



YAYASAN AL-INABAH PONOROGO
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN
SMK AL-INABAH

Jl. Tanggal Asri 77 Boreng Babadan Ponorogo Telp. (0352) 482968, 483664
Email : smk.alinabahponorogo@gmail.com Website : www.smkalinabah.scb.id

SURAT KETERANGAN

Nomor : 201/S.Ket/SMK.A-I.TIK/VIII/2018

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : **Ruslan Thohirin, S.Ag., M.Si**
Alamat : Jln. Tanggal Asri Boreng Kec. Babadan Kab. Ponorogo
Jabatan : Kepala Sekolah

Menerangkan dengan sebenarnya bahwa :

Nama : **Dina Okzolatavina**
NIM : 14321787
Angkatan : 2014
Jurusan : Pendidikan Matematika
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Adalah benar-benar telah melaksanakan penelitian di SMK AL-Inabah Ponorogo tahun pelajaran 2017/2018 terhitung sejak April s/d Mei dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul:

"Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Pada Pokok Bahasan Dimensi Dua Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Kelas XI SMK AL-Inabah Ponorogo."

Demikian surat keterangan ini kami buat dengan sebenarnya, dan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Ponorogo, 10 Agustus 2018

Kepala Sekolah



Ruslan Thohirin, S.Ag., M.Si

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Nama Sekolah	: SMK AL- INABAH
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: XI / II
Alokasi Waktu	: 3 x 45 Menit
Standar Kompetensi	: Menentukan kedudukan, jarak, dan besar sudut yang melibatkan titik, garis, dan bidang dalam ruang dimensi dua
Kompetensi Dasar	: Mengidentifikasi sudut
Indikator	: A. Ranah Kognitif <ol style="list-style-type: none">1. Menjelaskan konsep sudut2. Mengkonversi ukuran sudut dari derajat ke radian dan sebaliknya B. Ranah Afektif/Karakter <ol style="list-style-type: none">1. Menunjukkan kemauan untuk bertanya atau menjawab2. Menunjukkan usaha/kerja keras3. Menunjukkan sikap kreatif4. Menunjukkan rasa ingin tahu5. Menunjukkan rasa tanggung jawab

I. Tujuan Pembelajaran

A. Ranah Kognitif

Setelah proses pembelajaran, siswa diharapkan dapat:

- 1) menjelaskan pengertian sudut,
- 2) mengkonversi ukuran sudut dari derajat ke radian,
- 3) mengkonversi ukuran sudut dari radian ke derajat.

B. Ranah Afektif/Karakter

Selama proses pembelajaran, siswa diharapkan dapat:

- 1) Menunjukkan kemauan untuk bertanya dan atau menjawab
- 2) Menunjukkan usaha/kerja keras
- 3) Menunjukkan sikap kreatif
- 4) Menunjukkan rasa ingin tahu
- 5) Menunjukkan rasa tanggung jawab

II. Materi Pembelajaran

Fakta: notasi sudut, simbol ukuran sudut

Konsep: pengertian sudut

Prinsip: hubungan ukuran sudut

Prosedur: cara mengkonversi sudut

III. Metode Pembelajaran

Model Pembelajaran : Pemecahan masalah kontekstual

Metode Pembelajaran : Diskusi, tanya jawab dan penugasan

IV. Kegiatan Pembelajaran

A. Kegiatan Awal (15 Menit)

- 1) Mengucapkan salam dan melaksanakan doa bersama dan melaksanakan doa bersama
- 2) Mengecek kehadiran siswa
- 3) Melalui tanya jawab, menggali pengetahuan awal siswa tentang sudut dan ukuran sudut
- 4) Memusatkan perhatian siswa dengan menginformasikan tujuan pembelajaran
- 5) Memotivasi siswa agar terlibat pada aktivitas pemecahan masalah dengan menyampaikan manfaat atau kegunaan materi geometri dimensi dua.

B. Kegiatan Inti (105 menit)

- 1) Siswa diarahkan untuk mengoperasikan komputer secara mandiri
- 2) Guru mengajukan permasalahan sehari-hari tentang sudut dan siswa diarahkan untuk memahami materi melalui permasalahan yang diberikan.
- 3) Siswa yang belum mengerti diberikan kesempatan untuk menggali informasi pada menu "materi" tentang sudut yang ada pada media pembelajaran interaktif dan mengajukan permasalahan yang dihadapi.
- 4) Guru memberikan penekanan mengenai materi yang terdapat pada media, serta mengarahkan untuk menuju menu "simulasi"
- 5) Pada saat mengoperasikan menu simulasi, siswa diberikan kesempatan untuk membuat soal dan menyelesaikan sendiri
- 6) Pada saat mengoperasikan menu "simulasi", guru memotivasi dan memfasilitasi aktivitas belajar siswa
- 7) Guru memberikan penghargaan kepada siswa yang telah mengerjakan dan mampu mengoperasikan media dengan baik dan memotivasi siswa yang belum paham dalam mengoperasikan media.
- 8) Melalui tanya jawab guru mengarahkan siswa melakukan refleksi. Kegiatan refleksi dilakukan untuk mengecek apakah siswa sudah mempunyai pemahaman yang benar tentang permasalahan yang telah dibahas dalam media.

C. Kegiatan Akhir (15 menit)

- 1) Siswa diarahkan membuat rangkuman kegiatan pembelajaran
- 2) Melakukan evaluasi hasil belajar dengan memberikan tes kecil
- 3) Guru menginformasikan tugas-tugas siswa
- 4) Guru memberikan informasi tentang materi yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya

V. Alat/Bahan/Sumber Belajar

Alat : Penggaris, busur derajat, computer, LCD Proyektor

Bahan : *Software* Media Pembelajaran Interaktif

Sumber belajar: Buku Paket Matematika Erlangga Program Keahlian,
Tehnologi, Kesehatan dan Pertanian Kelas XI hal 112

VI. Penilaian

Aspek yang dinilai : kognitif, afektif

Teknik/bentuk : tes, penugasan, observasi

Instrumen penilaian : terlampir

Format Kriteria Penilaian

Produk

No.	Aspek	Kriteria	Skor
1.	Konsep	Semua benar	4
		Sebagian besar benar	3
		Sebagian kecil benar	2
		Semua salah	1

