

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN ARITMETIKA SOSIAL
BERBASIS *EDUTAINMENT* UNTUK MEMFASILITASI TERCIPTANYA
ACTIVE, JOYFULL, EFFECTIVE LEARNING (AJEL)
PADA SISWA SMP / MTs KELAS VII**

SKRIPSI

Untuk memenuhi sebagian persyaratan

mencapai derajat Sarjana S-1

Program Studi Pendidikan Matematika



Diajukan oleh:

Rona Happy Mumpuni

08600082

Kepada

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA**

2013



PENGESAHAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Nomor : UIN.02/D.ST/PP.01.1/539/2013

Skripsi/Tugas Akhir dengan judul : Pengembangan Media Pembelajaran Aritmetika Sosial Berbasis *Edutainment* Untuk Memfasilitasi Terciptanya *Active, Joyfull, Effective Learning* (AJEL) Pada Siswa SMP / MTs Kelas VII

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :
Nama : Rona Happy Mumpuni
NIM : 08600082
Telah dimunaqasyahkan pada : 07 Februari 2013
Nilai Munaqasyah : A
Dan dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga

TIM MUNAQASYAH :

Ketua Sidang

Estina Ekawati, S.Si., M.Pd.Si
NIP. 19830812 200801 2 006

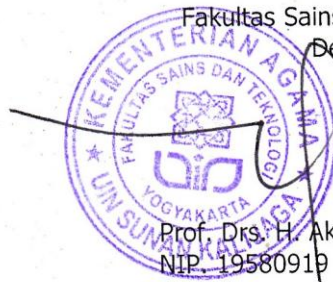
Penguji I

Sintha Sih Dewanti, S.Pd.Si., M.Pd.Si
NIP.19831211 200912 2 002

Penguji II

Dr. Ibrahim, M.Pd
NIP.19791031 200801 1 008

Yogyakarta, 13 Februari 2013
UIN Sunan Kalijaga
Fakultas Sains dan Teknologi
Dekan



Prof. Drs. H. Akh. Minhaji, M.A, Ph.D
NIP. 19580919 198603 1 002



SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/ TUGAS AKHIR

Hal : Persetujuan Skripsi
Lamp : 3 eksemplar skripsi

Kepada
Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
di Yogyakarta

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi Saudara:

Nama : Rona Happy Mumpuni
NIM : 08600082
Judul Skripsi : Pengembangan Media Pembelajaran Aritmetika Sosial Berbasis *Edutainment* untuk Memfasilitasi Terciptanya *Active, Joyfull, Effective Learning* (AJEL) pada Siswa SMP / MTs Kelas VII

sudah dapat diajukan kembali kepada Fakultas Sains dan Teknologi Program Studi Pendidikan Matematika UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam Pendidikan Matematika.

Dengan ini kami mengharap agar skripsi/tugas akhir Saudara tersebut di atas dapat segera dimunaqasyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, 17 Januari 2013
Pembimbing I,

Estina Ekawati, S.Si., M. Pd. Si.
NIP. 19830812 200801 2 006



SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/ TUGAS AKHIR

Hal : Persetujuan Skripsi
Lamp : 3 eksemplar skripsi

Kepada
Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
di Yogyakarta

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi Saudara:

Nama : Rona Happy Mumpuni
NIM : 08600082
Judul Skripsi : Pengembangan Media Pembelajaran Aritmetika Sosial Berbasis *Edutainment* untuk Memfasilitasi Terciptanya *Active, Joyfull, Effective Learning* (AJEL) pada Siswa SMP / MTs Kelas VII

sudah dapat diajukan kembali kepada Fakultas Sains dan Teknologi Program Studi Pendidikan Matematika UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam Pendidikan Matematika.

Dengan ini kami mengharap agar skripsi/tugas akhir Saudara tersebut di atas dapat segera dimunaqasyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, 17 Januari 2013
Pembimbing II,

Dr. Ibrahim, M. Pd.
NIP. 19791031 200801 1 008

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Rona Happy Mumpuni
NIM : 08600082
Prodi/Smt : Pendidikan Matematika/IX
Fakultas : Sains dan Teknologi

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 17 Januari 2013

Yang Menyatakan,



Rona Happy Mumpuni
NIM. 08600082

MOTTO

إِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا

“...Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan...”

-- (Al-Insyirah: 6)¹--

“Anak yatim bukanlah yang telah meninggal orang tuanya, tetapi (sebenarnya) yatim itu adalah yatim ilmu dan budi pekerti”

“Your heart is your love, Your love is your family, Your family is your future, Your future is your destiny. Your destiny is your ambition, Your ambition is your aspiration, Your aspiration is your motivation, Your motivation is your belief. Your belief is your peace. Your peace is your target, Your target is your Heaven.”

“Jangan takut kamu berjalan lambat, takutlah jika kamu masih berdiri”

“When you have eliminated the impossible, whatever remains, however improbable must be the truth”

--(Sherlock Holmes)--

¹ Departemen Agama, *Al Qur'an dan Terjemahannya*, (Jakarta: PT. Bumi Restu. 1974), hal.1308.

HALAMAN PERSEMBAHAN

Sebagai tanda Hormat dan Bakti

Skripsi ini penulis persembahkan kepada:

Almarhum bapak di Syurga, terima kasih atas kehadiran, bimbingan, dukungan, dan kenangan yang telah diberikan selama 17 tahun.

Ibu yang telah menjadi ibu terhebat sepanjang masa.

Adik yang telah menjadi seorang saudara yang baik dan membanggakan.

Guru dan Dosen yang telah membagi ilmunya dengan segenap keikhlasan.

Teman-teman seperjuangan yang tiada hentinya memberikan motivasi, saran dan kritik demi terbentuknya karakter dan ilmu yang berkualitas.

Tak terlupakan Almamaterku tercinta Prodi Pendidikan Matematika Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.

KATA PENGANTAR



Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayahNya kepada kita semua, sehingga sampai saat ini kita masih diberi beberapa kenikmatan dan kesehatan. Shalawat serta salam semoga tetap tercurah kepada baginda Nabi Agung Muhammad SAW, yang telah menuntun manusia menuju jalan kebahagiaan hidup di dunia dan di akhirat. Atas kenikmatan-Nya pula, Alhamdulillah penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Aritmetika Sosial Berbasis *Edutainment* untuk Memfasilitasi Terciptanya *Active, Joyfull, Effective Learning* (AJEL) pada Siswa SMP / MTs Kelas VII”.

Banyak hal yang penulis sendiri belum mengerti sepenuhnya saat penyusunan skripsi ini, sehingga penulis tidak lepas dari bantuan, dorongan, bimbingan serta arahan dan saran dari berbagai pihak. Oleh karena itu dengan keihlasan dan kerendahan hati, penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Drs. H. Akh. Minhaji, M.A, Ph.D selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.
2. Bapak Dr. Ibrahim, M.Pd. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.

3. Ibu Estina Ekawati, S.Si., M.Pd. Si. Dan Bapak Dr. Ibrahim, M.Pd. selaku dosen pembimbing yang telah ikhlas meluangkan waktu untuk membimbing penulis menyempurnakan skripsi ini sehingga dapat dipandang layak.
4. Bapak Mulin Nu'man, M.Pd. selaku validator instrumen penilaian yang dengan tangan terbuka membantu memvalidasi tes sehingga layak untuk digunakan dalam penelitian
5. Bapak Syariful Fahmi, S.Pd.I selaku validator instrumen penilaian yang dengan tangan terbuka membantu memvalidasi tes sehingga layak untuk digunakan dalam penelitian.
6. Bapak Aulia Faqih Rifa'i, M.Kom., selaku ahli media yang telah membantu dan memberikan masukan yang konstruktif sehingga media yang dihasilkan menjadi lebih baik.
7. Bapak Noor Saif, M. Sc., dan Bapak Wartaya, S.Pd, selaku ahli materi yang telah membantu dan memberikan masukan serta memfasilitasi sehingga terselesaikannya penelitian ini.
8. Seluruh Dosen Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta yang telah mengarahkan peneliti dalam menuntut ilmu.
9. Ibu Sri Handayani, S.Pd. selaku Kepala SMP N 3 Berbah yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melaksanakan penelitian di sekolah yang beliau pimpin.
10. Siswa siswa kelas VII SMP N 3 Berbah yang bersedia bekerja sama dengan penulis.

11. Seluruh keluarga penulis di Piyungan Bantul, terutama Ibu Sularni dan Dik Rangga yang telah membantu penulis dalam bentuk apapun dalam menyelesaikan skripsi ini.
12. Sahabatku Latifah, Syofi, Ni'mah, Astuti, Frida, Dinda, Tika, Nana yang secara khusus telah membantu dan mengingatkan, bantuanmu sangat berarti sahabat, *jazakumullah*.
13. Teman-teman PLP di SMA N 10 Yogyakarta, teman-teman KKN di SMK N Depok Yogyakarta dan Radar Jogja tanpa menyebutkan satu-persatu. Terima kasih atas kerja samanya selama ini.
14. Semua teman-teman Prodi Pendidikan Matematika Angkatan 2008, (tanpa mengurangi rasa hormat) tidak bisa disebutkan satu-persatu yang telah banyak membantu penulis. Terima kasih atas segala kebaikan dan minta maaf atas kesalahan selama bersama kalian. Sukses selalu di manapun berada.
15. Segenap pihak yang telah membantu dan tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulisan skripsi ini diharapkan bermanfaat bagi civitas akademika Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga dan semua pihak terkait pendidikan.

Yogyakarta, Januari 2013

Penulis

Rona Happy Mumpuni

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	v
HALAMAN MOTTO	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
ABSTRAK	xxii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	8
C. Batasan Masalah	8
D. Rumusan Masalah	9
E. Tujuan	9
F. Manfaat Penelitian	10
G. Spesifikasi Produk yang Diharapkan	10
H. Definisi Operasional	11

BAB II LANDASAN TEORI DAN HIPOTESIS PENELITIAN	14
A. Landasan Teori	14
1. Pembelajaran Matematika	14
2. Media Pembelajaran Matematika	16
3. <i>Adobe Flash CS3</i>	24
4. Aritmetika Sosial	25
5. <i>Active, Joyfull, Effective Learning (AJEL)</i>	30
B. Tinjauan Pustaka	35
C. Kerangka Berpikir	36
D. Hipotesis	38
BAB III METODE PENELITIAN	39
A. Tempat dan Waktu Penelitian	39
B. Populasi dan Sampel	40
C. Jenis dan Desain Penelitian	41
D. Variabel Penelitian	46
E. Prosedur Penelitian	46
F. Teknik Pengumpulan Data	47
G. Instrumen Penelitian	49
H. Teknik Analisis Instrumen	52
I. Teknik Analisis Data	55
J. Hasil Analisis Instrumen	62
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	68
A. Hasil Penelitian Secara Umum	68

B. Hasil Penelitian Pengembangan Media Pembelajaran <i>Edutainment</i> -----	70
1. Pengembangan CD Pembelajaran-----	70
2. Perhitungan Kualitas Media Pembelajaran <i>Edutainment</i> -----	78
C. Hasil Uji Coba Lapangan (Eksperimen) -----	84
1. Gambaran Umum Pelaksanaan Uji Coba Lapangan (Eksperimen) ---	85
2. Pengujian Hipotesis -----	90
D. Pembahasan Hasil Penelitian -----	107
1. <i>Active and Joyfull Learning</i> -----	111
2. <i>Effective Learning</i> -----	114
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN-----	118
A. Kesimpulan -----	118
B. Saran -----	119
1. Saran Pemanfaatan -----	119
2. Pengembangan Produk -----	119
DAFTAR PUSTAKA -----	121
LAMPIRAN -----	125

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Jadwal Pelaksanaan Penelitian Pengembangan Media	39
Tabel 3.2 Jadwal Pelaksanaan Uji Coba Lapangan (Eksperimen).....	40
Tabel 3.3 Siswa Kelas VII SMP N 3 Berbah	40
Tabel 3.4 <i>Pretest-Posttest Control Group Design</i>	45
Tabel 3.5 Petunjuk Pemberian Skor Angket	49
Tabel 3.6 Kategori Kualifikasi Lembar Observasi <i>Active and Joyfull Learning</i> ..	51
Tabel 3.7 Kualifikasi Indeks Kesukaran	54
Tabel 3.8 Kualifikasi Indeks Diskriminasi Daya Pembeda	55
Tabel 3.9 Aturan Pemberian Skala Penilaian Media	56
Tabel 3.10 Kriteria Kategori Penilaian Ideal Media	57
Tabel 3.11 Hasil Perhitungan Tingkat Kesukaran Soal <i>Pre Test</i>	63
Tabel 3.12 Hasil Perhitungan Tingkat Kesukaran Soal <i>Post Test</i>	63
Tabel 3.13 Hasil Perhitungan Daya Beda Soal <i>Pre Test</i>	64
Tabel 3.14 Hasil Perhitungan Daya Beda Soal <i>Post Test</i>	65
Tabel 3.15 Hasil Pemilihan Soal <i>Pre Test</i>	65
Tabel 3.16 Hasil Pemilihan Soal <i>Post Test</i>	66
Tabel 3.17 Hasil Pemilihan Pernyataan Skala Sikap	67
Tabel 4.1 Daftar Validator	72
Tabel 4.2 Daftar Saran dan Kritik.....	73
Tabel 4.3 Daftar Saran, Kritik Ahli Materi dan Tindak Lanjut	74
Tabel 4.4 Daftar Saran, Kritik Ahli Media dan Tindak Lanjut.....	75
Tabel 4.5 Hasil Penilaian Aspek Materi	79

Tabel 4.6 Kriteria Penilaian Aspek Materi	80
Tabel 4.7 Kategori Persentase Penilaian Aspek Materi.....	80
Tabel 4.8 Hasil Penilaian Aspek Tampilan.....	81
Tabel 4.9 Kriteria Penilaian Aspek Tampilan.....	82
Tabel 4.10 Kategori Persentase Penilaian Aspek Tampilan	82
Tabel 4.11 Hasil Penilaian Aspek Kualitas Teknis.....	82
Tabel 4.12 Kriteria Penilaian Aspek Kualitas Teknis	83
Tabel 4.13 Kategori Persentase Penilaian Aspek Kualitas Teknis	84
Tabel 4.14 Deskripsi Hasil Skala Sikap Sebelum Perlakuan Terkait <i>Active and Joyfull Learning</i>	90
Tabel 4.15 Hasil Uji Kesamaan Awal Skala Sikap terkait <i>Active and Joyfull Learning</i>	92
Tabel 4.16 Deskripsi Hasil <i>Pre Test Effective Learning</i>	92
Tabel 4.17 Hasil Uji Normalitas <i>Pre Test</i> terkait <i>Effective Learning</i>	93
Tabel 4.18 Hasil Uji Kesamaan Rata-Rata <i>Pre test</i> terkait Kondisi Awal <i>Effective Learning</i>	95
Tabel 4.19 Data <i>n-gain</i> Skala Sikap Kelas Eksperimen	95
Tabel 4.20 Data <i>n-gain</i> Skala Sikap Kelas Kontrol.....	96
Tabel 4.21 Hasil Uji <i>Mann Whitney</i> Data <i>n-gain</i> Skala Sikap.....	98
Tabel 4.22 Data <i>n-gain test</i> Kelas Eksperimen	99
Tabel 4.23 Data <i>n-gain test</i> Kelas Kontrol	100
Tabel 4.24 Deskripsi Data <i>n-gain test</i>	101
Tabel 4.25 Hasil Uji Normalitas <i>n-gain test</i>	103

Tabel 4.26 Hasil Uji Homogenitas Variansi Data <i>n-gain test</i>	104
Tabel 4.27 Hasil Uji <i>Mann Whitney</i> Data <i>n-gain test</i>	106
Tabel 4.28 Hasil dari Validasi Media Pembelajaran <i>Edutainment</i>	110

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3 Bagan Prosedur Pengembangan	44
Gambar 4.1 Tampilan <i>Home</i> Media Pembelajaran Matematika	68
Gambar 4.2 <i>Storyboard</i> CD Pembelajaran Matematika	71
Gambar 4.3 Pembekalan Sebelum Uji Coba Kelas Kecil	77
Gambar 4.4 Uji Coba Kelas Kecil	77
Gambar 4.5 Siswa Mengerjakan <i>Pre Test</i>	86
Gambar 4.6 Pembelajaran di Kelas Eksperimen	87
Gambar 4.7 Keaktifan di Kelas Eksperimen	88
Gambar 4.8 Pembelajaran di Kelas Kontrol	89
Gambar 4.9 Siswa Mengerjakan <i>Post Test</i>	89

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1 Pra Penelitian	126
Lampiran 1.1 Hasil Validasi Instrumen Angket Ahli Materi.....	127
Lampiran 1.2 Hasil Validasi Instrumen Angket Ahli Media	129
Lampiran 1.3 Hasil Validasi Instrumen Angket Siswa tentang Kualitas Teknis Media	131
Lampiran 1.4 Hasil Validasi Instrumen Soal <i>Pre Test</i>	133
Lampiran 1.5 Hasil Validasi Instrumen Soal <i>Post Test</i>	135
Lampiran 1.6 Hasil Validasi Instrumen Skala Sikap <i>Active and Joyfull Leaning</i>	137
Lampiran 1.7 Hasil Validasi Instrumen Lembar Observasi <i>Active and Joyfull Learning</i>	139
 LAMPIRAN 2 Instrumen Pembelajaran.....	 141
Lampiran 2.1 RPP Kelas Eksperimen.....	142
Lampiran 2.2 RPP Kelas Kontrol.....	158
Lampiran 2.3 Materi Ajar	174
 LAMPIRAN 3 Instrumen Pengumpulan Data.....	 195
Lampiran 3.1 Angket Ahli Materi.....	198
Lampiran 3.2 Angket Ahli Media	200
Lampiran 3.3 Angket Siswa	202

