

# LAMPIRAN-LAMPIRAN



## Lampiran 1

### KISI-KISI ANGKET PENILAIAN KELAYAKAN MEDIA PEMBELAJARAN GAME EDUKASI “*THE SUPERMATH*” OLEH AHLI PERANGKAT PEMBELAJARAN

No	Aspek	Indikator	No. Item
1	Rekayasa Perangkat Lunak	a. <i>Maintainable</i> (dapat dipelihara/dikelola dengan mudah)	1
		b. Usabilitas (mudah digunakan dan sederhana dalam pengoperasiannya)	2
		c. Kompatibilitas (media pembelajaran dapat diinstalasi/dijalankan di berbagai <i>hardware</i> dan <i>software</i> yang ada)	3
		d. Operasional multimedia pembelajaran	4
		e. <i>Reusable</i> (sebagian atau seluruh program media pembelajaran dapat dimanfaatkan kembali untuk mengembangkan media pembelajaran lain)	5
2	Komunikasi Visual	a. Komunikatif; sesuai dengan pesan dan dapat diterima/sejalan dengan keinginan sasaran	6
		b. Navigasi dalam pengoperasian media	7
		c. <i>Audio</i> (narasi, <i>sound effect</i> , <i>background</i> , musik)	8
		d. <i>Visual</i> ( <i>layout design</i> , <i>typography</i> , warna)	9
		e. Media bergerak (animasi, <i>movie</i> )	10

(Dimodifikasi dari Romi Satria Wahono, 2006)

## Lampiran 2

### ANGKET PENILAIAN KELAYAKAN MEDIA PEMBELAJARAN GAME EDUKASI “*THE SUPERMATH*” OLEH AHLI PERANGKAT PEMBELAJARAN

Tanggal Evaluasi :  
Evaluator :  
Profesi :

#### PETUNJUK

1. Lembar penilaian ini diisi oleh ahli perangkat pembelajaran.
2. Penilaian diberikan dengan rentangan dari kurang sampai baik, dengan kriteria terlampir.
3. Mohon berikan tanda cek (√) pada kolom 1,2, atau 3 sesuai dengan pendapat penilai.
4. Komentar atau saran mohon diberikan secara singkat dan jelas pada tempat yang telah disediakan.

No	Aspek yang Dinilai	Skor			Keterangan
		1	2	3	
<b>A. Rekayasa Perangkat Lunak</b>					
1	<i>Maintainable</i> (dapat dipelihara/dikelola dengan mudah)				
2	Usabilitas (mudah digunakan dan sederhana dalam pengoperasiannya)				
3	Kompatibilitas (media pembelajaran dapat diinstalasi/dijalankan di berbagai <i>hardware</i> dan <i>software</i> yang ada)				
4	Operasional multimedia pembelajaran				
5	<i>Reusable</i> (sebagian atau seluruh program media pembelajaran dapat dimanfaatkan kembali untuk mengembangkan media pembelajaran lain)				
<b>B. Komunikasi Visual</b>					
6	Komunikatif (sesuai dengan pesan dan dapat diterima/sejalan dengan keinginan sasaran)				
7	Navigasi dalam pengoperasian media				
8	<i>Audio</i> (narasi, <i>sound effect</i> , <i>background</i> , musik)				
9	<i>Visual</i> ( <i>layout design</i> , <i>typography</i> , warna)				
10	Media bergerak (animasi, <i>movie</i> )				



Lampiran 3

**PEDOMAN PENILAIAN KELAYAKAN MEDIA  
PEMBELAJARAN GAME EDUKASI “THE SUPERMATH” OLEH AHLI  
PERANGKAT PEMBELAJARAN**

No	Aspek yang Dinilai	Kriteria	Skor
<b>A. Rekayasa Perangkat Lunak</b>			
1	<i>Maintainable</i> (dapat dipelihara/dikelola dengan mudah)	a. Perawatan tidak membutuhkan perawatan yang khusus, perawatan tidak membutuhkan biaya yang tinggi, perawatan tidak membutuhkan spesialis/tenaga ahli	1
		b. Bila salah satu aspek terpenuhi	2
		c. Bila semua aspek tidak terpenuhi	3
2	Usabilitas (mudah digunakan dan sederhana dalam pengoperasiannya)	a. Program mudah dioperasikan, tidak membutuhkan ahli/spesialis dalam pengoperasiannya, program mudah didapat	3
		b. Bila salah satu aspek terpenuhi	2
		c. Bila semua aspek tidak terpenuhi	1
3	Kompatibilitas (media pembelajaran dapat diinstalasi atau dijalankan diberbagai <i>hardware</i> dan <i>software</i> yang ada)	a. Tidak memerlukan player khusus untuk menjalankan media, hardware dan software yang support dengan komputer mudah didapat, apabila menggunakan player khusus mudah ditemukan	3
		b. Bila salah satu aspek terpenuhi	2
		c. Bila semua aspek tidak terpenuhi	1
4	Operasional multimedia pembelajaran	a. Tersedia petunjuk instalasi dan petunjuk penggunaan media dengan jelas	3
		b. Bila salah satu aspek terpenuhi	2
		c. Bila semua aspek tidak terpenuhi	1
5	<i>Reusable</i> (sebagian atau seluruh program media pembelajaran dapat dimanfaatkan kembali untuk mengembangkan media pembelajaran lain)	a. Seluruh program media pembelajaran dapat dimanfaatkan kembali untuk mengembangkan media pembelajaran lain	3
		b. Sebagai program media pembelajaran dapat dimanfaatkan kembali untuk mengembangkan media pembelajaran lain	2
		c. Bila kedua aspek tidak terpenuhi	1
<b>B. Komunikasi Visual</b>			
6	Komunikatif; sesuai dengan pesan dan	a. Ada interaksi yang komunikatif antara media pembelajaran dan siswa yang disajikan sesuai	3