Performansi

No.	Aspek	Kriteria	Skor
1.	Praktik	Aktif	3
		Cukup Aktif	2
		Kurang Aktif	1
2.	Sikap	Baik	3
		Cukup	2
		Kurang	1

Lembar Penilaian

No.	Nama Peserta Didik	Produk	Performansi		Jumlah Skor	Nilai
			Praktik	Sikap		

Catatan :

Nilai = (Jumlah skor maksimal) x 10

Untuk peserta didik yang tidak memenuhi syarat penilaian KKM maka diadakan remedial

Mengetahui,
Guru Pengampu

Ponorogo, Mei 2018

Mahasiswa Peneliti

AFREEDA DEBRIANA, S.Pd

DINA OKZOLATAVINA



Lampiran 1. Instrumen Penilaian Aspek Kognitif

Ubahlah ukuran sudut berikut menjadi ukuran sudut yang diminta.

1. $90,75^\circ = \dots^\circ \dots' \dots''$
2. $75^\circ = \dots \text{ rad}$

Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran

No.	Penyelesaian	Skor
1	$90,75^\circ = 90^\circ + 0,75^\circ$ $= 90^\circ + (0,75 \cdot 60)'$ $= 90^\circ + 45'$ <p>Jadi $90,75^\circ = 90^\circ 45'$</p> <p>Alternatif penyelesaian lain diberikan skor yang sama</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>
2	$75^\circ = \dots \text{ rad}$ $= \frac{75}{180} \pi \text{ rad}$ $= \frac{5}{12} \pi \text{ rad}$ <p>Alternatif penyelesaian</p> $75^\circ = \dots \text{ rad}$ $= \frac{75}{180} \pi \text{ rad}$ $= \frac{5}{12} \pi \text{ rad}$ <p>Jadi $75^\circ = \frac{5}{12} \pi \text{ rad}$</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>
	Jumlah	7

$$\text{Nilai} = \frac{\text{jumlah skor siswa}}{7} \times 100$$

Lampiran 2. Lembar Observasi Penilaian Afektif/Karakter

No. siswa	Indikator Afektif/Karakter dan Skor															Jumlah skor	Nilai	
	Bertanya/ menjawab			Usaha/ Kerja Keras			Kreatif			Ingin Tahu			Tanggung jawab					
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3			
1																		
2																		
3																		
4																		
5																		
6																		
7																		
8																		
9																		
10																		
11																		
12																		
13																		
14																		
15																		
16																		
17																		
18																		
19																		
20																		

$$\text{Nilai} = \frac{\text{jumlah skor siswa}}{15} \times 100$$

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Nama Sekolah	: SMK AL- INABAH
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: XI / II
Alokasi Waktu	: 2 x 45 Menit
Standar Kompetensi	: Menentukan kedudukan, jarak, dan besar sudut yang melibatkan titik, garis, dan bidang dalam ruang dimensi dua
Kompetensi Dasar	: Menentukan keliling bangun datar dan luas daerah bangun datar
Indikator	: A. Ranah Kognitif <ol style="list-style-type: none">1. Menyebutkan unsur-unsur bangun datar2. Menentukan keliling suatu bangun datar3. Menentukan luas daerah suatu bangun datar B. Ranah Afektif/Karakter <ol style="list-style-type: none">1. Menunjukkan kemauan untuk bertanya atau menjawab2. Menunjukkan usaha/kerja keras3. Menunjukkan sikap kreatif4. Menunjukkan rasa ingin tahu5. Menunjukkan rasa tanggung jawab

I. Tujuan Pembelajaran

A. Ranah Kognitif

Setelah proses pembelajaran, siswa diharapkan dapat:

- 1) Menggambar bangun datar beraturan
- 2) Menyebutkan unsur-unsur bangun datar

B. Ranah Afektif/Karakter

Selama proses pembelajaran, siswa diharapkan dapat:

- 1) Menunjukkan kemauan untuk bertanya dan atau menjawab
- 2) Menunjukkan usaha/kerja keras
- 3) Menunjukkan sikap kreatif
- 4) Menunjukkan rasa ingin tahu
- 5) Menunjukkan rasa tanggung jawab

II. Materi Pembelajaran

Fakta:

Notasi, simbol-simbol yang berkaitan dengan bangun datar

Konsep:

Bangun datar beraturan: persegi panjang, persegi, segitiga, jajargenjang, trapesium, belah ketupat, dan layang-layang, keliling bangun datar dan luas daerah bangun datar

III. Metode Pembelajaran

Model Pembelajaran : Pemecahan masalah kontekstual

Metode Pembelajaran : Diskusi, tanya jawab dan penugasan

IV. Kegiatan Pembelajaran

A. Kegiatan Awal (10 Menit)

- 1) Mengucapkan salam dan melaksanakan doa bersama
- 2) Mengecek kehadiran siswa
- 3) Menggali pengetahuan awal siswa tentang bangun datar beraturan
- 4) Memusatkan perhatian siswa dengan menginformasikan tujuan pembelajaran
- 5) Memotivasi siswa agar terlibat pada aktivitas pemecahan masalah dengan menyampaikan manfaat atau kegunaan materi luas dan bangun datar dalam kehidupan sehari-hari

B. Kegiatan Inti (70 menit)

1. Siswa diarahkan untuk mengoperasikan komputer secara mandiri
2. Guru mengajukan permasalahan sehari-hari tentang sudut dan siswa diarahkan untuk memahami materi melalui permasalahan yang diberikan.
3. Siswa yang belum mengerti diberikan kesempatan untuk menggali informasi pada menu "materi" tentang bangun datar yang ada pada media pembelajaran interaktif dan mengajukan permasalahan yang dihadapi.
4. Guru memberikan penekanan contoh soal yang ada dalam media
5. Guru mengarahkan untuk mengoperasikan menu "simulasi"
6. Pada saat mengoperasikan menu simulasi, siswa diberikan kesempatan untuk membuat soal dan menyelesaikan sendiri
7. Pada saat mengoperasikan menu "simulasi", guru memotivasi dan memfasilitasi aktivitas belajar siswa
8. Guru memberikan penghargaan kepada siswa yang telah mengerjakan dan mampu mengoperasikan media dengan baik dan memotivasi siswa yang belum paham dalam mengoperasikan media.
9. Melalui tanya jawab guru mengarahkan siswa melakukan refleksi. Kegiatan refleksi dilakukan untuk mengecek apakah siswa sudah mempunyai pemahaman yang benar tentang permasalahan yang telah dibahas dalam media.