Lampiran 3.4 <i>Pre Test</i>	206
Lampiran 3.5 <i>Post Test</i>	214
Lampiran 3.6 Skala Sikap <i>Active and Joyfull Learning</i>	222
Lampiran 3.7 Lembar Observasi <i>Active and Joyfull Learning</i>	225
LAMPIRAN 4 Data dan Output Analisis Instrumen	228
Lampiran 4.1 Daftar Nilai Hasil Uji Coba <i>Pre Test</i>	229
Lampiran 4.2 Hasil Uji Reliabilitas <i>Pre Test</i>	231
Lampiran 4.3 Hasil Perhitungan Tingkat Kesukaran <i>Pre Test</i>	232
Lampiran 4.4 Hasil Perhitungan Daya Beda <i>Pre Test</i>	233
Lampiran 4.5 Daftar Nilai Hasil Uji Coba <i>Post Test</i>	235
Lampiran 4.6 Hasil Uji Reliabilitas <i>Post Test</i>	237
Lampiran 4.7 Hasil Perhitungan Tingkat Kesukaran <i>Post Test</i>	238
Lampiran 4.8 Hasil Perhitungan Daya Beda <i>Post Test</i>	239
Lampiran 4.9 Hasil Sebaran Uji Skala Sikap <i>Active and Joyfull Learning</i>	241
Lampiran 4.10 Hasil Uji Reliabilitas Skala Sikap <i>Active and Joyfull Learning</i>	243
LAMPIRAN 5 Data Hasil Penelitian.....	244
Lampiran 5.1 Hasil Validasi Ahli Materi.....	245
Lampiran 5.2 Hasil Validasi Ahli Media	249
Lampiran 5.3 Hasil Angket Siswa tentang Kualitas Teknis Media	251
Lampiran 5.4 Hasil <i>Pre Test</i> Kelas Eksperimen	275

Lampiran 5.5 Hasil <i>Pre Test</i> Kelas Kontrol.....	276
Lampiran 5.6 Hasil Skala Sikap Pra Perlakuan Kelas Eksperimen	277
Lampiran 5.7 Hasil Skala Sikap Pra Perlakuan Kelas Kontrol.....	278
Lampiran 5.8 Hasil <i>Post Test</i> Kelas Eksperimen.....	279
Lampiran 5.9 Hasil <i>Post Test</i> Kelas Kontrol	280
Lampiran 5.10 Hasil Skala Sikap Pasca Perlakuan Kelas Eksperimen	281
Lampiran 5.11 Hasil Skala Sikap Pasca Perlakuan Kelas Kontrol	282
Lampiran 5.12 Hasil Lembar Observasi Kelas Eksperimen	283
Lampiran 5.13 Hasil Lembar Observasi Kelas Kontrol.....	291
 LAMPIRAN 6 Output Uji Statistik dan Tampilan CD Pembelajaran.....	299
Lampiran 6.1 Output Deskripsi dan Uji Normalitas Data <i>Pre Test</i>	300
Lampiran 6.2 Output Hasil Uji Kesamaan Rata-rata <i>Pre Test</i> terkait Kondisi Awal <i>Effective Learning</i>	301
Lampiran 6.3 Output Deskripsi dan Hasil Uji Kesamaan Rata-rata Awal Skala Sikap terkait <i>Active and Joyfull Learning</i>	302
Lampiran 6.4 Output Deskripsi Data <i>n-gain test</i>	303
Lampiran 6.5 Output Uji Normalitas, Homogenitas dan Uji <i>Mann Whitney</i> <i>n-gain test</i>	304
Lampiran 6.6 Output Deskripsi dan Uji <i>Mann Whitney n-gain</i> Skala Sikap ...	305
Lampiran 6.7 Tampilan CD Pembelajaran Aritmetika Sosial	306

LAMPIRAN 7 Surat-surat dan <i>Curriculum Vitae</i>	308
Lampiran 7.1 Surat Validasi	309
Lampiran 7.2 Surat Ijin Observasi	314
Lampiran 7.3 Surat Ijin Riset	315
Lampiran 7.4 Surat Ijin Penelitian Pemerintah Provinsi DIY	316
Lampiran 7.5 Surat Ijin Penelitian Pemerintah Kabupaten Sleman.....	317
Lampiran 7.6 Surat Keterangan Pelaksanaan Penelitian SMP N 3 Berbah	318
Lampiran 7.7 Bukti Seminar Proposal	319
Lampiran 7.8 Surat Keterangan Tema Skripsi	320
Lampiran 7.9 <i>Curriculum Vitae</i>	321

ABSTRAK

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN ARITMETIKA SOSIAL BERBASIS *EDUTAINMENT* UNTUK MEMFASILITASI TERCIPTANYA *ACTIVE, JOYFULL, EFFECTIVE LEARNING* (AJEL) PADA SISWA SMP / MTs KELAS VII

Oleh:

Rona Happy Mumpuni
NIM. 08600082

Dosen Pembimbing I : Estina Ekawati, S. Si., M. Pd. Si.
Dosen Pembimbing II : Dr. Ibrahim, M. Pd.

Tujuan dari penelitian ini adalah: 1) mengembangkan media pembelajaran berbasis *edutainment* untuk materi Aritmetika Sosial, 2) mengetahui kualitas media pembelajaran yang telah dikembangkan, 3) mengetahui apakah media yang dihasilkan dapat memfasilitasi terciptanya AJEL.

Model pengembangan yang digunakan adalah model pengembangan *Research and Development* (prosedural), yaitu model yang bersifat deskriptif, menggariskan langkah-langkah yang harus diikuti untuk menghasilkan produk. Penelitian pengembangan ini mempunyai 3 tahapan, yaitu: tahap I (investigasi awal), tahap II (pembuatan media, penyusunan instrumen, validasi instrumen, revisi I, uji coba kelas kecil, revisi II), tahap III (uji coba lapangan, revisi akhir). Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini meliputi angket ahli materi, angket ahli media, angket siswa tentang kualitas teknis media, soal *pre test*, soal *post test*, skala sikap *active and joyfull learning*, dan lembar observasi *active and joyfull learning*. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan teknik persentase. Analisis tambahan untuk hasil *pre test*, *post test* dan skala sikap *active and joyfull learning* menggunakan teknik uji hipotesis yaitu dengan uji *Mann Whitney*.

Penelitian ini telah berhasil mengembangkan media pembelajaran matematika yang mempunyai kualitas Sangat Baik (SB) menurut penilaian ahli materi dengan persentase keidealan 88,67%, Baik (B) menurut penilaian ahli media dengan persentase keidealan 80%, dan Sangat Baik (SB) menurut penilaian 12 siswa kelas VII tentang kualitas teknis media dengan persentase keidealan 90,83% sehingga layak digunakan sebagai media pembelajaran. Media pembelajaran yang telah dikembangkan berhasil memfasilitasi terciptanya *active and joyfull learning* namun belum dapat memfasilitasi terciptanya *effective learning* dengan baik. Kesimpulan akhir adalah media pembelajaran *edutainment* yang dikembangkan kurang dapat memfasilitasi terciptanya *Active, Joyfull, Effective Learning* (AJEL).

Kata Kunci: media pembelajaran, *edutainment*, AJEL, Aritmetika Sosial

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Dewasa ini, krisis multidimensional yang melanda Indonesia telah membuka mata kita terhadap mutu Sumber Daya Manusia (SDM) Indonesia, dan secara tidak langsung juga merujuk pada mutu pendidikan yang menghasilkan SDM itu sendiri. Meskipun sudah merdeka lebih dari setengah abad, akan tetapi mutu pendidikan Indonesia dapat dikatakan masih sangat rendah dan sangat memprihatinkan. Ketidakkonsistenan pemerintah dalam memperbaiki pendidikan berdampak buruk pada mutu kualitas pendidikan Indonesia. Bahkan, dari data terbaru UNESCO menyebutkan bahwa Indonesia mengalami penurunan empat tingkat dari 58 dunia menjadi 62 dari 130 negara di dunia dalam hal pendidikan. *Education Development Index* (EDI) kita adalah 0,935 di bawah Brunei (0,965) dan Malaysia (0,945)².

Berbagai fakta rendahnya pendidikan Indonesia yang lain seperti hasil survei *World Competitiveness Year Book* dari tahun 1997 sampai tahun 2007 yang menunjukkan pendidikan Indonesia pada tahun 1997 dari 49 negara yang diteliti Indonesia berada di urutan 39. Pada tahun 1999, dari 47 negara yang disurvei Indonesia berada pada urutan 46. Tahun 2002 dari 49 negara Indonesia berada

² P. Bhairawa Putera, *Potret Kini Pendidikan Kita* (<http://prakosobhairawa.blogspot.com/2010/03/potret-kini-pendidikan-kita.html> diakses pada tanggal 23 Januari 2012, pukul 11.44 WIB)

pada urutan 47 dan pada tahun 2007 dari 55 negara yang disurvei, Indonesia menempati urutan yang ke 53³.

Menurut survei *Political and Economic Risk Consultant* (PERC), kualitas pendidikan di Indonesia berada pada urutan ke-12 dari 12 negara di Asia. Posisi Indonesia berada di bawah Vietnam. Data yang dilaporkan *The World Economic Forum Swedia*, Indonesia memiliki daya saing yang rendah, yaitu hanya menduduki urutan ke-37 dari 57 negara yang disurvei di dunia. Masih menurut survei dari lembaga yang sama, Indonesia hanya berpredikat sebagai *follower* bukan sebagai pemimpin teknologi dari 53 negara di dunia⁴.

Meskipun demikian, berbagai fakta rendahnya pendidikan yang ada tersebut tidak serta merta membuat mata dunia selalu menilai rendah bangsa ini. Berbagai ajang olimpiade kancah internasional di bidang ilmu pengetahuan, khususnya matematika telah dijuarai oleh putra-putri bangsa Indonesia. Yang paling terbaru, siswa Indonesia meraih 11 medali emas, 22 perak, 46 perunggu dan 33 merit dalam *International Mathematic Contest* (IMC) Union 2011 di Singapura, pada tanggal 30 - 31 Juli 2011. Indonesia bersaing dengan 10 negara seperti Cina, Malaysia, Filipina, India, Singapura, Thailand, Korea Selatan, Hongkong dan Taiwan⁵.

³ Didik Kurniawan Hadi. *Pendidikan Indonesia, Menuju Momentum Kebangkitan!*(<http://equilibrium.fe.ugm.ac.id/Opini/pendidikan-indonesia-menuju-momentum-kebangkitan.php> diakses pada tanggal 23 Januari 2012, pukul 11.55 WIB)

⁴ <http://meilanasim.wordpress.com/2009/03/08/makalah-masalah-pendidikan-di-indonesia/>, diakses pada tanggal 23 Januari 2012, pukul 11.13 WIB

⁵ <http://www.tangerangnews.com/baca/2011/08/02/5319/siswa-indonesia-raih-11-emas-olimpiade-matematika-internasional>, diakses pada tanggal 2 Februari 2012, pukul 10.18 WIB

Hal tersebut, membuktikan bahwa besarnya potensi yang ada pada putra-putri bangsa. Potensi yang ada pada mereka hendaknya dapat diasah, dikelola, dan diberdayakan dengan baik, sehingga nantinya *output* Sumber Daya Manusia (SDM) yang dihasilkannya pun akan berkualitas. Sumber daya yang berkualitas dapat membawa kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) di segala aspek kehidupan, salah satunya pendidikan. Pengelolaan SDM (Sumber Daya Manusia) telah dirintis sejak ketika kita belajar di sekolah. Dalam pengelolaan tersebut tentunya banyak sekali permasalahan yang timbul sehingga menjadi *boomerang* dalam setiap pembelajaran di sekolah.

Permasalahan klasik yang sudah sering kita temui di dunia pendidikan khususnya mata pelajaran matematika adalah tentang minat. Matematika seringkali dijadikan ‘*momok*’ oleh para peserta didik. Tidak jarang matematika dipandang sebelah mata oleh mereka. Bahkan, banyak sekali yang meng’*cover*’ matematika sebagai ilmu yang sulit dicerna dan dipahami. Secara tidak langsung minat mempengaruhi keaktifan siswa. Jika siswa kurang minat terhadap pembelajaran matematika, maka siswa akan kurang aktif di kelas. Contoh-contoh kurang aktifnya siswa diantaranya adalah siswa sibuk dengan kesibukannya masing-masing, tidak memperhatikan guru, malu bertanya, tidak fokus terhadap pembelajaran, dan lain-lain.

Dari berbagai kajian dan penelitian peningkatan mutu pendidikan, menyimpulkan bahwa pada dasarnya yang paling signifikan mempengaruhi kecenderungan rendahnya minat peserta didik adalah kurangnya kreativitas guru untuk mengolah pembelajaran sedemikian sehingga menghasilkan suatu proses

pembelajaran yang berkualitas dan bermakna. Meskipun demikian, berbagai bentuk pembelajaran yang baik telah diupayakan oleh pemerintah, salah satunya adalah pembelajaran dengan memanfaatkan teknologi yang ada.

Dalam beberapa dasawarsa terakhir ini, pesatnya kemajuan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) telah menyebar hampir ke setiap aspek. Teknologi dapat membuat hidup lebih mudah dan lebih baik. Kemudahan yang hampir tidak mengenal batas ini semakin mengukuhkan bahwa dunia yang kita tinggali ini seakan tidak memiliki dinding pembatas atau bahkan tembok pemisah sekalipun.

Di dunia pendidikan, teknologi khususnya multimedia mempunyai peranan yang sangat penting dalam proses pembelajaran. Mayoritas masyarakat percaya bahwa multimedia dapat membawa pada pembelajaran yang aktif, menyenangkan dan efektif sehingga akan mengarah kepada pembelajaran yang berkualitas dan bermakna. Pembelajaran tersebut saat ini kita kenal dengan istilah *Active, Joyfull, Effective Learning* (AJEL). AJEL adalah suatu pendekatan mengajar yang digunakan bersama metode tertentu dan berbagai media pengajaran yang disertai penataan lingkungan sedemikian rupa agar proses pembelajaran menjadi aktif, menyenangkan dan efektif.

Dalam proses pembelajaran, selain guru dan siswa, dua unsur yang sangat penting adalah metode pembelajaran dan media pembelajaran. Kedua aspek ini saling berkaitan. Pendekatan dan metode yang dirumuskan harus mampu mengoptimalkan motivasi belajar siswa, membuat siswa terlatih belajar mandiri,

mengefektifkan proses belajar siswa dan mampu mengimbangi pesatnya pengetahuan dan teknologi yang berkembang.

Metode pembelajaran biasanya menggunakan alat peraga atau sering disebut media pembelajaran. Media pembelajaran yang digunakan oleh guru matematika sampai saat ini masih terbilang monoton dan kurang inovatif sehingga membuat peserta didik merasa bosan bahkan tidak berminat sama sekali terhadap matematika. Pada akhirnya munculah media pembelajaran berbasis komputer yang dikembangkan dengan memperhatikan aspek *edutainment*, yaitu sinergisitas dari *educations* (pendidikan) dengan *entertainment* (hiburan). Penggunaan komputer sebagai media pembelajaran yang memuat aspek *edutainment* didukung oleh penggunaan berbagai elemen, yaitu : teks, grafik, audio, dan video. Adanya kombinasi dari berbagai elemen tersebut, unsur edukasi yang akan disampaikan dalam bentuk *entertainment* dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, serta rangsangan kegiatan belajar dan bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologis terhadap siswa.

Konsep *edutainment* tentu akan sangat menarik bila dikembangkan dengan sistematis dan terstruktur. Jika berjalan dengan baik, tentu saja suasana pembelajaran di kelas akan berubah, dari sesuatu yang menakutkan menjadi sesuatu yang menyenangkan, dari sesuatu yang membosankan menjadi membahagiakan, atau sesuatu yang dibenci menjadi sesuatu yang dirindukan oleh para siswa. Mereka ingin dan ingin terus belajar di kelas, karena dipenuhi rasa

semangat dan antusiasme yang tinggi untuk mengikuti pelajaran⁶. Pada dasarnya pemakaian media pembelajaran *edutainment* dalam proses belajar-mengajar akan mendukung tercapainya konsep AJEL pada setiap pembelajaran. Sampai saat inipun, belum banyak guru yang memanfaatkan media pembelajaran berbasis *edutainment*. Oleh karena itu, peneliti mencoba mengembangkan media pembelajaran berbasis *edutainment* tersebut.

Heni Wuryaningsih (2006), Yohana Krisdian Darmawati (2006), Ali Mahmudi (2006), Sari Wahyuningsih (2006), Niken Wahyu Utami (2006) dan Novy Trisnani (2010) merupakan penelitian sejenis yang membahas pengembangan multimedia berbasis *edutainment*. Enam peneliti tersebut pada intinya menyimpulkan bahwa media pembelajaran yang berbasis *edutainment* dapat memberikan efektivitas pada pembelajaran.

Semakin berkembangnya teknologi dan ilmu pengetahuan, memacu kaum intelektual pendidikan untuk membuat inovasi baru dalam pembelajaran. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran matematika berbentuk CD pembelajaran berbasis *edutainment* tentang materi pokok Aritmetika Sosial yang dapat memfasilitasi AJEL.

Peneliti mengambil materi pokok Aritmetika Sosial, karena materi ini merupakan materi yang sangat relevan dengan kehidupan nyata. Penggunaan program animasi *Adobe Flash CS3* diharapkan dapat membuat siswa termotivasi, lebih bersemangat dan tidak bosan untuk memperdalam konsep, karena dalam CD

⁶ Moh. Sholeh Hamid, S.Pd. *Metode Edutainment* (Yogyakarta: Diva Press, 2011), hlm. 14.

pembelajaran ini akan disisipkan simulasi tentang Aritmetika Sosial dalam kehidupan sehari-hari.

Adobe Flash CS3 merupakan salah satu *software* komputer yang bisa dijadikan sebagai media pembelajaran. Namun, masih banyak guru atau pendidik matematika yang belum memanfaatkan *Adobe Flash CS3* sebagai media pembelajaran. Fungsi program *Adobe Flash CS3* adalah membuat animasi, baik animasi interaktif maupun animasi non interaktif. Program ini merupakan program yang paling fleksibel untuk membuat animasi sehingga banyak yang menggunakan program tersebut. Pembuatan media dengan menggunakan *Adobe Flash CS3* ini diharapkan mampu membuat media pembelajaran yang berbasis *edutainment* dan materi yang disampaikan dapat direspon positif oleh siswa.

