, apabila tempat yang disediakan tidakmenukupi, mohon ditulis pada kertas tambahan yang telah disediakan.

E. Aspek Penilaian

1. *Auxiliary information*

Butir Penilaian	Skala Penilaian				
	1	2	3	4	5
kejelasan petunjuk <i>Macromedia Flash</i>					
penggambaran materi yang akan di pelajari					
menu media pembelajaran mudah di pelajari					
Menu petunjuk membantu penggunaan <i>Macromedia Flash</i>					

2. *Interface*

Butir Penilaian	Skala Penilaian				
	1	2	3	4	5
model teks dalam media matematika interkatif yang dibuat menarik.					
Bagaimana kesesuaian warna teks dan <i>background</i> pada aplikasi <i>Macromedia Flash</i> .					
apakah animasi menarik.					
animasi sesuai dengan materi.					
kualitas gambar yang di masukan relevan dengan materi.					
Bagaimana kualitas gambar .					

3. *Navigation*

Butir Penilaian	Skala Penilaian				
	1	2	3	4	5
Bagaimana penggunaan tombol navigasi?					
Apakah warna tombol navigasi sesuai dengan begroun media?					
kekonsistensian tombol navigasi.					
Ketika di gunakan tombol navigasi masih eror.					

4. Pedagogy

Butir Penilaian	Skala Penilaian				
	1	2	3	4	5
Pengguna dapat memilih menu yang dia inginkan					
Media dapat di gunakan di gunakan di setiap saat.					

5. Robustness

Butir Penilaian	Skala Penilaian				
	1	2	3	4	5
Media ini dapat gunakan oleh semua tingkatan.					
Media tidak akan eror saat menerima perintah.					
Media dapat di gunakan sesuai perintah.					
Media dapat didukung di setiap komputer.					
Media dapat digunakan di setiap windows.					

Komentar/ Saran umum:

.....

.....

.....

.....

Kesimpulan:

Media ini dinyatakan:

- () Layak digunakan tanpa revisi
- () Layak digunakan dengan revisi sesuai saran
- () tidak layak di gunakan

Kendari,.....,.....2021

Validator

Ahli Media

Lampiran 5

**LEMBAR VALIDASI PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN
INTERAKTIF BERBASIS MACROMEDIA FLASH
(AHLI MATERI)**

F. Judul Penelitian

“Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Interaktif Berbasis *Macromedia Flash* Pada Konsep Persamaan Linear Dua Variabel Di SD-SMP Satap Negeri 12 Poleang Timur Kabupaten Bombana”

G. Identitas Peneliti

Nama :

H. Identitas Responden

Nama :

Instansi :

Pendidikan Terakhir :

I. Petunjuk Pengisian

1. Lembar evaluasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat bapak/ibu sebagai ahli materi tentang media pembelajaran matematika interaktif berbasis *Macromedia Flash*.
2. Pendapat, kritik, saran, penilaian dan komentar bapak/ibu akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas media pembelajaran matematika interaktif ini. Sehubungan dengan hal tersebut, mohon bapak/ibu memberikan pendapatnya pada setiap pernyataan yang tersedia dengan memberikan tanda “√” pada kolom di bawah bilangan 1, 2, 3, 4 dan 5.

Keterangan Skala:

5 = Sangat sesuai/ sangat menarik/ sangat tepat/ sangat jelas

4 = sesuai / menarik / tepat/ jelas

3 = cukup

2 = tidak sesuai / tidak menarik /tidak tepat/ tidak jelas

1 = Sangat tidak sesuai /sangat tidak menarik /sangat tidak tepat/ sangat tidak jelas

3. Komentar atau saran bapak/ibu mohon ditulis pada lembar yang telah disediakan, apabila tempat yang disediakan tidakmenukupi, mohon ditulis pada kertas tambahan yang telah disediakan.

4. Aspek Penilaian

1. Subject matter

Butir Penilaian	Skala Penilaian				
	1	2	3	4	5
Kesesuaian materi dengan tujuan pembuatan media pembelajaran.					
Kesesuaian materi dengan tingkat kephahaman siswa.					
Materi sudah tersusun dengan benar.					
Materi telah tersusun sesuai berdasarkan kemampuan siswa					
Materi (SPLDV) sudah terwakili seluruhnya.					
Materi tersampaikan dengan jelas.					
Bahasa dalam media mudah dipahami.					
Bahasa yang di gunakan dapat diterima oleh siswa.					

2. Auxiliary information

Butir Penilaian	Skala Penilaian				
	1	2	3	4	5
Media terdapat pengenalan dengan pembuat media.					
Terdapat petunjuk materi yang akan di pelajari.					
Contoh soal terdapat cara penyelesaian					
Terdapat evaluasi dalam media pembelajaran.					

3. Pedagogy

Butir Penilaian	Skala Penilaian				
	1	2	3	4	5
Materi sudah akurat.					
Materi di buat dalam bentuk menarik.					
Materi telah dibuat sepadat mungkin.					

Materi sesuai dengan kebutuhan.					
Materi dapat di gunakan di setiap strategi pembelajaran.					
Materi dapat membatu tingkat kephahaman siswa.					
Dalam materi terdapat pertanyaan.					
Pertanyaan di desain menarik.					
Terdapat jawaban terhadap pertanyaan.					
Apakah dalam jawaban di desain menarik.					
Media dapat berinteraksi dengan pengguna.					
Bagaimana kualitas interaktif media.					

Komentar/ Saran umum:

.....

.....

.....

.....

Kesimpulan:

Media ini dinyatakan:

- () Layak digunakan tanpa revisi
- () Layak digunakan dengan revisi sesuai saran
- () tidak layak di gunakan

Kendari,.....,.....2021

Validator

Ahli Materi

Lampiran 6

**LEMBAR VALIDASI PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN
INTERAKTIF BERBASIS MACROMEDIA FLASH
(AHLI BAHASA)**

A. Judul Penelitian

“Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Interaktif Berbasis *Macromedia Flash* Pada Konsep Persamaan Linear Dua Variabel Di SD-SMP Satap Negeri 12 Poleang Timur Kabupaten Bombana”

B. Identitas Peneliti

Nama : Yusrin

C. Identitas Responden

Nama :

Instansi :

Pendidikan Terakhir :

D. Petunjuk Pengisian

5. Lembar evaluasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat bapak/ibu sebagai ahli bahasa tentang media pembelajaran matematika interaktif berbasis *Macromedia Flash*.
6. Pendapat, kritik, saran, penilaian dan komentar bapak/ibu akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas media pembelajaran matematika interaktif ini. Sehubungan dengan hal tersebut, mohon bapak/ibu memberikan pendapatnya pada setiap pernyataan yang tersedia dengan memberikan tanda “√” pada kolom di bawah bilangan 1, 2, 3, 4 dan 5.

