

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

Penelitian dan pengembangan yang dilakukan menghasilkan produk media pembelajaran berbasis *Macromedia Authorware 7.0* untuk siswa SD kelas IV, khususnya mata pelajaran matematika pada materi mengidentifikasi sifat-sifat operasi hitung. Media pembelajaran yang dikembangkan melalui penelitian ini layak dipergunakan untuk pembelajaran matematika kelas IV SD Negeri Turi II setelah melalui tahap-tahap penelitian. Kelayakan kualitas produk media pembelajaran matematika berbasis *Macromedia Authorware 7.0* tersebut ditunjukkan oleh:

1. Hasil kevalidan media pembelajaran
  - a. Penilaian produk media pada validasi ahli materi ditinjau dari aspek isi menunjukkan bahwa produk media pembelajaran yang dikembangkan memiliki kriteria *sangat baik* dengan rerata 4,75 dan jika ditinjau dari aspek pembelajaran juga memiliki kriteria *sangat baik* dengan rerata 4,83.
  - b. Hasil penilaian produk media pada validasi ahli media ditinjau dari aspek tampilan menunjukkan bahwa produk media pembelajaran yang dikembangkan memiliki kriteria *sangat baik* dengan rerata 4,35 dan jika ditinjau dari aspek pemrograman juga memiliki kriteria *sangat baik* dengan rerata 4,3.

## 2. Hasil Kepraktisan Media Pembelajaran

- a. Berdasarkan hasil observasi siswa media pembelajaran matematika kelas IV selama uji coba terbatas, skor rata-rata yang diperoleh yaitu 4,5 sehingga dapat disimpulkan bahwa kepraktisan media dilihat dari hasil observasi siswa memiliki kriteria *sangat baik*. Berdasarkan hasil observasi uji coba lapangan, skor rata-rata yang diperoleh 4,6 sehingga dapat disimpulkan bahwa kepraktisan media dilihat dari hasil observasi lapangan memiliki kriteria *sangat baik*.
- b. Berdasarkan hasil wawancara guru pada uji coba terbatas dan uji coba lapangan, guru mengungkapkan bahwa media yang dikembangkan mudah untuk digunakan dan dioperasikan oleh guru dan siswa dalam pembelajaran. Maka dari itu dapat disimpulkan bahwa media yang dikembangkan dikatakan praktis jika digunakan dalam pembelajaran.

## 3. Hasil Keefektifan media Pembelajaran

- a. Pada uji coba terbatas hasil pemahaman siswa yang diukur dengan soal tes menunjukkan bahwa hasil yang diperoleh mencapai skor rata-rata 84,5 dengan kriteria *sangat baik*. Lima siswa yang mengikuti uji coba terbatas semua mencapai  $KKM \geq 60$ .
- b. Pada uji coba lapangan hasil pemahaman siswa yang diukur dengan soal tes menunjukkan bahwa hasil yang diperoleh mencapai skor rata-rata 89,4 dengan kriteria *sangat baik*. Semua siswa yang mengikuti uji coba lapangan telah mencapai  $KKM \geq 60$ .

## B. Saran

Untuk perbaikan dan penelitian selanjutnya, beberapa saran yang dapat diberikan antara lain.

1. Dalam mengembangkan produk sebaiknya lebih teliti dan kreatif untuk meminimalisasi kesalahan dalam pengetikan kata serta lebih memperhatikan keterpaduan antara *background* dan tulisan agar dapat terbaca dengan jelas.
2. Sekolah yang digunakan untuk penelitian sebaiknya memiliki fasilitas yang memadai seperti laboratorium komputer dan LCD agar penelitian pengembangan dapat dilaksanakan secara maksimal.
3. Sebelum melakukan uji coba sebaiknya mengecek semua alat dan bahan yang akan digunakan seperti komputer, LCD, *sound* dan medianya sehingga saat uji coba dapat berjalan lancar.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Halim Fathani. 2012. *Matematika Hakikat & Logika*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Azhar Arsyad. 2013. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Bandi Delphie. 2009. *Matematika Untuk Anak Berkebutuhan Khusus*. Klaten: PT Intan Sejati.
- Burhan, Mustaqim, dkk. 2008. *Ayo Belajar Matematika 4*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Cecep Kustandi & Bambang Sutjipto. 2013. *Media Pembelajaran Manual dan Digital*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Daryanto. 2013. *Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Gava Media.
- Deni Darmawan. 2012. *Teknologi Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Endro Joko Wibowo. 2013. "Media Pembelajaran Interaktif Matematika Untuk Siswa Sekolah Dasar Kelas IV". *Jurnal Seminar Riset Unggulan Nasional Informatika dan Komputer, (Online)*, Vol. 2, No. 1 - Maret 2013, ISSN: 2302-1136, <http://www.serunid.unsa.ac.id>, diunduh 13 Juni 2015).
- Hujair AH Sanaky. 2011. *Media Pembelajaran Interaktif-Inovatif*. Yogyakarta: Kaukaba Dipantara.
- \_\_\_\_\_. 2013. *Media Pembelajaran Interaktif-Inovatif*. Yogyakarta: Kaukaba Dipantara.
- John A. Van de Walle. 2008. *Matematika Sekolah Dasar dan Menengah*. Jakarta: Erlangga.
- Munadi & Yudhi. 2013. *Media Pembelajaran Sebuah Pendekatan Baru*. Jakarta: Referensi (GP Press Group).
- Nana Sudjana & Ahmad Rivai. 2009. *Media Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Nana Syaodih Sukmadinata. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Nusa Putra. 2012. *Research Development*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.

- Rayandra Asyhar. 2012. *Kreatif Mengembangkan Media Pembelajaran*. Jakarta: Referensi.
- Rochmad. 2012. “Desain Model Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika”. *Jurnal Kreano, (Online)*, Volume 2, No. 3 – Juni 2012, ISSN: 2086-2334, ([download.portalgaruda.org/article.php](http://download.portalgaruda.org/article.php), diunduh 5 Agustus 2015).
- Rostina Sundayana. 2013. *Media Pembelajaran Matematika*. Bandung: Alfabeta.
- Sri Anitah. 2010. *Media Pembelajaran*. Surakarta: Yuma Pustaka.
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- \_\_\_\_\_.2009. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif Dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Sunarti dan Selly Rahmawati. 2012. *Penilaian Hasil Belajar untuk SD, SMP, dan SMA*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Trianto. 2011. *Pengantar Penelitian Pendidikan Bagi Pengembangan Profesi Pendidikan Dan Tenaga Kependidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Wina Sanjaya. 2012. *Media Komunikasi Pembelajaran*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Yuli Murtiana. 2014. *Pengembangan Media Pembelajaran Bahasa Indonesia Berbasis Multimedia Interaktif Dengan Macromedia Authorware 7.0 Pada Siswa Kelas V SD N Tegalrejo 2 Tegalrejo Yogyakarta*. Disertasi tidak diterbitkan. Yogyakarta: PGSD UPY.

# LAMPIRAN

*di bawah halaman*

# **LAMPIRAN 1**

- 1. Surat Ijin Penelitian (Universitas)**
- 2. Surat Ijin Penelitian (BAPEDA)**
- 3. Surat Keterangan Penelitian**



# UNIVERSITAS PGRI YOGYAKARTA

## FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Jl. PGRI I Sonosewu No. 117 KotakPos 1123 Yogyakarta-55182 Telp. (0274) 376808, 373198, 373038 Fax. (0274) 376808

75

<http://www.upy.ac.id>

Nomor : A.1791/ FKIP-UPY/ R/VI/ 2015

Hal : **Ijin Penelitian**

Kepada Yth.

Kepala Kantor Kesatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Sleman

Dengan hormat,

Yang bertanda tangan dibawah ini Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas PGRI Yogyakarta, memohonkan ijin penelitian kepada :

Nama Mahasiswa : HENI PRATIWI  
Nomer Mahasiswa : 11144600142  
Semester / Prodi : VIII/PGSD  
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Alamat : Ngemplak, Donokerto, Turi, Sleman, Yogyakarta  
Judul penelitian : PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN  
MATEMATIKA BERBASIS MACROMEDIA  
AUTHORWERE 7.0 PADA KELAS IV SD N TURI II TAHUN  
AJARAN 2014/2015  
Waktu Penelitian : Agustus-Oktober 2015  
Tempat Penelitian : SD Negeri Turi II

Atas Perhatian dan terkabulnya permohonan ini kami ucapkan terima kasih

Yogyakarta, 1 Juli 2015

Dekan FKIP



Dra. Hj. Nur Wahyumiani, M.A

NIP19570310-198503 2 001

Tembusan Kepada Yth. :

1. Kepala BAPPEDA Kabupaten Sleman
2. Kepala UPT Kecamatan Turi

3. Kepala Sekolah SD Negeri Turi II



# UNIVERSITAS PGRI YOGYAKARTA

## FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Jl. PGRI I Sonosewu No. 117 KotakPos 1123 Yogyakarta-55182 Telp. (0274) 376808, 373198, 373038 Fax. (0274) 376808

76

<http://www.upy.ac.id>

Nomor : A.1791/ FKIP-UPY/ R/VI/ 2015

Hal : Ijin Penelitian

Kepada Yth.

Kepala Kantor Kesatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Sleman

Dengan hormat,

Yang bertanda tangan dibawah ini Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas PGRI Yogyakarta, memohonkan ijin penelitian kepada :

Nama Mahasiswa : HENI PRATIWI  
Nomer Mahasiswa : 11144600142  
Semester / Prodi : VIII/PGSD  
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Alamat : Ngemplak, Donokerto, Turi, Sleman, Yogyakarta  
Judul penelitian : PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN  
MATEMATIKA BERBASIS MACROMEDIA  
AUTHORWERE 7.0 PADA KELAS IV SD N TURI II TAHUN  
AJARAN 2014/2015  
Waktu Penelitian : Agustus-Oktober 2015  
Tempat Penelitian : SD Negeri Turi II

Atas Perhatian dan terkabulnya permohonan ini kami ucapkan terima kasih

Yogyakarta, 1 Juli 2015

Dekan FKIP

Dra. Hj. Nur Wahyumiani, M.A

NIP19570310 198503 2 001

Tembusan Kepada Yth. :

1. Kepala BAPPEDA Kabupaten Sleman
2. Kepala UPT Kecamatan Turi

3. Kepala Sekolah SD Negeri Turi II



PEMERINTAH KABUPATEN SLEMAN  
DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA DAN OLAHRAGA  
**SEKOLAH DASAR NEGERI TURI 2**  
Alamat : Kembangarum, Donokerto, Turi, Sleman, Yogyakarta 55551  
Telp : (0274) 4461532, email : sdnturi2@yahoo.com

77

## SURAT KETERANGAN

Nomor : 119/Ket/TR.2/X/2015

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : SUPRIYADI, S.Pd., M.Pd  
NIP : 19590823 198012 1 003  
Pangkat, Golongan : Pembina Tk. I, IV/b  
Jabatan : Kepala SD Negeri Turi 2

Menerangkan dengan sesungguhnya bahwa mahasiswa tersebut di bawah ini :

Nama : HENI PRATIWI  
NIM : 11144600142  
Instansi/Perguruan Tinggi : Universitas PGRI Yogyakarta

Benar-benar telah melakukan Penelitian di SD Negeri Turi 2, Kecamatan Turi pada tanggal 7 September 2015 s.d. 17 Oktober 2015.

Demikian keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Turi, 20 Oktober 2015



Kepala Sekolah

SUPRIYADI, S.Pd., M.Pd

Pembina Tk. I, IV/b

NIP. 19590823 198012 1 003

# **LAMPIRAN 2**

- 1. Lembar Validasi Instrumen Pedoman Wawancara**
- 2. Lembar Validasi Instrumen Respon Guru**
- 3. Lembar Validasi Instrumen Respon Siswa**
- 4. Lembar Validasi Instrumen Pedoman Observasi**
- 5. Lembar Validasi Silabus**
- 6. Lembar Validasi RPP**
- 7. Lembar Validasi Instrumen Penilaian Evaluasi (TES)**
- 8. Lembar Validasi Instrumen Penilaian Ahli Media**
- 9. Lembar Penilaian Ahli Media**
- 10. Lembar Validasi Instrumen Penilaian Ahli Materi**
- 11. Instrumen Penilaian Ahli Materi**

**LEMBAR VALIDASI**  
**INSTRUMEN PERTANYAAN WAWANCARA**

Yang bertandatangan dibawah ini **Danuri, M. Pd** menerangkan bahwa telah memvalidasi instrumen pertanyaan wawancara, untuk keperluan penelitian saudara:

Nama : Heni Pratiwi

NPM : 11144600142

Judul : Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis *Macromedia Authorware 7.0* pada Kelas IV SD N TURI II Tahun 2015/2016

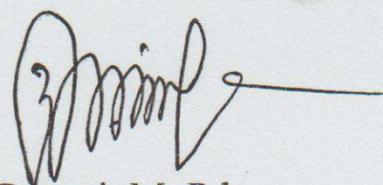
No. Item	Valid	Tidak Valid	Catatan
1	✓		
2	✓		
3	✓		
4	✓		
5	✓		
6	✓		
7	✓		
8	✓		
9	✓		
10	✓		

**Komentar/ Saran Validator**

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

Yogyakarta, 07 September 2015

Validator



Danuri, M. Pd

NIS. 19851231 201404 1013

**LEMBAR VALIDASI**  
**INSTRUMEN ANGKET RESPON GURU**

Yang bertandatangan dibawah ini **Danuri, M. Pd** menerangkan bahwa telah memvalidasi instrumen angket respon guru, untuk keperluan penelitian saudara:

Nama : Heni Pratiwi

NPM : 11144600142

Judul : Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis *Macromedia Authorware 7.0* pada Kelas IV SD N TURI II Tahun 2015/2016

No. Item	Valid	Tidak Valid	Catatan
1	✓		
2	✓		
3	✓		
4	✓		
5	✓		
6	✓		
7	✓		
8	✓		
9	✓		
10	✓		