Peneliti mencoba mengembangkan media pembelajaran berupa *Compact Disk* (untuk selanjutnya disebut CD) animasi berbantuan komputer dengan menggunakan program *Adobe Flash CS3*. Media pembelajaran berbasis *edutainment* yang dikembangkan pada penelitian ini sesuai untuk siswa yang mempunyai karakteristik gaya belajar visual, maupun audio visual. Selain karakteristik gaya belajar, media pembelajaran yang dikembangkan pada penelitian ini juga sesuai dengan karakteristik siswa yang kurang aktif dalam pembelajaran di kelas. Karena pada pembelajaran konvensional pembelajaran terpusat pada guru maka biasanya siswa kurang memaksimalkan indera mereka. Siswa sibuk dengan kesibukannya sendiri, bercanda dengan teman sebangku, bahkan tidur di kelas. Media pembelajaran *edutainment* ini diharapkan pembelajaran terpusat pada siswa, didukung adanya komputer atau laptop maka

siswa bisa mengeksplor media pembelajaran *edutainment* tersebut sesuai dengan kecepatan belajar serta memaksimalkan indera mereka. Jadi, media pembelajaran ini nantinya dapat digunakan sebagai sumber belajar bagi siswa dan mempermudah guru dalam menyampaikan materi.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, dapat diidentifikasi beberapa permasalahan sebagai berikut:

1. Potensi Sumber Daya Manusia (SDM) yang tinggi, tetapi kualitas mutu pendidikan Indonesia masih rendah.
2. Kurangnya minat peserta didik terhadap matematika membuat pembelajaran menjadi tidak berkualitas dan kurang bermakna.
3. Perkembangan IPTEK saat ini menuntut adanya media pembelajaran yang menarik minat siswa terhadap matematika.
4. Banyak guru yang belum memanfaatkan media pembelajaran berbasis *edutainment*.

C. Batasan Masalah

Mengingat keterbatasan dan kemampuan yang dimiliki peneliti, banyaknya masalah yang ada serta agar pembahasannya tidak meluas maka peneliti merasa perlu untuk mempersempit ruang lingkup penelitian ini.

Permasalahan yang akan dikaji dalam skripsi ini adalah:

1. Penelitian ini memfokuskan pada pembuatan produk CD pembelajaran bagi siswa SMP/MTs kelas VII semester 1 pada materi pokok Aritmetika Sosial khusus Kompetensi Dasar (KD) 3.3, yaitu:

“Menggunakan konsep aljabar dalam pemecahan masalah aritmetika sosial yang sederhana”

2. Pengujian perangkat lunak yang dibuat, meliputi pengujian produk dan pengujian keberhasilan produk untuk memfasilitasi AJEL.
3. Jenis multimedia *edutainment* yang akan dibuat merupakan penyajian materi pembelajaran dalam bentuk multimedia, dengan pola interaksi multi arah.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah

1. Bagaimanakah mengembangkan media pembelajaran dengan multimedia berbasis *edutainment* menggunakan *Adobe Flash CS3* dalam pembelajaran matematika materi aritmetika sosial bagi siswa SMP/MTs?
2. Bagaimana kualitas media pembelajaran matematika yang dikembangkan?
3. Apakah produk yang dihasilkan dapat memfasilitasi AJEL?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan uraian pada latar belakang dan rumusan masalah di atas, peneliti merumuskan tujuan penelitian ini. Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah

1. Untuk mengetahui langkah-langkah pengembangan media pembelajaran berupa multimedia berbasis *edutainment* menggunakan *Adobe Flash CS3* untuk pembelajaran matematika.
2. Untuk mendeskripsikan kualitas media pembelajaran matematika yang sudah dikembangkan tersebut.

3. Untuk mengetahui apakah produk yang dihasilkan dapat memfasilitasi AJEL.

F. Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian pengembangan CD pembelajaran ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi:

1. Bagi siswa, sebagai pengalaman baru dalam pembelajaran matematika menggunakan media pembelajaran sehingga dapat menumbuhkan minat, dan motivasi dalam pembelajaran.
2. Bagi guru, sebagai masukan untuk lebih inovatif dan kreatif dalam menggunakan media pembelajaran, sehingga dapat membuat pembelajaran matematika menjadi pembelajaran yang menyenangkan.
3. Bagi peneliti, sebagai suatu pengalaman berharga bagi seorang calon guru profesional yang selanjutnya dapat dijadikan masukan untuk mengembangkan media pembelajaran.
4. Bagi lembaga pendidikan, sebagai metode alternatif agar dapat memicu daya kreativitas para pendidik khususnya di lingkungan pendidikan dan mempermudah para pendidik untuk menyampaikan, materi sehingga tercipta suasana edukatif, dan menyenangkan.

G. Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Produk yang diharapkan dalam penelitian pengembangan ini adalah sebagai berikut:

1. Merupakan CD pembelajaran berbentuk animasi yang berisi materi tentang Aritmetika Sosial yang memuat pendahuluan, isi, dan penutup serta dilengkapi

dengan contoh soal dan latihan soal dan mudah digunakan oleh guru karena telah dilengkapi cara penggunaannya.

2. Jenis media pembelajaran yang dibuat hanya dibatasi pada media berupa CD yang berbentuk animasi yang memuat: teks, *image* (gambar diam), animasi (gambar bergerak), *audio*, *video*.

Media pembelajaran yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah media pembelajaran berbentuk animasi sehingga penggunaannya dalam pembelajaran memerlukan komputer dengan spesifikasi minimal:

- a. Menggunakan *Operating System Windows 98* sampai dengan yang terbaru
- b. Menggunakan minimal *Procesor Intel Pentium III 600 MHz* sampai yang terbaru
- c. Menggunakan *RAM* minimal *512 MB*

H. Definisi Operasional

1. Pengembangan adalah suatu proses, cara atau perbuatan mengembangkan. Penelitian pengembangan ini merupakan suatu jenis penelitian yang tidak dimaksudkan untuk menguji teori, tetapi untuk menghasilkan atau mengembangkan produk yaitu berupa media pembelajaran matematika yang terintegrasi ke dalam bentuk *compact disc*.
2. Media Pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat menyampaikan dan menyalurkan pesan dari sumber secara terencana sehingga tercipta lingkungan

belajar yang kondusif di mana penerimanya dapat melakukan proses belajar secara efisien dan efektif⁷.

3. Pengembangan Media Pembelajaran adalah suatu usaha penyusunan program media pembelajaran yang lebih tertuju pada perencanaan media. Media yang akan ditampilkan atau ditampikan dalam proses belajar mengajar terlebih dahulu direncanakan dan dirancang sesuai dengan kebutuhan lapangan atau siswanya⁸.
4. Multimedia berbasis *edutainment* adalah media pembelajaran dengan muatan pendidikan dan hiburan yang bisa dikombinasikan secara harmonis untuk menciptakan pembelajaran yang menyenangkan.
5. *Adobe Flash CS3* merupakan program aplikasi (*software*) untuk membuat animasi tampilan yang digunakan pada penelitian pengembangan ini.
6. *Hardware* adalah sarana untuk menampilkan pesan yang terkandung dalam media tersebut⁹.
7. *Software* adalah pesan atau informasi pendidikan yang biasanya disajikan dengan menggunakan peralatan¹⁰.

⁷ Yudhi Munadi. *Media Pembelajaran, Sebuah Pendekatan Baru* (Jakarta: Gaung Persada Press, 2008), hlm. 7-8.

⁸ Basyiruddin Usman dkk., *Media Pembelajaran* (Jakarta: Ciputat Press, 2002), hlm. 135.

⁹ Arief S. Sadiman dkk., *Media Pendidikan* (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 1986), hlm. 19.

¹⁰ *Ibid.*, hlm. 19.

8. CD merupakan tempat penyimpanan media pembelajaran matematika berbentuk perangkat lunak komputer yang hanya dioperasikan dengan computer yang menggunakan *Operating System Windows 98* sampai dengan *Operating System* terbaru.

Kualitas media pembelajaran yaitu suatu persyaratan sebuah media tersebut layak digunakan dalam pembelajaran dengan kriteria penilaian Sangat Baik atau Baik.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Pengembangan media pembelajaran matematika berbasis *edutainment* menggunakan *Adobe Flash CS3* model *Research and Development* yang diadaptasi dari model penelitian pengembangan *Borg and Gall* mempunyai 3 tahapan, yaitu: tahap I (investigasi awal), tahap II (pembuatan media, penyusunan instrumen, validasi instrumen, validasi media, revisi I, uji coba kelas kecil, revisi II), tahap III (uji coba lapangan, revisi akhir).
2. Kualitas media pembelajaran matematika berbasis *edutainment* materi Aritmetika Sosial yang dikembangkan dari aspek tampilan materi sangat baik, dari aspek tampilan baik dan dari aspek kualitas teknis sangat baik.

Kelebihan dan kekurangan produk media:

- a. Kelebihan produk media pembelajaran *edutainment* yang telah dikembangkan antara lain adalah: disertai *game* (permainan) edukasi, tampilan menarik, disertai ilustrasi-ilustrasi adegan tentang materi-materi Aritmetika Sosial.
- b. Kekurangan produk media pembelajaran *edutainment* yang telah dikembangkan antara lain adalah: soal-soal latihan dan soal-soal uji

kompetensi belum diacak secara random, video-video ilustrasi masih menggunakan video dari instansi tertentu bukan karya peneliti sendiri.

3. Produk media pembelajaran matematika berbasis *edutainment* materi Aritmetika Sosial yang dikembangkan oleh peneliti belum dapat memfasilitasi *Active, Joyfull, Effective Learning* (AJEL).

B. Saran

Penelitian ini termasuk penelitian pengembangan media pembelajaran matematika yang memanfaatkan komputer untuk mengoperasikannya karena produk akhir media berupa software yang perlu diinstal pada komputer. Adapun saran pemanfaatan, dan pengembangan produk tindak lanjut adalah:

1. Saran Pemanfaatan

Peneliti menyarankan agar media pembelajaran matematika berbasis *edutainment* pada materi pokok Aritmetika Sosial yang telah dikembangkan:

- a. Diujicobakan kembali di beberapa sekolah untuk mendapatkan hasil yang lebih beragam sehingga penggunaan media pembelajaran berbasis *edutainment* ini nantinya mencapai tujuan yang diharapkan yaitu dapat memfasilitasi AJEL dengan baik.
- b. Digunakan pada proses pembelajaran matematika.

2. Pengembangan Produk

Media pembelajaran matematika berbasis *edutainment* materi pokok Aritmetika Sosial untuk siswa SMP kelas VII semester ganjil ini dapat digunakan, dikembangkan dan diperbaiki lebih lanjut untuk digunakan pada kegiatan

penelitian-penelitian pengembangan selanjutnya, selain itu dapat juga digunakan sebagai sumber belajar selain buku cetak di sekolah agar guru lebih kreatif dan siswa lebih aktif dalam pembelajaran.

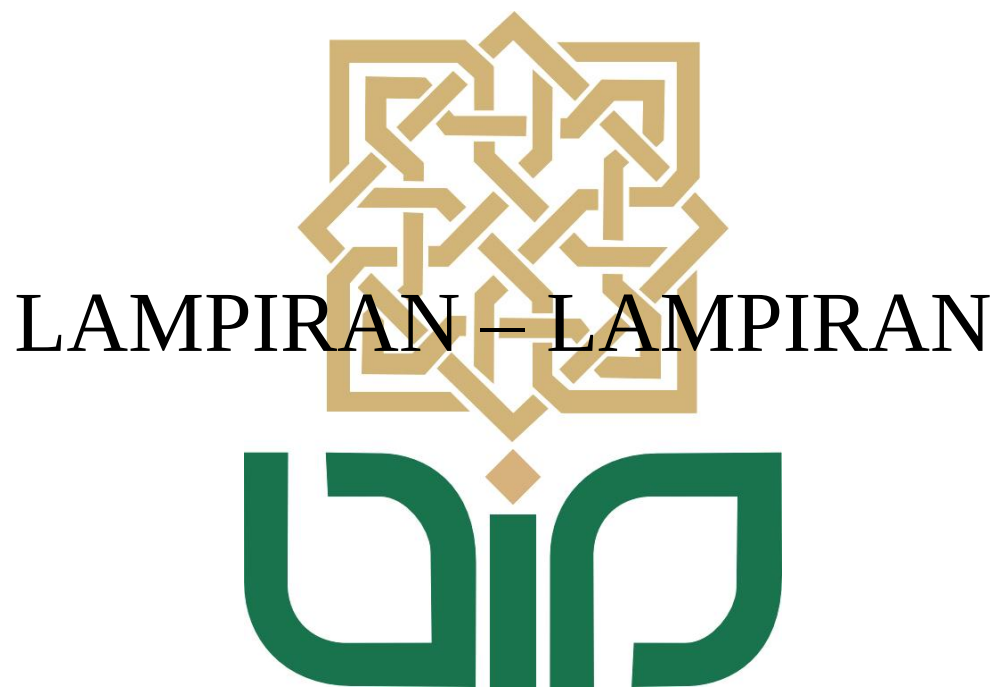
DAFTAR PUSTAKA

- Ade Koesnandar. 2003. Guru dan Media Pembelajaran. *Jurnal TEKNODIK*. No. 13.
- Ahmad Halimy Nugroho, Kuswari Hernawati. 2011. Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis *Edutainment* Pada Pokok Bahasan Dimensi Tiga Untuk Siswa SMA Kelas X. *Jurnal Mahasiswa Prodi Pendidikan Matematika UNY*.
- Arikunto, Suharsimi. 2009. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arsyad, Azhar. 2011. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo.
- Asmani, Jamal Ma'mur. 2012. *7 Tips Aplikasi PAKEM*. Yogyakarta: Diva.
- Daryanto. *Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Gava Media.
- Dewi Nuharini dan Tri Wahyuni. 2008. *Matematika Konsep dan Aplikasinya Untuk Kelas VII*. Jakarta: Depdikas.
- Departemen Agama, 1974. *Al Qur'an dan Terjemahannya*. Jakarta: PT. Bumi Restu.
- Depdikbud. 1994. *Media Pembelajaran dalam Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Depdikbud.
- D. Indriati S.C.P. 2012. Meningkatkan Hasil Belajar IPA Konsep Cahaya Melalui Pembelajaran *Science-Edutainment* Berbantuan Media Animasi. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*.
- Djamarah, Syaiful Bahri. 2002. *Psikologi Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Fadjar Shadiq. 2011. Pengembangan Modul untuk Guru SMK Guna Peningkatkan Pemahaman dan Penerapan Lima Tujuan Pelajaran Matematika. *EDUMAT Jurnal Edukasi Matematika*. Vol. 2 (6).
- Hamid, Moh. Sholeh. 2011. *Metode Edutainment*. Yogyakarta: Diva.
- Hasan, Iqbal. 2006. *Analisis Data Penelitian dengan Statistik*. Jakarta: PT Bumi Aksara.

- Hidayati, Nur Lina. 2011. *Pengembangan Bahan Ajar Matematika dengan Pendekatan PAIKEM pada Materi Segiempat Kelas VII (Skripsi)*. Yogyakarta: UIN Sunan Kalijaga Program Studi Pendidikan Matematika.
- I Made Astra. 2007. Pengembangan Bahan Ajar Berorientasi pada *Resource Based Learning* untuk Calon Guru SMA. *Jurnal TEKNODIK*. No. 21.
- Indrawati, Wanwan Setiawan. 2009. *Pembelajaran Aktif, Kreatif, Efektif, dan Menyenangkan Untuk Guru SD*. Jakarta : PPPPTK IPA.
- MADCOMS. 2009. *Panduan Lengkap Adobe Flash CS4 Profesional*. Yogyakarta: Andi
- MADCOMS. 2009. *Mahir dalam 7 Hari Adobe Flash CS4*. Yogyakarta: Andi
- Masykur. *Mathematical Intelegence Cara Cerdas Melatih otak dan Menanggulangi Kesulitan Belajar*. Yogyakarta: Ar-Ruzzmedia.
- Media, Laksamana. 2008. *Pake Flash Bikin Animasi Teks Paling Keren*. Yogyakarta: Multicom Media Utama.
- Mohammad Farhan Qudratullah dan Epha Diana S. *Handout Praktikum Metode Statistika*. Yogyakarta: UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
- Munadi, Yudhi . 2008. *Media Pembelajaran, Sebuah Pendekatan Baru*. Jakarta: Gaung Persada.
- Pramono, Andi. 2004. *Presentasi Multimedia dengan Macromedia Flash*. Yogyakarta: ANDI.
- Ratini. 2006. *Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Edutainment untuk Siswa SMP Kelas VIII pada Pokok Bahasan Persamaan Garis Lurus (Skripsi)*. Yogyakarta: UNY Program Studi Pendidikan Matematika.
- Rivai, Ahmad dan Nana Sudjana. 2001. *Media Pembelajaran*. Bandung: Sinar Baru Algesindo.
- Sadiman, Arif S., dkk. 1993. *Media Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Santoso, Sedya. 2007. *Hand Out Pengantar Ilmu Pendidikan*.
- Setyosari, Punaji. 2010. *Metode Penelitian dan Pengembangan*. Jakarta: Kencana.
- S Gora, Winastwan. 2005. *Belajar Sendiri Membuat CD Multimedia Interaktif untuk Bahan Ajar E-Learning*. Jakarta: Elex Media Komputindo.