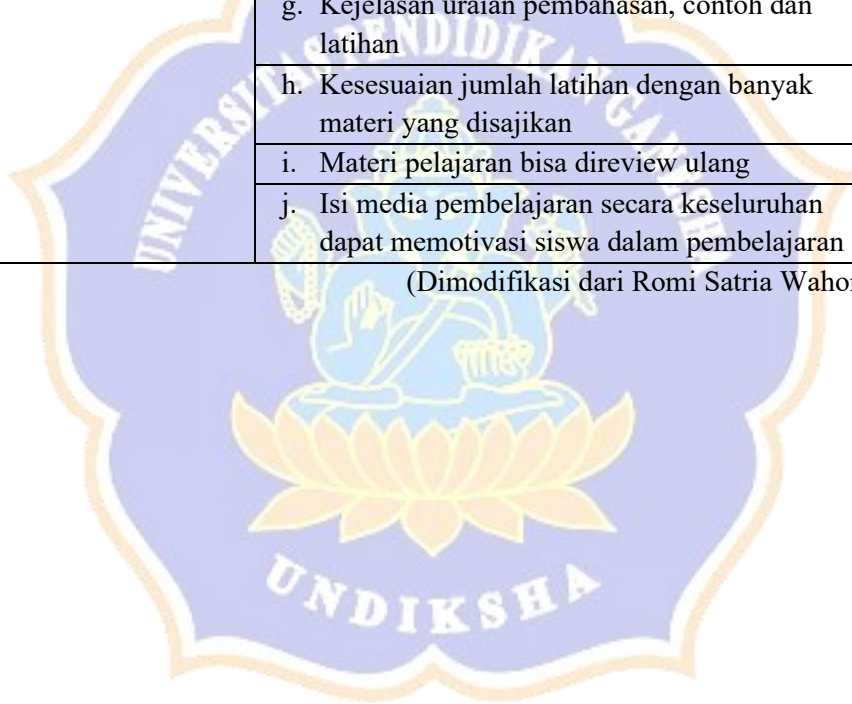
	dapat diterima/sejalan dengan keinginan sasaran	karakteristik siswa, media dapat membantu siswa menerima materi dengan baik	
		b. Bila salah satu aspek terpenuhi	2
		c. Bila semua aspek tidak terpenuhi	1
7	Navigasi dalam pengoperasian media	a. Disertai tombol petunjuk/navigasi yang memungkinkan siswa belajar mandiri, disertai kesempatan untuk memilih jawaban yang benar	3
		b. Bila salah satu aspek terpenuhi.	2
		c. Bila semua aspek tidak terpenuhi	1
8	<i>Audio (narasi, sound effect, backsound, musik)</i>	a. Suara jelas, narasi sesuai dengan teks/gambar/animasi yang sedang disajikan, sound effect dan backsound tidak mengganggu pemahaman siswa	3
		b. Bila salah satu aspek terpenuhi	2
		c. Bila semua aspek tidak terpenuhi	1
9	<i>Visual (layout design, typography, warna)</i>	a. Aspek visual <ul style="list-style-type: none"> <li>- Penempatan judul, subjudul dan ilustrasi seimbang dan tidak mengganggu pemahaman.</li> <li>- Ukuran tulisan, gambar, dan animasi tiap halaman sesuai.</li> <li>- Penempatan ilustrasi sebagai latar belakang tidak mengganggu judul, teks dan gambar</li> </ul>	3
		b. Bila salah satu aspek terpenuhi	2
		c. Bila semua aspek tidak terpenuhi	1
10	Media bergerak (Animasi)	a. Animasi yang ditampilkan memenuhi unsur tujuan pembelajaran, menggunakan gambar yang jelas dan menarik, animasi atau gambar mudah dioperasikan siswa secara mandiri.	3
		b. Bila salah satu aspek terpenuhi	2
		c. Bila semua aspek tidak terpenuhi	1

Lampiran 4

**KISI-KISI ANGKET PENILAIAN KELAYAKAN MEDIA  
PEMBELAJARAN GAME EDUKASI “THE SUPERMATH” OLEH AHLI  
MATERI**

No	Aspek	Indikator	No. Item
1	Desain Pembelajaran	a. Kesesuaian materi yang disajikan dalam media pembelajaran	1
		b. Kesesuaian konsep materi pelajaran dengan media yang digunakan	2
		c. Kedalaman dan kelengkapan materi	3
		d. Kontekstual	4
		e. Kemudahan materi untuk dipahami	5
		f. Sistematis, runtut, alur logis dan jelas	6
		g. Kejelasan uraian pembahasan, contoh dan latihan	7
		h. Kesesuaian jumlah latihan dengan banyak materi yang disajikan	8
		i. Materi pelajaran bisa direview ulang	9
		j. Isi media pembelajaran secara keseluruhan dapat memotivasi siswa dalam pembelajaran	10

(Dimodifikasi dari Romi Satria Wahono, 2006)



## Lampiran 5

### ANGKET PENILAIAN KELAYAKAN MEDIA PEMBELAJARAN GAME EDUKASI “*THE SUPERMATH*” OLEH AHLI MATERI

Tanggal Evaluasi :  
Evaluator :  
Profesi :

#### PETUNJUK

1. Lembar penilaian ini diisi oleh ahli materi.
2. Penilaian diberikan dengan rentangan dari kurang sampai baik, dengan kriteria terlampir.
3. Mohon berikan tanda cek (√) pada kolom 1,2, atau 3 sesuai dengan pendapat penilai.
4. Komentar atau saran mohon diberikan secara singkat dan jelas pada tempat yang telah disediakan.

No	Aspek yang Dinilai	Skor			Keterangan
		1	2	3	
<b>A. Desain Pembelajaran</b>					
1	Kesesuaian materi yang disajikan dalam media pembelajaran dengan kompetensi dasar				
2	Kesesuaian konsep materi pelajaran dengan media yang digunakan				
3	Kontekstualitas				
4	Kedalaman dan kelengkapan materi				
5	Kemudahan materi untuk dipahami				
6	Sistematis, runtut, alur logis dan jelas				
7	Kejelasan uraian pembahasan, contoh, dan latihan				
8	Kesesuaian jumlah latihan dengan banyak materi yang disajikan				
9	Materi pelajaran bisa direview ulang				
10	Isi media pembelajaran secara keseluruhan dapat memotivasi siswa dalam pembelajaran				



Untuk kepentingan revisi media pembelajaran *game* edukasi *The SuperMath* ini, apabila terdapat kesalahan atau kekurangan pada media dan materi, saya mohon kepada Bapak/Ibu menuliskan saran/perbaikan di bawah ini:

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



Evaluator

.....