Keterangan Skala:

5 = Sangat sesuai/ sangat menarik/ sangat tepat/ sangat jelas

4 = sesuai / menarik / tepat/ jelas

3 = cukup

2 = tidak sesuai / tidak menarik /tidak tepat/ tidak jelas

1 = Sangat tidak sesuai /sangat tidak menarik /sangat tidak tepat/ sangat tidak jelas

7. Komentar atau saran bapak/ibu mohon ditulis pada lembar yang telah disediakan, apabila tempat yang disediakan tidak mencukupi, mohon ditulis pada kertas tambahan yang telah disediakan.

8. Aspek Penilaian

1. *Lugas*

Butir Penilaian	Skala Penilaian				
	1	2	3	4	5
Ketepatan struktur kalimat					
Kefektifan kalimat					
Kebakuan istilah					

2. *Komunikatif*

Butir Penilaian	Skala Penilaian				
	1	2	3	4	5
Pemahaman terhadap pesan dan informasi					
Kemampuan memotivasi siswa					
Kemampuan mendorong berpikir kritis siswa					

3. *kesesuaian*

Butir Penilaian	Skala Penilaian				
	1	2	3	4	5
Kesesuaian dan perkembangan intelek siswa					
Ketepatan bahasa					
Ketepatan ejaan					
Konsistensi penggunaan istilah					
Konsistensi penggunaan symbol atau istilah					
Media dapat berinteraksi dengan pengguna.					
Bagaimana kualitas interaktif media.					

Komentar/ Saran umum:

.....
.....
.....
.....

Kesimpulan:

Media ini dinyatakan:

- () Layak digunakan tanpa revisi
- () Layak digunakan dengan revisi sesuai saran
- () tidak layak di gunakan

Kendari,.....,.....2021

Validator

Ahli Bahasa



Lampiran 7

ANGKET RESPON SISWA

Sasaran Program : SD-SMP Satap Negeri 12 Poleang Timur
Judul Penelitian :Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Interaktif Interaktif Berbasis Macromedia Flash Pada Konsep Persamaan Linear Dua Variabel di SD-SMP Satap Negeri 12 Poleang Timur Kabupaten Bombana
Peneliti : Yusrin
Nama Siswa :
Tanggal :

Petunjuk.

1. Angket ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat dan penilaian anda sebagai siswa tentang media pembelajaran berbasis *Macromedia Flash* yang sedang dibuat.
2. Jawaban diberikan pada kolom skala penilaian yang sudah disediakan, dengan skala penilaian:
Keterangan Skala:
5 = Sangat Baik/ sangat setuju/ sangat layak
4 = Baik/setuju/layak
3 = cukup
2 = Kurang / tidak setuju/tidak layak
1 = Sangat Kurang/sangat tidaksetuju/sangat tidak layak
3. Mohon diberi tanda check list (√) pada kolom skala penilaian sesuai pendapat anda.
4. Sebelum melakukan penilaian, isilah identitas Anda secara lengkap terlebih dahulu.

Aspek Penilaian:

No	Pernyataan	Skor				
		1	2	3	4	5
1.	Desain media pembelajaran interaktif Berbasis <i>Macromedia Flash</i> yang digunakan menarik					
2.	Penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis <i>Macromedia Flash</i> sangat mudah					

3.	media pembelajaran interaktif berbasis <i>Macromedia Flash</i> mendukung anda untuk lebih menguasai materi matematika.					
4.	Animasi dalam media pembelajaran interaktif berbasis <i>Macromedia Flash</i> ini membantu anda untuk memahami materi.					
5.	Dengan adanya media pembelajaran interaktif berbasis <i>Macromedia Flash</i> dapat memberikan motivasi untuk mempelajari materi.					
6.	Penyampaian materi dalam media Pembelajaran interaktif berbasis <i>Macromedia Flash</i> dapat di kaitkan dengan kehidupan sehari-hari					
7.	Materi yang disajikan dalam media pembelajaran interaktif berbasis <i>Macromedia Flash</i> ini mudah anda pahami					
8.	Media pembelajaran interaktif berbasis <i>Macromedia Flash</i> ini memuat soal-soal latihan yang dapat menguji pemahaman.					
9.	Penyajian materi dalam media ini membantu anda untuk menjawab soal-soal					
10.	Bentuk, model dan ukuran huruf yang digunakan sederhana dan mudah dibaca					

.....2021

Tanda Tangan

.....