- Sudijono, Anas. 1987. *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Press.
- Suherman, Erman, dkk, *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*, (Bandung: JICA 2001).
- Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sukardi. 2008. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sukino, Wilson Simangunsong. 2007. *Matematika Untuk SMP Kelas VII*. Jakarta: Erlangga.
- Sumardyono. 2011. Pengembangan Instrumen Pengukuran Kelayakan Alat Peraga Matematika. *EDUMAT Jurnal Edukasi Matematika*. Vol. 2 (5).
- Sumaryanta. 2010. *Evaluasi Proses dan Hasil Belajar Matematika (Handout)*. Yogyakarta: UIN Sunan Kalijaga.
- Suparni. 2009. *Perencanaan Pembelajaran Matematika (Handout)*. Yogyakarta: UIN Sunan Kalijaga: Program Studi Pendidikan Matematika.
- Suprijono, Agus. 2011. *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Syah, Muhibbin, dkk. 2009. *Pembelajaran Aktif, Inovatif, Kreatif, Efektif dan Menyenangkan (PAIKEM)*. Bandung: UIN Sunan Gunung Djati.
- Sudjana, Nana dan Ahmad Rivai. 1989. *Teknologi Pengajaran*. Bandung : Sinar Baru.
- Sutopo, Aristo Hadi. 2003. *Multimedia Interaktif dengan Flash*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Trisnani, Novy. 2010. *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Edutainment Untuk Siswa SMP Kelas VII Materi Operasi Bilangan Pecahan (Skripsi)*. Yogyakarta: UNY Program Studi Pendidikan Matematika.
- Uno, B. Hamzah, Nurdin Mohamad. 2012. *Belajar dengan Pendekatan PAIKEM*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Usman, Basyiruddin, dkk. 2002. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Ciputat Press.
- Wahana Komputer. 2009. *Teknik Pembuatan Animasi dengan Adobe Flash CS3*. Jakarta: Salemba Infotek.

- Widhi, 2011. Menumbuhkan Karakter Positif Peserta Didik Melalui Sains *Edutainment* Untuk Menciptakan Suasana AJEL (*Active Joyfull and Effective Learning*). *Prosiding Seminar Nasional IPA II FMIPA Unnes dengan tema Membangun Masyarakat Melek (Literate) Sains Yang Berbudaya Dan Berkarakter Bangsa Melalui Pembelajaran Sains*. Semarang, 16 April 2011.
- Winarno, dkk. 2009. *Teknik Evaluasi Multimedia Pembelajaran*. Yogyakarta: Genius Prima Media.
- Wintarti, Atik, dkk. 2008. *Matematika SMP Kelas VII*. Jakarta: Depdiknas.
- Wirosari, Winong R, dkk. 2008. *Adobe Flash untuk Pemula*. Yogyakarta: Andi.
- Yudhiantoro, Dhani. 2006. *Macromedia Flash Professional 8*. Yogyakarta: ANDI.



LAMPIRAN I

Pra Penelitian

- 1.1 Hasil Validasi Instrumen Angket Ahli Materi
- 1.2 Hasil Validasi Instrumen Angket Ahli Media
- 1.3 Hasil Validasi Instrumen Angket Siswa tentang Kualitas Teknis Media
- 1.4 Hasil Validasi Instrumen Soal *Pre Test*
- 1.5 Hasil Validasi Instrumen Soal *Post Test*
- 1.6 Hasil Validasi Instrumen Skala Sikap *Active and Joyfull Learning*
- 1.7 Hasil Validasi Instrumen Lembar Observasi *Active and Joyfull Learning*

LEMBAR VALIDASI ANGKET AHLI MATERI

Nama Validator : Syariful Fahmi, S. Pd. I.
 Pekerjaan : Dosen Pendidikan Matematika Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta
 NIY : 60090578

Petunjuk :

1. Sebagai pedoman untuk mengisi kolom-kolom validitas isi, tata bahasa, dan kesimpulan, perlu dipertimbangkan hal-hal sebagai berikut :

a. Validitas isi

- i. Kesesuaian dengan variabel yang akan diukur

b. Format tata bahasa

- i. Kesesuaian dengan kaidah bahasa Indonesia
- ii. Struktur kalimat mudah dipahami
- iii. Tidak mengandung arti ganda

2. Berilah tanda (√) pada kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Anda!

Validitas isi :

TV : Tidak Valid

CV : Cukup Valid

KV : Kurang Valid

V : Valid

Tata bahasa :

TDP : Tidak Dapat Dipahami

DP : Dapat Dipahami

KDP : Kurang Dapat Dipahami

SDP : Sangat Dapat Dipahami

Kesimpulan :

PK : Perlu Konsultasi

RB : Revisi Besar, bisa digunakan dengan revisi besar

RK : Revisi Kecil, dapat digunakan dengan revisi kecil

TR : Tidak revisi, dapat digunakan tanpa revisi

No.	Validitas Isi				Format dan Tata Bahasa				Kesimpulan			
	TK	KV	CV	V	TDP	KDP	DP	SDP	PK	RB	RK	TR
1				✓			✓					✓
2				✓			✓					✓
3				✓			✓					✓
4				✓			✓				✓	
5				✓			✓					✓
6				✓			✓					✓
7				✓			✓					✓
8				✓			✓					✓
9				✓			✓					✓
10				✓			✓					✓
11				✓			✓					✓
12				✓			✓					✓
13				✓			✓					✓
14				✓			✓					✓
15				✓			✓					✓

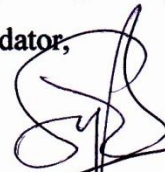
3. Tulislah saran langsung pada naskah atau pada kolom saran berikut, jika ada saran yang perlu diperbaiki!

SARAN :

(langsung pada naskah)

Yogyakarta, 20 September 2012

Validator,



Syariful Fahmi, S. Pd. I.

NIY. 60090578

LEMBAR VALIDASI ANGKET AHLI MEDIA

Nama Validator : Syariful Fahmi, S. Pd. I.
 Pekerjaan : Dosen Pendidikan Matematika Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta
 NIY : 60090578

Petunjuk :

1. Sebagai pedoman untuk mengisi kolom-kolom validitas isi, tata bahasa, dan kesimpulan, perlu dipertimbangkan hal-hal sebagai berikut :

a. Validitas isi

- i. Kesesuaian dengan variabel yang akan diukur

b. Format tata bahasa

- i. Kesesuaian dengan kaidah bahasa Indonesia
- ii. Struktur kalimat mudah dipahami
- iii. Tidak mengandung arti ganda

2. Berilah tanda (√) pada kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Anda!

Validitas isi :

TV : Tidak Valid

CV : Cukup Valid

KV : Kurang Valid

V : Valid

Tata bahasa :

TDP : Tidak Dapat Dipahami

DP : Dapat Dipahami

KDP : Kurang Dapat Dipahami

SDP : Sangat Dapat Dipahami

Kesimpulan :

PK : Perlu Konsultasi

RB : Revisi Besar, bisa digunakan dengan revisi besar

RK : Revisi Kecil, dapat digunakan dengan revisi kecil

TR : Tidak revisi, dapat digunakan tanpa revisi

No.	Validitas Isi				Format dan Tata Bahasa				Kesimpulan			
	TK	KV	CV	V	TDP	KDP	DP	SDP	PK	RB	RK	TR
1				✓			✓					✓
2				✓			✓				✓	
3				✓			✓				✓	
4				✓			✓					✓
5				✓			✓					✓
6				✓			✓					✓
7				✓			✓					✓
8				✓			✓					✓
9				✓			✓					✓
10				✓			✓					✓

3. Tulislah saran langsung pada naskah atau pada kolom saran berikut, jika ada saran yang perlu diperbaiki!

SARAN :

(langsung pada naskah)

Yogyakarta, 20 September 2012

Validator,



Syariful Fahmi, S. Pd. I.

NIY. 60090578

LEMBAR VALIDASI ANGKET SISWA

Nama Validator : Syariful Fahmi, S. Pd. I.
 Pekerjaan : Dosen Pendidikan Matematika Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta
 NIY : 60090578

Petunjuk :

1. Sebagai pedoman untuk mengisi kolom-kolom validitas isi, tata bahasa, dan kesimpulan, perlu dipertimbangkan hal-hal sebagai berikut :

a. Validitas isi

- i. Kesesuaian dengan variabel yang akan diukur

b. Format tata bahasa

- i. Kesesuaian dengan kaidah bahasa Indonesia
- ii. Struktur kalimat mudah dipahami
- iii. Tidak mengandung arti ganda

2. Berilah tanda (√) pada kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Anda!

Validitas isi :

TV : Tidak Valid

CV : Cukup Valid

KV : Kurang Valid

V : Valid

Tata bahasa :

TDP : Tidak Dapat Dipahami

DP : Dapat Dipahami

KDP : Kurang Dapat Dipahami

SDP : Sangat Dapat Dipahami

Kesimpulan :

PK : Perlu Konsultasi

RB : Revisi Besar, bisa digunakan dengan revisi besar

RK : Revisi Kecil, dapat digunakan dengan revisi kecil

TR : Tidak revisi, dapat digunakan tanpa revisi

No.	Validitas Isi				Format dan Tata Bahasa				Kesimpulan			
	TK	KV	CV	V	TDP	KDP	DP	SDP	PK	RB	RK	TR
1				✓			✓					✓
2				✓			✓					✓
3				✓			✓					✓
4				✓			✓					✓
5				✓			✓					✓
6				✓			✓					✓
7				✓			✓					✓
8				✓			✓					✓
9				✓			✓					✓
10				✓			✓					✓

3. 6. Tulislah saran langsung pada naskah atau pada kolom saran berikut, jika ada saran yang perlu diperbaiki!

SARAN :

(langsung pada naskah)

Yogyakarta, 20 September 2012

Validator,



Syariful Fahmi, S. Pd. I.

NIY. 60090578

LEMBAR VALIDASI
SOAL *PRE TEST* “ARITMETIKA SOSIAL”

Nama Validator : Mulin Nu'man, M. Pd.
 Pekerjaan : Dosen Pendidikan Matematika UIN Sunan Kalijaga
 NIP : 19800417 200912 1 002

Petunjuk :

1. Sebagai pedoman untuk mengisi kolom-kolom validitas isi, tata bahasa, dan kesimpulan, perlu dipertimbangkan hal-hal sebagai berikut :

a. Validitas isi

- i. Kesesuaian dengan variabel yang akan diukur

b. Format tata bahasa

- i. Kesesuaian dengan kaidah bahasa Indonesia
 - ii. Struktur kalimat mudah dipahami
 - iii. Tidak mengandung arti ganda
2. Berilah tanda (√) pada kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Anda!

Validitas isi :

TV : Tidak Valid	CV : Cukup Valid
KV : Kurang Valid	V : Valid

Tata bahasa :

TDP : Tidak Dapat Dipahami	DP : Dapat Dipahami
KDP : Kurang Dapat Dipahami	SDP : Sangat Dapat Dipahami

Kesimpulan :

PK : Perlu Konsultasi
 RB : Revisi Besar, bisa digunakan dengan revisi besar
 RK : Revisi Kecil, dapat digunakan dengan revisi kecil
 TR : Tidak revisi, dapat digunakan tanpa revisi

No. Soal	Validitas Isi				Format dan Tata Bahasa				Kesimpulan			
	TK	KV	CV	V	TDP	KDP	DP	SDP	PK	RB	RK	TR
1				✓			✓				✓	
2				✓			✓				✓	
3				✓			✓					✓
4				✓			✓					✓
5				✓			✓					✓
6				✓			✓				✓	
7				✓			✓					✓
8				✓			✓					✓

3. Tulislah saran langsung pada naskah atau pada kolom saran berikut, jika ada saran yang perlu diperbaiki!

SARAN :

(langsung pada naskah)

Yogyakarta, 20 September 2012

Validator,



Mutin Vu'man, M.Pd

NIP. 19800417 200912 1 002

LEMBAR VALIDASI
SOAL POST TEST “ARITMETIKA SOSIAL”

Nama Validator : Mulin Nu'man, M. Pd.
 Pekerjaan : Dosen Pendidikan Matematika UIN Sunan Kalijaga
 NIP : 19800417 200912 1 002

Petunjuk :

1. Sebagai pedoman untuk mengisi kolom-kolom validitas isi, tata bahasa, dan kesimpulan, perlu dipertimbangkan hal-hal sebagai berikut :

a. Validitas isi

- i. Kesesuaian dengan variabel yang akan diukur

b. Format tata bahasa

- i. Kesesuaian dengan kaidah bahasa Indonesia
- ii. Struktur kalimat mudah dipahami
- iii. Tidak mengandung arti ganda

2. Berilah tanda (√) pada kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Anda!

Validitas isi :

TV : Tidak Valid

CV : Cukup Valid

KV : Kurang Valid

V : Valid

Tata bahasa :

TDP : Tidak Dapat Dipahami

DP : Dapat Dipahami

KDP : Kurang Dapat Dipahami

SDP : Sangat Dapat Dipahami

Kesimpulan :

PK : Perlu Konsultasi

RB : Revisi Besar, bisa digunakan dengan revisi besar

RK : Revisi Kecil, dapat digunakan dengan revisi kecil

TR : Tidak revisi, dapat digunakan tanpa revisi

No. Soal	Validitas Isi				Format dan Tata Bahasa				Kesimpulan			
	TK	KV	CV	V	TDP	KDP	DP	SDP	PK	RB	RK	TR
1				✓			✓				✓	
2				✓			✓				✓	
3				✓			✓					✓
4				✓			✓					✓
5				✓			✓					✓
6				✓			✓				✓	
7				✓			✓					✓
8				✓			✓					✓

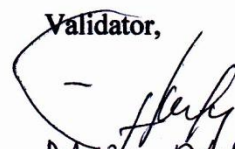
3. Tulislah saran langsung pada naskah atau pada kolom saran berikut, jika ada saran yang perlu diperbaiki!

SARAN :

(langsung pada naskah)

Yogyakarta, 20 September 2012

Validator,



Muti Mu'man, M.Pd.

NIP. 19800417 200912 1 002

LEMBAR VALIDASI
SKALA SIKAP *ACTIVE AND JOYFULL LEARNING*

Nama Validator : Mulin Nu'man, M. Pd.
 Pekerjaan : Dosen Pendidikan Matematika UIN Sunan Kalijaga
 NIP : 19800417 200912 1 002

Petunjuk :

1. Sebagai pedoman untuk mengisi kolom-kolom validitas isi, tata bahasa, dan kesimpulan, perlu dipertimbangkan hal-hal sebagai berikut :

a. Validitas isi

- i. Kesesuaian dengan variabel yang akan diukur

b. Format tata bahasa

- i. Kesesuaian dengan kaidah bahasa Indonesia
- ii. Struktur kalimat mudah dipahami
- iii. Tidak mengandung arti ganda

2. Berilah tanda (√) pada kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Anda!

Validitas isi :

TV : Tidak Valid

CV : Cukup Valid

KV : Kurang Valid

V : Valid

Tata bahasa :

TDP : Tidak Dapat Dipahami

DP : Dapat Dipahami

KDP : Kurang Dapat Dipahami

SDP : Sangat Dapat Dipahami

Kesimpulan :

PK : Perlu Konsultasi

RB : Revisi Besar, bisa digunakan dengan revisi besar

RK : Revisi Kecil, dapat digunakan dengan revisi kecil

TR : Tidak revisi, dapat digunakan tanpa revisi

No. Soal	Validitas Isi				Format dan Tata Bahasa				Kesimpulan			
	TK	KV	CV	V	TDP	KDP	DP	SDP	PK	RB	RK	TR
1				✓			✓					✓
2				✓			✓					✓
3				✓			✓				✓	
4				✓			✓					✓
5				✓			✓					✓
6				✓			✓					✓
7				✓			✓					✓
8				✓			✓					✓
9				✓			✓					✓
10				✓			✓					✓
11				✓			✓					✓
12				✓			✓					✓
13				✓			✓					✓
14				✓			✓					✓
15				✓			✓					✓

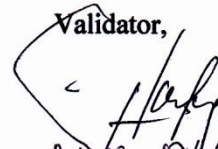
3. Tulislah saran langsung pada naskah atau pada kolom saran berikut, jika ada saran yang perlu diperbaiki!

SARAN :

(langsung pada naskah)

Yogyakarta, 20 September 2012

Validator,



Mulin Wulman, M.Pd

NIP. 19800417 200912 1 002

LEMBAR VALIDASI**LEMBAR OBSERVASI *ACTIVE AND JOYFULL LEARNING***

Nama Validator : Mulin Nu'man, M. Pd.
 Pekerjaan : Dosen Pendidikan Matematika UIN Sunan Kalijaga
 NIP : 19800417 200912 1 002

Petunjuk :

1. Sebagai pedoman untuk mengisi kolom-kolom validitas isi, tata bahasa, dan kesimpulan, perlu dipertimbangkan hal-hal sebagai berikut :

a. Validitas isi

- i. Kesesuaian dengan variabel yang akan diukur

b. Format tata bahasa

- i. Kesesuaian dengan kaidah bahasa Indonesia
- ii. Struktur kalimat mudah dipahami
- iii. Tidak mengandung arti ganda

2. Berilah tanda (√) pada kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Anda!

Validitas isi :

TV : Tidak Valid

CV : Cukup Valid

KV : Kurang Valid

V : Valid

Tata bahasa :

TDP : Tidak Dapat Dipahami

DP : Dapat Dipahami

KDP : Kurang Dapat Dipahami

SDP : Sangat Dapat Dipahami

Kesimpulan :

PK : Perlu Konsultasi

RB : Revisi Besar, bisa digunakan dengan revisi besar

RK : Revisi Kecil, dapat digunakan dengan revisi kecil

TR : Tidak revisi, dapat digunakan tanpa revisi

No. Soal	Validitas Isi				Format dan Tata Bahasa				Kesimpulan			
	TK	KV	CV	V	TDP	KDP	DP	SDP	PK	RB	RK	TR
1a				✓			✓					✓
1b				✓			✓					✓
1c				✓			✓					✓
1d				✓			✓					✓
1e				✓			✓					✓
1f				✓			✓					✓
1g				✓			✓				✓	
1h				✓			✓					✓
2a				✓			✓					✓
2b				✓			✓					✓
2c				✓			✓					✓
2d				✓			✓					✓
2e				✓			✓					✓
2f				✓			✓					✓
2g				✓			✓					✓

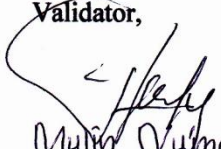
3. Tulislah saran langsung pada naskah atau pada kolom saran berikut, jika ada saran yang perlu diperbaiki!

SARAN :

(langsung pada naskah)

Yogyakarta, 20 September 2012

Validator,


Mufin Vulman, M.Pd

NIP. 19800417 200912 1 002

LAMPIRAN₂

Instrumen Pembelajaran

- 2.1 RPP Kelas Eksperimen**
- 2.2 RPP Kelas Kontrol**
- 2.3 Materi Ajar**

LAMPIRAN 2.1

RPP Kelas Eksperimen

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
KELAS EKSPERIMEN

Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas/Semester : VII/ Ganjil
 Tahun Ajaran : 2012/2013
 Alokasi Waktu : 2×40 menit (1 pertemuan)
 Pertemuan ke- : 1

A. Standar Kompetensi :

3. Menggunakan bentuk aljabar, persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel, dan perbandingan dalam pemecahan masalah.