**Komentar/ Saran Validator**

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

Yogyakarta, 07 September 2015

Validator



Danuri, M. Pd

NIS. 19851231 201404 1013

**LEMBAR VALIDASI**  
**INSTRUMEN ANGKET RESPON SISWA**

Yang bertandatangan dibawah ini **Danuri, M. Pd** menerangkan bahwa telah memvalidasi instrumen angket respon siswa, untuk keperluan penelitian saudara:

Nama : Heni Pratiwi

NPM : 11144600142

Judul : Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis *Macromedia Authorware 7.0* pada Kelas IV SD N TURI II Tahun 2015/2016

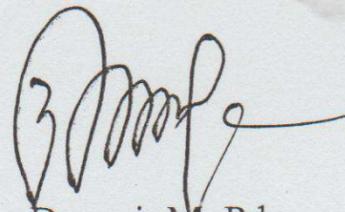
No. Item	Valid	Tidak Valid	Catatan
1	✓		
2	✓		
3	✓		
4	✓		
5	✓		
6	✓		
7	✓		
8	✓		
9	✓		
10	✓		

**Komentar/ Saran Validator**

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

Yogyakarta, 07 September 2015

Validator



Danuri, M. Pd

NIS. 19851231 201404 1013

## LEMBAR VALIDASI

### INSTRUMEN PEDOMAN OBSERVASI UJI COBA TERBATAS

Yang bertandatangan dibawah ini **Danuri, M. Pd** menerangkan bahwa telah memvalidasi instrumen pedoman observasi uji coba kelompok kecil, untuk keperluan penelitian saudara:

Nama : Heni Pratiwi

NPM : 11144600142

Judul : Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis *Macromedia Authorware 7.0* pada Kelas IV SD N TURI II Tahun 2015/2016

No. Item	Valid	Tidak Valid	Catatan
1	✓		
2	✓		
3	✓		
4	✓		
5	✓		
6	✓		
7	✓		
8	✓		
9	✓		
10	✓		

**Komentar/ Saran Validator**

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

Yogyakarta, 07 September 2015

Validator



Danuri, M. Pd

NIS. 19851231 201404 1013

## LEMBAR VALIDASI

### INSTRUMEN PEDOMAN OBSERVASI UJI COBA LAPANGAN

Yang bertandatangan dibawah ini **Danuri, M.Pd** menerangkan bahwa telah memvalidasi instrumen pedoman observasi uji coba lapangan, untuk keperluan penelitian saudara:

Nama : Heni Pratiwi

NPM : 11144600142

Judul : Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis *Macromedia Authorware 7.0* pada Kelas IV SD N TURI II Tahun 2015/2016

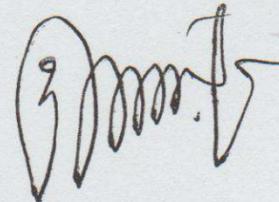
No. Item	Valid	Tidak Valid	Catatan
1	✓		
2	✓		
3	✓		
4	✓		
5	✓		
6	✓		
7	✓		
8	✓		
9	✓		
10	✓		

**Komentar/ Saran Validator**

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

Yogyakarta, 07 September 2015

Validator



Danuri, M. Pd

NIS. 19851231 201404 1013

## LEMBAR VALIDASI SILABUS

Satuan Pendidikan : SD N Turi II

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : IV/1

**Tujuan** : Tujuan penggunaan instrumen ini adalah untuk mengukur kevalidan RPP sehingga dapat digunakan dalam kegiatan belajar mengajar menggunakan media pembelajaran matematika berbasis *Macromedia Authorware 7.0* pada siswa kelas IV.

**Petunjuk:**

1. Mohon Bapak/Ibu berkenan memberi penilaian dengan cara memberi *checklist* (√) pada kolom "valid" atau "tidak valid" sekaligus memberikan nilai sesuai rubrik penilaian.
2. Jika dianggap perlu ada revisi, mohon mengisi catatan revisi pada bagian saran atau menuliskan langsung pada naskah yang akan divalidasi.

No	Aspek	Valid	Tidak Valid
I	A. Kompetensi dasar		
	1. Kesesuaian dengan kurikulum	✓	
	2. Kesesuaian SK, KD, indikator, tujuan dengan kegiatan pembelajaran	✓	
II	B. Indikator		
	3. Ketepatan penjabaran	✓	
	4. Kesesuaian dengan alokasi waktu	✓	
	5. Terukur	✓	
	6. Mengandung kata-kata operasional	✓	
III	C. Kegiatan Pembelajaran		
	7. Kesesuaian dengan KD	✓	
	8. Kesesuaian dengan indikator	✓	

No	Aspek	Valid	Tidak Valid
	9. Melibatkan siswa secara aktif dalam pembelajaran	✓	
IV	Penilaian		
	10. Kesesuaian antara teknik penilaian dengan indikator dan kegiatan pembelajaran	✓	
	11. Kesesuaian antara bentuk instrumen dengan indikator dan kegiatan pembelajaran	✓	
	12. Kesesuaian antara contoh instrumen dengan indikator dan kegiatan pembelajaran	✓	
V	Alokasi Waktu		
	13. Kesesuaian alokasi waktu dengan kegiatan pembelajaran	✓	
VI	Sumber Belajar		
	14. Kesesuaian antara sumber belajar dengan KD, Indikator dan kegiatan pembelajaran	✓	

**Catatan/ komentar validator:**

.....

.....

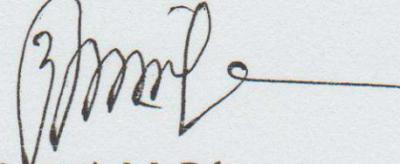
.....

.....

.....

Yogyakarta, 07 September 2015

Validator



Danuri, M. Pd

NIS. 19851231 201404 1 013

**LEMBAR VALIDASI**  
**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**

Satuan Pendidikan : SD N Turi II

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : IV/1

**Petunjuk**

1. Mohon Bapak/Ibu berkenan memberi penilaian dengan cara memberi *checklist* (√) pada kolom “ada” atau “tidak” sekaligus memberikan nilai sesuai rubrik penilaian.
2. Jika dianggap perlu ada revisi, mohon mengisi catatan revisi pada bagian saran atau menuliskan langsung pada naskah yang akan divalidasi.

No	Uraian	Ada	Tidak	Skala Penilaian				
				1	2	3	4	5
I	A. Kompetensi dasar							
	1. Kesesuaian dengan kurikulum		✓				✓	
	2. Kesesuaian SK, KD, indikator, tujuan dengan kegiatan pembelajaran		✓				✓	
II	B. Indikator							
	3. Ketepatan penjabaran		✓				✓	
	4. Kesesuaian dengan alokasi waktu		✓				✓	
	5. Terukur		✓				✓	
	6. Mengandung kata-kata operasional		✓				✓	
III	C. Kegiatan Pembelajaran							
	7. Kesesuaian dengan KD		✓				✓	
	8. Kesesuaian dengan indikator		✓				✓	
	9. Melibatkan siswa secara aktif dalam pembelajaran		✓				✓	

No	Uraian	Ada	Tidak	Skala Penilaian				
				1	2	3	4	5
IV	Penilaian							
	10. Kesesuaian antara teknik penilaian dengan indikator dan kegiatan pembelajaran		✓				✓	
	11. Kesesuaian antara bentuk instrumen dengan indikator dan kegiatan pembelajaran		✓				✓	
	12. Kesesuaian antara contoh instrumen dengan indikator dan kegiatan pembelajaran		✓				✓	
V	Alokasi Waktu							
	13. Kesesuaian alokasi waktu dengan kegiatan pembelajaran		✓				✓	
VI	Sumber Belajar							
	14. Kesesuaian antara sumber belajar dengan KD, Indikator dan kegiatan pembelajaran		✓				✓	
Jumlah				56				
Rerata				4,0				
Kriteria				Baik				

Catatan saran untuk revisi RPP:

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

Rubrik penilaian:

- 1 : Jelek (tidak sesuai, tidak jelas, sulit dipahami, tidak tepat guna, tidak operasional)
- 2 : Kurang (sesuai, tidak jelas, sulit dipahami, tidak tepat guna, tidak operasional)
- 3 : Cukup (sesuai, jelas, mudah dipahami, tidak tepat guna, tidak operasional)
- 4 : Baik (sesuai, jelas, mudah dipahami, tepat guna, kurang operasional)
- 5 : Sangat Baik (sesuai, jelas, mudah dipahami, tepat guna, operasional)

Keterangan:

Nilai	Interval Skor	Kriteria
A	$X > 4,01$	Sangat baik
B	$3,34 < X \leq 4,01$	Baik
C	$2,26 < X \leq 3,34$	Cukup
D	$1,99 < X \leq 2,26$	Kurang
E	$X \leq 1,99$	Sangat Kurang

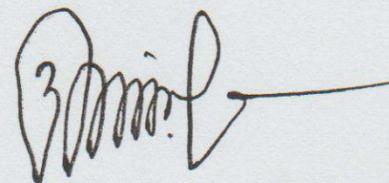
Kesimpulan penilaian secara umum

Setelah mengisi tabel penilaian, dimohon Bapak/Ibu melingkari angka di bawah ini sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu, RPP ini:

- 1 : tidak baik dan harus diganti
- 2 : kurang baik (tidak dapat digunakan untuk penelitian)
- 3 : cukup baik (dapat digunakan untuk penelitian dengan banyak revisi)
- 4 : baik (dapat digunakan untuk penelitian tetapi perlu sedikit revisi)
- 5 : sangat baik (dapat langsung digunakan untuk penelitian)

Yogyakarta, 07 September 2015

Validator



Danuri, M. Pd

NIS. 19851231 201404 1 013

**LEMBAR VALIDASI**  
**INSTRUMEN PENILAIAN EVALUASI (TES)**

Yang bertandatangan dibawah ini **Danuri, M. Pd** menerangkan bahwa telah memvalidasi instrumen penilaian soal evaluasi (tes), untuk keperluan penelitian saudara:

Nama : Heni Pratiwi

NPM : 11144600142

Judul : Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis *Macromedia Authorware 7.0* pada Kelas IV SD N TURI II Tahun 2015/2016

Pilihan Ganda

No. Item	Valid	Tidak Valid	Catatan
1	✓		
2	✓		
3	✓		
4	✓		
5	✓		
6	✓		
7	✓		
8	✓		
9	✓		
10	✓		
11	✓		
12	✓		
13	✓		
14	✓		
15	✓		
16	✓		
17	✓		

No. Item	Valid	Tidak Valid	Catatan
18	✓		
19	✓		
20	✓		

**Komentar/ Saran Validator**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Yogyakarta, 07 September 2015

Validator



Danuri, M. Pd

NIS. 19851231 201404 1013

### LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN PENILAIAN AHLI MEDIA

Yang bertandatangan dibawah ini **Danuri, M.Pd** menerangkan bahwa telah memvalidasi instrumen penilaian ahli media, untuk keperluan penelitian saudara:

Nama : Heni Pratiwi

NPM : 11144600142

Judul : Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis *Macromedia Authorware 7.0* pada Kelas IV SD N TURI II Tahun 2015/2016

#### Aspek Desain Aplikasi dan Komunikasi Visual

No. Item	Valid	Tidak Valid	Catatan
1	✓		
2	✓		
3	✓		
4	✓		
5	✓		
6	✓		
7	✓		
8	✓		
9	✓		
10	✓		
11	✓		
12	✓		
13	✓		
14	✓		
15	✓		

**Komentar/ Saran Validator**

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

Yogyakarta, 07 September 2015

Validator



Danuri, M. Pd

NIS. 19851231 201404 1013

**LEMBAR PENILAIAN AHLI MEDIA**  
**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS**  
**MACROMEDIA AUTHORWARE 7.0**

Mata Pelajaran : Matematika  
 Sasaran Program : Siswa SD kelas IV semester gasal  
 Peneliti : Heni Pratiwi  
 Ahli Media : Ahmad Riyadi, S. Si, M. Kom  
 Hari/tanggal : 01 Oktober 2015

**A. Petunjuk**

1. Mohon Bapak/Ibu berkenan memberi penilaian pada penyajian dan kelengkapan materi yang ada dalam media pembelajaran dengan memberi *checklist* (✓) pada kolom yang tersedia.
2. Lembar penilaian terdiri dari aspek penyajian, tampilan dan pemrograman.
3. Komentar, kritik dan saran mohon ditulis pada kolom yang telah disediakan.
4. Kriteria skor penilaian adalah sebagai berikut.

1	Sangat kurang (jika aspek dalam produk sangat kurang baik dan harus diganti)
2	Kurang (jika aspek dalam produk kurang baik dan harus diganti)
3	Cukup (jika aspek dalam produk sudah cukup baik, tetapi perlu banyak revisi)
4	Baik (jika aspek dalam produk sudah baik, tetapi perlu sedikit revisi)
5	Sangat Baik (jika aspek dalam produk sangat baik dan tidak memerlukan revisi).