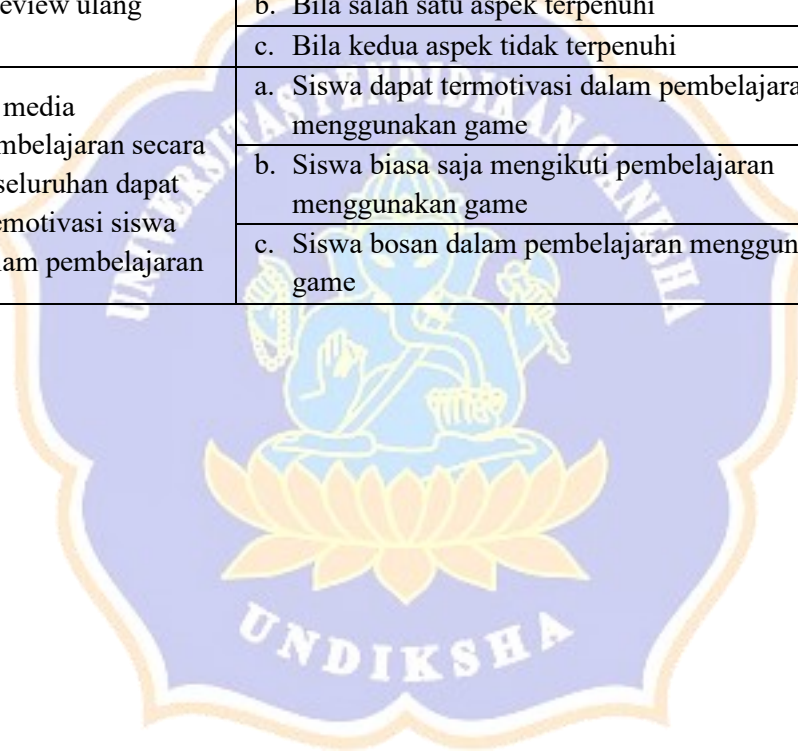
NIP.

Lampiran 6

**PEDOMAN PENILAIAN KELAYAKAN MEDIA  
PEMBELAJARAN GAME EDUKASI “THE SUPERMATH” OLEH AHLI  
MATERI**

No	Aspek yang Dinilai	Kriteria	Skor
<b>A. Desain Pembelajaran</b>			
1	Kesesuain materi yang disajikan dalam media pembelajaran dengan kompetensi dasar	a. Materi sesuai dengan tujuan pembelajaran, materi mencakup semua indikator pembelajaran	1
		b. Bila salah satu aspek terpenuhi	2
		c. Bila semua aspek tidak terpenuhi	3
2	Kesesuaian konsep materi pelajaran dengan media yang digunakan	a. Materi cocok, tepat dan lebih baik disajikan dengan media berbentuk game	3
		b. Bila salah satu aspek terpenuhi	2
		c. Bila semua aspek tidak terpenuhi	1
3	Kontekstual	a. Menghubungkan materi dengan metode ilmiah, menghubungkan materi dengan kehidupan sehari-hari	3
		b. Bila salah satu aspek terpenuhi	2
		c. Bila semua aspek tidak terpenuhi	1
4	Kedalaman dan kelengkapan materi	a. Materi tidak hanya yang tercantum di buku teks pelajaran, kesesuaian materi dengan konsep, materi dapat menambah wawasan pengetahuan dan materi yang diberikan lengkap	3
		b. Bila salah satu aspek terpenuhi	2
		c. Bila semua aspek tidak terpenuhi	1
5	Kemudahan materi untuk dipahami	a. Gambar dan animasi jelas dan sesuai dengan konsep materi, penempatan judul, subjudul, ilustrasi dan keterangan gambar tidak mengganggu pemahaman, menggunakan bahasa yang baku dan komunikatif	3
		b. Bila salah satu aspek terpenuhi	2
		c. Bila kedua aspek tidak terpenuhi	1
6	Sistematis, runtut, alur logis dan jelas	a. Materi disampaikan secara runtut, sistematis, alur logika jelas disertai instruksi alur materi yang jelas	3
		b. Bila salah satu aspek terpenuhi	2
		c. Bila kedua aspek tidak terpenuhi	1

7	Kejelasan uraian pembahasan, contoh, dan latihan	a. Uraian jelas menggunakan bahasa baku dan komunikatif, contoh jelas dan dapat dipahami oleh siswa serta kesesuaian tampilan tulisan pada latihan untuk evaluasi	3
		b. Bila salah satu aspek terpenuhi	2
		c. Bila kedua aspek tidak terpenuhi	1
8	Kesesuaian jumlah latihan dengan banyak materi yang disajikan	a. Jumlah latihan soal sesuai dengan jumlah materi yang disajikan	3
		b. Jumlah latihan soal setengah dari jumlah materi yang disajikan	2
		c. Jumlah latihan soal kurang dari setengah jumlah materi yang disajikan	1
9	Materi pelajaran bisa direview ulang	a. Materi pelajaran dapat dipelajari berulang-ulang dan sesuai dengan keinginan penggunaan	3
		b. Bila salah satu aspek terpenuhi	2
		c. Bila kedua aspek tidak terpenuhi	1
10	Isi media pembelajaran secara keseluruhan dapat memotivasi siswa dalam pembelajaran	a. Siswa dapat termotivasi dalam pembelajaran menggunakan game	3
		b. Siswa biasa saja mengikuti pembelajaran menggunakan game	2
		c. Siswa bosan dalam pembelajaran menggunakan game	1