C. Kegiatan Akhir (10 menit)

- 1) Siswa diarahkan membuat rangkuman kegiatan pembelajaran
- 2) Mengevaluasi hasil belajar siswa dengan memberikan tes kecil
- 3) Guru menginformasikan tugas-tugas siswa
- 4) Guru memberikan informasi tentang materi yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya.

V. Alat/Bahan/Sumber Belajar

Alat : Computer, LCD Proyektor
Bahan : *Software* Media Pembelajaran Interaktif
Sumber belajar: Buku Paket Matematika Erlangga Program Keahlian,
Tehnologi, Kesehatan dan Pertanian Kelas XI hal 112

VI. Penilaian

Aspek yang dinilai : kognitif, afektif
Teknik/bentuk : tes, penugasan, observasi
Instrumen penilaian : terlampir

Format Kriteria Penilaian

Produk

No.	Aspek	Kriteria	Skor
1.	Konsep	Semua benar	4
		Sebagian besar benar	3
		Sebagian kecil benar	2
		Semua salah	1

Performansi

No.	Aspek	Kriteria	Skor
1.	Praktik	Aktif	3
		Cukup Aktif	2
		Kurang Aktif	1
2.	Sikap	Baik	3
		Cukup	2
		Kurang	1

Lembar Penilaian

No.	Nama Peserta Didik	Produk	Performansi		Jumlah Skor	Nilai
			Praktik	Sikap		

Catatan :

Nilai = (Jumlah skor maksimal) x 10

Untuk peserta didik yang tidak memenuhi syarat penilaian KKM maka diadakan remedial

Mengetahui,
Guru Pengampu

Ponorogo, Mei 2018

Mahasiswa Peneliti

AFREEDA DEBRIANA, S.Pd

DINA OKZOLATAVINA



Lampiran 2. Lembar Observasi Penilaian Afektif/Karakter

No. siswa	Indikator Afektif/Karakter dan Skor															Jumlah skor	Nilai	
	Bertanya/ menjawab			Usaha/ Kerja Keras			Kreatif			Ingin Tahu			Tanggung jawab					
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3			
1																		
2																		
3																		
4																		
5																		
6																		
7																		
8																		
9																		
10																		
11																		
12																		
13																		
14																		
15																		
16																		
17																		
18																		
19																		
20																		

$$\text{Nilai} = \frac{\text{jumlah skor siswa}}{15} \times 10$$

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Nama Sekolah	: SMK AL- INABAH
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: XI / II
Alokasi Waktu	: 2 x 45 Menit
Standar Kompetensi	: Menentukan kedudukan, jarak, dan besar sudut yang melibatkan titik, garis, dan bidang dalam ruang dimensi dua
Kompetensi Dasar	: Menerapkan transformasi bangun datar
Indikator	: A. Ranah Kognitif <ol style="list-style-type: none">1. Menyebutkan jenis-jenis transformasi2. Menentukan hasil translasi suatu titik3. Menentukan hasil refleksi suatu titik4. Menentukan hasil dilatasi suatu titik B. Ranah Afektif/Karakter <ol style="list-style-type: none">1. Menunjukkan kemauan untuk bertanya atau menjawab2. Menunjukkan usaha/kerja keras3. Menunjukkan sikap kreatif4. Menunjukkan rasa ingin tahu5. Menunjukkan rasa tanggung jawab

I. Tujuan Pembelajaran

A. Ranah Kognitif

Setelah proses pembelajaran, siswa diharapkan dapat:

- 1) Menentukan hasil translasi suatu titik
- 2) Menentukan hasil translasi suatu bangun datar

B. Ranah Afektif/Karakter

Selama proses pembelajaran, siswa diharapkan dapat:

- 1) Menunjukkan kemauan untuk bertanya dan atau menjawab
- 2) Menunjukkan usaha/kerja keras
- 3) Menunjukkan sikap kreatif
- 4) Menunjukkan rasa ingin tahu
- 5) Menunjukkan rasa tanggung jawab

II. Materi Pembelajaran

Fakta: Notasi dan simbol-simbol translasi, refleksi, dan dilatasi

Konsep: Translasi, Refleksi, dan Dilatasi

Prinsip: Prinsip translasi, rumus atau persamaan translasi titik

III. Metode Pembelajaran

Model Pembelajaran : Pemecahan masalah kontekstual
Metode Pembelajaran : Diskusi, tanya jawab dan penugasan

IV. Kegiatan Pembelajaran

A. Kegiatan Awal (10 Menit)

- 1) Mengucapkan salam dan melaksanakan doa bersama
- 2) Mengecek kehadiran siswa
- 3) Menggali pengetahuan siswa tentang materi translasi
- 4) Memusatkan perhatian siswa dengan menginformasikan tujuan pembelajaran
- 5) Memotivasi siswa agar terlibat pada aktivitas pemecahan masalah dengan menyampaikan manfaat atau kegunaan materi translasi dalam kehidupan sehari-hari

B. Kegiatan Inti (70 menit)

1. Siswa diarahkan untuk mengoperasikan komputer secara mandiri
2. Guru mengajukan permasalahan sehari-hari tentang sudut dan siswa diarahkan untuk memahami materi melalui permasalahan yang diberikan.
3. Siswa yang belum mengerti diberikan kesempatan untuk menggali informasi pada menu “materi” tentang transformasi yang ada pada media pembelajaran interaktif dan mengajukan permasalahan yang dihadapi.
4. Guru memberikan penekanan mengenai materi yang terdapat pada media, serta mengarahkan untuk menuju menu “simulasi”
5. Pada saat mengoperasikan menu simulasi, siswa diberikan kesempatan untuk membuat soal dan menyelesaikan sendiri
6. Pada saat mengoperasikan menu ”simulasi”, guru memotivasi dan memfasilitasi aktivitas belajar siswa
7. Guru memberikan penghargaan kepada siswa yang telah mengerjakan dan mampu mengoperasikan media dengan baik dan memotivasi siswa yang belum paham dalam mengoperasikan media.
8. Melalui tanya jawab guru mengarahkan siswa melakukan refleksi. Kegiatan refleksi dilakukan untuk mengecek apakah siswa sudah mempunyai pemahaman yang benar tentang permasalahan yang telah dibahas dalam media.