## B. Penilaian

### 1. Aspek Tampilan

No	Aspek yang dinilai	Skor				
		1	2	3	4	5
1	Tampilan judul produk				✓	
2	Tampilan identitas produk				✓	
3	Tampilan spesifikasi produk/sasaran penggunaan				✓	
4	Pemberian fasilitas kepada <i>user</i> untuk mencantumkan identitasnya				✓	
5	Tampilan pendahuluan secara umum				✓	
6	Sajian petunjuk belajar (pengerjaan soal)					✓
7	Pengaturan waktu tampil dan tunggu					✓
8	Pemberian efek pada teks dan gambar				✓	
9	Pemilihan suara atau <i>sound</i>				✓	
10	Pemilihan jenis, ukuran, dan warna font					✓
11	Kontras huruf dengan latar belakang					✓
12	Tampilan soal dan pilihan jawaban					✓
13	Kombinasi teks, gambar, animasi, audio dan video				✓	
14	Kesesuaian animasi yang ditampilkan dengan materi				✓	
15	Kejelasan dan kemenarikan gambar, animasi dan audio				✓	
16	Desain ikon navigasi				✓	
17	Konsistensi bentuk dan letak navigasi					✓
18	Tampilan nilai hasil tes					✓
19	Tampilan keluar				✓	
20	Publish media pembelajaran				✓	
Jumlah Skor						87
Rata-rata skor		4,35				
Kriteria						

## 2. Aspek pemrograman

No	Aspek yang dinilai	Skor				
		1	2	3	4	5
1	Pembuatan produk berdasarkan <i>flowchart</i>				✓	
2	Pembuatan produk berdasarkan <i>Story Board</i>					✓
3	Penggunaan ikon-ikon <i>Macromedia Authorware 7.0</i>				✓	
4	Audio (narasi, <i>sound effect</i> , <i>backsound</i> , musik)				✓	
5	Visual ( <i>layout design</i> , <i>typography</i> , warna)				✓	
6	Media bergerak (animasi, <i>movie</i> )				✓	
7	<i>Layout Interactive</i> (ikon navigasi)				✓	
8	Kombinasi teks, grafik, animasi, audio dan video					✓
9	Efektivitas pengembangan media pembelajaran				✓	
10	Efisiensi pengembangan media pembelajaran				✓	
11	Reliabilitas/kehandalan (program dapat berjalan dengan baik)				✓	
12	Media dapat dipelihara/dikelola dengan mudah				✓	
13	Usabilitas (mudah digunakan dan sederhana dalam pengoperasiannya)					✓
14	Ketepatan pemilihan aplikasi/software untuk pengembangan					✓
15	Keberfungsian tombol					✓
16	Reusabilitas (sebagian atau seluruh program media pembelajaran dapat dimanfaatkan kembali untuk mengembangkan media lain)				✓	
Jumlah Skor						69
Rata-rata Skor		4,3				
Kriteria						

**C. Komentor dan Saran Perbaikan**

1) media sudah dapat untuk digunakan

2) format kontinuitas sebaiknya dipertahankan di kelas-kelas.

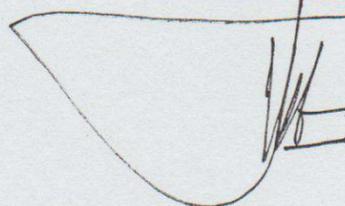
**D. Kesimpulan**

Setelah mengisi tabel penilaian, dimohon Bapak/ Ibu melingkari angka dibawah ini sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.

1. Tidak baik dan harus diganti
2. Kurang baik/ tidak dapat digunakan untuk penelitian
3. Cukup baik/ dapat digunakan untuk penelitian dengan banyak revisi
4. Baik/ dapat digunakan untuk penelitian dengan sedikit revisi
5. Sangat baik/ langsung dapat digunakan untuk penelitian

Yogyakarta, 01 Oktober 2015

Ahli Media



Ahmad Riyadi, S. Si, M. Kom  
NIS.

**LEMBAR VALIDASI**  
**INSTRUMEN PENILAIAN AHLI MATERI**

Yang bertandatangan dibawah ini **Danuri, M. Pd** menerangkan bahwa telah memvalidasi instrumen penilaian ahli materi, untuk keperluan penelitian saudara:

Nama : Heni Pratiwi

NPM : 11144600142

Judul : Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis *Macromedia Authorware 7.0* pada Kelas IV SD N TURI II Tahun 2015/2016

**1. Validasi Aspek Isi**

No. Item	Valid	Tidak Valid	Catatan
1	✓		
2	✓		
3	✓		
4	✓		
5	✓		
6	✓		
7	✓		
8	✓		
9	✓		
10	✓		

## 2. Validasi Aspek Pembelajaran

No. Item	Valid	Tidak Valid	Catatan
1	✓		
2	✓		
3	✓		
4	✓		
5	✓		
6	✓		
7	✓		
8	✓		
9	✓		
10	✓		

## 3. Komentar/ Saran Validator

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Yogyakarta, 07 September 2015

Validator



Danuri, M. Pd

NIS. 19851231 201404 1013

## 2. Validasi Aspek Pembelajaran

No. Item	Valid	Tidak Valid	Catatan
1	✓		
2	✓		
3	✓		
4	✓		
5	✓		
6	✓		
7	✓		
8	✓		
9	✓		
10	✓		

## 3. Komentar/ Saran Validator

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Yogyakarta, 07 September 2015

Validator



Danuri, M. Pd

NIS. 19851231 201404 1013

## B. Penilaian

### 1. Aspek isi

No	Aspek yang dinilai	Skor				
		1	2	3	4	5
1	Kelengkapan identitas produk (judul produk, nama pembuat produk, dan spesifikasi produk)					✓
2	Ketersediaan petunjuk penggunaan produk					✓
3	Kesesuaian bahasa dengan perkembangan kognitif siswa					✓
4	Ketersediaan petunjuk pengerjaan evaluasi					✓
5	Kejelasan rumusan soal dengan alternatif jawaban				✓	
6	Kejelasan wacana, gambar, atau animasi					✓
7	Keruntutan dan kesistematian susunan materi					✓
8	Media yang dikembangkan dapat menarik minat siswa					✓
9	Media yang dikembangkan sesuai dengan kebutuhan siswa					✓
10	Kesesuaian pemilihan media dengan kondisi siswa				✓	
11	Materi yang dikembangkan sesuai dengan kondisi siswa				✓	
12	Kesesuaian gambar, animasi dan audio, video dengan kebutuhan siswa					✓
Jumlah skor						57
Rata-rata skor		4,75				
Kriteria		Sangat baik				

## 2. Aspek pembelajaran

No	Aspek yang dinilai	Skor				
		1	2	3	4	5
1	Kesesuaian SK,KD dan indikator dengan tujuan pembelajaran					✓
2	Kejelasan rumusan tujuan pembelajaran					✓
3	Kesesuaian pemilihan media dengan tujuan pembelajaran					✓
4	Dukungan media terhadap ketercapaian tujuan pembelajaran					✓
5	Kesesuaian isi materi yang ditayangkan dengan jenjang, jenis sekolah, dan tingkat kelas					✓
6	Kontekstualitas materi yang disajikan					✓
7	Aktualitas materi yang disajikan					✓
8	Efektivitas pengembangan media pembelajaran					✓
9	Efisiensi pengembangan media pembelajaran				✓	
10	Kesesuaian media dengan alokasi waktu				✓	
11	Media yang dikembangkan mudah diperoleh dan membantu guru dalam menyampaikan materi					✓
12	Dengan petunjuk penggunaan produk guru mampu mengoperasikan media dengan baik					✓
Jumlah Skor						58
Rata-rata Skor		4,83				
Kriteria		Sangat baik				

### C. Komentor dan Saran Perbaikan

.....  
Kontras warna di perjelas  
.....  
.....  
.....  
.....

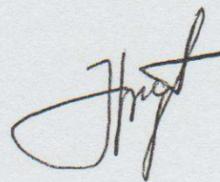
### D. Kesimpulan

Setelah mengisi tabel penilaian, dimohon Bapak/ Ibu melingkari angka dibawah ini sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.

1. Tidak baik dan harus diganti
2. Kurang baik/ tidak dapat digunakan untuk penelitian
3. Cukup baik/ dapat digunakan untuk penelitian dengan banyak revisi
4. Baik/ dapat digunakan untuk penelitian dengan sedikit revisi
5. Sangat baik/ langsung dapat digunakan untuk penelitian

Yogyakarta, 00 Oktober 2015

Ahli Materi



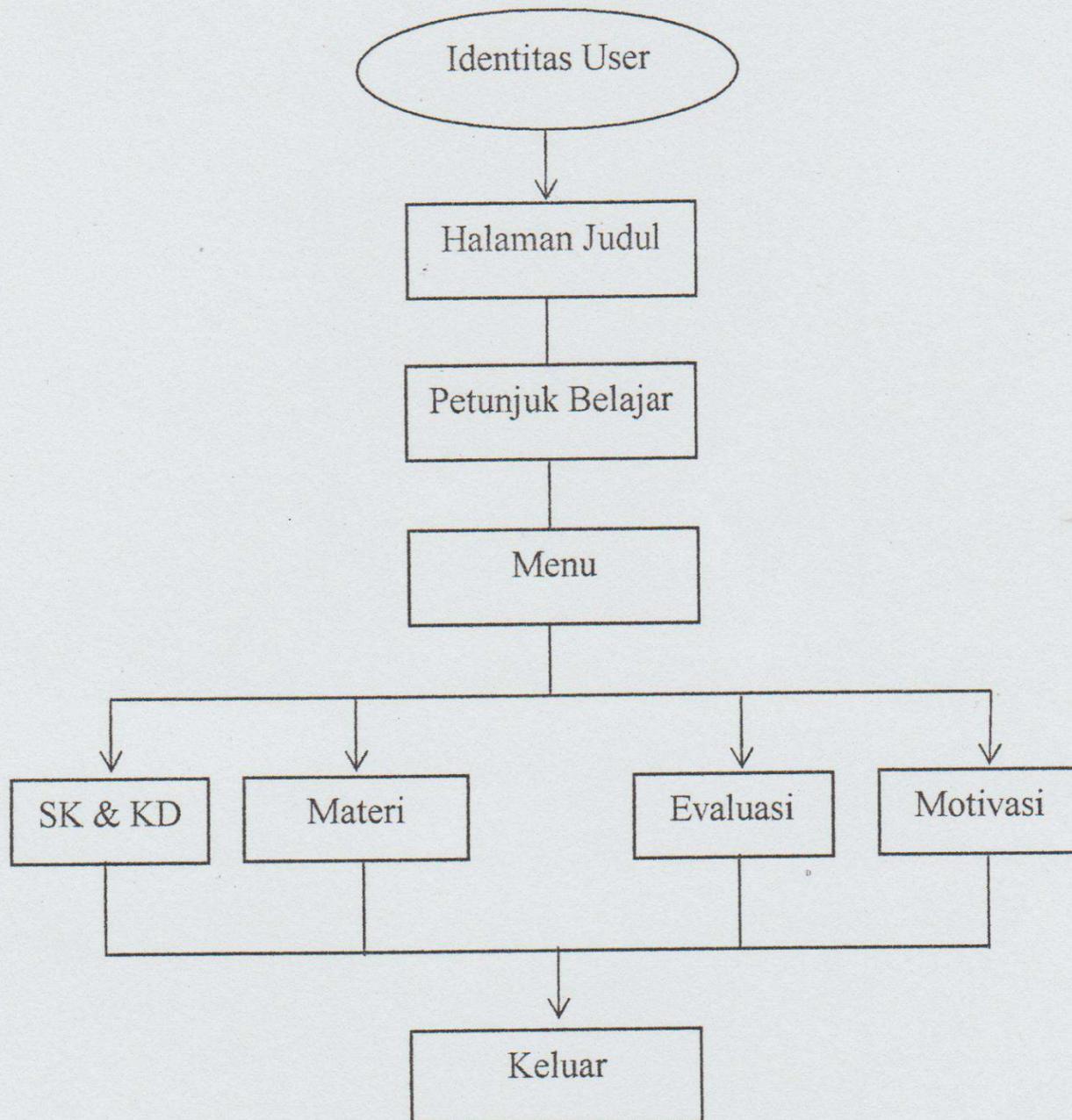
Purgiyati, S. Pd. SD

NIP. 19580716 198303 2 006

# LAMPIRAN 3

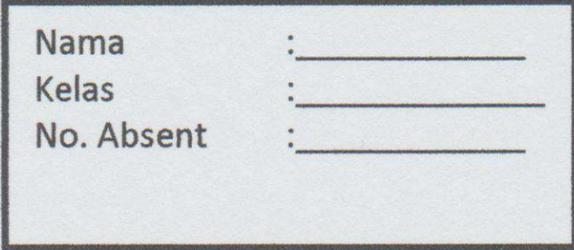
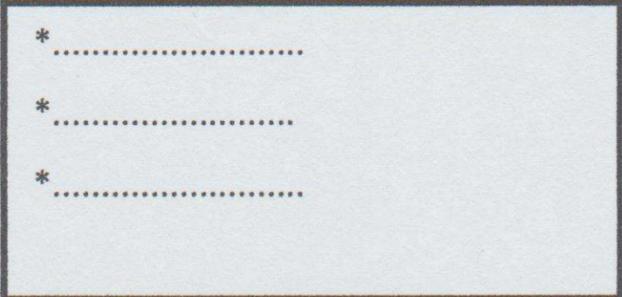
## 1. Tampilan Pengembangan Media

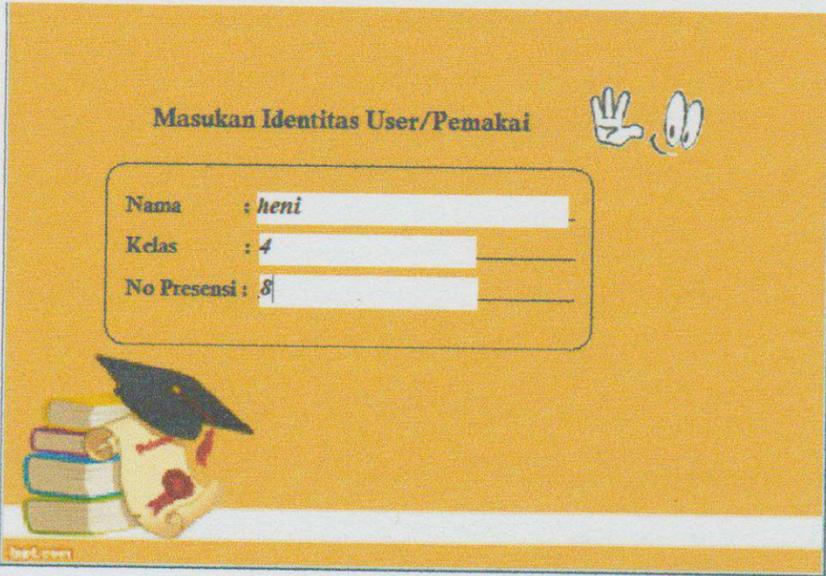
Pembelajaran Interaktif (*Macromedia  
Authoware*)