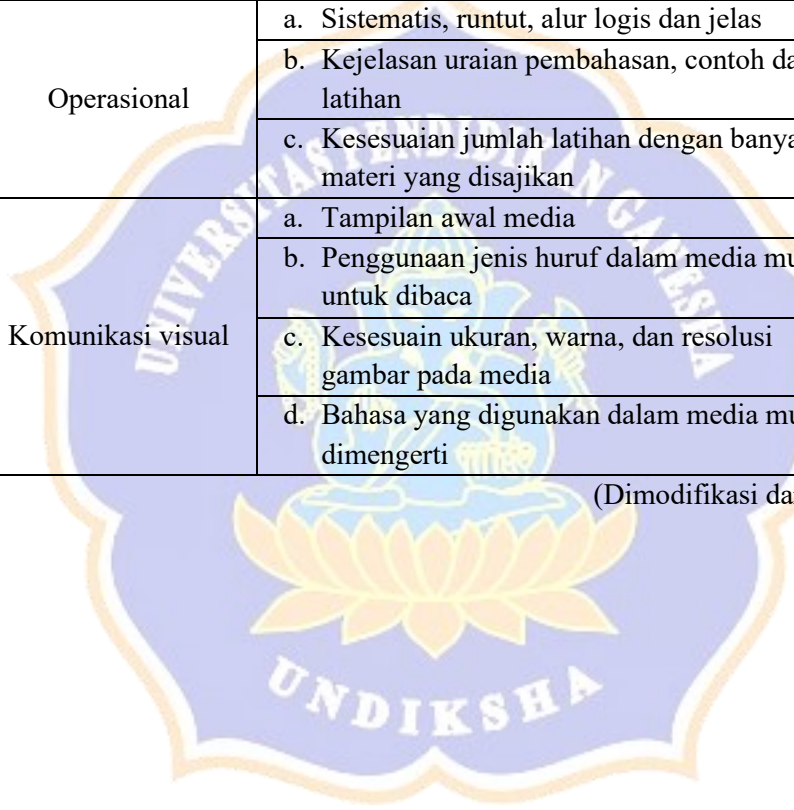


Lampiran 7

**KISI-KISI ANGKET RESPON SISWA TERHADAP MEDIA  
PEMBELAJARAN GAME EDUKASI “THE SUPERMATH”**

No	Aspek	Indikator	No. Item
1	Desain Pembelajaran	a. Kemudahan materi dipahami menggunakan media pembelajaran	8
		b. Kesesuaian latihan soal dalam media dengan materi yang disajikan	9
		c. Kemandirian belajar siswa dengan bantuan media	10
		d. Kemenarikan dalam pembelajaran dengan bantuan media	11
2	Operasional	a. Sistematis, runtut, alur logis dan jelas	2
		b. Kejelasan uraian pembahasan, contoh dan latihan	6
		c. Kesesuaian jumlah latihan dengan banyak materi yang disajikan	7
3	Komunikasi visual	a. Tampilan awal media	1
		b. Penggunaan jenis huruf dalam media mudah untuk dibaca	3
		c. Kesesuaian ukuran, warna, dan resolusi gambar pada media	4
		d. Bahasa yang digunakan dalam media mudah dimengerti	5

(Dimodifikasi dari Reddi,2003)



## Lampiran 8

### ANGKET RESPON SISWA TERHADAP MEDIA PEMBELAJARAN GAME EDUKASI "THE SUPERMATH"

Petunjuk:

1. Bacalah pernyataan di bawah dengan seksama.
2. Pilihlah salah satu jawaban yang dianggap paling sesuai dengan memberi tanda cek (√) pada kolom jawaban yang telah disediakan.

Keterangan :

SB : Sangat Baik  
B : Baik  
C : Cukup

K : Kurang  
SK : Sangat Kurang

3. Jawaban terhadap angket tidak akan mempengaruhi nilai atau hal yang lain yang dapat merugikan anda.
4. Jika terjadi perubahan jawaban dari satu ke jawaban yang lainnya, pada jawaban yang tidak dipakai dibubuhkan tanda sama dengan (=).
5. Komentar dan saran secara umum disediakan pada akhir komponen angket.
6. Mohon diberikan tanda tangan pada akhir angket.

No	Pernyataan	Indikator Penilaian				
		SB	B	C	K	SK
1	Tampilan awal media					
2	Kemudahan dalam memulai media					
3	Kesesuaian jenis huruf dalam media					
4	Tampilan gambar yang terdapat dalam media					
5	Bahasa yang digunakan dalam media					
6	Kemudahan navigasi dalam pengoperasian media					
7	Ketersediaan dan kejelasan petunjuk penggunaan media					
8	Pemahaman materi setelah menggunakan media					
9	Kesesuaian latihan soal dalam media dengan materi yang disajikan					
10	Kemandirian belajar dengan bantuan media					
11	Kemenarikan dalam pembelajaran dengan menggunakan media					

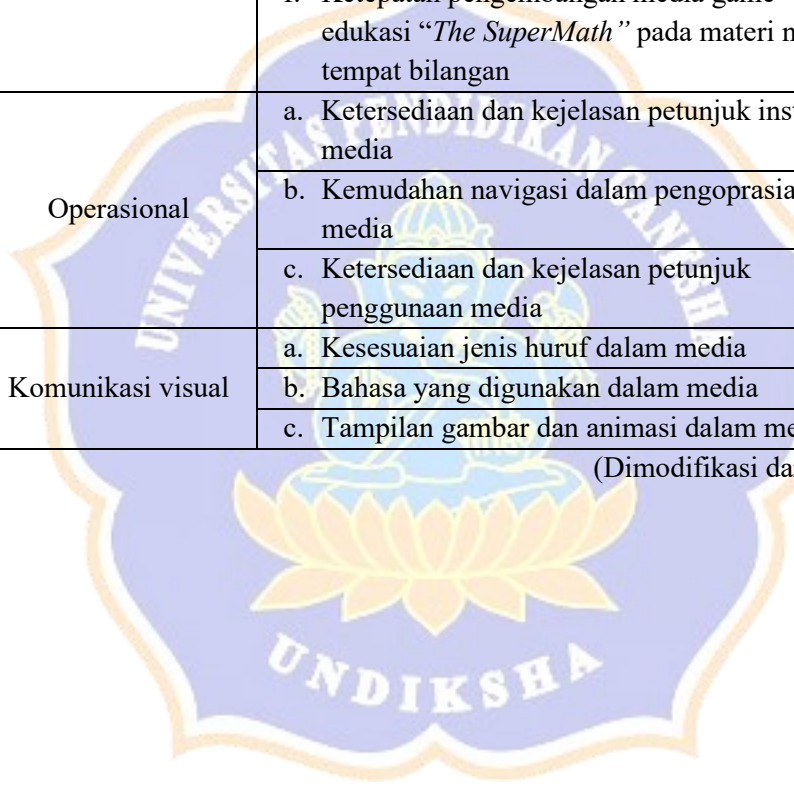


Lampiran 9

**KISI-KISI ANGKET RESPON GURU TERHADAP MEDIA  
PEMBELAJARAN GAME EDUKASI “THE SUPERMATH”**

No	Aspek	Indikator	No. Item
1	Desain Pembelajaran	a. Ketepatan judul media dengan materi	2
		b. Kesesuaian materi yang disajikan dalam media dengan kompetensi dasar	3
		c. Kesesuaian latihan soal dalam media dengan materi yang disajikan	8
		d. Motivasi belajar siswa setelah mengikuti pembelajaran dengan menggunakan media	10
		e. Cakupan materi yang terdapat dalam media	11
		f. Ketepatan pengembangan media game edukasi “The SuperMath” pada materi nilai tempat bilangan	12
2	Operasional	a. Ketersediaan dan kejelasan petunjuk instalasi media	1
		b. Kemudahan navigasi dalam pengoprasian media	6
		c. Ketersediaan dan kejelasan petunjuk penggunaan media	7
3	Komunikasi visual	a. Kesesuaian jenis huruf dalam media	4
		b. Bahasa yang digunakan dalam media	5
		c. Tampilan gambar dan animasi dalam media	9

(Dimodifikasi dari Reddi,2003)



## Lampiran 10

### ANGKET RESPON GURU TERHADAP MEDIA PEMBELAJARAN GAME EDUKASI “THE SUPERMATH”

Petunjuk:

1. Bacalah pernyataan di bawah dengan seksama.
2. Pilihlah salah satu jawaban yang dianggap paling sesuai dengan memberi tanda cek (√) pada kolom jawaban yang telah disediakan.