Siswa

Lampiran 8

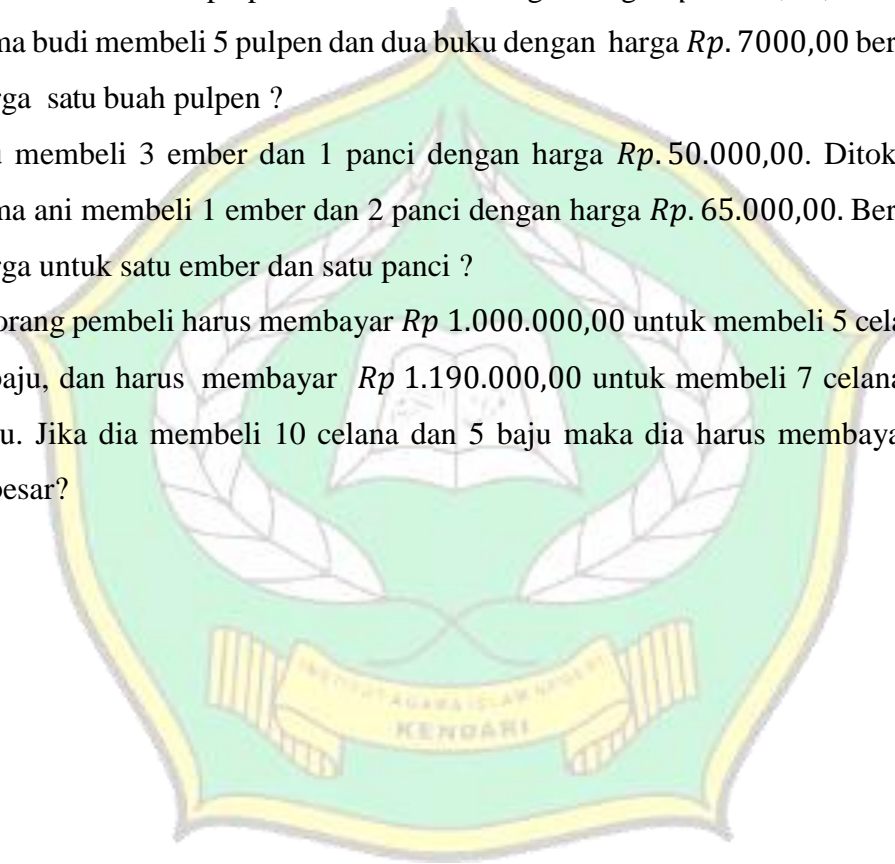
KISI-KISI INSTRUMENT TES HASIL BELAJAR

Standar Kompetensi	Kompetensi Inti	Indikator	Nomor Soal	Skor Soal
Memahami sistem Persamaan Linear dua variabel dan menggunakannya dalam pemecahan masalah	Memahami sistem persamaan linear dua variabel dan menggunakannya dalam pemecahan masalah.	Menentukan SPLDV dengan metode substitusi,	1	10
		Menentukan himpunan penyelesaian SPLDV dengan metode eliminasi atau grafik	2	15
	Membuat dan menyelesaikan model matematika dari masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linier dua variabel.	Memcahkan masalah model matematika berkaitan dengan SPLDV dan penafsirannya	3	12
		Menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel dalam kedupan sehari-hari.	4	17
		Menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel dalam kedupan sehari-hari.	5	17

Lampiran 9

SOAL

1. Tentukan nilai x dari sistem persamaan $x + y = 5$ dan $x + 2y = 3$ dengan metode substitusi jika x variabel pada himpunan bilangan real !
2. Tentukan himpunan penyelesaian dari sistem persamaan $2x + y = 5$ dan $3x - 2y = 4$ dengan metode eliminasi atau dengan metode grafik jika x, y variabel pada himpunan bilangan real!
3. Andi membeli satu pulpen dan satu buku dengan harga Rp. 2000,00, ditoko yang sama budi membeli 5 pulpen dan dua buku dengan harga Rp. 7000,00 berapakah harga satu buah pulpen ?
4. Ibu membeli 3 ember dan 1 panci dengan harga Rp. 50.000,00. Ditoko yang sama ani membeli 1 ember dan 2 panci dengan harga Rp. 65.000,00. Berapakah harga untuk satu ember dan satu panci ?
5. Seorang pembeli harus membayar Rp 1.000.000,00 untuk membeli 5 celana dan 5 baju, dan harus membayar Rp 1.190.000,00 untuk membeli 7 celana dan 5 baju. Jika dia membeli 10 celana dan 5 baju maka dia harus membayar uang sebesar?



Lampiran 10 pedoman pemberian skor

1. Dik: $x + y = 5$persamaan (1) 1
 $x + 2y = 3$persamaan (2) 1
 Dit: x 1
 Mencari nilai y pada persamaan (1)
 $\leftrightarrow x + y = 5$ 1
 $\leftrightarrow y = 5 - x$ 1
 Substitusi persamaan (3) ke persamaan (2)
 $\leftrightarrow x + 2(5 - x) = 3$ 1
 $\leftrightarrow x + 10 - 2x = 3$ 1
 $\leftrightarrow -x = 3 - 10$ 1
 $\leftrightarrow -x = -7$ 1
 $\leftrightarrow x = 7$ 1
 jadi nilai x yang ditanyakan adalah 7

2. Dik : $2x + y = 5$ 1
 $3x - 2y = 4$ 1
 Dit : HP ? 1
 penyelesaian:
 $2x + y = 5$ ($\times 3$) $6x + 3y = 15$ 2
 $3x - 2y = 4$ ($\times 2$) $6x - 4y = 8$ 2
 $\qquad\qquad\qquad 7y = 7$ 1
 $\qquad\qquad\qquad y = 1$ 1
 $2x + y = 5$ ($\times 2$) $4x + 2y = 10$ 2
 $3x - 2y = 4$ ($\times 1$) $3x - 2y = 4$ 2
 $\qquad\qquad\qquad 7x = 14$ 1
 $\qquad\qquad\qquad x = 2$ 1

Jadi himpunan penyelesaiannya adalah {2,1}

3. Misalkan pulpen = x 1
 Buku = y 1
 Dik: $x + y = 2$persamaan (1) 1
 $5x + 2y = 7$persamaan (2) 1
 Dit: x ? 1
 Mencari nilai y pada persamaan (1)
 $\leftrightarrow x + y = 2$ 1
 $\leftrightarrow y = 2 - x$ 1
 Substitusi persamaan (3) ke persamaan (2)
 $\leftrightarrow 5x + 2(2 - x) = 7$ 1
 $\leftrightarrow 5x + 4 - 2x = 7$ 1
 $\leftrightarrow 3x = 7 - 4$ 1
 $\leftrightarrow 3x = 3$ 1

$$\Leftrightarrow x = 3 \quad \underline{\underline{1}}$$

Jadi harga pulpen adalah 1000

4. Misalkan Ember = x 1

Panci = y 1

Dik: $3x + y = 50$ 1

$$x + 2y = 65 \quad \underline{\underline{1}}$$

Dit : $x + y$? 1

penyelesaian:

$$3x + y = 50 \quad (\times 2) \quad 6x + 2y = 100 \quad \underline{\underline{2}}$$

$$x + 2y = 65 \quad (\times 1) \quad x + 2y = 65 \quad \underline{\underline{2}}$$