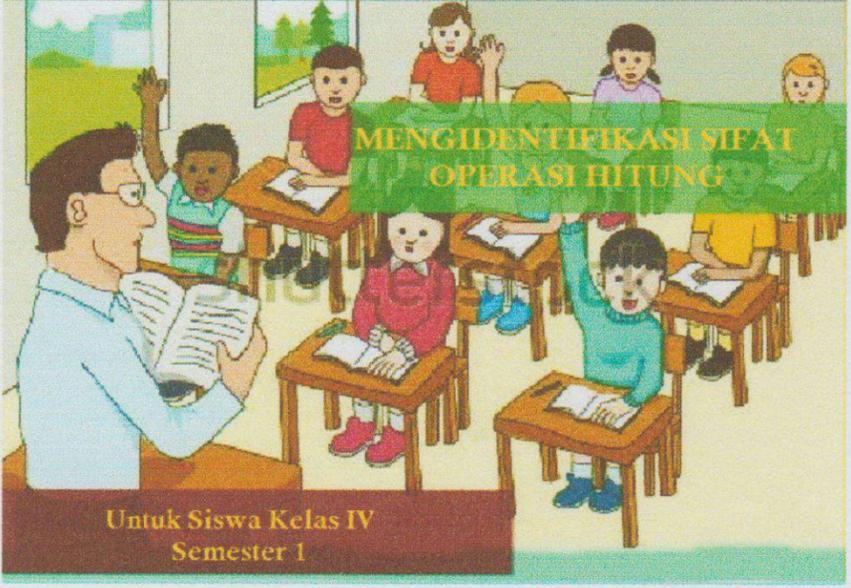
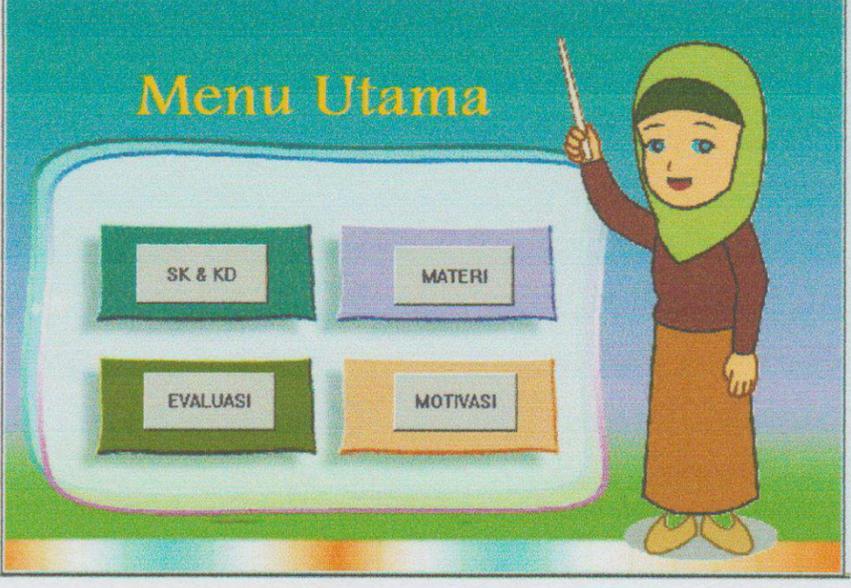
*FLOWCHART*

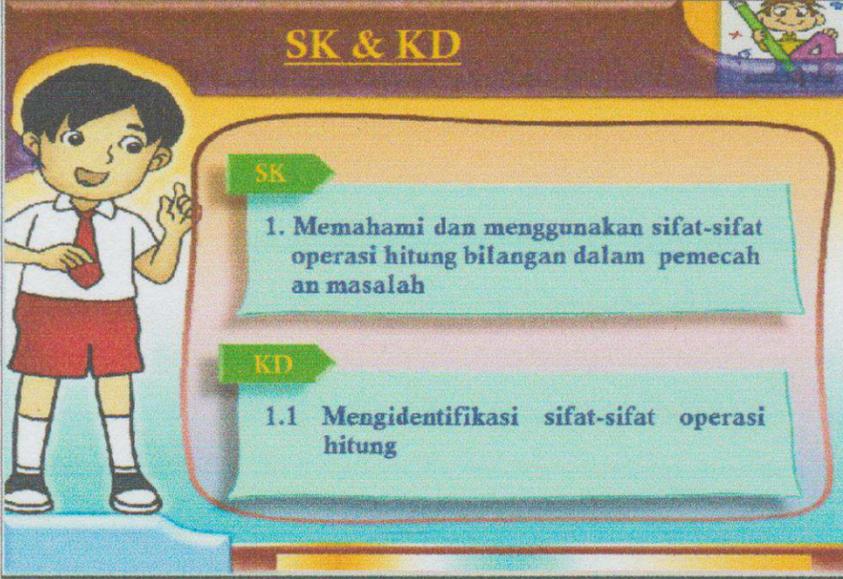
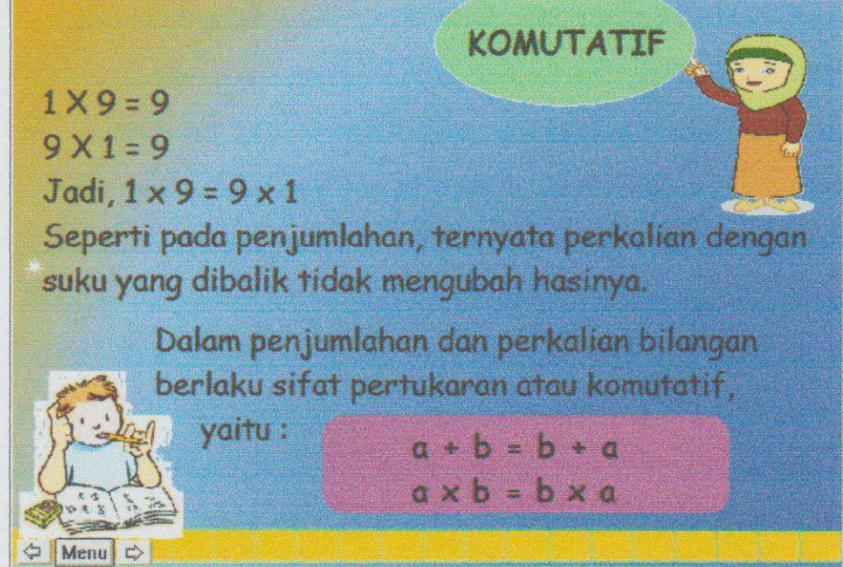
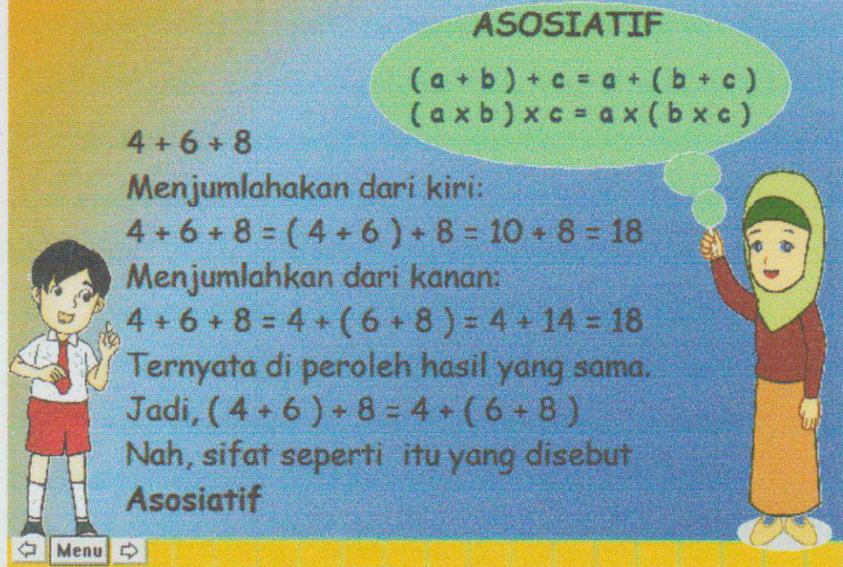
## Lampiran 3

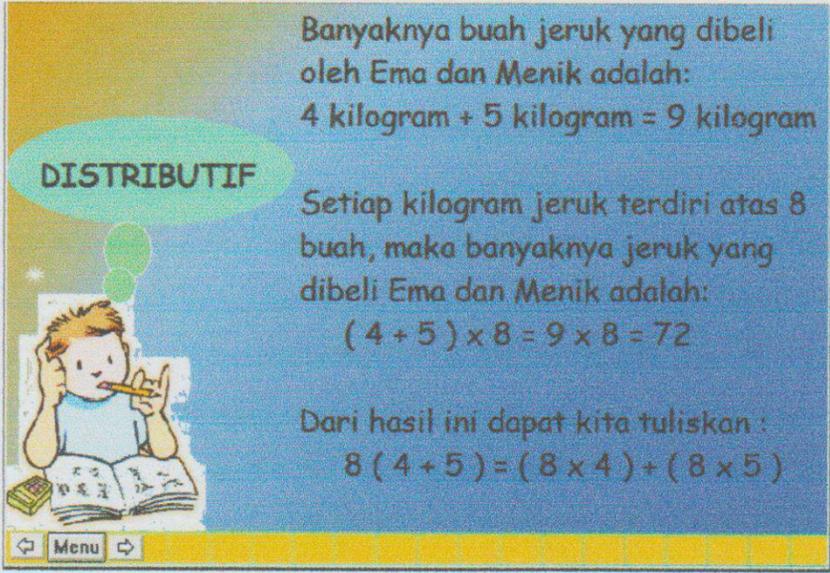
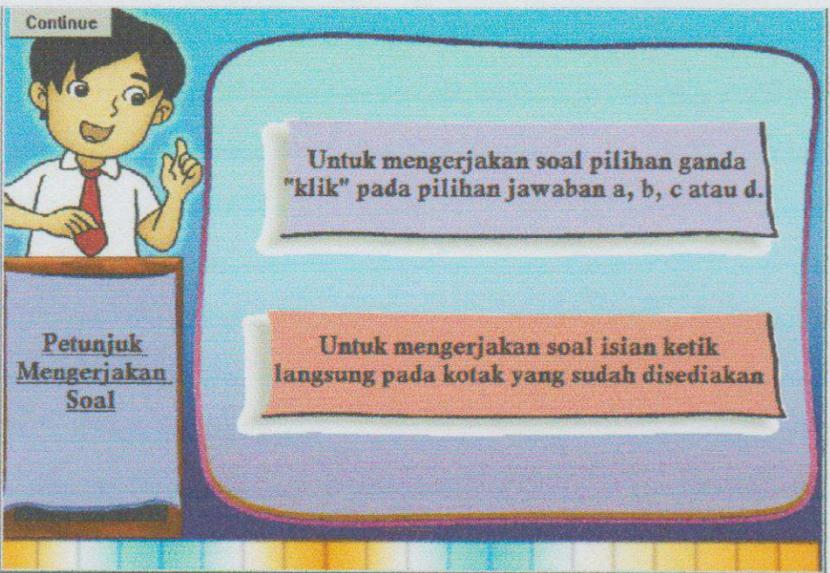
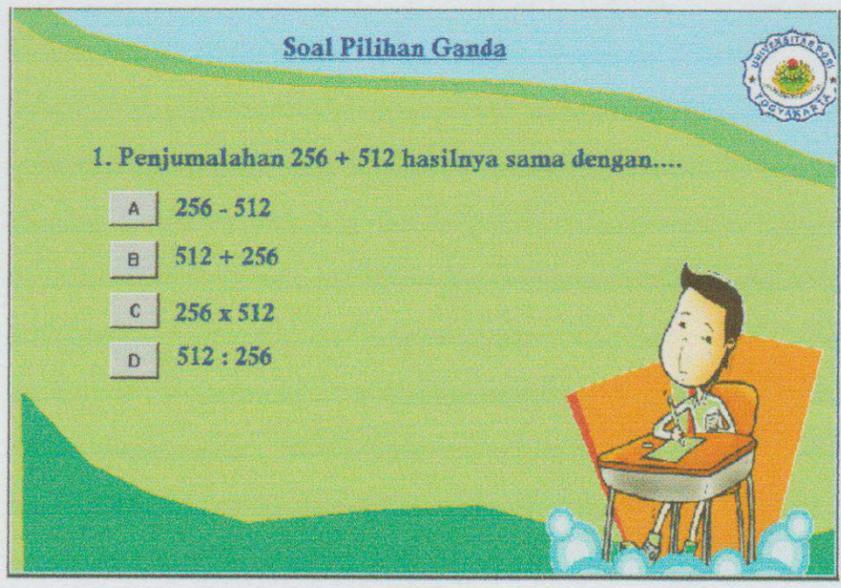
## STORY BOARD

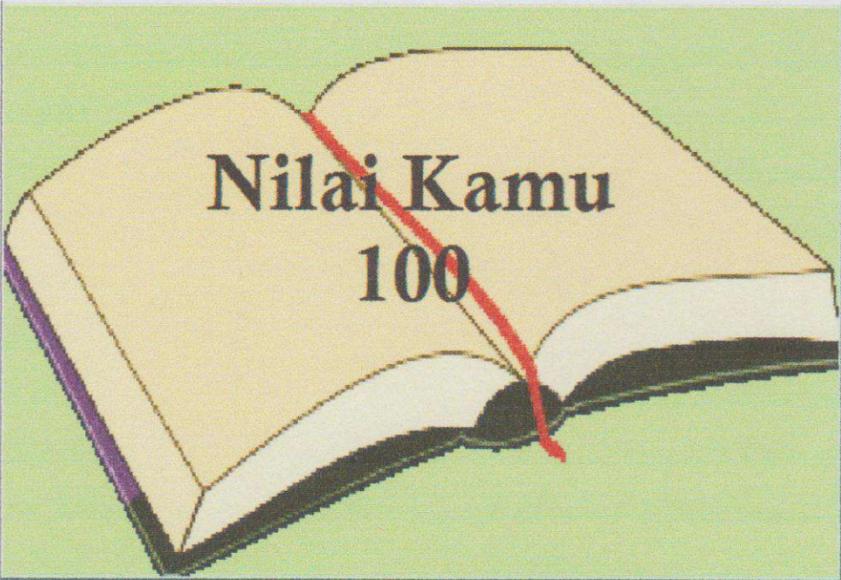
No	Tampilan	Keterangan
1.	Identitas user 	Identitas user: terdiri dari nama, kelas dan no. Presensi yang diisi oleh pengguna.
2.	Media pembelajaran Matematika Mengidentifikasi Sifat-sifat Operasi Hitung Untuk siswa kelas IV semester I  Oleh Heni Pratiwi PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN UNIVERSITAS PGRI YOGYAKARTA 2015	Disertai musik pembuka
3.	Petunjuk Belajar 	Menu utama menampilkan materi, evaluasi, dan keluar. Cara memilihnya dengan mengklik salah satu pilihan.
4.	Menu 	Materi yang ada sesuai dengan judul.
5.	Evaluasi <ul style="list-style-type: none"> <li>• Latihan soal</li> <li>• Tampilan pilihan jawaban benar atau salah</li> <li>• Tampilan nilai</li> </ul>	Soal berupa soal interaktif dapat memilih salah satu jawaban yang benar dengan "klik" salah satu alternatif jawaban. Disertai dengan peringatan jawaban benar atau salah. Tampilan nilai akan muncul ketika pengguna telah selesai mengerjakan soal.
6.	Keluar <ul style="list-style-type: none"> <li>• Motivasi</li> <li>• Ucapan terimakasih</li> </ul>	Disertai musik penutup dan gambar.