Keterangan :

SB : Sangat Baik  
B : Baik  
C : Cukup

K : Kurang  
SK : Sangat Kurang

3. Jika terjadi perubahan jawaban dari satu ke jawaban yang lainnya, pada jawaban yang tidak dipakai dibubuhkan tanda sama dengan (=).
4. Komentar dan saran secara umum disediakan pada akhir komponen angket.
5. Mohon diberikan tanda tangan pada akhir angket.

No	Pernyataan	Indikator Penilaian				
		SB	B	C	K	SK
1	Ketersediaan dan kejelasan petunjuk					
2	Ketepatan judul media dengan materi					
3	Kesesuaian materi yang disajikan dalam media dengan kompetensi dasar					
4	Kesesuaian jenis huruf dalam media					
5	Bahasa yang digunakan dalam media					
6	Kemudahan navigasi dalam pengoperasian media					
7	Ketersediaan dan kejelasan petunjuk penggunaan media					
8	Kesesuaian latihan soal dalam media dengan materi yang disajikan					
9	Tampilan gambar dan animasi dalam media					
10	Motivasi belajar siswa setelah mengikuti pembelajaran dengan menggunakan media					
11	Cakupan materi yang terdapat dalam media					
12	Ketepatan pengembangan media game edukasi “The SuperMath” pada materi nilai tempat bilangan					





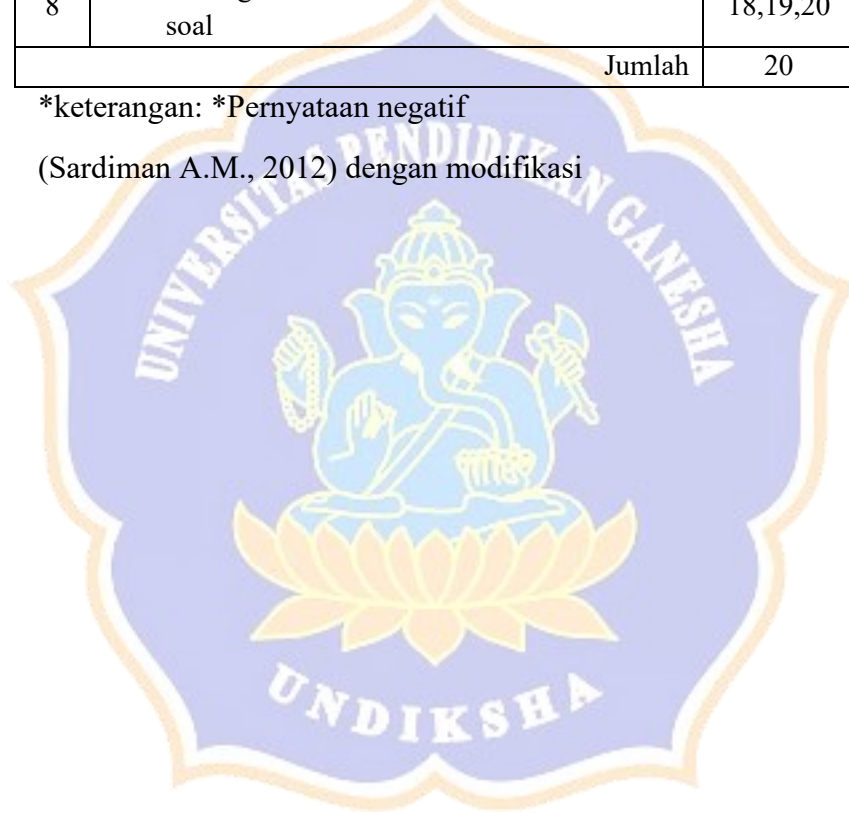
Lampiran 11

**KISI-KISI ANGKET MOTIVASI BELAJAR  
SISWA**

No	Indikator	No. Item
1	a. Tekun mengerjakan tugas	1,2
2	b. Ulet menghadapi kesulitan	3*,4
3	c. Memiliki minat terhadap pelajaran	5,6,7,8
4	d. Lebih senang bekerja mandiri	9,10
5	e. Cepat bosan pada tugas-tugas rutin	11,12
6	f. Dapat mempertahankan pendapat	13,14,15
7	g. Tidak mudah melepaskan hal yang diyakini	16*, 17
8	h. Senang mencari dan memecahkan masalah soal	18,19,20
Jumlah		20

\*keterangan: \*Pernyataan negatif

(Sardiman A.M., 2012) dengan modifikasi



## Lampiran 12

### ANGKET MOTIVASI BELAJAR SISWA SEBELUM PEMBELAJARAN

Nama Siswa : \_\_\_\_\_

Kelas : \_\_\_\_\_

Petunjuk:

1. Bacalah pernyataan di bawah dengan seksama.
2. Pilihlah salah satu jawaban yang dianggap paling sesuai dengan memberi tanda cek (√) pada kolom jawaban yang telah disediakan.

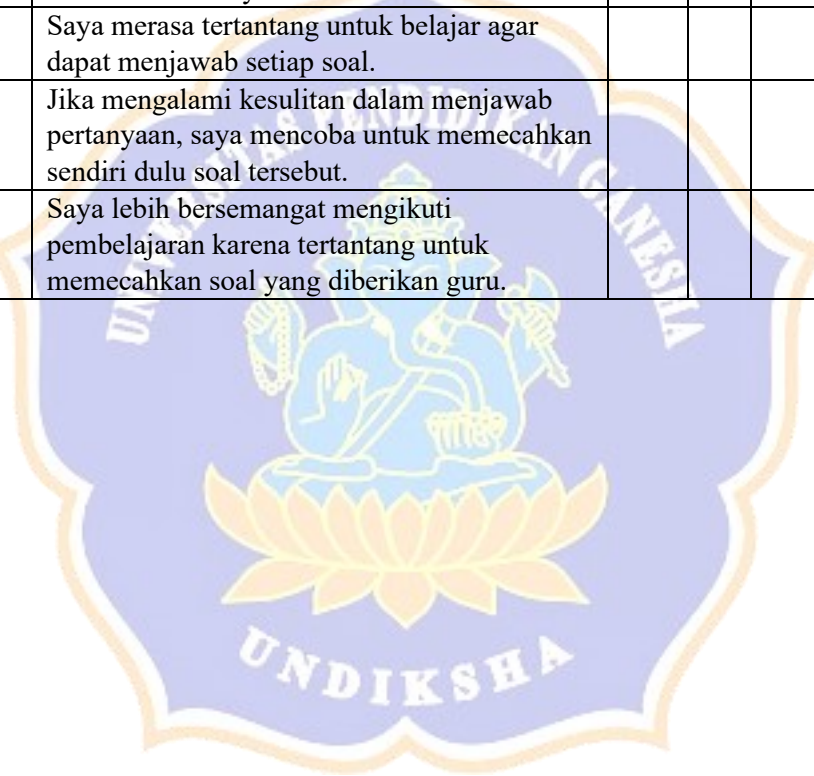
Keterangan :

- STS : Sangat Tidak Setuju  
TS : Tidak Setuju  
KS : Kurang Setuju  
S : Setuju  
SS : Sangat Setuju

3. Jawaban terhadap angket tidak akan mempengaruhi nilai atau hal yang lain yang dapat merugikan anda.
4. Jika terjadi perubahan jawaban dari satu ke jawaban yang lainnya, pada jawaban yang tidak dipakai dibubuhkan tanda sama dengan (=).
5. Mohon diberikan tanda tangan pada akhir angket.