$$5x = 35 \quad \underline{\underline{1}}$$

$$x = 7 \quad \underline{\underline{1}}$$

Substitusi ke persamaan (1)

$$\Leftrightarrow 3(7) + y = 50 \quad \underline{\underline{1}}$$

$$\Leftrightarrow 21 + y = 50 \quad \underline{\underline{1}}$$

$$\Leftrightarrow y = 50 - 21 \quad \underline{\underline{1}}$$

$$\Leftrightarrow y = 29 \quad \underline{\underline{1}}$$

Sehingga nilai x dan y adalah

$$\Leftrightarrow 7 + 29 = 36 \quad \underline{\underline{1}}$$

5. Misalkan Celana = x 1

Baju = y 1

Dik:

$$5x + 5y = 1000 \quad \underline{\underline{1}}$$

$$7x + 5y = 1190 \quad \underline{\underline{1}}$$

Dit : $10x + 5y$? 1

Penyelesaian

$$\Leftrightarrow 5x + 5y = 1000 \quad \underline{\underline{1}}$$

$$\Leftrightarrow 7x + 5y = 1190 \quad \underline{\underline{1}}$$

$$\Leftrightarrow 2x = -190 \quad \underline{\underline{1}}$$

$$\Leftrightarrow x = 95 \quad \underline{\underline{1}}$$

Substitusi ke persamaan (1) 1

$$\Leftrightarrow 5x + 5y = 1000 \quad \underline{\underline{1}}$$

$$\Leftrightarrow 5(95) + 5y = 1000 \quad \underline{\underline{1}}$$

$$\Leftrightarrow 475 + 5y = 1000 \quad \underline{\underline{1}}$$

$$\Leftrightarrow 5y = 1000 - 475 \quad \underline{\underline{1}}$$

$$\Leftrightarrow 5y = 525 \quad \underline{\underline{1}}$$

$$\Leftrightarrow y = 105 \quad \underline{\underline{1}}$$

Sehingga nilai 10 celana dan 5 baju adalah

$$10(95) + 5(105) = 1.475.000 \quad \underline{\underline{1}}$$


Lampiran 11 Hasil Respon Angket Siswa

No	Nama	butir soal										Jumlah	maks	presntasi
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
1	Rival	3	3	2	4	4	5	3	4	3	5	36	50	72
2	Andika	5	4	5	3	5	4	5	4	5	5	45	50	90
3	Wahyu Din	3	4	1	5	3	2	3	5	2	1	29	50	58
4	Muh. Alif Syawal	3	4	5	5	6	3	3	4	5	5	43	50	86
5	Dika Saputra	4	4	3	4	5	4	5	4	5	4	42	50	84
6	Santri Oktavia Saleh	4	3	4	4	3	4	4	4	5	3	38	50	76
7	Rino Saputra	5	4	5	4	5	5	4	5	4	5	46	50	92
8	Herlianti	4	5	5	4	5	5	5	5	5	4	47	50	94
9	Denis	5	5	4	5	5	5	5	4	5	4	47	50	94
10	risal	5	4	5	3	2	1	2	4	3	5	34	50	68
11	Muh. Resky Aditya	5	3	5	5	4	5	5	5	4	4	45	50	90
12	Putra Sahidin	5	1	3	2	5	4	5	4	5	5	39	50	78
13	Sitti Aisah	3	4	4	4	4	2	5	5	3	4	38	50	76
14	Nur Ilmi Ilyas	3	4	4	4	4	2	5	5	3	4	38	50	76
15	Anggun	4	5	4	5	5	4	5	4	5	5	46	50	92
16	Resky Adelia Dahlan	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	48	50	96
17	Melati	4	3	4	5	5	4	3	4	3	5	40	50	80
18	Hilman Febriansyah	5	3	1	3	5	3	4	5	4	4	37	50	74
19	Dion Satrio	5	4	5	3	4	4	5	4	5	4	43	50	86
20	Arini	2	4	5	3	5	4	3	3	4	5	38	50	76
jumlah keseluruhan												819	1000	81,9

Lampiran 12 Tes Hasil Belajar

Nilai Hasil Pembelajaran				
No	Nama	Nilai (T)	Skor maksimal (Tt)	Skor belajar
1	Rivaldi	50	71	70,4225
2	Andika	34	71	47,8873
3	Wahyudin	50	71	70,4225
4	Santri Oktaviani Saleh	29	71	40,8451
5	Muh. Alif Syawal	32	71	45,0704
6	Dika Saputra	32	71	45,0704
7	Rino Saputra	51	71	71,831
8	Herlianti	51	71	71,831
9	Denis	32	71	45,0704
10	Risal	50	71	70,4225
11	Muh. Reski aditya	51	71	71,831
12	Putra Sahidin	53	71	74,6479
13	Siti Aisah	53	71	74,6479
14	Nur Ilmi Ilyas	53	71	74,6479
15	Anggun	51	71	71,831
16	Riski Adelia Dahlan	61	71	85,9155
17	Melati	51	71	71,831
18	Hilman Febriansyah	29	71	40,8451
19	Dion Saputra	53	71	74,6479
20	Arini	34	71	47,8873

Lampiran 13 Surat Izin Penelitian

**PEMERINTAH KABUPATEN BOMBANA**
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SD-SMP SATAP NEGERI 12 POLEANG TIMUR
Alamat: Jln. Jend. Sudirman Desa Mambo Kec. Poleang Timur No. KodePos 93773

SURAT IZIN PENELITIAN
Nomor : 421.3/16/ 2021


Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SD-SMP Satap Negeri 12 Poleang Timur Kabupaten Bombana Provinsi Sulawesi Tenggara menerangkan bahwa:


Nama : YUSRIN
NIM : 180101100046
Prodi/Jurusan : Tadris Matematika
Pekerjaan : Mahasiswa
Alamat : Desa Mambo Kec. Poleang Timur Kab. Bombana

Berdasarkan Surat Izin Penelitian dari Gubernur Sultra Cq. Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan Provinsi Sulawesi Tenggara, tanggal 05 Maret Oktober 2021 Nomor : 070/2724/Balitbang/2021 memberikan Izin untuk melaksanakan Penelitian dan Pengambilan Data di SD-SMP Satap Negeri 12 Poleang Timur sejak tanggal 27 Oktober 2021 sampai selesai dengan judul penelitian :


” PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS MACROMEDIA FLASH PADA KONSEP PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL DI SD-SMP SATAP NEGERI 12 POLEANG TIMUR KABUPATEN BOMBANA ”

Demikian surat keterangan penelitian diberikan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Mambo, 06 November 2021
Kepala Sekolah,

SITTI NURAINI, S.Pdi
NIP. 198209032009032014



Lampiran 14 Surat Keterangan penelitian

 **PEMERINTAH KABUPATEN BOMBANA**
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SD-SMP SATAP NEGERI 12 POLEANG TIMUR
Alamat: Jln. Jend. Sudirman Desa Mambo Kec. Poleang Timur No. ... KodePos 93773

SURAT KETERANGAN PENELITIAN
Nomor : 421.3/18/2021

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SD-SMP Satap Negeri 12 Poleang Timur Kabupaten Bombana Provinsi Sulawesi Tenggara menerangkan bahwa:

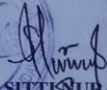
Nama : YUSRIN
NIM : 180101100046
Prodi/Jurusan : Tadris Matematika
Pekerjaan : Mahasiswa
Alamat : Desa Mambo Kec. Poleang Timur Kab. Bombana


Berdasarkan Surat Izin Penelitian dari Gubernur Sultra Cq. Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan Provinsi Sulawesi Tenggara, tanggal 05 Maret Oktober 2021 Nomor : 070/2724/Balitbang/2021 telah Melaksanakan Penelitian atau Pengambilan Data di SD-SMP Satap Negeri 12 Poleang Timur sejak tanggal 27 Oktober 2021 sampai selesai dengan judul penelitian :

” PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS MACROMEDIA FLASH PADA KONSEP PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL DI SD-SMP SATAP NEGERI 12 POLEANG TIMUR KABUPATEN BOMBANA ”

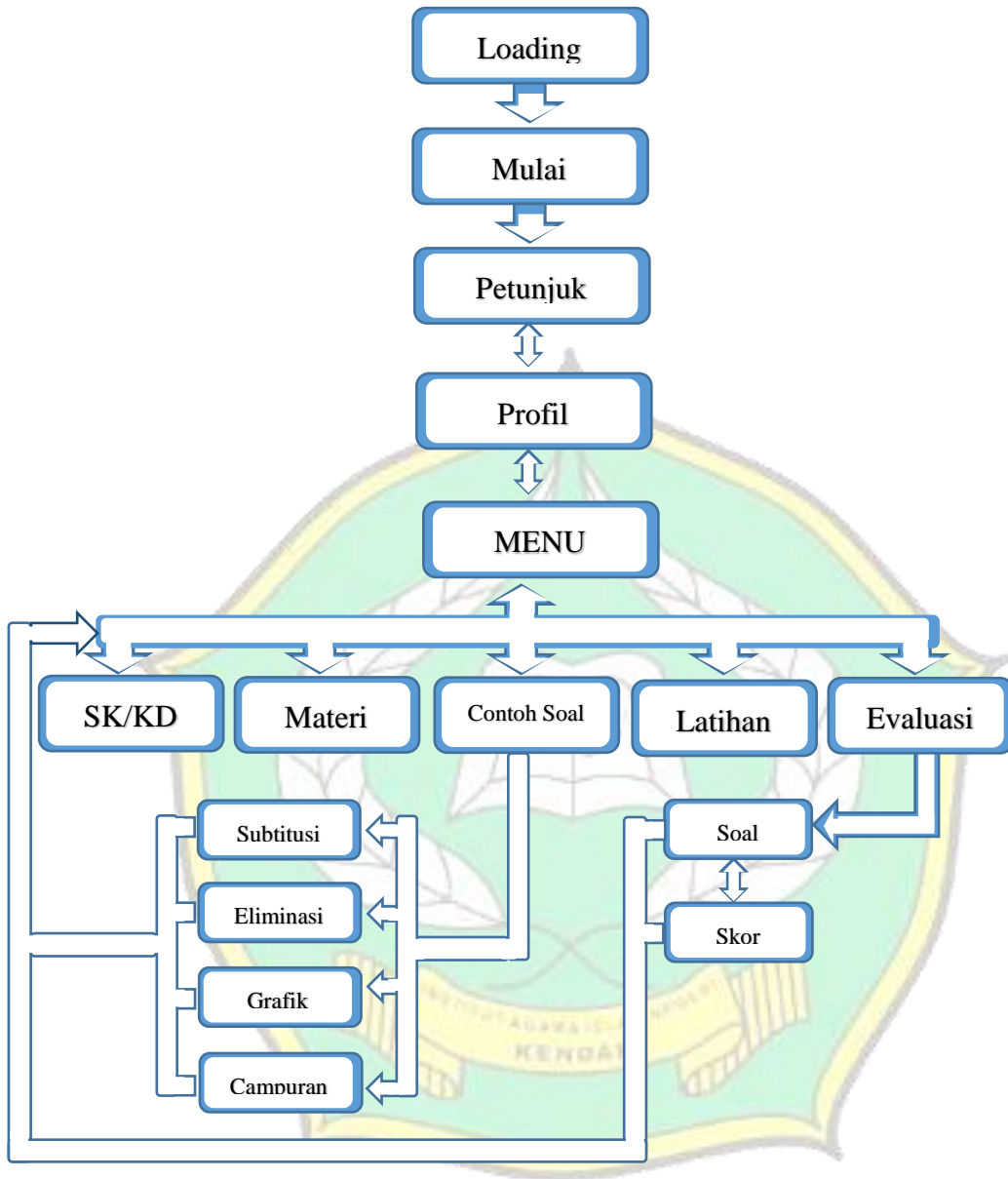
Demikian surat keterangan penelitian diberikan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Mambo, 06 November 2021
Kepala Sekolah,