B. Kompetensi Dasar:

- 3.3 Menggunakan konsep aljabar dalam pemecahan masalah aritmetika sosial yang sederhana.

C. Indikator:

- 3.3.1 Menghitung nilai keseluruhan dan nilai per unit

D. Tujuan Pembelajaran:

- Siswa dapat menghitung nilai keseluruhan dan nilai per unit.

E. Ringkasan Materi Ajar

Nilai Keseluruhan dan Nilai per Unit.

Terlampir (dalam bentuk CD pembelajaran)

F. Metode Pembelajaran

Menggunakan Multimedia dalam bentuk CD pembelajaran

G. Langkah-Langkah Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan Pembelajaran	Durasi Waktu
I. Pendahuluan 1. Mengucapkan salam 2. Menanyakan kabar siswa 3. Guru memperkenalkan diri 4. Mengabsensi kehadiran siswa 5. Guru mengkondisikan siswa untuk siap menerima pelajaran 6. Apersepsi: memberikan pertanyaan yang berkaitan dengan materi dan menyampaikan tujuan pembelajaran	5 menit
II. Kegiatan Inti 1. Eksplorasi • Siswa memperhatikan penjelasan guru atau instruktur mengenai cara penggunaan CD pembelajaran. • Siswa mengikuti alur penggunaan yang telah diberikan oleh guru atau instruktur. • Siswa memperhatikan penjelasan guru dengan memonitoring materi nilai keseluruhan dan nilai per unit (CD pembelajaran) yang ada di layar komputer masing-masing. 2. Elaborasi • Siswa mengerjakan latihan yang ada pada CD pembelajaran. • Jika ada jawaban atau pekerjaan dari siswa yang berbeda, dipersilakan untuk disampaikan dan didiskusikan bersama.	70 menit

Kegiatan Pembelajaran	Durasi Waktu
3. Konfirmasi - Guru membantu siswa melakukan refleksi atau evaluasi terhadap hasil pekerjaan (latihan) dan proses-proses yang mereka gunakan, serta memberikan tanggapan dan penguatan terhadap hasil kerja siswa dalam memecahkan masalah. - Guru mempertanyakan hal-hal yang belum dimengerti siswa tentang materi nilai keseluruhan dan nilai per unit.	
III. Penutup - Guru membimbing siswa untuk membuat kesimpulan dari pembelajaran tentang nilai keseluruhan dan nilai per unit. - Guru memberitahukan kepada siswa materi yang akan dibahas selanjutnya yaitu mengenai harga beli dan harga jual, untung dan rugi. - Guru menutup pelajaran dengan salam.	5 menit

H. Alat/Bahan/Sumber Belajar

Alat dan Bahan : - Seperangkat Komputer
 - Multimedia pembelajaran matematika dalam bentuk CD pembelajaran materi Aritmetika Sosial

Sumber :

- Sukino, dkk. 2007. *Matematika untuk SMP kelas VII*, Jakarta : Erlangga.

- Winarti, Atik, dkk. 2008. *Matematika Sekolah Menengah Pertama Kelas VII*. Jakarta : Depdiknas.
- Nuharini, Dewi, dkk. 2008. *Matematika Konsep dan Aplikasinya*. Jakarta : Depdiknas.

I. Penilaian Hasil Belajar:

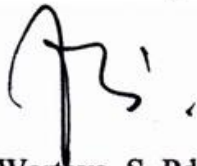
- Teknik : *Post test*
- Bentuk Instrumen : Uraian

J. Instrumen Terlampir (Post Test)

Yogyakarta, 26 November 2012

Mengetahui

Guru Mata Pelajaran Matematika



Wartaya, S. Pd.

NIP. 19630627 198412 1 003

Peneliti



Rona Happy Mumpuni

NIM. 08600082

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
KELAS EKSPERIMEN

Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas/Semester : VII/ Ganjil
 Tahun Ajaran : 2012/2013
 Alokasi Waktu : 2×40 menit (1 pertemuan)
 Pertemuan ke- : 2

A. Standar Kompetensi :

3. Menggunakan bentuk aljabar, persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel, dan perbandingan dalam pemecahan masalah.

B. Kompetensi Dasar:

- 3.3 Menggunakan konsep aljabar dalam pemecahan masalah aritmetika sosial yang sederhana.

C. Indikator:

- 3.3.1 Menghitung besar dan persentase untung dan rugi
 3.3.2 Menghitung harga beli dan harga jual

D. Tujuan Pembelajaran:

- Siswa dapat menghitung besar dan persentase untung dan rugi
- Siswa dapat menghitung harga beli dan harga jual

E. Ringkasan Materi Ajar

Harga Beli, Harga Jual, Untung dan Rugi
Terlampir (dalam bentuk CD pembelajaran)

F. Metode Pembelajaran

Menggunakan Multimedia dalam bentuk CD pembelajaran

G. Langkah-Langkah Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan Pembelajaran	Durasi Waktu
I. Pendahuluan	

Kegiatan Pembelajaran	Durasi Waktu
1. Mengucapkan salam 2. Menanyakan kabar siswa 3. Mengabsensi kehadiran siswa 4. Guru mengkondisikan siswa untuk siap menerima pelajaran. 5. Apersepsi: memberikan pertanyaan yang berkaitan dengan materi dan menyampaikan tujuan pembelajaran.	5 menit
II. Kegiatan Inti 1. Eksplorasi • Siswa memperhatikan penjelasan guru atau instruktur mengenai cara penggunaan CD pembelajaran. • Siswa mengikuti alur penggunaan yang telah diberikan oleh guru atau instruktur. • Siswa memperhatikan penjelasan guru dengan memonitoring materi harga beli, harga jual, untung dan rugi (CD pembelajaran) yang ada di layar komputer masing-masing. 2. Elaborasi • Siswa mengerjakan latihan yang ada pada CD pembelajaran. • Jika ada jawaban atau pekerjaan dari siswa yang berbeda, dipersilakan untuk disampaikan dan didiskusikan bersama. 3. Konfirmasi • Guru membantu siswa melakukan refleksi atau evaluasi terhadap hasil pekerjaan (latihan) dan	70 menit

Kegiatan Pembelajaran	Durasi Waktu
proses-proses yang mereka gunakan, serta memberikan tanggapan dan penguatan terhadap hasil kerja siswa dalam memecahkan masalah. Guru mempertanyakan hal-hal yang belum dimengerti siswa tentang harga beli, harga jual, untung dan rugi.	
III. Penutup - Guru membimbing siswa untuk membuat kesimpulan dari pembelajaran tentang harga beli, harga jual, untung dan rugi. - Guru memberitahukan kepada siswa materi yang akan dibahas selanjutnya yaitu mengenai rabat (diskon), bruto, tara dan neto. - Guru menutup pelajaran dengan salam.	5 menit

H. Alat/Bahan/Sumber Belajar

Alat dan Bahan : - Seperangkat Komputer
 - Multimedia pembelajaran matematika dalam bentuk CD pembelajaran materi Aritmetika Sosial

Sumber :

- Sukino, dkk. 2007. *Matematika untuk SMP kelas VII*, Jakarta : Erlangga.
- Winarti, Atik, dkk. 2008. *Matematika Sekolah Menengah Pertama Kelas VII*. Jakarta : Depdiknas.
- Nuharini, Dewi, dkk. 2008. *Matematika Konsep dan Aplikasinya*. Jakarta : Depdiknas.

I. Penilaian Hasil Belajar:

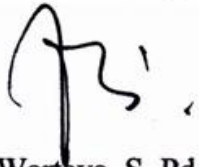
- Teknik : *Post test*
- Bentuk Instrumen : Uraian

J. Instrumen *Terlampir (Post Test)*

Yogyakarta, 27 November 2012

Mengetahui

Guru Mata Pelajaran Matematika



Wartaya, S. Pd.

NIP. 19630627 198412 1 003

Peneliti



Rona Happy Mumpuni

NIM. 08600082

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
KELAS EKSPERIMEN

Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas/Semester : VII/ Ganjil
 Tahun Ajaran : 2012/2013
 Alokasi Waktu : 2×40 menit (1 pertemuan)
 Pertemuan ke- : 3

A. Standar Kompetensi :

3. Menggunakan bentuk aljabar, persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel, dan perbandingan dalam pemecahan masalah.

B. Kompetensi Dasar:

- 3.3 Menggunakan konsep aljabar dalam pemecahan masalah aritmetika sosial yang sederhana.

C. Indikator:

- 3.3.1 Menghitung besar rabat, harga bersih, dan harga kotor
 3.3.2 Menghitung besar bruto, tara dan neto

D. Tujuan Pembelajaran:

- Siswa dapat menghitung besar rabat, harga bersih, dan harga kotor
- Siswa dapat menghitung besar bruto, tara dan neto

E. Ringkasan Materi Ajar

Rabat (diskon), Bruto, Tara dan Neto

Terlampir (dalam bentuk CD pembelajaran)

F. Metode Pembelajaran

Menggunakan Multimedia dalam bentuk CD pembelajaran

G. Langkah-Langkah Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan Pembelajaran	Durasi Waktu
I. Pendahuluan 1. Mengucapkan salam	

Kegiatan Pembelajaran	Durasi Waktu
2. Menanyakan kabar siswa 3. Mengabsensi kehadiran siswa 4. Guru mengkondisikan siswa untuk siap menerima pelajaran. 5. Apersepsi: memberikan pertanyaan yang berkaitan dengan materi dan menyampaikan tujuan pembelajaran.	5 menit
II. Kegiatan Inti 1. Eksplorasi - Siswa memperhatikan penjelasan guru atau instruktur mengenai cara penggunaan CD pembelajaran. - Siswa mengikuti alur penggunaan yang telah diberikan oleh guru atau instruktur. - Siswa memperhatikan penjelasan guru dengan memonitoring materi Rabat (diskon), Bruto, Tara dan Neto (CD pembelajaran) yang ada di layar komputer masing-masing. 2. Elaborasi - Siswa mengerjakan latihan yang ada pada CD pembelajaran. - Jika ada jawaban atau pekerjaan dari siswa yang berbeda, dipersilakan untuk disampaikan dan didiskusikan bersama. 3. Konfirmasi - Guru membantu siswa melakukan refleksi atau evaluasi terhadap hasil pekerjaan (latihan) dan	70 menit

Kegiatan Pembelajaran	Durasi Waktu
proses-proses yang mereka gunakan, serta memberikan tanggapan dan penguatan terhadap hasil kerja siswa dalam memecahkan masalah. Guru mempertanyakan hal-hal yang belum dimengerti siswa tentang materi rabat (diskon), bruto, tara dan neto.	
III. Penutup - Guru membimbing siswa untuk membuat kesimpulan dari pembelajaran tentang rabat (diskon), bruto, tara dan neto. - Guru memberitahukan kepada siswa materi yang akan dibahas selanjutnya yaitu mengenai aplikasi bentuk persen dalam kehidupan. - Guru menutup pelajaran dengan salam.	5 menit

H. Alat/Bahan/Sumber Belajar

Alat dan Bahan : - Seperangkat Komputer
 - Multimedia pembelajaran matematika dalam bentuk CD pembelajaran materi Aritmetika Sosial

Sumber :

- Sukino, dkk. 2007. *Matematika untuk SMP kelas VII*, Jakarta : Erlangga.
- Winarti, Atik, dkk. 2008. *Matematika Sekolah Menengah Pertama Kelas VII*. Jakarta : Depdiknas.
- Nuharini, Dewi, dkk. 2008. *Matematika Konsep dan Aplikasinya*. Jakarta : Depdiknas.

I. Penilaian Hasil Belajar:

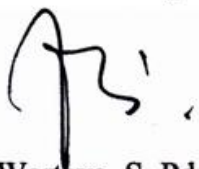
- Teknik : *Post test*
- Bentuk Instrumen : Uraian

J. Instrumen *Terlampir (Post Test)*

Yogyakarta, 28 November 2012

Mengetahui

Guru Mata Pelajaran Matematika



Wartaya, S. Pd.

NIP. 19630627 198412 1 003

Peneliti



Rona Happy Mumpuni

NIM. 08600082

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

KELAS EKSPERIMEN

Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: VII/ Ganjil
Tahun Ajaran	: 2012/2013
Alokasi Waktu	: 2×40 menit (1 pertemuan)
Pertemuan ke-	: 4

A. Standar Kompetensi :

3. Menggunakan bentuk aljabar, persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel, dan perbandingan dalam pemecahan masalah.

B. Kompetensi Dasar:

- 3.3 Menggunakan konsep aljabar dalam pemecahan masalah aritmetika sosial yang sederhana.

C. Indikator:

- 3.3.1 Menyelesaikan permasalahan tentang bunga tabungan
- 3.3.2 Menyelesaikan permasalahan tentang cicilan pinjaman koperasi
- 3.3.3 Menyelesaikan permasalahan tentang tentang *PPN* dan *PPh*

D. Tujuan Pembelajaran:

- Siswa dapat menyelesaikan permasalahan tentang bunga tabungan
- Siswa dapat menyelesaikan permasalahan tentang cicilan pinjaman koperasi
- Siswa dapat menyelesaikan permasalahan tentang *PPN* dan *PPh*

E. Ringkasan Materi Ajar

Aplikasi Bentuk Persen dalam Kehidupan
Terlampir (dalam bentuk CD pembelajaran)

F. Metode Pembelajaran

Menggunakan Multimedia dalam bentuk CD pembelajaran

G. Langkah-Langkah Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan Pembelajaran	Durasi Waktu
I. Pendahuluan 1. Mengucapkan salam 2. Menanyakan kabar siswa 3. Mengabsensi kehadiran siswa 4. Guru mengkondisikan siswa untuk siap menerima pelajaran. 5. Apersepsi: memberikan pertanyaan yang berkaitan dengan materi dan menyampaikan tujuan pembelajaran.	5 menit
II. Kegiatan Inti 1. Eksplorasi • Siswa memperhatikan penjelasan guru atau instruktur mengenai cara penggunaan CD pembelajaran. • Siswa mengikuti alur penggunaan yang telah diberikan oleh guru atau instruktur. • Siswa memperhatikan penjelasan guru dengan memonitoring materi Aplikasi Bentuk Persen dalam Kehidupan (CD pembelajaran) yang ada di layar komputer masing-masing. 2. Elaborasi • Siswa mengerjakan latihan yang ada pada CD pembelajaran. • Jika ada jawaban atau pekerjaan dari siswa yang berbeda, dipersilakan untuk disampaikan dan didiskusikan bersama. 3. Konfirmasi	70 menit

Kegiatan Pembelajaran	Durasi Waktu
• Guru membantu siswa melakukan refleksi atau evaluasi terhadap hasil pekerjaan (latihan) dan proses-proses yang mereka gunakan, serta memberikan tanggapan dan penguatan terhadap hasil kerja siswa dalam memecahkan masalah. • Guru mempertanyakan hal-hal yang belum dimengerti siswa tentang aplikasi bentuk persen dalam kehidupan.	
III. Penutup 1. Guru membimbing siswa untuk membuat kesimpulan dari pembelajaran tentang aplikasi bentuk persen dalam kehidupan. 2. Guru memberitahukan kepada siswa bahwa pada pertemuan selanjutnya diadakan ulangan (<i>post test</i>). 3. Guru menutup pelajaran dengan salam.	5 menit

H. Alat/Bahan/Sumber Belajar

Alat dan Bahan : - Seperangkat Komputer
 - Multimedia pembelajaran matematika dalam bentuk CD pembelajaran materi Aritmetika Sosial

Sumber :

- Sukino, dkk. 2007. *Matematika untuk SMP kelas VII*, Jakarta : Erlangga.
- Winarti, Atik, dkk. 2008. *Matematika Sekolah Menengah Pertama Kelas VII*. Jakarta : Depdiknas.

- Nuharini, Dewi, dkk. 2008. *Matematika Konsep dan Aplikasinya*. Jakarta : Depdiknas.

I. Penilaian Hasil Belajar:

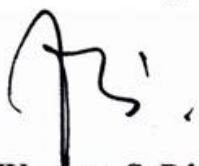
- Teknik : *Post test*
- Bentuk Instrumen : Uraian

J. Instrumen Terlampir (*Post Test*)

Yogyakarta, 29 November 2012

Mengetahui

Guru Mata Pelajaran Matematika



Wartaya, S. Pd.

NIP. 19630627 198412 1 003

Peneliti



Rona Happy Mumpuni

NIM. 08600082

LAMPIRAN 2.2

RPP Kelas Kontrol**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN****KELAS KONTROL**

Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: VII/ Ganjil
Tahun Ajaran	: 2012/2013
Alokasi Waktu	: 2×40 menit (1 pertemuan)
Pertemuan ke-	: 1

A. Standar Kompetensi :

3. Menggunakan bentuk aljabar, persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel, dan perbandingan dalam pemecahan masalah.

B. Kompetensi Dasar:

- 3.3 Menggunakan konsep aljabar dalam pemecahan masalah aritmetika sosial yang sederhana.

C. Indikator:

- 3.3.1 Menghitung nilai keseluruhan dan nilai per unit

D. Tujuan Pembelajaran:

- Siswa dapat menghitung nilai keseluruhan dan nilai per unit.

E. Ringkasan Materi Ajar

Nilai Keseluruhan dan Nilai per Unit.

(Terlampir)

F. Metode Pembelajaran

Menggunakan metode yang biasa digunakan oleh guru tanpa penggunaan multimedia dalam bentuk CD pembelajaran.