C. Kegiatan Akhir (10 menit)

- 1) Siswa diarahkan membuat rangkuman kegiatan pembelajaran
- 2) Siswa diarahkan untuk mengerjakan beberapa soal pada menu “evaluasi” media pembelajaran interaktif
- 3) Guru menginformasikan tugas siswa

- 4) Guru memberikan informasi tentang materi yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya.

V. Alat/Bahan/Sumber Belajar

Alat : Computer, LCD Proyektor
 Bahan : *Software* Media Pembelajaran Interaktif
 Sumber belajar: Buku Paket Matematika Erlangga Program Keahlian,
 Tehnologi, Kesehatan dan Pertanian Kelas XI hal 112

VI. Penilaian

Aspek yang dinilai : kognitif, afektif
 Teknik/bentuk : tes, penugasan, observasi
 Instrumen penilaian : terlampir

Format Kriteria Penilaian

Produk

No.	Aspek	Kriteria	Skor
1.	Konsep	Semua benar	4
		Sebagian besar benar	3
		Sebagian kecil benar	2
		Semua salah	1

Performansi

No.	Aspek	Kriteria	Skor
1.	Praktik	Aktif	3
		Cukup Aktif	2
		Kurang Aktif	1
2.	Sikap	Baik	3
		Cukup	2
		Kurang	1

Lembar Penilaian

No.	Nama Peserta Didik	Produk	Performansi		Jumlah Skor	Nilai
			Praktik	Sikap		

Catatan :

Nilai = (Jumlah skor maksimal) x 10

Untuk peserta didik yang tidak memenuhi syarat penilaian KKM maka diadakan remedial

Mengetahui,
Guru Kelas

Ponorogo, Mei 2018

Mahasiswa Peneliti

AFREEDA DEBRIANA, S.Pd

DINA OKZOLATAVINA

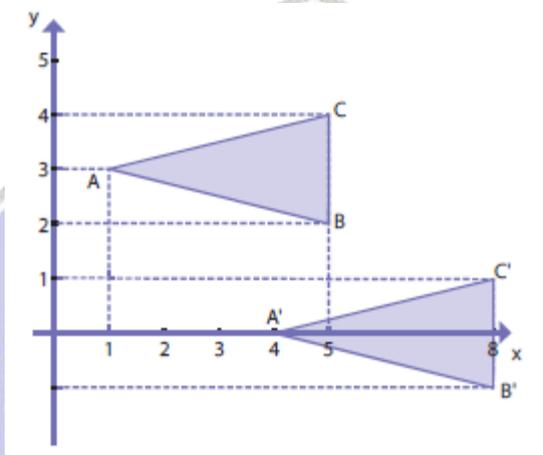


Lampiran 1. Instrumen Penilaian Aspek Kognitif

Selesaikan soal berikut.

Diketahui ΔABC dengan titik $A(1, 3)$, $B(5, 2)$ dan $C(5, 4)$. Gambarlah bayangan segitiga tersebut oleh translasi $T \begin{bmatrix} 3 \\ -3 \end{bmatrix}$ pada bidang koordinat kartesius.

Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran

Alternatif jawaban	Penyelesaian	Skor
1	 <p>Alternatif penyelesaian lain diberikan skor yang sama</p>	<p>1 1 1</p> <p>1 1 1</p>
Jumlah		6

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{6} \times 10$$

Lampiran 2. Lembar Observasi Penilaian Afektif/Karakter

No. siswa	Indikator Afektif/Karakter dan Skor															Jumlah skor	Nilai	
	Bertanya/ menjawab			Usaha/ Kerja Keras			Kreatif			Ingin Tahu			Tanggung jawab					
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3			
1																		
2																		
3																		
4																		
5																		
6																		
7																		
8																		
9																		
10																		
11																		
12																		
13																		
14																		
15																		
16																		
17																		
18																		
19																		
20																		

$$\text{Nilai} = \frac{\text{jumlah skor siswa}}{15} \times 10$$

LEMBAR VALIDASI OLEH AHLI MATERI

Judul Penelitian : Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Menggunakan *Macromedia Flash* Pada Mata Pelajaran Matematika Pokok Bahasan Dimensi Dua Kelas XI Multimedia SMK AL-INABAHAH PONOROGO

Sasaran program : Siswa Kelas XI Multimedia di SMK AL- INABAHAH PONOROGO

Peneliti : Dina Okzolatavina

Evaluator :

Tanggal :

Petunjuk

1. Lembar validasi ini diisi oleh ahli materi
2. Lembar validasi ini dievaluasi untuk mendapatkan nilai mengenai kualitas media yang dikembangkan berdasarkan informasi dari ahli materi
3. Jawaban diberikan pada kolom dengan skala penilaian
1 = sangat tidak baik
2 = tidak baik
3 = cukup
4 = baik
5 = sangat baik
4. Mohon diberi tanda check (✓) pada kolom skala penilaian yang sesuai dengan pendapat bapak/ibu
5. Mohon untuk memberikan komentar dan saran pada tempat yang telah disediakan

A. Indikator yang diukur

No	Indikator	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
1.	Kejelasan rumusan kompetensi dasar dan indikator pada materi dimensi dua					
2.	Kesesuaian kompetensi dasar dengan indikator					
3.	Kesesuaian indikator dengan materi program					
4.	Kejelasan isi materi					
5.	Kebenaran konsep materi dimensi dua					
6.	Ketepatan menggunakan simbol-simbol matematika					
7.	Ketepatan penggunaan istilah-istilah matematika					
8.	Keterurutan penyampaian materi					
9.	Kesesuaian gambar dengan konsep materi					
10.	Kesesuaian animasi dengan konsep materi					