No	Pernyataan	Jawaban				
		STS	TS	KS	S	SS
1	Saya berusaha menjawab soal yang diberikan oleh guru.					
2	Saya ingin dapat menjawab setiap soal yang disajikan oleh guru.					
3	Dalam menghadapi soal yang sulit, saya berusaha untuk menjawab dengan benar.					
4	Saya yakin dapat mengikuti pembelajaran dengan baik.					
5	Bagi saya belajar matematika tanpa menggunakan media cukup menarik.					
6	Pembelajaran menyenangkan tanpa menggunakan media.					
7	Saya lebih mudah mengingat materi jika pembelajaran tanpa menggunakan media.					
8	Ada hal-hal yang merangsang rasa ingin tahu saya jika tanpa menggunakan media.					
9	Saya mencoba menjawab sendiri pertanyaan yang diberikan guru.					
10	Saya tidak suka memberikan jawaban pada teman yang tidak dapat menjawab soal yang diberikan guru.					

11	Saya bosan dengan tugas-tugas yang diberikan guru karena monoton.					
12	Saya senang pembelajaran tanpa menggunakan media.					
13	Saat pembelajaran berlangsung, saya terlibat untuk mengungkapkan pendapat.					
14	Saya berusaha mempertahankan pendapat atau jawaban saya.					
15	Saya memilih membuktikan jawaban saya jika jawaban saya berbeda dengan teman.					
16	Saya tidak malu menyampaikan pendapat jika terdapat jawaban yang tidak sesuai dengan pemikiran saya.					
17	Saya yakin dengan rajin berlatih menjawab soal membuat saya lebih memahami materi.					
18	Saya merasa tertantang untuk belajar agar dapat menjawab setiap soal.					
19	Jika mengalami kesulitan dalam menjawab pertanyaan, saya mencoba untuk memecahkan sendiri dulu soal tersebut.					
20	Saya lebih bersemangat mengikuti pembelajaran karena tertantang untuk memecahkan soal yang diberikan guru.					



### Lampiran 13

#### ANGKET MOTIVASI BELAJAR SISWA SETELAH PEMBELAJARAN

Nama Siswa : \_\_\_\_\_

Kelas : \_\_\_\_\_

Petunjuk:

1. Bacalah pernyataan di bawah dengan seksama.
2. Pilihlah salah satu jawaban yang dianggap paling sesuai dengan memberi tanda cek (√) pada kolom jawaban yang telah disediakan.

Keterangan :

STS : Sangat Tidak Setuju

TS : Tidak Setuju

S : Setuju

SS : Sangat Setuju

3. Jawaban terhadap angket tidak akan mempengaruhi nilai atau hal yang lain yang dapat merugikan anda.
4. Jika terjadi perubahan jawaban dari satu ke jawaban yang lainnya, pada jawaban yang tidak dipakai dibubuhkan tanda sama dengan (=).
5. Mohon diberikan tanda tangan pada akhir angket.

No	Pernyataan	Jawaban				
		STS	TS	KS	S	SS
1	Saya berusaha menjawab soal yang disediakan dalam media game edukasi "The Supermath".					
2	Saya ingin dapat menjawab setiap soal yang disajikan.					
3	Dalam menghadapi soal yang sulit, saya memilih untuk berusaha menjawab dengan benar.					
4	Pertama kali melihat pembelajaran dengan media ini, saya yakin dapat mengikuti pembelajaran dengan baik.					
5	Bagi saya belajar matematika menggunakan media game edukasi "The SuperMath" lebih menarik.					
6	Pembelajaran lebih menyenangkan jika menggunakan media game edukasi "The SuperMath".					
7	Saya lebih mudah mengingat materi jika pembelajaran menggunakan media game edukasi "The SuperMath".					

8	Ada hal-hal yang merangsang rasa ingin tahu saya jika menggunakan media ini.					
9	Saya mencoba menjawab sendiri pertanyaan yang diberikan media game edukasi " <i>The SuperMath</i> ".					
10	Saya tidak suka memberikan jawaban pada teman yang tidak dapat menjawab soal yang diberikan dalam media game edukasi " <i>The SuperMath</i> ".					
11	Sebelum menggunakan media, saya bosan dengan tugas-tugas yang diberikan guru karena monoton.					
12	Saya senang menggunakan media game edukasi " <i>The SuperMath</i> " karena soal lebih bervariasi.					
13	Saat pembelajaran berlangsung, saya terlibat untuk mengungkapkan pendapat.					
14	Saya berusaha mempertahankan pendapat atau jawaban saya.					
15	Saya memilih membuktikan jawaban saya jika jawaban saya berbeda dengan teman.					
16	Saya tidak malu menyampaikan pendapat jika terdapat jawaban yang tidak sesuai dengan pemikiran saya.					
17	Saya yakin dengan rajin berlatih menjawab soal yang ada di dalam media game edukasi " <i>The SuperMath</i> " membuat saya lebih memahami materi.					
18	Saya merasa tertantang untuk belajar agar dapat menjawab setiap soal.					
19	Jika mengalami kesulitan dalam menjawab pertanyaan, saya mencoba untuk memecahkan sendiri dulu soal tersebut.					
20	Saya lebih bersemangat mengikuti pembelajaran karena tertantang untuk memecahkan soal yang ada di media game edukasi " <i>The SuperMath</i> "					

Lampiran 14

**PEDOMAN PENSKORAN TIAP BUTIR ANGKET  
MOTIVASI BELAJAR SISWA**

Alternatif Jawaban	Skor untuk Pernyataan	
	Pernyataan Positif (+)	Pernyataan Negatif (-)
Sangat Setuju	5	1
Setuju	4	2
Kurang Setuju	3	3
Tidak Setuju	2	4
Sangat Tidak Setuju	1	5



## Lampiran 15

### KISI-KISI SOAL *PRETEST-POSTTEST*

Jenis Sekolah	: SD	Alokasi waktu	: 45 Menit
Mata Pelajaran	: Matematika	Bentuk Soal	: Isian Singkat
Kurikulum	: 2013	Jumlah Soal	: 10
Kelas/Semester	: III/1		

Kompetensi Dasar	Indikator	Taksonomi Bloom	Nomor soal
Melakukan Penjumlahan dan Pengurangan bilangan empat angka	Siswa dapat menentukan nilai tempat bilangan sampai pada ribuan	C2	1,3,4,5,6
	Siswa dapat menjumlahkan bilangan, ribuan, ratusan, puluhan, dan satuan sampai empat angka	C2	2
	Siswa dapat menjumlahkan bilangan empat angka tanpa teknik menyimpan	C2	7
	Siswa dapat menjumlahkan bilangan empat angka dengan teknik menyimpan	C3	10
	Siswa dapat mengurangi bilangan empat angka tanpa teknik meminjam	C2	8
	Siswa dapat mengurangi bilangan empat angka dengan teknik meminjam	C3	9



## Lampiran 16

### Soal Pre-Test

### Soal latihan matematika SD kelas 3 tentang Nilai Tempat

Nama : .....