No	Tampilan	Keterangan
1.		<p>Data Peserta : berisi data nama, nomor absen dan kelas siswa yang menggunakan media sebelum memulai aplikasi.</p>
2.		<p>Halaman persembahan yang disertai gambar dan suara musik instrumental.</p>
3.		<p>Media pembelajaran matematika Disusun oleh: Heni Pratiwi Dari Universitas PGRI Yogyakarta Disertai dengan musik instrumental.</p>

No	Tampilan	Keterangan
4.		<p>Halaman Judul : berisi animasi Nama penyusun, judul media dan judul materi media</p>
5.		<p>Petunjuk: berisi petunjuk singkat pengoperasian media dan profil penyusun</p>
6.		<p>Menu Utama: berisi SK/KD, Materi, Evaluasi dan Motivasi.</p>

No	Tampilan	Keterangan
7.		SK/KD: berisi standar kompetensi dan kompetensi dasar materi media.
8.		Komutatif : berisi materi singkat tentang sifat komutatif.
9.		Asosiatif : berisi materi singkat tentang sifat asosiatif.

No	Tampilan	Keterangan
10.	 <p>Banyaknya buah jeruk yang dibeli oleh Ema dan Menik adalah:  <math>4 \text{ kilogram} + 5 \text{ kilogram} = 9 \text{ kilogram}</math></p> <p><b>DISTRIBUTIF</b></p> <p>Setiap kilogram jeruk terdiri atas 8 buah, maka banyaknya jeruk yang dibeli Ema dan Menik adalah:  <math>(4 + 5) \times 8 = 9 \times 8 = 72</math></p> <p>Dari hasil ini dapat kita tuliskan :  <math>8(4 + 5) = (8 \times 4) + (8 \times 5)</math></p>	<p>Distributif : berisi materi singkat tentang sifat distributif.</p>
11.	 <p>Continue</p> <p><b>Petunjuk Mengerjakan Soal</b></p> <p>Untuk mengerjakan soal pilihan ganda "klik" pada pilihan jawaban a, b, c atau d.</p> <p>Untuk mengerjakan soal isian ketik langsung pada kotak yang sudah disediakan</p>	<p>Petunjuk : berisi petunjuk untuk mengerjakan.</p>
12.	 <p><b>Soal Pilihan Ganda</b></p> <p>1. Penjumlahan <math>256 + 512</math> hasilnya sama dengan....</p> <p>A <math>256 - 512</math></p> <p>B <math>512 + 256</math></p> <p>C <math>256 \times 512</math></p> <p>D <math>512 : 256</math></p>	<p>Evaluasi : contoh soal pilihan ganda no 1.</p>

No	Tampilan	Keterangan
13.		Evaluasi : contoh soal uraian no 1 .
14.		Hasil evaluasi: berisi nilai hasil evaluasi yang telah dikerjakan siswa/ peserta.
15.		Motivasi : berisi tentang kata-kata yang bersifat membangun semangat siswa.

# **LAMPIRAN 4**

- 1. Daftar Hadir Siswa Uji Coba Terbatas**
- 2. Lembar Pedoman Observasi**
- 3. Lembar Respon Siswa**

No.	Nama	Tanda Tangan	
1	Dian Melinda	1. Dian	
2	Lathifah Zulfa		2. Zulfa
3	Nursifa Nadhilah	3. Sifa	
4	Hazna Nur Afifah		4. Hazna
5	Sely Novita Anggraeni	5. Sely	

Yogyakarta, 07 Oktober 2015

Mengetahui,

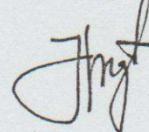
Kepala Sekolah



Supriyadi, S. Pd. M. Pd.

NIP. 19590823 198012 1 003

Guru Kelas



Purgiyati, S. Pd. SD

NIP. 19580716 198303 2 006

## LEMBAR PEDOMAN OBSERVASI UJI COBA TERBATAS

Mata Pelajaran : Matematika  
 Sasaran : Siswa SD kelas IV semester gasal  
 Peneliti : Heni Pratiwi  
 Tujuan : Untuk mengetahui sikap siswa selama pembelajaran menggunakan media pembelajaran berbasis *Macromedia Authorware 7.0*  
 Hari/ tanggal : 07 Oktober 2015

No	Aspek yang diamati	Skor				
		1	2	3	4	5
1	Pemahaman terhadap langkah-langkah pembelajaran dengan media berbasis <i>Macromedia Authorware 7.0</i>				✓	
2	Kemampuan siswa menggunakan media pembelajaran berbasis <i>Macromedia Authorware 7.0</i>					✓
3	Kemampuan siswa mengoperasikan media pembelajaran berbasis <i>Macromedia Authorware 7.0</i>				✓	
4	Kelancaran pelaksanaan uji coba media pembelajaran berbasis <i>Macromedia Authorware 7.0</i>					✓
5	Keantusiasan siswa terhadap penggunaan media pembelajaran berbasis <i>Macromedia Authorware 7.0</i>				✓	
6	Ketertarikan siswa terhadap penggunaan media pembelajaran berbasis <i>Macromedia Authorware 7.0</i>					✓
7	Ekspresi senang siswa ketika mengikuti pembelajaran dengan media pembelajaran berbasis <i>Macromedia Authorware 7.0</i>					✓
8	Ketertiban siswa mengikuti pembelajaran dengan media pembelajaran berbasis <i>Macromedia Authorware 7.0</i>				✓	
9	Ketenangan siswa mengikuti kegiatan pembelajaran dengan media pembelajaran berbasis <i>Macromedia Authorware 7.0</i>					✓
10	Kemandirian siswa mengikuti kegiatan pembelajaran dengan media pembelajaran berbasis <i>Macromedia Authorware 7.0</i>				✓	
Skor total					45	
Rata-rata skor					4,5	
Kriteria		Sangat baik				



ANGKET RESPONS SISWA  
(PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN MEDIA BERBASIS  
MULTIMEDIA *MACROMEDIA AUTHOWARE 7.0*)

Petunjuk

- a. Tulislah nama dan nomer absen kalian!
- b. Berilah tanda check (✓) pada kolom yang sesuai dengan jawaban yang kamu pilih!

Nama siswa : Dian Melinda

No : 06 <enam>

No	Pertanyaan	Respon	
		Ya	Tidak
1	apakah siswa senang menggunakan media pembelajaran?	✓	
2	apakah siswa tidak merasa bosan menggunakan media pembelajaran?	✓	
3	apakah siswa tertarik belajar Matematika dengan media komputer?	✓	
4	apakah media pembelajaran dapat digunakan dengan mudah?	✓	
5	apakah siswa tertarik dengan adanya media pembelajaran?	✓	
6	apakah media pembelajaran membuat siswa menjadi bersemangat dalam belajar?	✓	
7	apakah terdapat petunjuk mengerjakan soal evaluasi?	✓	
8	apakah materi yang disajikan mudah dipahami?	✓	
9	apakah tampilan media pembelajaran menarik bagi siswa?	✓	
10	apakah siswa mengalami kesulitan dalam menggunakan media?	✓	

## ANGKET RESPONS SISWA

(PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN MEDIA BERBASIS

MULTIMEDIA *MACROMEDIA AUTHOWARE 7.0*)

### Petunjuk

- a. Tulislah nama dan nomer absen kalian!
- b. Berilah tanda check (✓) pada kolom yang sesuai dengan jawaban yang kamu pilih!

Nama siswa : Lathifah Zulfaa

No : 10

No	Pertanyaan	Respon	
		Ya	Tidak
1	apakah siswa senang menggunakan media pembelajaran?	✓	
2	apakah siswa tidak merasa bosan menggunakan media pembelajaran?	✓	
3	apakah siswa tertarik belajar Matematika dengan media komputer?	✓	
4	apakah media pembelajaran dapat digunakan dengan mudah?	✓	
5	apakah siswa tertarik dengan adanya media pembelajaran?	✓	
6	apakah media pembelajaran membuat siswa menjadi bersemangat dalam belajar?	✓	
7	apakah terdapat petunjuk mengerjakan soal evaluasi?	✓	
8	apakah materi yang disajikan mudah dipahami?	✓	
9	apakah tampilan media pembelajaran menarik bagi siswa?	✓	
10	apakah siswa mengalami kesulitan dalam menggunakan media?		✓

## ANGKET RESPONS SISWA

(PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN MEDIA BERBASIS

MULTIMEDIA *MACROMEDIA AUTHOWARE 7.0*)

## Petunjuk

- a. Tulislah nama dan nomer absen kalian!
- b. Berilah tanda check (✓) pada kolom yang sesuai dengan jawaban yang kamu pilih!

Nama siswa : NUR SYIFA. N.D.

No : 13

No	Pertanyaan	Respon	
		Ya	Tidak
1	apakah siswa senang menggunakan media pembelajaran?	✓	
2	apakah siswa tidak merasa bosan menggunakan media pembelajaran?	✓	
3	apakah siswa tertarik belajar Matematika dengan media komputer?	✓	
4	apakah media pembelajaran dapat digunakan dengan mudah?	✓	
5	apakah siswa tertarik dengan adanya media pembelajaran?	✓	
6	apakah media pembelajaran membuat siswa menjadi bersemangat dalam belajar?	✓	
7	apakah terdapat petunjuk mengerjakan soal evaluasi?	✓	
8	apakah materi yang disajikan mudah dipahami?	✓	
9	apakah tampilan media pembelajaran menarik bagi siswa?	✓	
10	apakah siswa mengalami kesulitan dalam menggunakan media?		✓

ANGKET RESPONS SISWA  
(PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN MEDIA BERBASIS  
MULTIMEDIA *MACROMEDIA AUTHOWARE 7.0*)

Petunjuk

- a. Tulislah nama dan nomer absen kalian!
- b. Berilah tanda check (✓) pada kolom yang sesuai dengan jawaban yang kamu pilih!

Nama siswa : Nana / Hasna N. A.

No : 09.

No	Pertanyaan	Respon	
		Ya	Tidak
1	apakah siswa senang menggunakan media pembelajaran?	✓	
2	apakah siswa tidak merasa bosan menggunakan media pembelajaran?	✓	
3	apakah siswa tertarik belajar Matematika dengan media komputer?	✓	
4	apakah media pembelajaran dapat digunakan dengan mudah?	✓	
5	apakah siswa tertarik dengan adanya media pembelajaran?	✓	
6	apakah media pembelajaran membuat siswa menjadi bersemangat dalam belajar?	✓	
7	apakah terdapat petunjuk mengerjakan soal evaluasi?	✓	
8	apakah materi yang disajikan mudah dipahami?	✓	
9	apakah tampilan media pembelajaran menarik bagi siswa?	✓	
10	apakah siswa mengalami kesulitan dalam menggunakan media?		✓

## ANGKET RESPONS SISWA

(PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN MEDIA BERBASIS

MULTIMEDIA *MACROMEDIA AUTHOWARE 7.0*)

## Petunjuk

- a. Tulislah nama dan nomer absen kalian!
- b. Berilah tanda check (✓) pada kolom yang sesuai dengan jawaban yang kamu pilih!

Nama siswa : Sely Novita A.

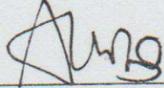
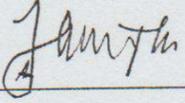
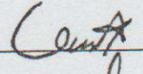
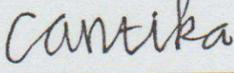
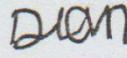
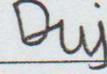
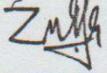
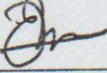
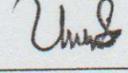
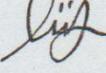
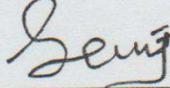
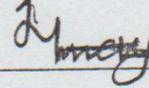
No : 16

No	Pertanyaan	Respon	
		Ya	Tidak
1	apakah siswa senang menggunakan media pembelajaran?	✓	
2	apakah siswa tidak merasa bosan menggunakan media pembelajaran?	✓	
3	apakah siswa tertarik belajar Matematika dengan media komputer?	✓	
4	apakah media pembelajaran dapat digunakan dengan mudah?	✓	
5	apakah siswa tertarik dengan adanya media pembelajaran?	✓	
6	apakah media pembelajaran membuat siswa menjadi bersemangat dalam belajar?	✓	
7	apakah terdapat petunjuk mengerjakan soal evaluasi?	✓	
8	apakah materi yang disajikan mudah dipahami?	✓	
9	apakah tampilan media pembelajaran menarik bagi siswa?	✓	
10	apakah siswa mengalami kesulitan dalam menggunakan media?		✓

# LAMPIRAN 5

- 1. Daftar Hadir Siswa Uji Coba Lapangan**
- 2. Silabus**
- 3. RPP**
- 4. Soal *Pretest* dan *Postest***
- 5. Kunci Jawaban *Pretest* dan *Postes***
- 6. Lembar Pedoman Observasi**
- 7. Lembar Pedoman Respon Guru**
- 8. Lembar Respon Siswa**
- 9. Contoh Hasil Kerja Siswa (Uji Coba Lapangan)**
- 10. Daftar Nilai Siswa Uji Coba Lapangan**
- 11. Blangko Konsultasi Bimbingan Penulisan Skripsi**
- 12. KKM**

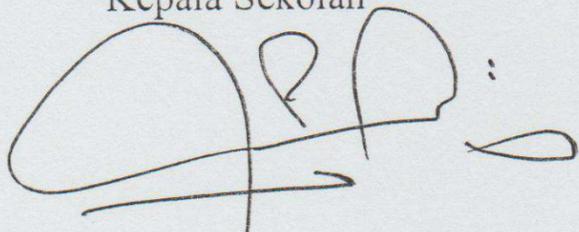
## Mata Pelajaran Matematika Kelas IV

No.	Nama	Tanda Tangan
1	Anis Sofia Dewi Rismawati	
2	Annisa Anggun Dwi Astuti	
3	B. Daniel Akta Mahendra	
4	Cantika Setyani Putri	
5	Dea Mulat Priyantiningasih	
6	Dian Melinda	
7	Dwi Krisna Saputra	
8	Hafidh Isnan Dwi Hardiyanto	
9	Hazna Nur Afifah	
10	Lathiifah Zulfa	
11	Luqyana Dwi Latifah	
12	M. Iqbal Firmansyah	
13	Nursifa Nadhillah	
14	Putri Maulidina Islami	
15	Risfa Aini Farah	
16	Sely Novita Anggraeni	
17	Mesya Linda Sifana. P	

Yogyakarta, 08 Oktober 2015

Mengetahui,

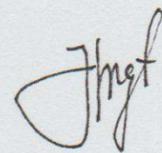
Kepala Sekolah



Supriyadi, S. Pd. M. Pd.