11.	Ketepatan ilustrasi untuk mendorong motivasi siswa					
12.	Kesesuaian rumusan soal dengan indikator					
13.	Kejelasan rumusan soal evaluasi					
14.	Keseimbangan proporsi soal latihan dengan materi					
15.	Contoh soal yang diberikan sesuai dengan materi					
16.	Kesesuaian contoh soal yang diberikan dengan materi media pembelajaran					

B. Komentar dan Saran

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

C. Kesimpulan

Media Pembelajaran Interaktif ini dinyatakan (mohon pilih yang sesuai)

1. Layak untuk uji coba lapangan tanpa revisi
2. Layak untuk uji coba lapangan dengan revisi sesuai saran
(mohon lingkari pada nomor yang sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu)

Ponorogo,

Ahli Materi

.....2018



LEMBAR VALIDASI OLEH AHLI MEDIA

Judul Penelitian : Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Menggunakan *Macromedia Flash* Pada Mata Pelajaran Matematika Pokok Bahasan Dimensi Dua Kelas XI Multimedia SMK AL- INABAH PONOROGO

Sasaran program : Siswa Kelas XI Multimedia di SMK AL- INABAH PONOROGO

Peneliti : DinaOkzolatavina

Evaluator :

Tanggal :

Petunjuk

1. Lembar validasi ini diisi oleh ahli materi
2. Lembar validasi ini dievaluasi untuk mendapatkan nilai mengenai kualitas media yang dikembangkan berdasarkan informasi dari ahli materi
3. Jawaban diberikan pada kolom dengan skala penilaian
1 = sangat tidak baik
2 = tidak baik
3 = cukup
4 = baik
5 = sangat baik
4. Mohon diberi tanda check (✓) pada kolom skala penilaian yang sesuai dengan pendapat bapak/ibu
5. Mohon untuk memberikan komentar dan saran pada tempat yang telah disediakan

A. Indikator yang diukur

No	Indikator	Aspek yang dinilai
----	-----------	--------------------

		1	2	3	4	5
1.	Program mudah untuk digunakan					
2.	Kemudahan berinteraksi dengan program					
3.	Ketepatan fungsi tombol					
4.	Kejelasan petunjuk program					
5.	Kemenarikan layout media					
6.	Kejelasan judul medi pembelajaran					
7.	Kesesuaian pemilihan background					
8.	Kesesuaian pemilihan huruf					
9.	Kesesuaian ukuran huruf					
10.	Kejelasan gambar pada media					
11.	Kejelasan music/suara					
12.	Kesesuaian pemilihan musik					

B. Komentar dan Saran

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

C. Kesimpulan

Media Pembelajaran Interaktif ini dinyatakan (mohon pilih yang sesuai)

1. Layak untuk uji coba lapangan tanpa revisi
2. Layak untuk uji coba lapangan dengan revisi sesuai saran
(mohon lingkari pada nomor yang sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu)

Ponorogo,
2018
 Ahli Media



ANGKET RESPON GURU

Judul Penelitian : Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Menggunakan *Macromedia Flash* Pada Mata Pelajaran Matematika Pokok Bahasan Dimensi Dua Kelas XI Multimedia di SMK AL- INABAH PONOROGO

Sasaran program : Siswa Kelas XI Multimedia di SMK AL- INABAH

peneliti : Dina Okzolatavina

Evaluator :

Tanggal :

Petunjuk

1. Lembar validasi ini diisi oleh ahli materi
2. Lembar validasi ini dievaluasi untuk mendapatkan nilai mengenai kualitas media yang dikembangkan berdasarkan informasi dari ahli materi
3. Jawaban diberikan pada kolom dengan skala penilaian

1= sangat tidak baik

2= tidak baik

3= cukup

4= baik

5= sangat baik

4. Mohon diberi tanda cek (✓) pada kolom skala penilaian yang sesuai dengan pendapat bapak/ibu
5. Mohon untuk memberikan komentar dan saran pada tempat yang telah disediakan

A. Pertanyaan yang diukur

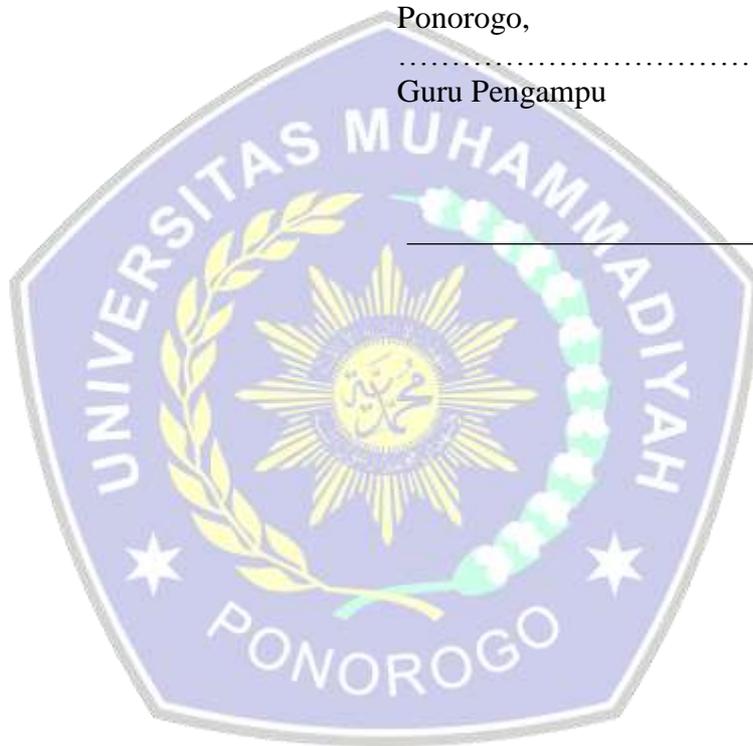
No	Pertanyaan	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
1.	Proses pembelajaran dengan media dapat dilaksanakan sesuai alokasi waktu yang tersedia					
2.	Media pembelajaran mendukung tercapainya tujuan pembelajaran					
3.	Kesesuaian materi yang dicantumkan dalam media dengan RPP					
4.	Media pembelajaran mampu mengembangkan kebiasaan positif siswa dalam proses pembelajaran					
5.	Media pembelajaran mendukung siswa untuk aktif					
6.	Media pembelajaran mendukung siswa untuk mengkonstruksi pengetahuan sendiri dalam proses belajar					
7.	Media pembelajaran dapat memberikan kesan menarik bagi siswa					
8.	Siswa mampu menggunakan media pembelajaran di dalam kelas					
9.	Media pembelajaran dapat dimanfaatkan secara efektif dan efisien dalam proses pembelajaran					
10.	Media pembelajaran menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan pada siswa					
11.	Latihan soal dan evaluasi memudahkan siswa memahami materi dimensi dua					
12.	Media pembelajaran mampu memotivasi siswa dalam melaksanakan proses pembelajaran.					
13.	Media pembelajaran dapat menciptakan pembelajaran yang bermakna.					