G. Langkah-Langkah Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan Pembelajaran	Durasi Waktu
I. Pendahuluan 1. Mengucapkan salam 2. Menanyakan kabar siswa 3. Guru memperkenalkan diri 4. Mengabsensi kehadiran siswa 5. Guru mengkondisikan siswa untuk siap menerima pelajaran 6. Apersepsi: memberikan pertanyaan yang berkaitan dengan materi dan menyampaikan tujuan pembelajaran	5 menit
II. Kegiatan Inti 1. Eksplorasi • Siswa memperhatikan penjelasan guru tentang materi nilai keseluruhan dan nilai per unit. 2. Elaborasi • Siswa mengerjakan latihan yang diberikan guru. • Jika ada jawaban atau pekerjaan dari siswa yang berbeda, dipersilakan untuk disampaikan dan didiskusikan bersama. 3. Konfirmasi • Guru membantu siswa melakukan refleksi atau evaluasi terhadap hasil pekerjaan (latihan) dan proses-proses yang mereka gunakan, serta memberikan tanggapan dan penguatan terhadap hasil kerja siswa dalam memecahkan masalah.	70 menit

Kegiatan Pembelajaran	Durasi Waktu
Guru mempertanyakan hal-hal yang belum dimengerti siswa tentang materi harga beli, harga jual, untung dan rugi.	
III. Penutup - Guru membimbing siswa untuk membuat kesimpulan dari pembelajaran tentang materi harga beli, harga jual, untung dan rugi. - Guru memberitahukan kepada siswa materi yang akan dibahas selanjutnya yaitu mengenai harga beli dan harga jual, untung dan rugi. - Guru menutup pelajaran dengan salam.	5 menit

H. Alat/Bahan/Sumber Belajar

Alat dan Bahan : - White Board
- Spidol

Sumber :

- Sukino, dkk. 2007. *Matematika untuk SMP kelas VII*, Jakarta : Erlangga.
- Winarti, Atik, dkk. 2008. *Matematika Sekolah Menengah Pertama Kelas VII*. Jakarta : Depdiknas.
- Nuharini, Dewi, dkk. 2008. *Matematika Konsep dan Aplikasinya*. Jakarta : Depdiknas.

I. Penilaian Hasil Belajar:

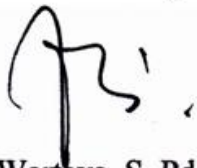
- Teknik : Post test
- Bentuk Instrumen : Uraian

J. Instrumen *Terlampir (Post Test)*

Yogyakarta, 23 November 2012

Mengetahui

Guru Mata Pelajaran Matematika



Wartaya, S. Pd.

NIP. 19630627 198412 1 003

Peneliti



Rona Happy Mumpuni

NIM. 08600082

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

KELAS KONTROL

Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: VII/ Ganjil
Tahun Ajaran	: 2012/2013
Alokasi Waktu	: 2 × 40 menit (1 pertemuan)
Pertemuan ke-	: 2

A. Standar Kompetensi :

3. Menggunakan bentuk aljabar, persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel, dan perbandingan dalam pemecahan masalah.

B. Kompetensi Dasar:

- 3.3 Menggunakan konsep aljabar dalam pemecahan masalah aritmetika sosial yang sederhana.

C. Indikator:

- 3.3.1 Menghitung besar dan persentase untung dan rugi
- 3.3.2 Menghitung harga beli dan harga jual

D. Tujuan Pembelajaran:

- Siswa dapat menghitung besar dan persentase untung dan rugi
- Siswa dapat menghitung harga beli dan harga jual

E. Ringkasan Materi Ajar

Harga Beli, Harga Jual, Untung dan Rugi
(Terlampir)

F. Metode Pembelajaran

Menggunakan metode yang biasa digunakan oleh guru tanpa penggunaan multimedia dalam bentuk CD pembelajaran.

G. Langkah-Langkah Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan Pembelajaran	Durasi Waktu
I. Pendahuluan 1. Mengucapkan salam 2. Menanyakan kabar siswa 3. Mengabsensi kehadiran siswa 4. Guru mengkondisikan siswa untuk siap menerima pelajaran. 5. Apersepsi: memberikan pertanyaan yang berkaitan dengan materi dan menyampaikan tujuan pembelajaran.	5 menit
II. Kegiatan Inti 1. Eksplorasi • Siswa memperhatikan penjelasan guru tentang materi harga beli, harga jual, untung dan rugi. 2. Elaborasi • Siswa mengerjakan latihan yang diberikan guru. • Jika ada jawaban atau pekerjaan dari siswa yang berbeda, dipersilakan untuk disampaikan dan didiskusikan bersama. 3. Konfirmasi • Guru membantu siswa melakukan refleksi atau evaluasi terhadap hasil pekerjaan (latihan) dan proses-proses yang mereka gunakan, serta memberikan tanggapan dan penguatan terhadap hasil kerja siswa dalam memecahkan masalah yang telah disediakan. • Guru mempertanyakan hal-hal yang belum	70 menit

Kegiatan Pembelajaran	Durasi Waktu
dimengerti siswa tentang materi harga beli, harga jual, untung dan rugi.	
III. Penutup 1. Guru membimbing siswa untuk membuat kesimpulan dari pembelajaran tentang materi harga beli, harga jual, untung dan rugi. 2. Guru memberitahukan kepada siswa materi yang akan dibahas selanjutnya yaitu mengenai rabat (diskon), bruto, tara dan neto. 3. Guru menutup pelajaran dengan salam.	5 menit

H. Alat/Bahan/Sumber Belajar

Alat dan Bahan : - *White Board*
- Spidol

Sumber :

- Sukino, dkk. 2007. *Matematika untuk SMP kelas VII*, Jakarta : Erlangga.
- Winarti, Atik, dkk. 2008. *Matematika Sekolah Menengah Pertama Kelas VII*. Jakarta : Depdiknas.
- Nuharini, Dewi, dkk. 2008. *Matematika Konsep dan Aplikasinya*. Jakarta : Depdiknas.

I. Penilaian Hasil Belajar:

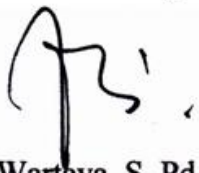
- Teknik : *Post test*
- Bentuk Instrumen : Uraian

J. Instrumen *Terlampir (Post Test)*

Yogyakarta, 26 November 2012

Mengetahui

Guru Mata Pelajaran Matematika



Wartaya, S. Pd.

NIP. 19630627 198412 1 003

Peneliti



Rona Happy Mumpuni

NIM. 08600082

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

KELAS KONTROL

Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: VII/ Ganjil
Tahun Ajaran	: 2012/2013
Alokasi Waktu	: 2×40 menit (1 pertemuan)
Pertemuan ke-	: 3

A. Standar Kompetensi :

3. Menggunakan bentuk aljabar, persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel, dan perbandingan dalam pemecahan masalah.

B. Kompetensi Dasar:

- 3.3 Menggunakan konsep aljabar dalam pemecahan masalah aritmetika sosial yang sederhana.

C. Indikator:

- 3.3.1 Menghitung besar rabat, harga bersih, dan harga kotor
- 3.3.2 Menghitung besar bruto, tara dan neto

D. Tujuan Pembelajaran:

- Siswa dapat menghitung besar rabat, harga bersih, dan harga kotor
- Siswa dapat menghitung besar bruto, tara dan neto

E. Ringkasan Materi Ajar

Rabat (diskon), Bruto, Tara dan Neto
(*Terlampir*)

F. Metode Pembelajaran

Menggunakan metode yang biasa digunakan oleh guru tanpa penggunaan multimedia dalam bentuk CD pembelajaran.

G. Langkah-Langkah Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan Pembelajaran	Durasi Waktu
I. Pendahuluan 1. Mengucapkan salam 2. Menanyakan kabar siswa 3. Mengabsensi kehadiran siswa 4. Guru mengkondisikan siswa untuk siap menerima pelajaran. 5. Apersepsi: memberikan pertanyaan yang berkaitan dengan materi dan menyampaikan tujuan pembelajaran.	5 menit
II. Kegiatan Inti 1. Eksplorasi • Siswa memperhatikan penjelasan guru tentang materi rabat, bruto, tara dan neto. 2. Elaborasi • Siswa mengerjakan latihan yang diberikan guru. • Jika ada jawaban atau pekerjaan dari siswa yang berbeda, dipersilakan untuk disampaikan dan didiskusikan bersama. 3. Konfirmasi • Guru membantu siswa melakukan refleksi atau evaluasi terhadap hasil pekerjaan (latihan) dan proses-proses yang mereka gunakan, serta memberikan tanggapan dan penguatan terhadap hasil kerja siswa dalam memecahkan masalah yang telah disediakan. • Guru mempertanyakan hal-hal yang belum	70 menit

Kegiatan Pembelajaran	Durasi Waktu
dimengerti siswa tentang materi rabat, bruto, tara dan neto.	
III. Penutup 1. Guru membimbing siswa untuk membuat kesimpulan dari pembelajaran tentang materi rabat, bruto, tara dan neto. 2. Guru memberitahukan kepada siswa materi yang akan dibahas selanjutnya yaitu mengenai aplikasi bentuk persen dalam kehidupan. 3. Guru menutup pelajaran dengan salam.	5 menit

H. Alat/Bahan/Sumber Belajar

Alat dan Bahan : - *White Board*
- Spidol

Sumber :

- Sukino, dkk. 2007. *Matematika untuk SMP kelas VII*, Jakarta : Erlangga.
- Winarti, Atik, dkk. 2008. *Matematika Sekolah Menengah Pertama Kelas VII*. Jakarta : Depdiknas.
- Nuharini, Dewi, dkk. 2008. *Matematika Konsep dan Aplikasinya*. Jakarta : Depdiknas.

I. Penilaian Hasil Belajar:

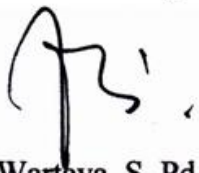
- Teknik : *Post test*
- Bentuk Instrumen : Uraian

J. Instrumen *Terlampir (Post Test)*

Yogyakarta, 28 November 2012

Mengetahui

Guru Mata Pelajaran Matematika



Wartaya, S. Pd.

NIP. 19630627 198412 1 003

Peneliti



Rona Happy Mumpuni

NIM. 08600082

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

KELAS KONTROL

Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: VII/ Ganjil
Tahun Ajaran	: 2012/2013
Alokasi Waktu	: 2 × 40 menit (1 pertemuan)
Pertemuan ke-	: 4

A. Standar Kompetensi :

3. Menggunakan bentuk aljabar, persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel, dan perbandingan dalam pemecahan masalah.

B. Kompetensi Dasar:

- 3.3 Menggunakan konsep aljabar dalam pemecahan masalah aritmetika sosial yang sederhana.

C. Indikator:

- 3.3.1 Menyelesaikan permasalahan tentang bunga tabungan
- 3.3.2 Menyelesaikan permasalahan tentang cicilan pinjaman koperasi
- 3.3.3 Menyelesaikan permasalahan tentang tentang *PPN* dan *PPh*

D. Tujuan Pembelajaran:

- Siswa dapat menyelesaikan permasalahan tentang bunga tabungan
- Siswa dapat menyelesaikan permasalahan tentang cicilan pinjaman koperasi
- Siswa dapat menyelesaikan permasalahan tentang *PPN* dan *PPh*

E. Ringkasan Materi Ajar

Aplikasi Bentuk Persen dalam Kehidupan
(*Terlampir*)

F. Metode Pembelajaran

Menggunakan metode yang biasa digunakan oleh guru tanpa penggunaan multimedia dalam bentuk CD pembelajaran.

G. Langkah-Langkah Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan Pembelajaran	Durasi Waktu
I. Pendahuluan 1. Mengucapkan salam 2. Menanyakan kabar siswa 3. Mengabsensi kehadiran siswa 4. Guru mengkondisikan siswa untuk siap menerima pelajaran. 5. Apersepsi: memberikan pertanyaan yang berkaitan dengan materi dan menyampaikan tujuan pembelajaran.	5 menit
II. Kegiatan Inti 1. Eksplorasi • Siswa memperhatikan penjelasan guru tentang tabungan, koperasi, pajak. 2. Elaborasi • Siswa mengerjakan latihan yang diberikan guru. • Jika ada jawaban atau pekerjaan dari siswa yang berbeda, dipersilakan untuk disampaikan dan didiskusikan bersama. 3. Konfirmasi • Guru membantu siswa melakukan refleksi atau evaluasi terhadap hasil pekerjaan (latihan) dan proses-proses yang mereka gunakan, serta memberikan tanggapan dan penguatan terhadap hasil kerja siswa dalam memecahkan masalah yang telah disediakan. • Guru mempertanyakan hal-hal yang belum	70 menit

Kegiatan Pembelajaran	Durasi Waktu
dimengerti siswa tentang materi tabungan, koperasi, pajak.	
III. Penutup 1. Guru membimbing siswa untuk membuat kesimpulan dari pembelajaran tentang materi tabungan, koperasi, pajak. 2. Guru memberitahukan kepada siswa bahwa pada pertemuan selanjutnya diadakan ulangan (<i>post test</i>). 3. Guru menutup pelajaran dengan salam.	5 menit

H. Alat/Bahan/Sumber Belajar

Alat dan Bahan : - *White Board*
- Spidol

Sumber :

- Sukino, dkk. 2007. *Matematika untuk SMP kelas VII*, Jakarta : Erlangga.
- Winarti, Atik, dkk. 2008. *Matematika Sekolah Menengah Pertama Kelas VII*. Jakarta : Depdiknas.
- Nuharini, Dewi, dkk. 2008. *Matematika Konsep dan Aplikasinya*. Jakarta : Depdiknas.

I. Penilaian Hasil Belajar:

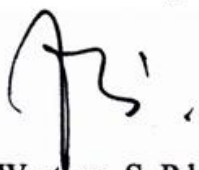
- Teknik : *Post test*
- Bentuk Instrumen : Uraian

J. Instrumen *Terlampir (Post Test)*

Yogyakarta, 29 November 2012

Mengetahui

Guru Mata Pelajaran Matematika



Wartaya, S. Pd.

NIP. 19630627 198412 1 003

Peneliti



Rona Happy Mumpuni

NIM. 08600082

LAMPIRAN 2.3

Materi Ajar

ARITMETIKA SOSIAL

A. NILAI KESELURUHAN DAN NILAI PER UNIT

Anak-anak, coba perhatikan permasalahan berikut!

Harga sebuah buku tulis adalah Rp 2.500,00. Jika kalian ingin membeli 5 buah buku tulis, berapa rupiahkah yang harus kalian bayar?



Jika ingin membeli 5 buah buku, maka

$$= 5 \times \text{Rp } 2.500,00$$

$$= \text{Rp } 12.500,00$$

Lalu, jika harga 1 pak buku tulis (10 buah) adalah Rp 24.000,00. Berapa harga satu buah bukunya?

$$\text{Harga satu buah buku tulis} = \frac{\text{Rp } 24.000,00}{10} = \text{Rp } 2.400,00$$

Dari permasalahan di atas, harga 5 buah buku tulis dan harga satu pak buku tulis merupakan **nilai keseluruhan**.

Sedangkan harga 1 buah buku tulis adalah harga **nilai per unit**.

Nilai keseluruhan = Banyak unit $\times$ Nilai per unit

$$\text{Banyak unit} = \frac{\text{Nilai keseluruhan}}{\text{Nilai per unit}}$$

$$\text{Nilai per unit} = \frac{\text{Nilai keseluruhan}}{\text{Banyak unit}}$$

Perhatikan contoh berikut ini!

1. Sonya membeli barang di Super Mega Bazar dengan rincian sebagai berikut :

20 mobil-mobilan dengan harga Rp 60.000,00

15 boneka dengan harga Rp 75.000,00

14 buku tulis dengan harga Rp 35.000,00

Hitunglah :

- Berapa rupiah yang harus dibayar Sonya seluruhnya?
- Berapa banyak barang yang dibeli Sonya
- Jika Sonya ingin menjual kembali barang-barang tersebut dengan harga eceran, berapa harga 1 buah mobil-mobilan, 1 buah boneka, 1 buah buku tulis?

Penyelesaian :

- Harga keseluruhan yang harus dibayar Sonya
 $= \text{Rp } 60.000,00 + \text{Rp } 75.000,00 + \text{Rp } 35.000,00$
 $= \text{Rp } 170.000,00$
- Total barang yang dibeli Sonya
 $= 20 + 15 + 14$
 $= 49 \text{ buah}$
- Harga 1 mobil-mobilan $= \frac{\text{Rp } 60.000,00}{20} = \text{Rp } 3.000,00$
 Harga 1 boneka $= \frac{\text{Rp } 75.000,00}{15} = \text{Rp } 5.000,00$
 Harga 1 buku tulis $= \frac{\text{Rp } 35.000,00}{14} = \text{Rp } 2.500,00$

Harga 1 buah mobil-mobilan, 1 buah boneka, 1 buah buku tulis
 $= \text{Rp } 3.000,00 + \text{Rp } 5.000,00 + \text{Rp } 2.500,00$
 $= \text{Rp } 10.500,00$

2. Diketahui nilai keseluruhan (N) = 100.

- Hitunglah 50% dari N !
- Jika $4a = N$, berapakah nilai a ?

Penyelesaian :

- 50% dari $N = \frac{50}{100} \times N = \frac{50}{100} \times 100 = 50$
- $4a = N$
 $4a = 100$

$$a = \frac{100}{4} = 25$$

Latihan!

1. Perhatikan gambar di bawah ini, dan lengkapi pernyataan berikut!



Harga semua sepatu (Rp) =

Harga sepasang sepatu boat (Rp) =

Harga sepasang sepatu laki-laki dan sepasang sepatu wanita (Rp) =

Jawab :

Harga semua sepatu (Rp) =

Harga sepasang sepatu boat (Rp) =

Harga sepasang sepatu laki-laki dan sepasang sepatu wanita (Rp) =

2. Lengkapilah tabel di bawah ini!

k	N	$k \times N$
25 %	Rp 15.000.000,00	
10%	Rp 7.500.000,00	
50%	Rp 4.350.000,00	
75%	Rp 5.500.000,00	

Jawab :

k	N	$k \times N$
25 %	Rp 15.000.000,00	Rp 3.750.000,00
10%	Rp 7.500.000,00	Rp 750.000,00
50%	Rp 4.350.000,00	Rp 2.175.000,00
75%	Rp 5.500.000,00	Rp 4.125.000,00

3. Toko buku “Cerdas” menjual alat-alat sekolah dengan harga sebagai berikut :

Barang	Harga per unit (Rp)
Penggaris	1.050
Buku tulis	2.750

Jika dinda membeli 5 penghapus, 12 buku tulis, sepertiga lusin penggaris, dan setengah lusin pulpen, berapa rupiah dinda harus membayar?

c. 15

d. 16

Jawab : (B)

2 lusin buku tulis = 2×12 buku tulis = 24 buku tulis
$$\text{Harga sebuah buku tulis} = \frac{\text{Rp } 80.000,00}{24} = \text{Rp } 3.450,00$$

$$\text{Banyak buku yang dapat diperoleh Audy} = \frac{\text{Rp } 50.000,00}{\text{Rp } 3.450,00} = 14 \text{ buku tulis}$$

Sisa uang = Rp 1.700,00

B. HARGA BELI, HARGA JUAL, UNTUNG DAN RUGI

Harga beli adalah harga barang dari pabrik atau modal.