NIP. 19590823 198012 1 003

Guru Kelas



Purgiyati, S. Pd. SD

NIP. 19580716 198303 2 006

## SILABUS

Nama Sekolah : SD Negeri Turi II

Mata Pelajaran : Matematika

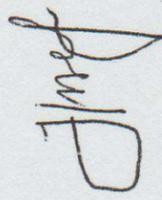
Kelas/ Semester : IV/ 1

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar	Indikator	Materi	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian		Alokasi Waktu	Sumber Belajar
					Teknik	Bentuk		
1. Memahami dan menggunakan sifat-sifat operasi hitung bilangan dalam pemecahan masalah	1.1 Mengidentifikasi kasi sifat-sifat operasi hitung	A. Kognitif 1. <i>Produk</i> a. Mengetahui sifat-sifat operasi hitung b. Memahami sifat-sifat operasi hitung	Sifat-sifat operasi hitung	1. Siswa mendengarkan penjelasan guru 2. Siswa dan guru melakukan Tanya jawab sesuai dengan materi yang telah dipelajari 3. Siswa diberi tugas tentang sifat-sifat operasi hitung.	1. Tes dan non tes	1. Tertulis a. Pilihan gand b. Uraian	3x35 menit	1. Burhan Mustaqim, dkk. 2008. <i>Ayo belajar matematika</i> 4. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional. 2. Media

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar	Indikator	Materi	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian		Alokasi Waktu	Sumber Belajar
					Teknik	Bentuk		
		<p>2. Proses</p> <p>a. Menemukan rumus sifat-sifat operasi hitung</p> <p>b. Menemukan masalah yang berkaitan dengan sifat-sifat operasi hitung</p> <p>B. Afektif</p> <p>1. Karakter</p>		<p>4. Siswa bersama guru mencocokkan hasil pekerjaan siswa.</p> <p>5. Siswa diminta bertanya tentang hal-hal yang belum diketahui</p> <p>6. Guru bersama siswa meluruskan kesalahan pemahaman, memberikan penguatan.</p> <p>7. Siswa bersama guru menyimpulkan materi yang telah dipelajari</p>			<p>pembelajaran Matematika berbasis <i>Macromedia Authorware</i> 7.0</p>	

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar	Indikator	Materi	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian		Alokasi Waktu	Sumber Belajar
					Teknik	Bentuk		
		a. Mandiri b. Tertib 2. <i>Ketrampilan Sosial</i> a. Melaksanakan tugas dengan semangat kerjasama dan saling menghargai b. Membantu teman yang kesulitan						

Mengetahui  
Guru Kelas IV

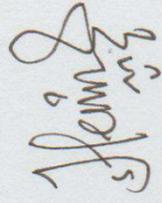


Purniyati, S.Pd, SD

NIP. 19580716 19830 2 006

Yogyakarta, 08 Oktober 2015

Peneliti



Heni Pratiwi

NPM. 11144600142

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN****(RPP)**

Nama sekolah : SD Negeri Turi II

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/semester : IV/ 1

Alokasi waktu : 3 x 35 menit (3 JP)

**I. Standar Kompetensi**

1. Memahami dan menggunakan sifat-sifat operasi hitung bilangan dalam pemecahan masalah

**II. Kompetensi Dasar**

- 1.1 Mengidentifikasi sifat-sifat operasi hitung

**III. Indikator****A. Kognitif****1. Produk**

- a) Mengenal sifat-sifat operasi hitung
- b) Memahami sifat-sifat operasi hitung

**2. Proses**

- a) Menemukan rumus sifat-sifat operasi hitung
- b) Menemukan masalah yang berkaitan dengan sifat-sifat operasi hitung

**B. Afektif****1. Karakter**

- a) Mandiri
- b) Tertib

**2. Keterampilan Sosial**

- a) Melaksanakan tugas dengan semangat kerjasama dan saling menghargai.
- b) Membantu teman yang kesulitan

### C. Psikomotor

Melakukan operasi hitung dengan sifat-sifat operasi hitung

## IV. Tujuan Pembelajaran

### A. Kognitif

#### 1. Produk

- a) Setelah belajar menggunakan media pembelajaran berbasis *Macromedia Authorware 7.0*, siswa dapat mengenal sifat-sifat operasi hitung
- b) Setelah belajar menggunakan media pembelajaran berbasis *Macromedia Authorware 7.0*, siswa dapat memahami sifat-sifat operasi hitung

#### 2. Proses

- a) Setelah belajar menggunakan media pembelajaran berbasis *Macromedia Authorware 7.0*, siswa dapat menemukan rumus sifat-sifat operasi hitung
- b) Setelah belajar menggunakan media pembelajaran berbasis *Macromedia Authorware 7.0*, siswa dapat menemukan masalah yang berkaitan dengan sifat-sifat operasi hitung

### B. Afektif

#### 1. Karakter

- a) Melalui media pembelajaran matematika berbasis *Macromedia Authorware 7.0*, siswa dapat menunjukkan sikap mandiri dalam mengikuti pembelajaran
- b) Melalui media pembelajaran matematika berbasis *Macromedia Authorware 7.0*, siswa dapat menunjukkan sikap tertib saat kegiatan pembelajaran berlangsung

#### 2. Keterampilan Sosial

- a) Melalui media pembelajaran matematika berbasis *Macromedia Authorware 7.0*, siswa dapat melaksanakan tugas dengan semangat kerjasama dan saling menghargai.

b) Melalui media pembelajaran matematika berbasis *Macromedia Authorware 7.0*, siswa dapat membantu teman yang kesulitan

#### V. Materi Pembelajaran

1. Sifat pertukaran atau komutatif.

$$a + b = b + a \text{ contoh: } 4 + 2 = 2 + 4$$

$$a \times b = b \times a \text{ contoh: } 4 \times 2 = 2 \times 4$$

2. Sifat pengelompokkan atau asosiatif

$$(a + b) + c = a + (b+c)$$

$$(a \times b) \times c = a \times (b \times c)$$

3. Sifat penyebaran atau distributif.

$$a \times (b + c) = (a \times b) + (a \times c)$$

$$\text{Contoh: } 10 \times (2 + 3) = (10 \times 2) + (10 \times 3)$$

$$a \times (b - c) = (a \times b) - (a \times c)$$

$$\text{Contoh: } 5 \times (6 - 2) = (5 \times 6) - (5 \times 2)$$

#### VI. Metode Pembelajaran

Pendekatan : Cara Belajar Siswa Aktif (CBSA)

Metode : Ceramah, tanya jawab, dan penugasan

#### VII. Langkah-langkah pembelajaran

No	Kegiatan Pembelajaran		Alokasi waktu
	Guru	Siswa	
1	<p>Kegiatan Awal</p> <p>a. Apersepsi, berdoa, presensi, dan tanya jawab tentang materi yang berkaitan dengan sifat-sifat operasi hitung.</p>	<p>Kegiatan Awal</p> <p>a. Siswa menjawab apersepsi guru, memimpin berdoa, dan menjawab pertanyaan tentang materi yang berkaitan dengan sifat-sifat operasi hitung.</p>	15 menit

No	Kegiatan Pembelajaran		Alokasi waktu
	Guru	Siswa	
	<p>b. Guru memberikan motivasi dengan memberikan contoh betapa pentingnya mempelajari materi sifat-sifat operasi hitung dalam kehidupan sehari-hari.</p> <p>c. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.</p> <p>d. Guru mengajak siswa bernyanyi</p>	<p>b. Siswa termotivasi dengan contoh yang diberikan oleh guru tentang pentingnya mempelajari materi sifat-sifat operasi hitung dalam kehidupan sehari-hari.</p> <p>c. Siswa memahami tujuan dari pembelajaran yang akan dipelajari.</p> <p>d. Siswa menyanyi</p>	
2	<p>Kegiatan Inti</p> <p>a. Eksplorasi</p> <p>1) Guru memberikan soal <i>pre-test</i></p> <p>2) Guru memberi penjelasan tentang media yang akan digunakan dalam pembelajaran yaitu menggunakan media berbasis <i>Macromedia Authorware 7.0</i>.</p> <p>3) Guru menjelaskan tentang materi pokok yang akan dipelajari.</p> <p>4) Guru meminta siswa memahami materi dan</p>	<p>Kegiatan Inti</p> <p>a. Eksplorasi</p> <p>1) siswa mengerjakan soal <i>pre-test</i></p> <p>2) siswa memahami penjelasan tentang media berbasis <i>Macromedia Authorware 7.0</i> yang akan digunakan dalam kegiatan pembelajaran.</p> <p>3) Siswa memahami materi pokok yang akan dipelajari.</p> <p>4) Siswa memahami materi dan gambar yang ada di</p>	80 menit

No	Kegiatan Pembelajaran		Alokasi waktu
	Guru	Siswa	
	<p>gambar yang telah tersaji di media pembelajaran.</p> <p>5) Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya.</p> <p>b. Elaborasi</p> <p>1) Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya.</p> <p>2) Guru meminta siswa untuk mengerjakan soal <i>post-test</i></p> <p>c. Konfirmasi</p> <p>1) Guru memberikan pertanyaan kepada siswa tentang materi yang sudah dipelajari yaitu sifat-sifat operasi hitung.</p> <p>2) Guru meluruskan kesalahan pemahaman, memberikan penguatan.</p>	<p>dalam media pembelajaran.</p> <p>5) Siswa bertanya kepada guru tentang materi yang belum dipahami.</p> <p>b. Elaborasi</p> <p>1) Siswa bertanya tentang materi yang belum dipahami.</p> <p>2) Siswa mengerjakan soal <i>post-test</i></p> <p>c. Konfirmasi</p> <p>1) Siswa menjawab pertanyaan tentang materi sifat-sifat operasi hitung.</p> <p>2) Siswa memperhatikan penjelasan guru untuk meluruskan pemahaman mengenai materi yang sudah dipelajari.</p>	
3	<p>Penutup</p> <p>a. Guru menyimpulkan materi yang telah dipelajari.</p>	<p>Penutup</p> <p>a. Siswa bersama guru menyimpulkan materi yang</p>	10 menit

No	Kegiatan Pembelajaran		Alokasi waktu
	Guru	Siswa	
	<p>b. Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya yaitu tentang “bilangan ribuan”.</p> <p>c. Guru memberikan motivasi agar siswa lebih rajin belajar.</p> <p>d. Guru menutup pelajaran dengan berdoa.</p>	<p>telah dipelajari.</p> <p>b. Siswa mendengarkan penjelasan guru mengenai materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya yaitu bilangan ribuan.</p> <p>c. Siswa termotivasi untuk lebih giat belajar.</p> <p>d. Siswa berdoa.</p>	

### VIII. Alat dan Bahan

1. LCD
2. Komputer
3. Media pembelajaran matematika berbasis *Macromedia Authorware 7.0*
4. Lembar kerja *pre-test dan post-tes*

### IX. Sumber Belajar

Burhan Mustaqim, dkk. 2008. *Ayo belajar matematika 4*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.