B. Komentor dan Saran

Tuliskan komentor dan saran anda untuk perbaiki media pembelajaran yang dikembangkan.

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

Ponorogo,
.....2018
Guru Pengampu



ANGKET RESPON SISWA

Judul Penelitian : Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Menggunakan

Macromedia Flash Pada Mata Pelajaran Matematika
Pokok Bahasan Dimensi Dua Kelas XI Multimedia di
SMK AL- INABAH PONOROGO

Sasaran program : Siswa Kelas XI Multimedia di SMK AL- INABAH
 Peneliti : Dina Okzolatavina
 Evaluator :
 Tanggal :

Petunjuk

1. Lembar validasi ini diisi oleh ahli materi
2. Lembar validasi ini dievaluasi untuk mendapatkan nilai mengenai kualitas media yang dikembangkan berdasarkan informasi dari ahli materi
3. Jawaban diberikan pada kolom dengan skala penilaian
 1 = sangat tidak baik
 2 = tidak baik
 3 = cukup
 4 = baik
 5 = sangat baik
4. Mohon diberi tanda check (✓) pada kolom skala penilaian yang sesuai dengan pendapat bapak/ibu
5. Mohon untuk memberikan komentar dan saran pada tempat yang telah disediakan

A. Pertanyaan yang diukur

No	Pertanyaan	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
1.	Animasi pada media pembelajaran memudahkan saya memahami materi					
2.	Penggunaan huruf pada media pembelajaran mudah dibaca					
3.	Tampilan media pembelajaran menarik minat saya untuk belajar dimensi dua					
4.	Kemudahan memilih menu pada tampilan media membuat saya memahami informasi pada setiap halaman					
5.	Kejelasan warna pada media pembelajaran sangat menarik					
6.	Latihan soal dan evaluasi membuat saya memahami materi dimensi dua					
7.	Media pembelajaran ini memberikan saya motivasi untuk belajar					

8.	Backsound atau suara sangat mendukung media pembelajaran					
9.	Dengan media pembelajaran interaktif ini saya lebih memahami materi dimensi dua					
10.	Media pembelajar interaktif ini membuat materi dimensi dua menjadi lebih menyenangkan					
11.	Tampilan desain yang sederhana membuat saya tidak jenuh dengan media ini					
12.	Gambar pada media membantu saya memahami materi					
13.	Saya lebih fokus belajar dengan media pembelajaran interaktif ini					
14.	Saya dapat mengoperasikan media dapat dilakukan dengan mudah					
15.	Secara keseluruhan media ini membantu saya dalam memahami materi dimensi dua					

B. Komentar dan Saran

Tuliskan komentar dan saran anda untuk perbaikan media pembelajaran yang dikembangkan.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Ponorogo,

.....2018

**ANGKET MOTIVASI BELAJAR SISWA
TERHADAP MATA PELAJARAN MATEMATIKA POKOK BAHASAN
DIMENSI DUA MENGGUNAKAN MEDIA PEMBELAJARAN
INTERAKTIF**

Nama :
Kelas :

Petunjuk:
Pilih dan beri tanda centang (✓) pada kolom sesuai dengan yang Anda alami dan rasakan

No	Pertanyaan	Ya	Tidak
1.	Saya mengikuti pelajaran matematika dari awal hingga akhir		
2.	Saya senang mengikuti pelajaran matematika		
3.	Saya senang dengan guru matematika		
4.	Saya keluar kelas pada saat pelajaran berlangsung		
5.	Saya bosan dengan cara guru menyampaikan pelajaran		
6.	Saya senang jika pembelajaran matematika menggunakan media		
7.	Saya merasa tertantang untuk mampu mengerjakan tugas matematika yang sulit.		
8.	Saya akan mengabaikan pelajaran matematika, jika pelajaran itu sulit untuk dipahami.		
9.	Saya tidak cepat putus asa ketika mengalami kesulitan dalam belajar matematika.		
10.	Saya cenderung malas untuk belajar, jika menghadapi soal matematika yang sulit		
11.	Saya mengajak teman untuk berdiskusi jika menemukan soal matematika yang sulit		
12.	Jika saya sudah mencoba dan tidak dapat mengatasi kesulitan, maka saya tidak mau berusaha lagi.		
13.	Saya memperhatikan pelajaran matematika yang diberikan guru dengan baik.		
14.	Saya ngobrol dengan teman sebangku, ketika guru sedang mengajar.		
15.	Saya menyimak penjelasan guru dari awal sampai akhir pelajaran.		
16.	Saya mengerjakan pekerjaan lain pada saat guru mengajar.		
17.	Saya merasa lelah mengikuti pelajaran matematika di kelas.		
18.	Saya selalu mencoba mengkonsentrasikan perhatian terhadap pelajaran matematika		
19.	Saya ingin berprestasi yang lebih baik dari sebelumnya		
20.	Saya ingin mencapai prestasi dalam belajar matematika		
21.	Saya menerima seberapa pun hasil prestasi dalam belajar.		
22.	Saya berusaha mengerjakan tugas dengan usaha sendiri.		