SITI NURAINI, S.Pd I
NIP. 198209032009032014



Lampiran 15 Gambar *flowchart*






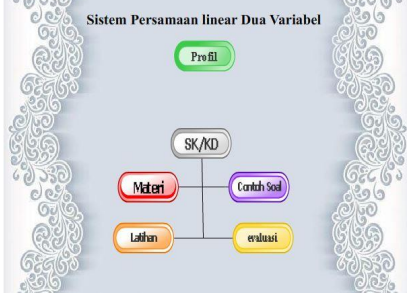

Lampiran 16 Sintaks


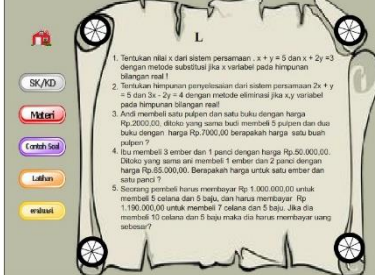

Sintaks Pembuatan Media Pembelajaran			
Nama	Menu <i>Frame</i>	<i>ActionScribt</i>	<i>Scane</i>
Membuat menu Loading	Frame 1: membuat kotak kemudian jadikan kotak tersebut simbol Frame 60: masukan “ <i>Insert Keyframe</i> ” Kembali lagi di Frame 1 kemudian jadikan “ <i>Creat Montion Tween</i> ”	<i>gotoAndStop</i> ("mulai", 1);	<i>scane</i> “ <i>Loading</i> ”
Membuat symbol Berbentuk <i>movie clip</i>	membuat objek yang ingin di jadikan symbol menjadi <i>Movie Clip</i> Double click Frame awal: Frame selanjutnya: jadikan keyframe baru dengan cara “ <i>Insert Keyframe</i> ” Frame awal: masukan “ <i>Creat Montion Tween</i> ”	jika Ingin berhenti bergeral maka masukan <i>stop()</i> ; jika tombol berfungsi untuk pindah ke halamanyang kita inginkan maka masukan “ <i>on (release) { gotoAndStop("Scane Tujuan", Frame Tujuan); }</i>	Semua scane ada symbol
Membuat Symbol berbentuk <i>Tombol</i>	membuat objek yang ingin di jadikan symbol menjadi tombol Frame 1: pilih tampilan warna awal <i>tombol</i> tombol Frame 2: pilih tampilan warna setelah cursor menyentuh <i>tombol</i> . Frame 3: pilih tampilan warna setelah cursor mengklik <i>tombol</i>	jika tombol berfungsi untuk pindah ke halamanyang kita inginkan maka masukan “ <i>on (release) { gotoAndStop("Scane Tujuan", Frame Tujuan); }</i>	Semua scane ada symbol

<p>Membuat tombol salah dan benar</p>	<p>membuat objek yang ingin di jadikan symbol menjadi tombol Frame 1: pilih tampilan warna awal <i>tombol</i> tombol Frame 2: pilih tampilan warna setelah cursor menyentuh <i>tombol</i>. Frame 3: pilih tampilan warna setelah cursor mengklik <i>tombol</i></p>	<p>Jika pilihanya salah maka masukan <code>on (release) { nextFrame(); }</code> Jika jawabanya benar maka maukan <code>on (release) { nextFrame(); benar++; }</code></p>	
---------------------------------------	--	--	--



Lampiran 17 Tampilan Storyboard

No	Tampilan	Keterangan
1		<ol style="list-style-type: none"> 1. Berisikan judul utama media pembelajaran 2. Tombol “tekan untuk memulai”
2		<ol style="list-style-type: none"> 1. Berisikan menu petunjuk 2. Tombol profil dan menu
3		<ol style="list-style-type: none"> 1. Berisikan profil pengembang 2. Tombol petunjuk dan menu
4		<ol style="list-style-type: none"> 1. Berisikan menu media pembelajaran 2. Tombol (profil, SD/KD, materi, contoh soal, latihan dan evaluasi)
5		<ol style="list-style-type: none"> 1. Berisikan materi ajar 2. Tombol (menu, SD/KD, contoh soal, latihan dan evaluasi) dan tombol next dan back

6		<ol style="list-style-type: none"> 1. Beriskan tombol contoh soal tiap pembahasan 2. Tombol (menu, SD/KD, materi, latihan dan evaluasi) dan tombol next dan back
7		<ol style="list-style-type: none"> 1. Berisikan soal-soal esay 2. Tombol (menu, SD/KD, materi, contoh soal dan evaluasi)
8		<ol style="list-style-type: none"> 1. Berisikan soal-soal pilihan ganda 2. Tombol (menu, SD/KD, materi, contoh soal dan latihan) 3. Diakhiri tombol "tekan disini"

Lampiran 18 Angket penilaian ahli media

4. *Pedagogy*

Butir Penilaian	Skala Penilaian				
	1	2	3	4	5
Pengguna dapat memilih menu yang dia inginkan				✓	
Media dapat di gunakan di gunakan di setiap saat.				✓	

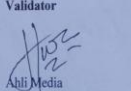
5. *Robustness*

Butir Penilaian	Skala Penilaian				
	1	2	3	4	5
Media ini dapat gunakan oleh semua tingkatan.				✓	
Media tidak akan eror saat menerima perintah.					✓
Media dapat di gunakan sesuai perintah.					✓
Media dapat didukung di setiap komputer.					✓
Media dapat digunakan di setiap windows.					✓

Komentar/ Saran umum:
*Perbaiki animasi untuk penyelesaian soal.
 (jangan hanya sekedar text).*

Kesimpulan:
 Media ini dinyatakan:
 Layak digunakan tanpa revisi
 Layak digunakan dengan revisi sesuai saran
 tidak layak di gunakan

Kendari.....2021

Validator

 Ahli Media
Muhammad Lqoy

4. *Pedagogy*

Butir Penilaian	Skala Penilaian				
	1	2	3	4	5
Pengguna dapat memilih menu yang dia inginkan					✓
Media dapat di gunakan di gunakan di setiap saat.				✓	

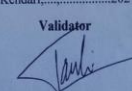
5. *Robustness*

Butir Penilaian	Skala Penilaian				
	1	2	3	4	5
Media ini dapat gunakan oleh semua tingkatan.				✓	
Media tidak akan eror saat menerima perintah.					✓
Media dapat di gunakan sesuai perintah.					✓
Media dapat didukung di setiap komputer.				✓	
Media dapat digunakan di setiap windows.					✓