Harga jual adalah harga barang yang ditetapkan oleh pedagang kepada pembeli.

UNTUNG DAN RUGI



Anak-anak, pada saat kalian membeli suatu barang di beberapa pasar tradisional pernahkah kalian menawar harga barang tersebut?

Dalam proses perdagangan, seringkali terjadi interaksi antara penjual dan pembeli tentang kecocokan harga. Pembeli menginginkan harga yang cukup murah, sedangkan penjual menginginkan untung yang sebesar-besarnya. Keadaan tersebut memungkinkan si penjual mengalami untung ataupun rugi.

Untung = harga jual – harga beli, harga jual > harga beli

Rugi = harga beli – harga jual, harga jual < harga beli

$$\text{Persentase Untung} = \frac{\text{Untung}}{\text{Harga Beli}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Rugi} = \frac{\text{Rugi}}{\text{Harga Beli}} \times 100\%$$

Menghitung Harga Pembelian atau Harga Penjualan

Menghitung Harga Pembelian

1. Pedagang dalam kondisi untung

$$\text{Harga Beli} = \frac{100 \times \text{Harga Jual}}{100 + \text{Untung (\%)}}$$

2. Pedagang dalam kondisi rugi

$$\text{Harga Beli} = \frac{100 \times \text{Harga Jual}}{100 - \text{Rugi (\%)}}$$

Perhatikan contoh berikut!

Bu Kaylila menjual dua lembar kain batik dengan motif dan kualitas yang sama dengan harga Rp 96.000,00. Ternyata Bu Kaylila mengalami kerugian sebesar 25%. Berapakah harga pembelian selembarnya kain batik tersebut?

Diketahui : Harga jual = Rp 96.000,00

Persentase rugi = 25%

Ditanya : Harga beli?

$$\begin{aligned} \text{Jawab : } \text{Harga Beli} &= \frac{100 \times \text{Harga Jual}}{100 - \text{Rugi (\%)}} \\ &= \frac{100 \times \text{Rp } 96.000,00}{100 - 25} \\ &= \frac{\text{Rp } 9.600.000,00}{75} \\ &= \text{Rp } 128.000,00 \end{aligned}$$

Jadi harga pembelian selembarnya kain batik tersebut = $\frac{\text{Rp } 128.000,00}{2} = \text{Rp } 64.000,00$

Menghitung Harga Penjualan

1. Pedagang dalam kondisi untung

$$\text{Harga Jual} = \text{Harga beli} + \frac{\text{Harga beli} \times \text{Untung}}{100}$$

2. Pedagang dalam kondisi rugi

$$\text{Harga Jual} = \text{Harga beli} - \frac{\text{Harga beli} \times \text{Rugi}}{100}$$

Perhatikan contoh berikut!

Pak Rafa membeli sebuah akuarium seharga Rp 150.000,00. Jika Pak Rafa menginginkan untung 20%, berapa rupiahkah akuarium tersebut harus dijual?

Diketahui : Harga beli = Rp 150.000,00

Persentase untung = 20%

Ditanya : Harga jual?

Jawab :
$$\begin{aligned}\text{Harga Jual} &= \text{Harga beli} + \frac{\text{Harga beli} \times \text{Untung}}{100} \\ &= \text{Rp } 150.000,00 + \frac{\text{Rp } 150.000,00 \times 20}{100} \\ &= \text{Rp } 150.000,00 + \text{Rp } 30.000,00 \\ &= \text{Rp } 180.000,00\end{aligned}$$

Latihan!

1. Seorang pedagang membeli 10 ekor ayam dengan harga seluruhnya Rp 135.000,00. Kemudian 3 ekor ayam dijual dengan harga Rp 14.500,00 tiap ekor dan sisanya dijual dengan harga Rp 14.000,00 tiap ekor. Tentukan untung atau rugikah pedagang tersebut, dan berapa untung atau ruginya?
 - a. Rugi, Rp 7000,00
 - b. Rugi, Rp 6.000,00
 - c. Untung, Rp 7000,00
 - d. Untung, Rp 6.000,00

Jawab : (C)

Harga beli = Rp 135.000,00

$$\begin{aligned}\text{Harga jual} &= (3 \times \text{Rp } 14.500,00) + (7 \times \text{Rp } 14.000,00) \\ &= \text{Rp } 43.500,00 + \text{Rp } 98.000,00 \\ &= \text{Rp } 141.500,00\end{aligned}$$

Karena harga penjualan *lebih tinggi* dari harga pembelian, maka pedagang itu mengalami *untung*.

$$\begin{aligned}\text{Untung} &= \text{harga jual} - \text{harga beli} \\ &= \text{Rp } 141.500,00 - \text{Rp } 134.500,00 \\ &= \text{Rp } 7000,00\end{aligned}$$

Jawab : (A)

Harga jual = Rp 81.000,00 dan Rugi = 10%

$$\text{Harga Beli} = \frac{100 \times \text{Harga Jual}}{100 - \text{Rugi} (\%)} = \frac{100 \times \text{Rp } 81.000,00}{100 - 10} = \frac{\text{Rp } 8.100.000,00}{90} \\ = \text{Rp } 90.000,00$$

5. Lengkapilah tabel di bawah ini! (*dua angka di belakang koma*)

Harga Beli (Rp)	Harga Jual (Rp)	Untung (Rp)	Untung (%)	Rugi (Rp)	Rugi (%)
70.000	85.000			-	-
100.500		-	-	5.500	
	147.000	22.000		-	-
46.000		-	-		7,78
	83.500		25,56	-	-

Jawab :

Harga Beli (Rp)	Harga Jual (Rp)	Untung (Rp)	Untung (%)	Rugi (Rp)	Rugi (%)
70.000	85.000	15.000	21,43	-	-
100.500	95.000	-	-	5.500	5,47
125.000	147.000	22.000	17,60	-	-
46.000	42.500	-	-	3.500	7,78
66.500	83.500	17.000	25,56	-	-

C. RABAT (DISKON), BRUTO, TARA DAN NETO

1. RABAT (DISKON)



Rabat (Diskon) adalah potongan harga yang diberikan pada saat membeli barang.

$$\text{Rabat (Rp)} a \% = \frac{a}{100} \times \text{Harga Kotor}$$

Harga Bersih = Harga Kotor – Rabat (Diskon)

Perhatikan contoh berikut!

1. Toko buku “Mumpuni Agency” membeli beberapa jenis buku pelajaran dari penerbit “*IlmuKu*” . Buku Matematika dibeli sebanyak 100 buah dengan harga Rp 5.000.000,00 dan memperoleh diskon 35%. Berapa rupiah yang harus dibayar pemilik toko buku tersebut?

Diketahui : Harga kotor = Rp 5.000.000,00 dan diskon = 35%

Ditanya : Harga bersih?

Jawab :

$$\text{Rabat (Rp)} = \frac{35}{100} \times \text{Rp } 5.000.000,00 = \text{Rp } 1.750.000,00$$

$$\begin{aligned} \text{Harga bersih} &= \text{Harga Kotor} - \text{Diskon} \\ &= \text{Rp } 5.000.000,00 - \text{Rp } 1.750.000,00 \\ &= \text{Rp } 3.250.000,00 \end{aligned}$$

2. Sebuah printer merk “A” biasanya dijual dengan harga Rp 750.000,00. Tetapi karena dijual di Pameran komputer maka harganya menjadi Rp 735.000,00. Tentukan besarnya persentase potongan harga?

Diketahui : Harga kotor = Rp 750.000,00

Harga bersih = Rp 735.000,00

Ditanya : Persentase diskon?

Jawab :

Harga bersih = harga kotor – rabat (diskon)

Rabat (Diskon) = harga kotor – harga bersih

Rabat (Diskon) = Rp 750.000,00 – Rp 735.000,00 = Rp 15.000,00

$$\begin{aligned} \text{Persentase Rabat (diskon)} &= \frac{\text{Rabat (diskon)}}{\text{harga kotor}} \times 100\% \\ &= \frac{\text{Rp } 15.000,00}{\text{Rp } 750.000,00} \times 100\% \\ &= 2\% \end{aligned}$$

2. BRUTO, TARA DAN NETO



Anak-anak pernahkah kalian sadari saat seorang pedagang membeli sekarung gula kepada tengkulak sebenarnya berat gula yang ditimbang tersebut tidaklah berat gula saja, tetapi termasuk berat karungnya.

Berat gula bersama karungnya disebut bruto.

Berat karung disebut tara.

Berat gula saja disebut neto

Pengertian :

Bruto adalah berat kotor

Neto adalah berat bersih

Tara adalah potongan berat

$$\text{Tara } b\% = \frac{b}{100} \times \text{Bruto}$$

$$\begin{aligned} \text{Bruto} &= \text{Neto} + \text{Tara} \\ \text{Tara} &= \text{Bruto} - \text{Neto} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Neto} &= \text{Bruto} - \text{Tara} \\ \text{Tara} &< \text{Neto} < \text{Bruto} \end{aligned}$$

Untuk setiap pembelian yang mendapatkan **potongan berat (tara)** maka dapat dirumuskan sebagai berikut

$$\text{Harga bersih} = \text{Neto} \times \text{Harga per Satuan Berat}$$

Perhatikan contoh berikut!

1. Bisma membeli kedelai sebanyak 1 karung dengan berat kotor 95 kg. Kemudian berat karung ditaksir sebesar 1,5 kg. Jika harga kedelai per kg adalah Rp 4.000,00. Hitunglah jumlah uang yang harus dibayar oleh Bisma!

Diketahui : bruto = 95 kg

tara = 1,5 kg

harga kedelai per kg = Rp 4.000,00

Ditanya : Jumlah uang yang harus dibayar Bisma?

Jawab :

$$\text{Neto} = \text{bruto} - \text{tara}$$

$$\text{Neto} = 95 \text{ kg} - 1,5 \text{ kg} = 93,5 \text{ kg}$$

Harga kedelai seluruhnya = $93,5 \times \text{Rp } 4.000,00 = \text{Rp } 374.000,00$

2. Pak Koko membeli 5 karung tepung sagu dengan bruto masing-masing 72 kg dan tara 1%. Berapa rupiah Pak koko harus membayar jika tiap kg tepung sagu Rp 3.000,00?

Diketahui : bruto = 5 karung tepung sagu dengan masing-masing karung 72kg

tara = 1%

harga tepung sagu per kg = Rp 3.000,00

Ditanya : Jumlah uang yang harus dibayar Pak Koko?

Jawab :

$$\begin{array}{lll} \text{Bruto} = 5 \times 72 \text{ kg} & \text{Tara } 1\% = \frac{1}{100} \times 360 \text{ kg} & \text{Neto} = 360 \text{ kg} - 3,6 \text{ kg} \\ = 360 \text{ kg} & = 3,6 \text{ kg} & = 356,4 \text{ kg} \end{array}$$

$$= 360 \text{ kg}$$

$$= 3,6 \text{ kg}$$

$$= 356,4 \text{ kg}$$

Jumlah uang yang harus dibayar Pak Koko = $356,4 \times \text{Rp } 3.000,00$

= Rp 1.069.000,00

Latihan!

1. Harga sepasang sepatu di sebuah toko adalah Rp 80.000,00. Karena saat itu adalah tahun ajaran baru maka toko tersebut memberikan diskon 20%. Berapa rupiahkah yang harus dibayar oleh pembeli untuk sepasang sepatu tersebut?
- a. Rugi, Rp 96.000,00 c. Untung, Rp 74.000,00
- b. Rugi, Rp 85.000,00 d. Untung, Rp 64.000,00

- a. Rugi, Rp 96.000,00 c. Untung, Rp 74.000,00
b. Rugi, Rp 85.000,00 d. Untung, Rp 64.000,00

- b. Rugi, Rp 85.000,00 d. Untung, Rp 64.000,00

Jawab : **(D)**

Harga semula = Rp 80.000,00

$$\text{Diskon } 20\% = \frac{20}{100} \times \text{Rp } 80.000,00 = \text{Rp } 16.000,00$$

Harga yang harus dibayar = harga semula – diskon

$$= \text{Rp } 80.000,00 - \text{Rp } 16.000,00$$

= Rp 64.000,00

2. Harga sebuah tas setelah mendapat diskon 10% adalah Rp 36.000,00. Hitunglah berapa harga tas semula!

- a. Rp 38.000,00
- b. Rp 40.000,00
- c. Rp 50.000,00
- d. Rp 56.000,00

Jawab : **(B)**

Dalam bentuk persen, harga tas semula = 100%

Diskon = 10%

Harga setelah diskon = 100% - 10%

Rp 36.000,00 = 90% (dari harga semula)

Maka harga semula = 100%

$$= \frac{100}{90} \times \text{Rp } 36.000$$

$$= \text{Rp } 40.000,00$$

3. Harga jual suatu jenis pakaian adalah Rp 35.000,00. Akan tetapi, jika membeli satu lusin maka diberikan potongan sebesar 10%. Berapa jumlah uang yang harus dibayar oleh pembeli?

- a. Rp 31.500,00
- b. Rp 42.000,00
- c. Rp 378.000,00
- d. Rp 420.000,00

Jawab : **(C)**

Karena mendapat potongan sebesar 10%, maka pembeli cukup membayar 90% dari harga jual, yaitu sebesar

$$\frac{9}{100} \times \text{Rp } 35.000,00 = \text{Rp } 31.500,00$$

Jumlah uang yang harus dibayar untuk satu lusin pakaian tersebut adalah

$$= 12 \times \text{Rp } 31.500,00 = \text{Rp } 378.000,00$$

4. Abah Juno membeli satu buah peti keranjang jeruk yang beratnya 30 kg dengan harga Rp 112.000,00. Setelah dibuka ternyata berat petinya 2 kg. Jika Abah Juno itu menginginkan keuntungan 15%, berapa penjualan tiap 1 kg jeruk?

- a. Rp 4.600,00
- b. Rp 5.000,00
- c. Rp 5.600,00
- d. Rp 6.000,00

Jawab : **(A)**

Harga pembelian seluruhnya = Rp 112.000,00

Harga Jual	Harga per satuan	Bruto	Tara	Tara (%)	Neto
Rp 228.000,00	Rp 600,00	384 gram	4 gram	$1\frac{1}{24}\%$	380 gram
Rp 630.000,00	Rp 3.200,00	200 kg	2 kg	1%	198 gram
Rp 546.000.000,00	Rp 1.400.000,00	400 ton	10 ton	$2\frac{1}{2}\%$	390 ton

D. APLIKASI BENTUK PERSEN DALAM KEHIDUPAN

1. MASALAH TABUNGAN



Anak-anak, apakah kalian menabung di bank? Apabila kita menyimpan uang di bank, uang kita akan bertambah karena mendapat bunga. Penentuan bunga tabungan telah diselaraskan oleh Bank Indonesia dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Bunga tabungan adalah bunga tunggal.
2. Bunga dihitung secara harian (menganut sistem rekening koran).
3. Satu bulan dihitung 30 hari dan satu tahun 360 hari.

$$\text{Bunga} = \frac{\text{Banyak hari menabung}}{\text{Banyak hari dalam 1 tahun}} \times \frac{\text{Persentase bunga}}{100} \times \text{Modal}$$

Secara simbolis :

$$B = \frac{H \times P \times M}{360 \times 100}$$

dengan :

H = banyak hari menabung

P = persentase bunga

M = modal

Perhatikan contoh berikut!

1. Nuri menyimpan uang di bank sebesar Rp 2.000.000,00 dengan suku bunga 15% menganut bunga tunggal. Hitunglah besar bunga yang diperoleh Nuri pada :

- a. Akhir bulan pertama
- b. Akhir bulan kesembilan
- c. Akhir tahun kedua, dan
- d. Akhir tahun kelima

Penyelesaian :

Diketahui : $M = \text{Rp } 2.000.000,00$ dan $P = 15$, maka diperoleh :

- a. Bunga pada akhir bulan pertama ($H = 30$ hari)

$$B_1 = \frac{30 \times 15 \times \text{Rp } 2.000.000,00}{360 \times 100} = \frac{5}{4} \times \text{Rp } 20.000,00 = \text{Rp } 25.000,00$$

- b. Bunga pada akhir bulan kesembilan ($H = 9 \times 30$ hari = 270 hari)

$$B_9 = \frac{270 \times 15 \times \text{Rp } 2.000.000,00}{360 \times 100} = \frac{45}{4} \times \text{Rp } 20.000,00 = \text{Rp } 225.000,00$$

- c. Bunga pada akhir tahun kedua ($H = 2 \times 360$ hari = 720 hari)

$$B_{24} = \frac{720 \times 15 \times \text{Rp } 2.000.000,00}{360 \times 100} = 30 \times \text{Rp } 20.000,00 = \text{Rp } 600.000,00$$

- d. Bunga pada akhir tahun kelima ($H = 5 \times 360$ hari = 1800 hari)

$$B_{60} = \frac{1800 \times 15 \times \text{Rp } 2.000.000,00}{360 \times 100} = 75 \times \text{Rp } 20.000,00 = \text{Rp } 1.500.000,00$$

2. Steffany menyimpan uang di bank dengan bunga 18% per tahun. Jika dalam 3 bulan ia menerima bunga sebesar Rp 202.500,00. Berapa besar uang yang disimpan Steffany?