Kelas : .....

Jawablah titik-titik dibawah ini!

1. 3.145

3 menempati tempat ....

1 menempati tempat ....

4 menempati tempat ....

5 menempati tempat ....

2. 3 ribuan + 4 ratusan + 2 puluhan + 1 satuan = ....

3. Empat ribu sembilan ratus tujuh puluh delapan = ....

4. Nilai angka 5 pada bilangan 5.124 adalah ....

5. Bilangan 2.312 dibaca ....

6. Bilangan ..... dibaca seribu sembilan ratus empat puluh tujuh.

7.  $1.430 + 6.550 = \dots$

8.  $3.445 - 2.112 = \dots$

9. Kanaya memiliki 5 lembar uang seribuan dan 3 koin seratusan dan Bagas mempunyai 3 lembar seribuan dan 9 koin seratusan. Berapakah selisih uang mereka?

10. Hari ini Budi diberikan bekal ke sekolah oleh orangtuanya sebanyak Rp2.500,00. Diperjalanan, Budi bertemu dengan pamannya, dan pamannya memberikan bekal untuk Budi sebanyak Rp1.500,00. Berapakah bekal Budi hari ini?

## Lampiran 17

Soal Post-Test

### Soal latihan matematika SD kelas 3 tentang Nilai Tempat

Nama : .....

Kelas : .....

Jawablah titik-titik dibawah ini!

1. Bilangan ..... dibaca tiga ribu seratus.
2. 6 ribuan + 3 ratusan + 2 puluhan + 4 satuan = ....
3. 8.976  
8 menempati tempat ....  
9 menempati tempat ....  
7 menempati tempat ....  
6 menempati tempat ....
4. Enam ribu lima ratus tujuh puluh tiga = ....
5. Nilai angka 9 pada bilangan 9.124 adalah ....
6. Bilangan 6.542 dibaca ....
7.  $1.430 + 6.550 = \dots$
8.  $2.123 - 1.311 = \dots$
9. Pak Ahmad baru saja memanen padinya dengan total 2.425 kg. Lalu Pak Jaya juga menghasilkan panen padi dengan total 1.637 Kg. Berapakah jumlah padi yang dipanen pak Ahmad dan Pak Jaya?
10. Di toko Pak Deni terdapat 3.256 pakaian. Selama satu minggu pakaian tersebut terjual 1.209 buah. Berapakah pakaian yang ada di toko Pak Deni?

Lampiran 18

**HASIL PENILAIAN KELAYAKAN MEDIA PEMBELAJARAN *GAME*  
EDUKASI OLEH AHLI PERANGKAT PEMBELAJARAN**

No	Aspek Penilaian	Skor (Ahli I)	Skor (Ahli II)	Rata-rata Skor
<b>A. Aspek Perangkat Lunak</b>				
1	Maintable (dapat dipelihara/dikelola dengan mudah)	3	3	3
2	Usable (mudah digunakan dan sederhana pengoperasiannya)	3	3	3
3	Compatible (multimedia pembelajaran dapat diinstal atau dijalankan diberbagai hardware dan software yang ada)	3	3	3
4	Operasional multimedia pembelajaran	3	3	3
5	Reusable (sebagian atau seluruh program media pembelajaran dapat dimanfaatkan kembali untuk mengembangkan media pembelajaran lain)	2	3	2.5
<b>B Komunikasi Visual</b>				
6	Komunikatif (sesuai dengan pesan dan dapat diterima/sejalan dengan keinginan sasaran)	3	3	3
7	Navigasi dalam pengoperasian media	2	2	2
8	Audio (narasi, sound effect, backsound, musik)	3	3	3
9	Visual (layout design, typography, warna)	3	3	3
10	Media bergerak (animasi, movie)	3	3	3
<b>Total Skor</b>		<b>28</b>	<b>29</b>	<b>28.5</b>
<b>Rata-rata Skor</b>		<b>2.8</b>	<b>2.9</b>	<b>2.85</b>
<b>Kriteria</b>		<b>Layak</b>		

Lampiran 19

**HASIL PENILAIAN KELAYAKAN MEDIA PEMBELAJARAN *GAME* EDUKASI OLEH AHLI MATERI**

No	Aspek Penilaian	Skor (Ahli I)	Skor (Ahli II)	Rata-rata Skor
<b>A. Desain Pembelajaran</b>				
1	Kesesuaian materi yang disajikan dalam media pembelajaran dengan kompetensi dasar	3	3	3
2	Kesesuaian konsep materi pelajaran dengan media yang digunakan	3	3	3
3	Kontekstualitas	3	3	3
4	Kedalaman dan kelengkapan materi	2	2	2
5	Kemudahan materi untuk dipahami	3	3	3
6	Sistematis, runtut, alur logis dan jelas	2	3	2.5
7	Kejelasan uraian pembahasan, contoh, dan latihan	2	2	2
8	Kesesuaian jumlah latihan dengan banyak materi yang disajikan	2	2	2
9	Materi pelajaran bisa di-review ulang	3	3	3
10	Isi media pembelajaran secara keseluruhan dapat memotivasi siswa dalam pembelajaran	3	3	3
<b>Total Skor</b>		<b>26</b>	<b>27</b>	<b>26.5</b>
<b>Rata-rata Skor</b>		<b>2.6</b>	<b>2.7</b>	<b>2.65</b>
<b>Kriteria</b>		<b>Layak</b>		