Komentar/ Saran umum:
 → *Perbaikan ditambahkan materi Gedaya Sumeru dan Substansi*
 → *Gambar 3 Animasi buat lebih menarik lagi*

Kesimpulan:
 Media ini dinyatakan:
 Layak digunakan tanpa revisi
 Layak digunakan dengan revisi sesuai saran
 tidak layak di gunakan

Kendari.....2021

Validator

 Ahli Media
 (TANDRA PATIH, M.Si)

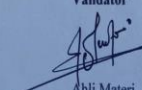
lampiran 19 Validasi Ahli Mater

Materi sesuai dengan kebutuhan.				✓	
Materi dapat di gunakan di setiap strategi pembelajaran.				✓	
Materi dapat membantu tingkat kephahaman siswa.				✓	
Dalam materi terdapat pertanyaan.				✓	
Pertanyaan di desain menarik.				✓	
Terdapat jawaban terhadap pertanyaan.				✓	
Apakah dalam jawaban di desain menarik.				✓	
Media dapat berinteraksi dengan pengguna.				✓	
Bagaimana kualitas interaktif media.				✓	

Komentar/ Saran umum:
Media yang digunakan mudah dipahami siswa.
soal yang diberikan masih sangat sederhana sebaiknya
selain soal G supaya diberikan juga soal Hots /
bernalat

Kesimpulan:
 Media ini dinyatakan:
 Layak digunakan tanpa revisi
 Layak digunakan dengan revisi sesuai saran
 tidak layak di gunakan

Kendari.....2021


Validator

 Ahli Mater

Materi sesuai dengan kebutuhan.				✓	
Materi dapat di gunakan di setiap strategi pembelajaran.				✓	
Materi dapat membantu tingkat kephahaman siswa.				✓	
Dalam materi terdapat pertanyaan.				✓	
Pertanyaan di desain menarik.				✓	
Terdapat jawaban terhadap pertanyaan.				✓	
Apakah dalam jawaban di desain menarik.				✓	
Media dapat berinteraksi dengan pengguna.				✓	
Bagaimana kualitas interaktif media.				✓	

Komentar/ Saran umum:
 - Tidak terdapat materi pelajaran dengan kehidupan sehari-hari
 - Soalnya masih memuat level G, sebaiknya juga terdapat soal level G (Pembelajaran)
 - Dalam pembuatan Media pembelajaran disesuaikan dengan RPP.

Kesimpulan:
 Media ini dinyatakan:
 Layak digunakan tanpa revisi
 Layak digunakan dengan revisi sesuai saran
 tidak layak di gunakan

Kendari.....2021

Validator

 Ahli Mater

Lampiran 20 Angket penilaian ahli bahasa

**LEMBAR VALIDASI PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN
INTERAKTIF BERBASIS MACROMEDIA FLASH
(AHLI BAHASA)**

A. Judul Penelitian
"Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Interaktif Berbasis *Macromedia Flash* Pada Konsep Persamaan Linear Dua Variabel Di SD-SMP Satap Negeri 12 Poleang Timur Kabupaten Bombana"

B. Identitas Peneliti
Nama : Yusrin

C. Identitas Responden
Nama : UDIN, S. Pd
Instansi : DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
Pendidikan Terakhir : S.1

D. Petunjuk Pengisian

- Lembar evaluasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat bapak/ibu sebagai ahli bahasa tentang media pembelajaran matematika interaktif berbasis *Macromedia Flash*.
- Pendapat, kritik, saran, penilaian dan komentar bapak/ibu akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas media pembelajaran matematika interaktif ini. Sehubungan dengan hal tersebut, mohon bapak/ibu memberikan pendapatnya pada setiap pernyataan yang tersedia dengan memberikan tanda "✓" pada kolom di bawah bilangan 1, 2, 3, 4 dan 5.

Keterangan Skala:
5 = Sangat sesuai/ sangat menarik/ sangat tepat/ sangat jelas
4 = sesuai / menarik / tepat/ jelas
3 = cukup
2 = tidak sesuai / tidak menarik /tidak tepat/ tidak jelas
1 = Sangat tidak sesuai /sangat tidak menarik /sangat tidak tepat/ sangat tidak jelas

- Komentar atau saran bapak/ibu mohon ditulis pada lembar yang telah disediakan, apabila tempat yang disediakan tidak mencukupi, mohon ditulis pada kertas tambahan yang telah disediakan.

Lampiran 8

**LEMBAR VALIDASI PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN
INTERAKTIF BERBASIS MACROMEDIA FLASH
(AHLI BAHASA)**

A. Judul Penelitian
"Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Interaktif Berbasis *Macromedia Flash* Pada Konsep Persamaan Linear Dua Variabel Di SD-SMP Satap Negeri 12 Poleang Timur Kabupaten Bombana"

B. Identitas Peneliti
Nama : Yusrin

C. Identitas Responden
Nama : Dahlan S.pd.
Instansi : SMPN Satap Negeri 12 Poleang Timur
Pendidikan Terakhir : S1

D. Petunjuk Pengisian

- Lembar evaluasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat bapak/ibu sebagai ahli bahasa tentang media pembelajaran matematika interaktif berbasis *Macromedia Flash*.
- Pendapat, kritik, saran, penilaian dan komentar bapak/ibu akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas media pembelajaran matematika interaktif ini. Sehubungan dengan hal tersebut, mohon bapak/ibu memberikan pendapatnya pada setiap pernyataan yang tersedia dengan memberikan tanda "✓" pada kolom di bawah bilangan 1, 2, 3, 4 dan 5.

Keterangan Skala:
5 = Sangat sesuai/ sangat menarik/ sangat tepat/ sangat jelas
4 = sesuai / menarik / tepat/ jelas
3 = cukup
2 = tidak sesuai / tidak menarik /tidak tepat/ tidak jelas
1 = Sangat tidak sesuai /sangat tidak menarik /sangat tidak tepat/ sangat tidak jelas

- Komentar atau saran bapak/ibu mohon ditulis pada lembar yang telah disediakan, apabila tempat yang disediakan tidak mencukupi, mohon ditulis pada kertas tambahan yang telah disediakan.