23.	Saya dapat menyelesaikan tugas/PR tanpa bantuan orang lain.		
24.	Saya mengerjakan tugas dengan asal-asalan yang penting selesai.		
25.	Saya mengisi jam pelajaran kosong dengan mengerjakan tugas yang belum selesai.		
26.	Saya merasa tidak perlu untuk belajar di luar jam pelajaran.		
27.	Jika ada pelajaran kosong, maka saya mempelajari kembali pelajaran sebelumnya.		



LEMBAR VALIDASI OLEH AHLI MATERI

Judul Penelitian : Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Berbasis *Macromedia Flash* Pada Mata Pelajaran Matematika Pokok Bahasan Dimensi Dua Kelas XI Multimedia di SMK AL- INABAH PONOROGO

Sasaran program : Siswa Kelas X Multimedia di SMK AL- INABAH PONOROGO

peneliti : Dina Okzolatavina

Evaluator :

Tanggal :

Petunjuk

1. Lembar validasi ini diisi oleh ahli materi
2. Lembar validasi ini dievaluasi untuk mendapatkan nilai mengenai kualitas media yang dikembangkan berdasarkan informasi dari ahli materi
3. Jawaban diberikan pada kolom dengan skala penilaian
1 = sangat tidak baik
3 = tidak baik
3 = cukup
4 = baik
5 = sangat baik
4. Mohon diberi tanda chek (✓) pada kolom skala penilaian yang sesuai dengan pendapat bapak/ibu
5. Mohon untuk memberikan komentar dan saran pada tempat yang telah disediakan

A. Indikator yang diukur

No	Indikator	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
1.	Kejelasan rumusan kompetensi dasar dan indikator pada materi dimensi dua				✓	
2.	Kesesuaian kompetensi dasar dengan indikator				✓	
3.	Kesesuaian indikator dengan materi program				✓	
4.	Kejelasan isi materi			✓		
5.	Kebenaran konsep materi dimensi dua				✓	
6.	Ketepatan menggunakan simbol-simbol matematika			✓		
7.	Ketepatan penggunaan istilah-istilah matematika				✓	
8.	Keterurutan penyampaian materi				✓	
9.	Kesesuaian gambar dengan konsep materi				✓	
10.	Kesesuaian animasi dengan konsep materi			✓		
11.	Ketepatan ilustrasi untuk mendorong motivasi siswa			✓		
12.	Kesesuaian rumusan soal dengan indikator				✓	
13.	Kejelasan rumusan soal evaluasi				✓	
14.	Keseimbangan proporsi soal latihan dengan materi				✓	

16.	Kesesuaian contoh soal yang diberikan dengan materi media pembelajaran				<input checked="" type="checkbox"/>	
-----	--	--	--	--	-------------------------------------	--

B. Komentor dan Saran

- Contoh soal terlalu sedikit,
- Perbaiki simbol matematika
- Perbaiki soal evaluasi

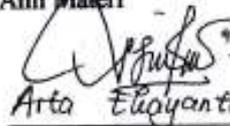
C. Kesimpulan

Media Pembelajaran Interaktif ini dinyatakan (mohon pilih yang sesuai)

1. Layak untuk uji coba lapangan tanpa revisi
- ② Layak untuk uji coba lapangan dengan revisi sesuai saran
(mohon lingkari pada nomor yang sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu)

Ponorogo, -
..11 Mei.....2018

Ahli Materi


Arta Eliyanti

LEMBAR VALIDASI OLEH AHLI MEDIA

Judul Penelitian : Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Berbasis *Macromedia Flash* Pada Mata Pelajaran Matematika Pokok Bahasan Dimensi Dua Kelas XI Multimedia di SMK AL- INABAH PONOROGO

Sasaran program : Siswa Kelas XI Multimedia di SMK AL- INABAH PONOROGO

peneliti : DinaOkzolatavina

Evaluator :

Tanggal :

Petunjuk

1. Lembar validasi ini diisi oleh ahli materi
2. Lembar validasi ini dievaluasi untuk mendapatkan nilai mengenai kualitas media yang dikembangkan berdasarkan informasi dari ahli materi
3. Jawaban diberikan pada kolom dengan skala penilaian
 - 1 = sangat tidak baik
 - 2 = tidak baik
 - 3 = cukup
 - 4 = baik
 - 5 = sangat baik
4. Mohon diberi tanda cek (✓) pada kolom skala penilaian yang sesuai dengan pendapat bapak/ibu
5. Mohon untuk memberikan komentar dan saran pada tempat yang telah disediakan

A. Indikator yang diukur

No	Indikator	Aspek yang dinilai				
		1	2	3	4	5
1.	Program mudah untuk digunakan				✓	
2.	Kemudahan berinteraksi dengan program				✓	
3.	Ketepatan fungsi tombol				✓	
4.	Kejelasan petunjuk program				✓	
5.	Kemenarikan layout media				✓	
6.	Kejelasan judul medi pembelajaran				✓	
7.	Kesesuaian pemilihan background				✓	
8.	Kesesuaian pemilihan huruf				✓	
9.	Kesesuaian ukuran huruf				✓	
10.	Kejelasan gambar pada media				✓	
11.	Kejelasan music/suara				✓	
12.	Kesesuaian pemilihan musik				✓	

B. Komentar dan Saran

Kegesaran pada media yang lebih interaktif.

C. Kesimpulan

Media Pembelajaran Interaktif ini dinyatakan (mohon pilih yang sesuai)

1. Layak untuk uji coba lapangan tanpa revisi
- ② Layak untuk uji coba lapangan dengan revisi sesuai saran
(mohon lingkari pada nomor yang sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu)