Lampiran 20

**REKAPITULASI ANGKET RESPON SISWA TERHADAP MEDIA  
PEMBELAJARAN *GAME* EDUKASI**

Responden	No butir soal										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
P1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
P2	5	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5
P3	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5
P4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4
P5	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5
P6	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5
P7	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4
P8	5	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4
P9	5	5	5	4	5	4	5	5	5	4	5
P10	5	5	3	4	4	4	3	3	3	3	3
P11	5	5	4	5	4	4	3	3	3	5	4
P12	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
P13	5	4	4	5	4	4	4	3	3	5	5
P14	4	5	4	5	5	4	5	4	5	5	5
P15	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Rata-rata skor tiap butir soal	4.7	4.6	4.3	4.5	4.5	4.2	4.3	4.1	4.1	4.5	4.5
<b>Rata-rata Skor</b>									<b>4.40</b>		
<b>Kriteria</b>									<b>Sangat tinggi</b>		



## Lampiran 21

### REKAPITULASI ANGKET RESPON GURU TERHADAP MEDIA PEMBELAJARAN *GAME* EDUKASI

No	Pernyataan	Skor
1	Ketersediaan dan kejelasan petunjuk	5
2	Ketepatan judul media dengan materi	5
3	Kesesuaian materi yang disajikan dalam media dengan kompetensi dasar	5
4	Kesesuaian jenis huruf dalam media	5
5	Bahasa yang digunakan dalam media	5
6	Kemudahan navigasi dalam pengoperasian media	5
7	Ketersediaan dan kejelasan petunjuk penggunaan media	4
8	Kesesuaian latihan soal dalam media dengan materi yang disajikan	4
9	Tampilan gambar dan animasi dalam media	5
10	Motivasi belajar siswa setelah mengikuti pembelajaran dengan menggunakan media	4
11	Cakupan materi yang terdapat dalam media	5
12	Ketepatan pengembangan media game edukasi The SuperMath pada materi nilai tempat bilangan	5
<b>Jumlah</b>		<b>57</b>
<b>Rata-rata</b>		<b>4.75</b>

Lampiran 22

**REKAPITULASI HASIL *PRE-TEST* DAN *POST-TEST* SISWA  
PADA MATERI NILAI TEMPAT BILANGAN**

Kode Siswa	Nilai		Absolute Gain	Standar Gain	Kategori
	Pretest	Posttest			
P1	70	80	10	0.33	Sedang
P2	100	100	0	1.00	Tinggi
P3	80	90	10	0.50	Sedang
P4	100	100	0	1.00	Tinggi
P5	100	100	0	1.00	Tinggi
P6	60	90	30	0.75	Tinggi
P7	100	100	0	1.00	Tinggi
P8	100	100	0	1.00	Tinggi
P9	60	80	20	0.50	Sedang
P10	100	100	0	1.00	Tinggi
P11	100	100	0	1.00	Tinggi
P12	70	70	0	0.00	Rendah
P13	80	90	10	0.50	Sedang
P14	100	100	0	1.00	Tinggi
P15	60	70	10	0.25	Rendah
<b>Nilai Tertinggi</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>6.00</b>	<b>0.72</b>	<b>Tinggi</b>
<b>Nilai Terendah</b>	<b>60</b>	<b>70</b>			
<b>Rata-rata</b>	<b>85.33</b>	<b>91.33</b>			

Lampiran 23

**REKAPITULASI SKOR MOTIVASI BELAJAR SISWA SEBELUM  
PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN MEDIA**

Kode Siswa	Skor Tiap Butir Pernyataan																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
P1	4	4	2	4	2	2	2	2	4	2	2	2	4	4	4	2	4	4	4	4
P2	4	4	2	4	2	3	3	3	4	4	4	3	2	4	2	2	4	3	3	4
P3	4	4	4	4	1	2	2	2	4	2	2	3	3	3	4	3	4	4	4	4
P4	5	4	1	4	2	3	2	3	5	1	4	2	4	4	4	3	4	2	2	4
P5	4	4	2	4	1	2	3	4	4	2	2	2	4	4	3	2	4	4	4	4
P6	4	4	2	5	2	2	2	4	4	4	4	3	4	2	4	2	5	4	2	4
P7	4	4	2	4	2	4	2	2	4	4	1	2	4	3	4	2	4	4	4	4
P8	4	4	2	4	2	2	3	4	4	1	2	2	2	4	4	2	4	3	4	4
P9	4	5	1	4	3	2	2	4	4	1	4	2	4	4	4	2	5	4	4	4
P10	5	5	1	5	2	3	2	2	5	4	5	2	5	3	4	2	4	5	4	4
P11	4	5	3	5	3	2	3	2	5	2	1	2	4	2	4	3	5	4	4	5
P12	5	5	1	5	2	4	5	5	5	5	2	5	5	5	4	2	5	5	4	5
P13	4	4	2	4	3	2	4	4	4	2	2	2	4	4	3	2	4	4	4	4
P14	4	4	2	4	1	3	2	4	4	4	1	2	4	4	4	2	4	3	4	4
P15	4	5	3	4	2	2	3	2	4	3	2	3	3	3	3	2	4	4	3	4
<b>Rata-rata Skor Motivasi Belajar Sebelum Pembelajaran</b>																	<b>3.303</b>			
<b>Kategori</b>																	<b>Sedang</b>			



Lampiran 24

**REKAPITULASI SKOR MOTIVASI BELAJAR SISWA SETELAH PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN MEDIA**

Kode Siswa	Skor Tiap Butir Pernyataan																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
P1	5	5	2	5	4	5	4	4	4	1	4	4	4	4	4	2	5	4	5	5
P2	5	4	2	4	4	5	4	4	4	3	3	4	4	4	4	2	4	4	4	5
P3	4	5	2	4	5	5	4	5	5	2	4	5	4	4	4	3	5	5	5	5
P4	5	4	1	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	2	5	5	4	5
P5	5	4	2	4	5	5	4	5	4	2	4	4	5	5	4	2	5	5	5	5
P6	5	4	2	5	5	5	4	4	4	2	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4
P7	5	5	2	4	4	4	4	4	5	5	3	4	4	5	4	2	4	4	4	4
P8	5	5	1	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	5	4	2	5	4	4	4
P9	4	5	2	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	5	2	4	5	4	4
P10	4	5	2	5	4	4	5	5	4	5	5	4	5	5	4	3	4	4	3	4
P11	5	5	2	5	5	5	5	4	5	1	3	4	4	4	5	1	5	5	5	5
P12	4	4	2	4	4	4	4	4	4	2	3	5	5	2	4	2	4	5	5	5
P13	4	4	2	4	5	5	4	4	5	5	4	4	5	5	5	1	5	5	4	4
P14	4	4	2	5	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	2	4
P15	4	4	2	5	5	5	5	4	5	2	2	4	4	4	4	2	4	4	4	5
<b>Rata-rata Skor Motivasi Belajar Setelah Pembelajaran</b>																	<b>4.040</b>			
<b>Kategori</b>																	<b>Tinggi</b>			



## Lampiran 25

### DOKUMENTASI PENELITIAN