### X. Evaluasi

Penilaian dalam pelajaran ini dilakukan sebagai berikut:

1. Tertulis (pilihan ganda dan uraian) (terlampir)
2. Penilaian nontest (pengamatan) (terlampir)

Mengetahui,  
Guru Kelas IV

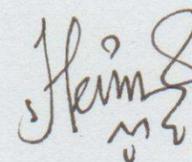


Purniyati, S.Pd, SD

NIP. 19580716 19830 2 006

Yogyakarta, 08 Oktober 2015

Peneliti



Heni Pratiwi

NPM. 11144600142

**PENILAIAN****Pedoman Penskoran Tes Tertulis**

No Soal	Bentuk Soal	Jumlah Soal	Kriteria	
			Jawaban Benar	Jawaban Salah
1	Pilian Ganda	10	1	0
2	Isian Singkat	5	2	0,5

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100$$

**SOAL PRE-TEST dan POST-TEST**

**I. Jawablah soal dengan benar pada lembar yang sudah disediakan dengan memilih huruf a,b, c, atau d!**

1. Penjumlahan  $256 + 512$  hasilnya sama dengan.....
  - a.  $256 - 512$
  - b.  $256 \times 512$
  - c.  $512 + 256$
  - d.  $512 : 256$
2. Berikut adalah sifat-sifat operasi hitung, kecuali.....
  - a. komutatif
  - b. asosiatif
  - c. distributif
  - d. imajinatif
3.  $100 \times 45 \times 4 = \dots$ 
  - a. 900
  - b. 1.800
  - c. 18.000
  - d. 180.000
4.  $250 \times 4 \times 56$  paling mudah diselesaikan dengan menggunakan sifat.....
  - a. komutatif
  - b. asosiatif
  - c. distributif
  - d. imajinatif
5.  $36 \times 99 = (36 \times n) - (36 \times 1)$ , nilai  $n = \dots$ 
  - a. 5
  - b. 10
  - c. 100
  - d. 1.000
6.  $(23 \times 89) + (23 \times 11) = 23 \times \dots$ 
  - a. 100
  - b. 90
  - c. 80
  - d. 70
7.  $(4 \times 66) \times 5 = 4 \times (\dots \times 5)$ , isi titik-titik dalam kurung adalah.....
  - a. 4
  - b. 66
  - c. 5
  - d. 6
8. Distributif adalah sifat.....
  - a. perkalian
  - b. penyebaran
  - c. pertukaran
  - d. pengelompokan

9. . . . . + 465 = 465 + 212, angka yang tepat untuk mengisi titik- titik adalah.....
- a. 564                      c. 456  
b. 465                      d. 212
10.  $(a + b) + c = a + (b + c)$  adalah rumus sifat.....
- a. komutatif                c. distributif  
b. asosiatif                d. imajinatif

**II. Jawablah soal dibawah ini dengan benar pada lembar jawaban yang sudah disediakan!**

1. Sebut dan jelaskan 3 sifat dalam operasi hitung bilangan!
2. Hasil dari  $450 : 75 \times 16$  adalah?
3.  $14 \times 10 - 1.750 : 25$ . Berapa hasil bilangan campur tersebut?
4. Hasil dari  $(640 + 360) : 10$  adalah?
5. Ema dan Menik pergi ke pasar buah membeli jeruk. Mereka masingmasing membeli 4 kilogram dan 5 kilogram. Setiap kilogram terdiri atas 8 buah jeruk. Berapa banyaknya buah jeruk yang mereka beli?

**\*\*Selamat Mengerjakan\*\***

## ALTERNATIF JAWABAN

### I. Piliha Ganda

1. C
2. D
3. C
4. B
5. C
6. A
7. B
8. B
9. D
10. B

### II. Uraian

1. Jawab :

- a. sifat pertukaran (komutatif)
- b. sifat pengelompokan (asosiatif)
- c. sifat penyebaran (distributif)

2. Jawab:

$$\begin{aligned} 450 : 75 \times 16 &= (450 : 75) \times 16 \\ &= 6 \times 16 \\ &= 96 \end{aligned}$$

3. Jawab :

$$\begin{aligned} 14 \times 10 - 1.750 : 25 &= (14 \times 10) - (1.750 : 25) \\ &= 140 - 70 \\ &= 70 \end{aligned}$$

4. Jawab:

$$(640 + 360) : 10 = 1.000 : 10 = 100$$

5. Diketahui:

Banyaknya buah jeruk yang dibeli Ema dan Menik adalah:  
 4 kilogram + 5 kilogram = 9 kilogram  
 Setiap kilogram jeruk terdiri atas 8 buah

Ditanya: banyak jeruk yang dibeli?

Jawab:

jeruk yang dibeli Ema dan Menik adalah:

$$(4 + 5) \times 8 = 9 \times 8 = 72 \text{ buah}$$

## Pedoman Penskoran Pilihan Ganda

No	Bentuk Soal	No. Soal	Kriteria	
			Jawaban Benar	Jawaban Salah
1.	Pilihan Ganda	1	1	0
		2	1	0
		3	1	0
		4	1	0
		5	1	0
		6	1	0
		7	1	0
		8	1	0
		9	1	0
		10	1	0
Jumlah Skor			10	

## Pedoman Penskoran Uraian

No	Bentuk Soal	No. Soal	Kriteria	
			Jawaban Benar	Jawaban Salah
2.	Uraian	1	2	0,5
		2	2	0,5
		3	2	0,5
		4	2	0,5
		5	2	0,5
Jumlah skor			10	

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100$$

### LEMBAR PEDOMAN OBSERVASI UJI COBA LAPANGAN

Mata Pelajaran : Matematika  
 Sasaran : Siswa SD kelas IV semester gasal  
 Peneliti : Heni Pratiwi  
 Tujuan : Untuk mengetahui sikap siswa selama pembelajaran menggunakan media pembelajaran berbasis *Macromedia Authorware 7.0*  
 Hari/ tanggal : 08 Oktober 2015

No	Aspek yang diamati	Skor				
		1	2	3	4	5
1	Pemahaman terhadap langkah-langkah pembelajaran dengan media berbasis <i>Macromedia Authorware 7.0</i>					✓
2	Kemampuan siswa menggunakan media pembelajaran berbasis <i>Macromedia Authorware 7.0</i>					✓
3	Kemampuan siswa mengoperasikan media pembelajaran berbasis <i>Macromedia Authorware 7.0</i>					✓
4	Kelancaran pelaksanaan uji coba media pembelajaran berbasis <i>Macromedia Authorware 7.0</i>				✓	
5	Keantusiasan siswa terhadap penggunaan media pembelajaran berbasis <i>Macromedia Authorware 7.0</i>					✓
6	Ketertarikan siswa terhadap penggunaan media pembelajaran berbasis <i>Macromedia Authorware 7.0</i>					✓
7	Ekspresi senang siswa ketika mengikuti pembelajaran dengan media pembelajaran berbasis <i>Macromedia Authorware 7.0</i>					✓
8	Ketertiban siswa mengikuti pembelajaran dengan media pembelajaran berbasis <i>Macromedia Authorware 7.0</i>				✓	
9	Ketenangan siswa mengikuti kegiatan pembelajaran dengan media pembelajaran berbasis <i>Macromedia Authorware 7.0</i>				✓	
10	Kemandirian siswa mengikuti kegiatan pembelajaran dengan media pembelajaran berbasis <i>Macromedia Authorware 7.0</i>				✓	
Skor total					46	
Rata-rata skor					4,6	
Kriteria		Sangat baik				



ANGKET RESPONS GURU  
(PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN MEDIA BERBASIS  
MULTIMEDIA *MACROMEDIA AUTHOWARE 7.0*)

Petunjuk

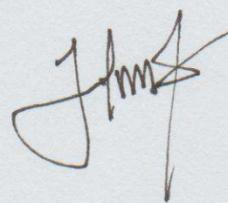
- a. Mohon Bapak/Ibu guru memberikan tanda check (✓) pada kolom yang tersedia
- b. Jika ada masukan dapat ditulis pada kolom "tanggapan" yang telah tersedia

No	Pertanyaan	Ya	Tidak	Tanggapan
1	Apakah teks/tulisan dapat dibaca dengan jelas?	✓		
2	Apakah background musik tidak mengganggu dan membuat nyaman?	✓		
3	Apakah bahasa yang terdapat dalam media pembelajaran ini mudah dipahami?	✓		
4	Apakah CD interaktif materi Matematika berbasis <i>macromedia authoware 7.0</i> tergolong media pembelajaran yang menarik dan kreatif untuk digunakan sebagai media pembelajaran?	✓		
5	Menurut Bapak/Ibu apakah penggunaan media pembelajaran CD interaktif materi Matematika berbasis <i>macromedia authoware 7.0</i> dapat membantu mempermudah dalam memahami materi?	✓		
6	Apakah menurut Bapak/Ibu media dalam pembelajaran ini dapat dipelajari dan digunakan secara mandiri oleh siswa?	✓		
7	Apakah pokok pada aspek membaca yang terdapat dalam media pembelajaran ini sesuai dengan SK dan KD yang terdapat dalam KTSP?	✓		
8	Apakah desain media pembelajaran CD interaktif M atematika materi sifat-sifat			

No	Pertanyaan	Ya	Tidak	Tanggapan
	operasi hitung berbasis <i>macromedia authoware</i> 7.0 dapat membuat siswa lebih tertarik untuk belajar?	✓		
9	Apakah Bapak/Ibu setuju jika media CD interaktif berbasis <i>macromedia authoware</i> 7.0 diterapkan pada materi pelajaran Matematika yang lain?	✓		
10	Apakah media pembelajaran CD interaktif materi Matematika berbasis <i>macromedia authoware</i> 7.0 layak sebagai alat bantu pembelajaran?	✓		

Yogyakarta, Agustus 2015

Guru



Purgiyati, S.Pd, SD

NIP. 19580716 19830 2 006

ANGKET RESPONS SISWA  
(PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN MEDIA BERBASIS  
MULTIMEDIA *MACROMEDIA AUTHOWARE 7.0*)

Petunjuk

- a. Tulislah nama dan nomer absen kalian!
- b. Berilah tanda check (✓) pada kolom yang sesuai dengan jawaban yang kamu pilih!

Nama siswa : *DEA MP*

No : *05*

No	Pertanyaan	Respon	
		Ya	Tidak
1	apakah siswa senang menggunakan media pembelajaran?	✓	
2	apakah siswa tidak merasa bosan menggunakan media pembelajaran?	✓	
3	apakah siswa tertarik belajar Matematika dengan media komputer?	✓	
4	apakah media pembelajaran dapat digunakan dengan mudah?	✓	
5	apakah siswa tertarik dengan adanya media pembelajaran?	✓	
6	apakah media pembelajaran membuat siswa menjadi bersemangat dalam belajar?	✓	
7	apakah terdapat petunjuk mengerjakan soal evaluasi?	✓	
8	apakah materi yang disajikan mudah dipahami?	✓	
9	apakah tampilan media pembelajaran menarik bagi siswa?	✓	
10	apakah siswa mengalami kesulitan dalam menggunakan media?	✓	✓

ANGKET RESPONS SISWA  
(PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN MEDIA BERBASIS  
MULTIMEDIA *MACROMEDIA AUTHOWARE 7.0*)

Petunjuk

- a. Tulislah nama dan nomer absen kalian!
- b. Berilah tanda check (✓) pada kolom yang sesuai dengan jawaban yang kamu pilih!

Nama siswa : *Cambika*

No : *4*

No	Pertanyaan	Respon	
		Ya	Tidak
1	apakah siswa senang menggunakan media pembelajaran?	✓	
2	apakah siswa tidak merasa bosan menggunakan media pembelajaran?	✓	
3	apakah siswa tertarik belajar Matematika dengan media komputer?	✓	
4	apakah media pembelajaran dapat digunakan dengan mudah?	✓	
5	apakah siswa tertarik dengan adanya media pembelajaran?	✓	
6	apakah media pembelajaran membuat siswa menjadi bersemangat dalam belajar?	✓	
7	apakah terdapat petunjuk mengerjakan soal evaluasi?	✓	
8	apakah materi yang disajikan mudah dipahami?	✓	
9	apakah tampilan media pembelajaran menarik bagi siswa?	✓	
10	apakah siswa mengalami kesulitan dalam menggunakan media?		✓

ANGKET RESPONS SISWA  
(PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN MEDIA BERBASIS  
MULTIMEDIA *MACROMEDIA AUTHOWARE 7.0*)

Petunjuk

- a. Tulislah nama dan nomer absen kalian!
- b. Berilah tanda check (√) pada kolom yang sesuai dengan jawaban yang kamu pilih!

Nama siswa : *Risfa aini farah*  
No : *(15) lima belas*

No	Pertanyaan	Respon	
		Ya	Tidak
1	apakah siswa senang menggunakan media pembelajaran?	√	
2	apakah siswa tidak merasa bosan menggunakan media pembelajaran?	√	
3	apakah siswa tertarik belajar Matematika dengan media komputer?	√	
4	apakah media pembelajaran dapat digunakan dengan mudah?	√	
5	apakah siswa tertarik dengan adanya media pembelajaran?	√	
6	apakah media pembelajaran membuat siswa menjadi bersemangat dalam belajar?	√	
7	apakah terdapat petunjuk mengerjakan soal evaluasi?	√	
8	apakah materi yang disajikan mudah dipahami?	√	
9	apakah tampilan media pembelajaran menarik bagi siswa?	√	
10	apakah siswa mengalami kesulitan dalam menggunakan media?		√

ANGKET RESPONS SISWA  
(PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN MEDIA BERBASIS  
MULTIMEDIA *MACROMEDIA AUTHOWARE 7.0*)

Petunjuk

- a. Tulislah nama dan nomer absen kalian!
- b. Berilah tanda check (✓) pada kolom yang sesuai dengan jawaban yang kamu pilih!

Nama siswa : Maysa Lindasih Fana R

No : 17

No	Pertanyaan	Respon	
		Ya	Tidak
1	apakah siswa senang menggunakan media pembelajaran?	✓	
2	apakah siswa tidak merasa bosan menggunakan media pembelajaran?	✓	
3	apakah siswa tertarik belajar Matematika dengan media komputer?	✓	
4	apakah media pembelajaran dapat digunakan dengan mudah?	✓	
5	apakah siswa tertarik dengan adanya media pembelajaran?	✓	
6	apakah media pembelajaran membuat siswa menjadi bersemangat dalam belajar?	✓	
7	apakah terdapat petunjuk mengerjakan soal evaluasi?	✓	
8	apakah materi yang disajikan mudah dipahami?	✓	
9	apakah tampilan media pembelajaran menarik bagi siswa?	✓	
10	apakah siswa mengalami kesulitan dalam menggunakan media?		✓

ANGKET RESPONS SISWA  
(PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN MEDIA BERBASIS  
MULTIMEDIA *MACROMEDIA AUTHOWARE 7.0*)

Petunjuk

- a. Tulislah nama dan nomer absen kalian!
- b. Berilah tanda check (✓) pada kolom yang sesuai dengan jawaban yang kamu pilih!