Ponorogo,
.....2018
Ahli Media Interaktif



ANALISIS DATA KEVALIDAN

A. HASIL VALIDASI AHLI MATERI

No	Indikator	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
1.	Kejelasan rumusan kompetensi dasar dan indikator pada materi dimensi dua				1	
2.	Kesesuaian kompetensi dasar dengan indikator				1	
3.	Kesesuaian indikator dengan materi program				1	
4.	Kejelasan isi materi			1		
5.	Kebenaran konsep materi dimensi dua				1	
6.	Ketepatan menggunakan simbol-simbol matematika			1		
7.	Ketepatan penggunaan istilah-istilah matematika				1	
18.	Keterurutan penyampaian materi				1	
9.	Kesesuaian gambar dengan konsep materi				1	
10.	Kesesuaian animasi dengan konsep materi			1		
11.	Ketepatan ilustrasi untuk mendorong motivasi siswa			1		
12.	Kesesuaian rumusan soal dengan indikator				1	
13.	Kejelasan rumusan soal evaluasi				1	
14.	Keseimbangan proporsi soal latihan dengan materi				1	
15.	Contoh soal yang diberikan sesuai dengan materi				1	
16.	Kesesuaian contoh soal yang diberikan dengan materi media pembelajaran				1	
Jumlah				4	12	
Jumlah x Skala				12	48	
Total nilai				60		
\bar{X}				3,75		

B. HASIL VALIDASI AHLI MEDIA

No	Indikator	Aspek yang dinilai				
		1	2	3	4	5
13.	Program mudah untuk digunakan				1	
14.	Kemudahan berinteraksi dengan program				1	
15.	Ketepatan fungsi tombol				1	
16.	Kejelasan petunjuk program				1	
17.	Kemenarikan layout media				1	
18.	Kejelasan judul medi pembelajaran				1	
19.	Kesesuaian pemilihan background				1	
20.	Kesesuaian pemilihan huruf				1	
21.	Kesesuaian ukuran huruf				1	
22.	Kejelasan gambar pada media				1	
23.	Kejelasan music/suara				1	
24.	Kesesuaian pemilihan musik				1	
Jumlah					12	
Jumlah x Skala		48				
Total nilai		48				
\bar{X}		4				



ANALISIS DATA KEPRAKTISAN

A. HASIL RESPONDEN GURU

No	Pertanyaan	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
1.	Proses pembelajaran dengan media dapat dilaksanakan sesuai alokasi waktu yang tersedia				1	
2.	Media pembelajaran mendukung tercapainya tujuan pembelajaran				1	
3.	Kesesuaian materi yang dicantumkan dalam media dengan RPP				1	
4.	Media pembelajaran mampu mengembangkan kebiasaan positif siswa dalam proses pembelajaran				1	
5.	Media pembelajaran mendukung siswa untuk aktif				1	
6.	Media pembelajaran mendukung siswa untuk mengkontruksi pengetahuan sendiri dalam proses belajar				1	
7.	Media pembelajaran dapat memberikan kesan menarik bagi siswa				1	
8.	Siswa mampu menggunakan media pembelajaran di dalam kelas				1	
9.	Media pembelajaran dapat dapat dimanfaatkan secara efektif dan evisien dalam peroses pembelajaran				1	
10.	Media pembelajaran menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan pada siswa				1	
11.	Latifan soal dan evaluasi memudahkan siswa memahami materi dimensi dua				1	
12.	Media pembelajaran mampu memotivasis siswa dalam melaksanakan proses pembelajaran.				1	
13.	Media pembelajaran dapat menciptakan pembelajaran yang bermakna.				1	
Jumlah					13	
Jumlah x Skala					52	
Total nilai					52	
\bar{X}					4	

B. HASIL RESPONDEN SISWA

No	Pertanyaan	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
1.	Animasi pada media pembelajaran memudahkan saya memahami materi	0	0	0	4	7
2.	Penggunaan huruf pada media pembelajaran mudah dibaca	0	0	0	3	8
3.	Tampilan media pembelajaran menarik minat saya untuk belajar dimensi dua	0	0	1	3	7
4.	Kemudahan memilih menu pada tampilan media membuat saya memahami informasi pada setiap halaman	0	0	1	5	5
5.	Kejelasan warna pada media pembelajaran sangat menarik	0	0	0	5	6
6.	Latihan soal dan evaluasi membuat saya memahami materi dimensi dua	0	0	0	4	7
7.	Media pembelajaran ini memberikan saya motivasi untuk belajar	0	0	0	3	8
8.	Backsound atau suara sangat mendukung media pembelajaran	0	0	0	5	6
9.	Dengan media pembelajaran interaktif ini saya lebih memahami materi dimensi dua	0	0	0	5	6
10.	Media pembelajaran interaktif ini membuat materi dimensi dua menjadi lebih menyenangkan	0	0	0	2	9
11.	Tampilan desain yang sederhana membuat saya tidak jenuh dengan media ini	0	0	1	6	4
12.	Gambar pada media membantu saya memahami materi	0	0	0	2	9
13.	Saya lebih fokus belajar dengan media pembelajaran interaktif ini	0	0	0	5	6
14.	Saya dapat mengoperasikan media dapat dilakukan dengan mudah	0	0	0	5	6
15.	Secara keseluruhan media ini membantu saya dalam memahami materi dimensi dua	0	0	1	3	7
Jumlah				4	60	101
Jumlah x skala				12	240	505
Total		757				
\bar{X}		50,46				

ANALISIS DATA KEEFEKTIFAN

NAMA SISWA	SEBELUM	SESUDAH	SIGN	DIFFERENCE	RANK	SIGNED RANK
A1	13	23	-1	10	6	-6
A2	12	25	-1	13	9	-9
A3	22	22	0	0	0	0
A4	16	22	-1	6	2.5	-2.5
A5	20	26	-1	6	2.5	-2.5
A6	18	23	-1	5	1	-1
A7	12	24	-1	12	8	-8
A8	15	23	-1	8	4	-4
A9	14	22	-1	11	7	-7
A10	11	25	-1	14	10	-10
A11	15	24	-1	9	5	-5
SUM						-55
AVERAGE						-5.00

$$\sqrt{V(r)} = \frac{\bar{r} - 0.5 - 0}{\sqrt{(N+1)(2N+1)/6N}} = \frac{-0.5 - 0}{\sqrt{2.044949}} = -2.68955$$

Dari hasil perhitungan Uji Wilcoxon diatas didapatkan hasil $z_{hitung} = -2.68955$ berada di daerah penolakan H_0 karena $-2.68955 < -1.64$, maka H_0 ditolak. H_0 ditolak berarti motivasi belajar siswa sesudah menggunakan media lebih baik dari pada motivasi belajar siswa sebelum menggunakan media