Lampiran 21 Angket Respon Siswa

1

ANGKET RESPON SISWA

Sasaran Program : SD-SMP Satap Negeri 12 Poleang Timur
 Judul Penelitian : Respon Siswa Terhadap Media Pembelajaran Interaktif Berbasis *Macromedia Flash*
 Peneliti : Yusrin
 Nama Siswa : Rival
 Tanggal : 26 Juli 2021


Petunjuk.

1. Angket ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat dan penilaian anda sebagai siswa tentang media pembelajaran berbasis Android yang sedang dibuat.
2. Jawaban diberikan pada kolom skala penilaian yang sudah disediakan, dengan skala penilaian:
Keterangan Skala:
 5 = Sangat Baik/ sangat setuju/ sangat layak
 4 = Baik/setuju/layak
 3 = cukup
 2 = Kurang / tidak setuju/tidak layak
 1 = Sangat Kurang/sangat tidaksetuju/sangat tidak layak
3. Mohon diberi tanda check list (✓) pada kolom skala penilaian sesuai pendapat anda.
4. Sebelum melakukan penilaian, isilah identitas Anda secara lengkap terlebih dahulu.

Aspek Penilaian:

No	Pernyataan	Skor				
		1	2	3	4	5
1.	Desain media pembelajaran interaktif Berbasis <i>Macromedia Flash</i> yang digunakan menarik			✓		
2.	Penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis <i>Macromedia Flash</i> sangat mudah			✓		
3.	media pembelajaran interaktif berbasis Android mendukung anda untuk lebih menguasai materi sistem koloid		✓			
4.	Animasi dalam media pembelajaran interaktif berbasis <i>Macromedia Flash</i> ini membantu anda untuk memahami materi.				✓	
5.	Dengan adanya media pembelajaran interaktif berbasis <i>Macromedia Flash</i> dapat memberikan motivasi untuk mempelajari materi.				✓	

6.	Penyampaian materi dalam media Pembelajaran interaktif berbasis <i>Macromedia Flash</i> dapat di kaitkan dengan kehidupan sehari-hari	✓				
7.	Materi yang disajikan dalam media pembelajaran interaktif berbasis <i>Macromedia Flash</i> ini mudah anda pahami	✓				
8.	Media pembelajaran interaktif berbasis <i>Macromedia Flash</i> ini memuat soal-soal latihan yang dapat menguji pemahaman.	✓				
9.	Penyajian materi dalam media ini membantu anda untuk menjawab soal-soal		✓			
10.	Bentuk, model dan ukuran huruf yang digunakan sederhana dan mudah dibaca					✓

26 Juli 2021
 Tanda Tangan

 Rival
 Siswa

Lampiran 22 Hasil Belajar Siswa

Nama anggota kelas ...
Jawaban

1) $4x + y = 9$ dan $x + 2y = 10$
Ubah salah satu variable menjadi persamaan yg ekuivalen. Yaitu:
 $x + 2y = 10 \Rightarrow x = 10 - 2y$
Substitusikan ke persamaan yg lainnya

2) $2x + y = 5$ Jadi nilai $x = 2$ dan $y = 1$
 $3x - 2y = 4$ $2 \times 4 \times 2 = 10$
 $4x + 2y = 10$ $2 + 2y = 9$ Jadi nilai $x = 27$
 $3x - 2y = 4$ $2x - 4 = 10$ dan $y = 1$
 $2x - 4 = 10$ $2x - 4 = 18$
+ - $8y = 8$
 $7x = 14$ $y = 1$ 20
 $x = 2$ Can
 $3x - 2y = 4$ $x + 2y = 29$
 $6 - 2y = 4$ $x + 2y = 9$
 $2y = 2$ $x = 7$
 $y = 1$

3) 1 Pulpen + 1 Buku = 2000 (x2)
5 Pulpen + 2 Buku = 7000 (x1) 20
22 Pulpen + 2 Buku = 4000
5 Pulpen + 2 Buku = 7000
- 3 Pulpen = -3000
Pulpen = 2000
1 Pulpen + 1 Buku = 2000
1000 + 1 Buku = 2000
1 Buku = 1000
Jadi harga 1 bucu pulpen adalah Rp 1000
dan 1 bucu buku adalah Rp 1000

4) Misalkan
1 Ember = a 20
1 Panci = b

3 Ember dan 1 Panci = 250.000
 $3a + b = 250.000$ --- Persamaan 1
1 Ember dan 2 Panci = 65.000
 $a + 2b = 65.000$ --- Persamaan 2
Eliminasi

Nama ...
Daur Hani Hyss
Jawaban

1. dik: $x + y = 5$ (persamaan 1)
 $x + 2y = 3$ (persamaan 2)
dit: $x = ?$

Penyelesaian

Ubah persamaan 1 menjadi
 $x + y = 5$
 $y = 5 - x$ (persamaan 3)

Langkah 2 substitusi persamaan 3 ke persamaan 2

$x + 2y = 3$
 $x + 2(5 - x) = 3$ 20
 $x + 10 - 2x = 3$
 $-x = 3 - 10$
 $x = 7$
Jadi nilai $x = 7$.

2) dik: $2x + y = 5$
 $3x - 2y = 4$
dit: Hp ... ?
Penyelesaian

$2x + y = 5$ (x3) $6x + 3y = 15$ 20
 $3x - 2y = 4$ (x2) $6x - 4y = 8$ -
 $7y = 7$
 $y = \frac{7}{7}$
 $y = 1$

Jadi Hp nya adalah $\{2, 1\}$

$2x + y = 5$ (x2) $4x + 2y = 10$
 $3x - 2y = 4$ (x1) $3x - 2y = 4$ +
 $7x = 14$
 $x = 2$

Lampiran 23 dokumentasi kegiatan



Biodata Peneliti

Nama : Yusrin
NIM : 18010110046
Pekerjaan : Mahasiswa Prodi Tadris Matematika
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Jenis Kelamin : Laki-Laki
Tempat dan Tanggal Lahir : Tondo, 12 Maret 1999
Alamat : Desa Mambo, Kec. Pol-Tim, Kab. Bombana
No Telephon/ HP : 0822 3965 5606
Email : yusrin1999@gmail.com
Pengalaman Penelitian : -
Pengalaman Publikasi : -