Nama siswa : *BARTOLOMEJUS D.A.M.*

No : *3*

No	Pertanyaan	Respon	
		Ya	Tidak
1	apakah siswa senang menggunakan media pembelajaran?	✓	
2	apakah siswa tidak merasa bosan menggunakan media pembelajaran?	✓	
3	apakah siswa tertarik belajar Matematika dengan media komputer?	✓	
4	apakah media pembelajaran dapat digunakan dengan mudah?	✓	
5	apakah siswa tertarik dengan adanya media pembelajaran?	✓	
6	apakah media pembelajaran membuat siswa menjadi bersemangat dalam belajar?	✓	
7	apakah terdapat petunjuk mengerjakan soal evaluasi?	✓	
8	apakah materi yang disajikan mudah dipahami?	✓	
9	apakah tampilan media pembelajaran menarik bagi siswa?	✓	
10	apakah siswa mengalami kesulitan dalam menggunakan media?		X

LEMBAR JAWABAN SISWA



Nama : DEA Mula + D  
 Kelas : IV (empat)  
 No. Presensi : 5 (lima)

I. PILIHAN GANDA

- |      |       |
|------|-------|
| 1. c | 6. a  |
| 2. b | 7. b  |
| 3. c | 8. b  |
| 4. b | 9. d  |
| 5. c | 10. b |

$$N = \frac{19}{20} \times 100$$

$$= 95$$

II. Uraian

1. distributif: Sifat penyebaran  
 asosiatif: Sifat perkalian  
 komutatif: Sifat pengurangan

2.  $(450 : 75) \times 16 = 96$   
 $6 \times 16 = 96$

3.  $(14 \times 10) - 1.750 : 25 = 80$   
 $140 - 70 = 70$

4.  $(640 + 360) : 10 = 100$   
 $1000 : 10 = 100$

5.  $9 \times 8 = 72$

LEMBAR JAWABAN SISWA



Nama : Sely Novita A  
 Kelas : IV  
 No. Presensi : 16

I. PILIHAN GANDA

- 9  
 1. c  
 2. a  
 3. c  
 4. b  
 5. b

6. a  
 7. b  
 8. b  
 9. d  
 10. b
- N:  $\frac{19}{20} \times 100$   
 = 95

II. Uraian

1. Komutatif = pertukaran  
 Asosiatif = pengelompokan  
 distributif = penyebaran
2.  $6 \times 16 = 96$
- 2
3.  $140 - 70 = 70$
- 2
4.  $1000 : 10 = 100$
- 2
5.  $9 \times 8 = 72$
- 2

## LEMBAR JAWABAN SISWA



Nama : Dhilla  
 Kelas : IV empat  
 No. Presensi : 13

## I. PILIHAN GANDA

1. c.  
 2. a.  
 3. c.  
 4. b.  
 5. b.  
 6. a.  
 7. b.  
 8. b.  
 9. d.  
 10. b.

$$N = \frac{19}{20} \times 100$$

95

## II. Uraian

1. komutatif : pertukaran  
 asosiatif : pengelompokan  
 2. distributif : penyebaran

2.  $450 : 75 \times 16 = 6 \times 16 = 96$

3.  $14 \times 10 - (750 : 25) = 140 - 30 = 110$

4.  $(640 + 360) : 10 = 1000 : 10 = 100$

5.  $(4 + 5) \times 8 = 9 \times 8 = 72$

LEMBAR JAWABAN SISWA



Nama : Kisfa aini farah  
Kelas : IV  
No. Presensi : 15

I. PILIHAN GANDA

- 10
- 1. c
  - 2. a
  - 3. c
  - 4. b
  - 5. c
  - 6. a
  - 7. b
  - 8. b
  - 9. d
  - 10. b

$$N = \frac{20}{20} \times 100$$
$$= 100$$

II. Uraian

- 1. komutatif pertukaran  
asosiatif perkalian  
2 distributif penyebaran
- 2.  $6 \times 16 = 96$
- 2
- 3.  $140 : 20 = 70$
- 2
- 4.  $1000 : 10 = 100$
- 2
- 5.  $(9 + 5) \times 5 = 72$
- 2

LEMBAR JAWABAN SISWA



Nama : Lathifah Zulfaa  
 Kelas : IV  
 No. Presensi : 10

I. PILIHAN GANDA

- 10
- |      |       |
|------|-------|
| 1. C | 6. a  |
| 2. a | 7. b  |
| 3. C | 8. b  |
| 4. b | 9. d  |
| 5. C | 10. b |

$$N = \frac{20}{20} \times 100$$

= 100

II. Uraian

1. Komutatif: pertukaran  
 Asosiatif: pengelompokan
2. Distributif: penyebaran
  
2.  $450 : 75 = 6 \times 16 = 96$
  
3.  $14 \times 10 = 140 - 70 = 70$
  
- 2
  
4.  $640 + 360 = 1000 : 10 = 100$
  
- 2
  
5.  $9 \times 8 = 72$
  
- 2

**Daftar Nilai Siswa Uji Coba Lapangan**  
**Mata Pelajaran Matematika Kelas IV**

No.	Nama	<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>
1	Anis Sofia Dewi Rismawati	60	80
2	Annisa Anggun Dwi Astuti	60	90
3	B. Daniel Akta Mahendra	40	75
4	Cantika Setyani Putri	75	95
5	Dea Mulat Priyantiningasih	35	90
6	Dian Melinda	80	95
7	Dwi Krisna Saputra	30	95
8	Hafidh Isnan Dwi Hardiyanto	65	100
9	Hazna Nur Afifah	85	75
10	Lathiifah Zulfa	80	100
11	Luqyana Dwi Latifah	45	75
12	M. Iqbal Firmansyah	35	95
13	Nursifa Nadhillah	92,5	95
14	Putri Maulidina Islami	55	90
15	Risfa Aini Farah	45	100
16	Sely Novita Anggraeni	85	95
17	Mesya Linda Sifana. P	35	75
Jumlah		1002,5	1520
Rata-rata		58,9	89,4
Kriteria		<i>C</i>	<i>SB</i>

### INSTRUMEN PEDOMAN WAWANCARA GURU

Tujuan : Untuk mengetahui kepraktisan penggunaan media pembelajaran berbasis *Macromedia Authorware 7.0*

Mata Pelajaran : Matematika

Sasaran : Guru kelas IV SD Negeri Turi II

Nama Guru : Purniyati, S.Pd. SD

Hari/ tanggal :

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Bagaimana pendapat Bapak/Ibu mengenai pembelajaran matematika dengan media berbasis <i>Macromedia Authorware 7.0</i> ?	Baik, pembelajaran menjadi lebih variatif dan menarik.
2	Apakah media yang dipakai mudah untuk digunakan dan sederhana dalam pengoperasiannya?	Iya, media mudah untuk digunakan dan mudah pengoperasiannya.
3	Apakah penggunaan media berbasis <i>Macromedia Authorware 7.0</i> memudahkan Bapak/Ibu dalam penyampaian materi?	Iya, media sangat mempermudah dalam menjelaskan materi.
4	Menurut Bapak/Ibu, apakah media berbasis <i>Macromedia Authorware 7.0</i> tepat digunakan dalam pembelajaran matematika?	Sangat tepat, media tersebut dapat menampilkan gambar-gambar untuk memperjelas materi.
5	Menurut Bapak/Ibu, apa saja kelebihan media berbasis <i>Macromedia Authorware 7.0</i> tersebut?	Pelajaran lebih menyenangkan, kreatif dan memotivasi siswa.
6	Menurut Bapak/Ibu, apa saja kekurangan media berbasis <i>Macromedia Authorware 7.0</i> tersebut?	Masih ada font yang kurang terbaca, teliti kembali penulisan kata.
7	Menurut Bapak/Ibu, kendala apa yang dihadapi dalam pelaksanaan pembelajaran menggunakan media berbasis <i>Macromedia Authorware 7.0</i> ?	Membutuhkan waktu untuk mempersiapkan media sebelum digunakan dalam pembelajaran.
8	Apakah media yang telah dibuat sesuai dengan tujuan dan tahap perkembangan siswa?	Materi sudah disesuaikan dengan tujuan pembelajaran dan disajikan sesuai dengan perkembangan siswa kelas IV.
9	Menurut Bapak/Ibu, apakah penggunaan media berbasis <i>Macromedia Authorware 7.0</i> dapat menarik perhatian siswa?	Siswa lebih aktif, kreatif dan senang.
10	Menurut Bapak/Ibu, apakah penggunaan media berbasis <i>Macromedia Authorware 7.0</i> dapat membuat siswa belajar lebih mandiri?	Iya, siswa dapat belajar dengan media dan mengerjakan soal dengan baik, dan tidak mengganggu temannya.



155

**BLANGKO KONSULTASI BIMBINGAN PENULISAN SKRIPSI**  
**FKIP**  
**UNIVERSITAS PGRI YOGYAKARTA**

1. Nama : Heni Pratiwi

2. Tempat, tanggal lahir : Sleman, 15 Februari 1993

3. Nomor Pokok Mhs : 11144600142

4. Program Studi : PGSD

5. Alamat Rumah : Kembangarum, Donokerto, Turi, Sleman,  
Yogyakarta 55551

Nomor Telp. / HP. : 085 743 605 711

6. Pembimbing : Dra. MM. Endang Susetyowati, M.Pd.

7. Judul Skripsi : Pengembangan media pembelajaran Matematika  
berbasis Macromedia Authorware 7.0 pada kelas  
IV SD N. Turi II Tahun ajaran 2015/2016

No.	Hari, tanggal	Catatan/Komentar Pembimbing	Tanda Tangan Pembimbing
1.	Jumat, 20/08/2015	politik bahasan masuk ke batasan masalah Coba Bab I	
	13/5 2015	Perbaikan	
	11/6 2015	Perbaikan II	
	19/6 2015	Perbaikan, tema lanjut ke validator	
	3/11 2015	perbaikan tujuan, dsb	
	10/1 2016	Acc usman	

**KRITERIA KETUNTASAN MINIMAL  
( KKM )**

156

Nama Sekolah : SD N Turi II  
Mata Pelajaran : Matematika  
Tahun Pelajaran : 2015/2016  
Kelas : IV

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar	KOMPLEK SITAS	SUMBER DAYA PENDUKUNG		Intake (Potensi Siswa)	KETUN- TASAN KD (%)
			Pendidik	Sarana & Prasarana		
		40 – 100	40 – 100	40 – 100	40 – 100	
<b>Standar Kompetensi</b>	<b>Kompetensi Dasar</b>					
<b>Bilangan</b>						
1. Memahami dan menggu-nakan sifat-sifat operasi hitung bilangan dalam pemecahan masalah	1.1 Mengidentifikasi sifat-sifat operasi hitung	47	60	60	75,23	60,74
	1.2 Mengurutkan bilangan	47	60	60	75,23	60,74
	1.3 Melakukan operasi perkalian dan pembagian	42	60	60	75,23	59,08
	1.4 Melakukan operasi hitung campuran	42	60	60	75,23	59,08
	1.5 Melakukan penaksiran dan pembulatan	47	65	60	75,23	61,58
	1.6 Memecahkan masalah yang melibatkan uang	47	65	65	75,23	62,41
2. Memahami dan menggu-nakan faktor dan keli-patan dalam pemecahan masalah	2.1 Mendeskripsikan konsep faktor dan kelipatan	42	60	60	75,23	59,08
	2.2 Menentukan kelipatan dan faktor bilangan	42	60	60	75,23	59,08
	2.3 Menentukan kelipatan persekutuan terkecil (KPK) dan faktor persekutuan terbesar (FPB)	42	60	60	75,23	59,08
	2.4 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan KPK dan FPB	42	60	60	75,23	59,08
<b>Geometri dan Pengukuran</b>						
3. Menggunakan pengukuran sudut, panjang, dan berat dalam	3.1 Menentukan besar sudut dengan satuan tidak baku dan satuan derajat	47	60	60	75,23	60,74

pemecahan masalah	3.2 Menentukan hubungan antar satuan waktu, antar satuan panjang, dan antar satuan berat	42	60	60	75,23	59,08
	3.3 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan satuan waktu, panjang dan berat	42	60	60	75,23	59,08
	3.4 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan satuan kuantitas	42	60	60	75,23	59,08
4. Menggunakan konsep keliling dan luas bangun datar sederhana dalam pemecahan masalah	4.1 Menentukan keliling dan luas jajargenjang dan segitiga	42	60	60	75,23	59,08
	4.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan keliling dan luas jajargenjang dan segitiga	42	60	60	75,23	59,08
<b>Kelas IV, Semester 2</b>						
<b>Stándar Kompetensi</b>	<b>Kompetensi Dasar</b>					
<b>Bilangan</b>						
5. Menjumlahkan dan mengurangi bilangan bulat	5.1 Mengurutkan bilangan bulat	47	60	60	75,23	60,74
	5.2 Menjumlahkan bilangan bulat	47	60	60	75,23	60,74
	5.3 Mengurangkan bilangan bulat	47	60	60	75,23	60,74
	5.3 Melakukan operasi hitung campuran	42	60	60	75,23	59,08
6. Menggunakan pecahan dalam pemecahan masalah	6.1 Menjelaskan arti pecahan dan urutannya	42	60	60	75,23	59,08
	6.2 Menyederhanakan berbagai bentuk pecahan	42	60	60	75,23	59,08
	6.3 Menjumlahkan pecahan	42	60	60	75,23	59,08
	6.4 Mengurangkan pecahan	42	60	60	75,23	59,08
	6.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pecahan	42	60	60	75,23	59,08
7. Menggunakan lambang bilangan Romawi	7.1 Mengenal lambang bilangan Romawi	52	65	60	75,23	63,24
	7.2 Menyatakan bilangan cacah sebagai bilangan Romawi dan sebaliknya	52	60	60	75,23	62,41
<b>Geometri dan Pengukuran</b>						
8. Memahami sifat bangun ruang sederhana	8.1 Menentukan sifat-sifat bangun ruang sederhana	42	60	60	75,23	59,08

dan hubungan antar bangun datar	8.2 Menentukan jaring-jaring balok dan kubus	42	60	60	75,23	158 59,08
	8.3 Mengidentifikasi benda-benda dan bangun datar simetris	42	60	60	75,23	59,08
	8.4 Menentukan hasil pencerminan suatu bangun	42	60	60	75,23	59,08
<b>JUMLAH KD</b>	<b>31</b>					<b>1854,7</b>
<b>KKM</b>						<b>60</b>



Mengetahui  
Kepala Sekolah,

*[Handwritten Signature]*

**SUPRIYADI, S.Pd M.Pd.**  
NIP. 19590823 198012 1 003

Turi, 27 Juli 2015  
Guru Kelas,

*[Handwritten Signature]*

**PURGIYATI, S.Pd. SD**  
NIP. 19580716 198303 2 006