Penyelesaian :

Diketahui : $B = \text{Rp } 202.500,00$. $P = 18$ dan $H = 3 \times 30$ hari = 90 hari

$$\text{Bunga} = \frac{90 \times 18 \times M}{360 \times 100}$$

$$\text{Rp } 202.500,00 = \frac{9}{200} \times M$$

$$M = \text{Rp } 202.500,00 : \frac{9}{200}$$

$$M = \text{Rp } 202.500,00 \times \frac{200}{9}$$

$$M = \text{Rp } 4.500.000,00$$

3. Abdul menyimpan uang di bank sebesar Rp 3.500.000,00 dengan bunga 18% per tahun. Jika ia menerima bunga sebesar Rp 262.500,00, Berapa lama ia menabung?

Penyelesaian :

Diketahui : $M = \text{Rp } 3.500.000,00$. $B = \text{Rp } 202.500,00$. $P = 18$

$$\begin{aligned} \text{Bunga} &= \frac{H \times 18 \times \text{Rp } 3.500.000,00}{360 \times 100} \\ \text{Rp } 262.500,00 &= 1750 \times H \\ H &= \text{Rp } 262.500,00 : 1750 \\ H &= 150 \text{ hari} \\ H &= 5 \text{ bulan} \end{aligned}$$

2. MASALAH KOPERASI



Anak-anak, apakah kalian pernah mendengar koperasi simpan pinjam? Masalah dalam koperasi, khususnya soal pinjaman uang di koperasi simpan pinjam menganut pembayaran bunga sesuai dengan perhitungan bunga tabungan.

$$B = \frac{H \times P \times M}{360 \times 100}$$

dengan :

B = besarnya bunga pinjaman
H = banyak hari meminjam
P = persentase bunga pinjaman
M = besarnya pinjaman

Perhatikan contoh berikut!

Ibu Liliana seorang peternak ayam potong. Untuk memperluas usaha ternak ayamnya, beliau meminjam uang pada koperasi “Kasih Budi” sebesar Rp 1.500.000,00 dengan bunga pinjaman 15% per tahun selama 10 bulan. Berapa uang cicilan yang harus dibayar Ibu Liliana tiap bulan?

Penyelesaian :

Diketahui : Besar pinjaman (M) = Rp 1.500.000,00,

Persen bunga pinjaman (P) = 15

Banyaknya hari meminjam (H) = 10×30 hari = 300 hari

$$\text{Bunga (10 bulan)} = \frac{H \times P \times M}{360 \times 100} = \frac{300 \times 15 \times \text{Rp } 1.500.000,00}{360 \times 100} = \text{Rp } 187.500,00$$

Besar uang yang harus dikembalikan Bu Liliana = Rp 1.500.00,00 + Rp 187.500,00

$$= \text{Rp } 1.687.500,00$$

$$\text{Cicilan yang harus dibayar Ibu Liliana tiap bulan} = \frac{\text{Rp } 1.687.500,00}{10} = \text{Rp } 168.750,00$$

Dari contoh di atas kita akan mendapatkan rumus untuk cicilan :

$$C = \frac{M+B}{H}$$

dengan :

C = cicilan tiap bulan B = bunga dalam rupiah
M = besar pinjaman H = lamanya pinjaman (bulan)

3. MASALAH PAJAK

TOP BURGER Sentra Onderdil Blok EP No.6 Harapan Indah, Bekasi Telp. 021-888 2400		
FAKTUR	:	F1002000005
TANGGAL	:	05-Feb-2010 03:50:PM
KASIR	:	0001 / FTF GLOBALINDO
=====		
1. Ice Coklat		
2 X 20,000	=	40,000
2. Ice Cream Coklat		
1 X 20,000	=	20,000
3. ES DAWET		
1 X 15,000	=	15,000
4. ES KELAPA		
1 X 2,410	=	2,410
5. ES CAMPUR		
2 X 6,895	=	13,790
=====		
Sub Total	:	91,200
Pajak	:	9,120
Service	:	9,120
=====		
Grand Total	:	109,440
=====		
Tipe Pembayaran		
1. CASH		109,440
=====		
***** 7 item(s) *****		
TERIMA KASIH BARANG YANG SUDAH DIBELI TIDAK DAPAT DITUKAR ATAU DIKEMBALIKAN		

Anak-anak, apakah kalian pernah menemani orang tua kalian berbelanja di supermarket atau makan bersama keluarga di tempat makan tertentu di Mall? Coba kalian perhatikan struk belanja atau struk pembelian yang diberikan setelah orang tua kalian membayar barang atau makanan tersebut!

Terkadang terdapat biaya tambahan yang harus kita bayar untuk barang atau makanan yang kita

beli. Biaya tambahan itu disebut **Pajak Pertambahan Nilai (PPN)**. Besarnya PPN yang telah ditetapkan oleh pemerintah adalah 10%.

Selain itu, seorang pegawai tetap dari perusahaan swasta atau pegawai negeri juga dikenakan pajak dari penghasilan atau gajinya. Pajak tersebut dinamakan **Pajak Penghasilan (PPh)**. Besarnya PPh tergantung dari besar jumlah gaji kena pajak.

Yang perlu diperhatikan!

Pajak Penghasilan (**PPh**) mengakibatkan penerimaan menjadi **berkurang**.

Pajak Pertambahan Nilai (**PPN**) mengakibatkan harga bayar menjadi **bertambah**.

Untuk memahami masalah pajak, **coba kalian perhatikan contoh berikut!**

1. Ayah Adi menerima gaji sebesar Rp 1.000.000,00 dan harus membayar pajak sebesar 15%. Berapa besar gaji bersih ayah?

Penyelesaian :

$$\text{Pajak} = \frac{15}{100} \times \text{Rp } 1.000.000,00 = \text{Rp } 150.000,00$$

$$\text{Gaji bersih ayah} = \text{Rp } 1.000.000,00 - \text{Rp } 150.000,00 = \text{Rp } 850.000,00$$

2. Atika membeli sepeda motor dengan harga Rp 12.000.000,00 dan dikenakan pajak pertambahan nilai (PPN) sebesar 10%. Berapakah Atika harus membayar sepeda motor tersebut?

Penyelesaian :

$$\text{Pajak} = \frac{10}{100} \times \text{Rp } 12.000.000,00 = \text{Rp } 1.200.000,00$$

Uang yang harus dibayar Atika untuk membeli motor tersebut

$$= \text{Rp } 12.000.000,00 + \text{Rp } 1.200.000,00 = \text{Rp } 13.200.000,00$$

Latihan!

1. Kanaya menyimpan uang di bank dengan bunga 18% per tahun, menganut bunga tunggal. Bila setelah 4 bulan ia menerima bunga sebesar Rp 12.000,00, berapa besar simpanan Kanaya di bank?

a. Rp 100.000,00

c. Rp 300.000,00

b. Rp 200.000,00

d. Rp 400.000,00

Jawab : **(B)**

Lama menabung (H) = $4 \times 30 = 120$ hari

$$\text{Bunga} = \frac{120 \times 18 \times M}{360 \times 100}$$

$$\text{Rp } 12.000,00 = \frac{6}{100} \times M$$

$$M = Rp\ 12.000,00 : \frac{6}{100}$$

$$M = Rp \ 12.000,00 \times \frac{100}{6}$$

M = Rp 200.000,00

2. Aziz menabung di bank yang memberi bunga harian dengan bunga 20% per tahun. Tanggal 23 Maret 2012 ia menabung Rp 50.000,00. Berapa besar bunga tabungan yang akan diperoleh Aziz sampai tanggal 1 Juni 2012?
- a. Rp 1.861,00 c. Rp 1.661,00
b. Rp 1.761,00 d. Rp 1.561,00

Jawab : **(A)**

Lama menabung (H) : Maret = 7 hari, April = 30 hari, Mei = 30 hari

H = 67 hari

$$\text{Bunga} = \frac{67 \times 20 \times \text{Rp } 50.000,00}{360 \times 100} = \text{Rp } 1.861,00$$

3. Duta memiliki tabungan di Bank “B” sebesar Rp 150.000,00 dengan bunga 18% per tahun, menganut bunga tunggal. Berapa jumlah uang Duta setelah 8 bulan?
- a. Rp 18.000,00 c. Rp 132.000,00
b. Rp 54.000,00 d. Rp 168.000,00

Jawab : **(D)**

Lama menabung (H) = $8 \times 30 = 240$ hari

$$\text{Bunga} = \frac{240 \times 18 \times \text{Rp } 150.000,00}{360 \times 100} = \text{Rp } 18.000,00$$

Jumlah uang Duta setelah 8 bulan = Rp 150.000,00 + Rp 18.000,00 = Rp 168.000,00

4. Aisyah meminjam uang pada koperasi sebesar Rp 600.000,00 dengan bunga 21% per tahun selama 10 bulan. Berapa uang cicilan tiap bulan yang harus dibayar Aisyah?
- a. Rp 70.500,00 c. Rp 85.500,00
b. Rp 77.500,00 d. Rp 87.500,00

Jawab : (A)

Lama meminjam (H) = $10 \times 30 = 300$ hari

$$\text{Bunga (10 bulan)} = \frac{H \times P \times M}{360 \times 100} = \frac{300 \times 21 \times \text{Rp } 600.000,00}{360 \times 100} = \text{Rp } 105.000,00$$

LAMPIRAN 3

Instrumen Pengumpulan Data

- 3.1 Angket Ahli Materi
- 3.2 Angket Ahli Media
- 3.3 Angket Siswa
- 3.4 *Pre Test*
- 3.5 *Post Test*
- 3.6 Skala Sikap *Active and Joyfull Learning*
- 3.7 Lembar Observasi *Active and Joyfull Learning*

Kisi-Kisi Angket untuk aspek materi (Ahli Materi)

No	Butir Indikator	Item
1.	Isi materi memuat konsep yang benar sesuai dengan Standar Kompetensi (SK) dan Kompetensi Dasar (KD)	1
2.	Materi dijabarkan dengan jelas	2
3.	Materi yang tertata dalam tampilan rinci	3
4.	Di dalam media pembelajaran matematika terdapat pengembangan konsep matematika	4
5.	Soal yang dibuat sesuai dengan isi materi yang ada dalam media pembelajaran matematika	5
6.	Menggunakan ejaan bahasa yang sesuai dengan EYD Bahasa Indonesia	6
7.	Menggunakan bahasa yang komunikatif	7
8.	Menggunakan bahasa yang mudah dipahami	8
9.	Menggunakan bahasa yang baku	9
10.	Menggunakan bahasa yang sesuai dengan perkembangan intelektual peserta didik	10
11.	Media pembelajaran matematika dapat memotivasi peserta didik	11
12.	Media pembelajaran matematika memuat unsur-unsur hiburan	12
13.	Media pembelajaran matematika membantu keaktifan (keterlibatan) peserta didik	13
14.	Media pembelajaran matematika mendorong kesenangan dalam belajar	14
15.	Media pembelajaran matematika membantu efektifitas belajar	15
Jumlah Indikator		15

Kisi-Kisi Angket untuk aspek tampilan media (Ahli Media)

No	Butir Indikator	Item
1.	Letak tampilan media pembelajaran sesuai dengan layar	1
2.	Perpaduan tata warna membuat mata tidak cepat lelah	2
3.	Huruf pada layar terbaca jelas	3
4.	Media pembelajaran matematikayang dibuat interaktif	4
5.	Media pembelajaran matematika disertai petunjuk penggunaan secara jelas	5
6.	Media pembelajaran yang telah dibuat dapat digunakan dengan mudah	6
7.	Tampilan media pembelajaran matematika tidak membosankan	7
8.	Menu dan tombol dapat berfungsi dengan baik	8
9.	Perintah-perintah dalam media pembelajaran bersifat sederhana dan mudah dioperasikan	9
10.	Gambar atau ilustrasi ditampilkan secara menarik dan mudah dipahami	10
Jumlah Indikator		10

Kisi-Kisi Angket untuk aspek Kualitas teknis (Siswa)

No	Butir Indikator	Item
1.	Media dimulai dengan hal yang menarik	1
2.	Anda dapat menggunakan media ini secara mandiri	2
3.	Media ini dapat mendorong anda untuk aktif dalam pembelajaran	3
4.	Media ini efektif digunakan dalam pembelajaran di kelas	4
5.	Media dapat digunakan dengan mudah	5
6.	Anda merasa senang belajar dengan media ini	6
7.	Simulasi yang ada membuat anda lebih mudah dalam memahami materi	7
8.	Anda dapat mengulangi materi pada bagian yang belum dimengerti	8
9.	Anda termotivasi belajar matematika setelah menggunakan media ini	9
10.	Media dapat digunakan sebagai alternatif belajar diluar kelas	10
Jumlah Indikator		10

LAMPIRAN 3.1

Angket Ahli Materi

Lembar Instrumen Penelitian

(Untuk ahli Materi)

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN ARITMETIKA SOSIAL BERBASIS
EDUTAINMENT UNTUK MEMFASILITASI TERCIPTANYA *ACTIVE, JOYFULL,*
EFFECTIVE LEARNING (AJEL) PADA SISWA SMP / MTs KELAS VII**

Nama :

NIP :

Hari / Tanggal :

Petunjuk Pengisian :

1. Mulailah dengan lafadz "*Basmallah*"
2. Berilah tanda (√) pada kolom yang sesuai untuk menilai kesesuaian kualitas media pembelajaran matematika
3. Kriteria Penilaian :
 - SB = Sangat Baik
 - B = Baik
 - C = Cukup
 - K = Kurang
 - SK = Sangat Kurang
4. Bila anda memilih option kurang (K) atau sangat kurang (SK) dimohon untuk memberikan masukan atau saran pada bagian yang telah disediakan.

No	Indikator	Penilaian				
		SB	B	C	K	SK
1.	Isi materi memuat konsep yang benar sesuai dengan Standar Kompetensi (SK) dan Kompetensi Dasar (KD)					
2.	Materi dijabarkan dengan jelas					
3.	Materi yang tertata dalam tampilan rinci					
4.	Di dalam media pembelajaran matematika terdapat pengembangan konsep matematika					
5.	Soal yang dibuat sesuai dengan isi materi yang ada dalam media pembelajaran matematika					
6.	Menggunakan ejaan bahasa yang sesuai dengan EYD Bahasa Indonesia					
7.	Menggunakan bahasa yang komunikatif					

8.	Menggunakan bahasa yang mudah dipahami					
9.	Menggunakan bahasa yang baku					
10.	Menggunakan bahasa yang sesuai dengan perkembangan intelektual peserta didik					
11.	Media pembelajaran matematika dapat memotivasi peserta didik					
12.	Media pembelajaran matematika memuat unsur-unsur hiburan					
13.	Media pembelajaran matematika membantu keaktifan (keterlibatan) peserta didik					
14.	Media pembelajaran matematika mendorong kesenangan dalam belajar					
15.	Media pembelajaran matematika membantu efektifitas belajar					

Saran atau Masukan:

Yogyakarta,
Validator Materi,

2012

.....
NIP.

LAMPIRAN 3.2

Angket Ahli Media

Lembar Instrumen Penelitian
(Untuk ahli Media)

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN ARITMETIKA SOSIAL BERBASIS
EDUTAINMENT UNTUK MEMFASILITASI TERCIPTANYA *ACTIVE, JOYFULL,*
EFFECTIVE LEARNING (AJEL) PADA SISWA SMP / MTs KELAS VII**

Nama :
NIP :
Hari / Tanggal :

Petunjuk Pengisian :

1. Mulailah dengan lafadz “*Basmallah*”
2. Berilah tanda (√) pada kolom yang sesuai untuk menilai kesesuaian kualitas media pembelajaran matematika
3. Kriteria Penilaian :
SB = Sangat Baik
B = Baik
C = Cukup
K = Kurang
SK = Sangat Kurang
4. Bila anda memilih option kurang (K) atau sangat kurang (SK) dimohon untuk memberikan masukan atau saran pada bagian yang telah disediakan.

No	Indikator	Penilaian				
		SB	B	C	K	SK
1.	Letak tampilan media pembelajaran sesuai dengan layar					
2.	Perpaduan tata warna membuat mata tidak cepat lelah					
3.	Huruf pada layar terbaca jelas					
4.	Media pembelajaran matematika yang dibuat interaktif					
5.	Media pembelajaran matematika disertai petunjuk penggunaan secara jelas					
6.	Media pembelajaran yang telah dibuat dapat digunakan dengan mudah					
7.	Tampilan media pembelajaran matematika tidak membosankan					
8.	Menu dan tombol dapat berfungsi dengan baik					

9.	Perintah-perintah dalam media pembelajaran bersifat sederhana dan mudah dioperasikan					
10.	Gambar atau ilustrasi ditampilkan secara menarik dan mudah dipahami					

Saran atau Masukan:

Yogyakarta,
Validator Media,

2012

.....
NIP.

LAMPIRAN 3.3

Angket Siswa

Lembar Instrumen Penelitian

(Untuk Siswa)

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN ARITMETIKA SOSIAL BERBASIS
EDUTAINMENT UNTUK MEMFASILITASI TERCIPTANYA *ACTIVE, JOYFULL,*
EFFECTIVE LEARNING (AJEL) PADA SISWA SMP / MTs KELAS VII**

Nama :

NIS :

Hari / Tanggal :

Petunjuk Pengisian :

1. Mulailah dengan lafadz "*Basmallah*"
2. Berilah tanda (√) pada kolom yang sesuai untuk menilai kesesuaian kualitas media pembelajaran matematika
3. Kriteria Penilaian :
 - SB = Sangat Baik
 - B = Baik
 - C = Cukup
 - K = Kurang
 - SK = Sangat Kurang
4. Bila anda memilih option kurang (K) atau sangat kurang (SK) dimohon untuk memberikan masukan atau saran pada bagian yang telah disediakan.

No	Indikator	Penilaian				
		SB	B	C	K	SK
1.	Media dimulai dengan hal yang menarik					
2.	Anda dapat menggunakan media ini secara mandiri					
3.	Media ini dapat mendorong anda untuk aktif dalam pembelajaran					
4.	Media ini efektif digunakan dalam pembelajaran di kelas					
5.	Media dapat digunakan dengan mudah					
6.	Anda merasa senang belajar dengan media ini					
7.	Simulasi yang ada membuat anda lebih mudah dalam memahami materi					
8.	Anda dapat mengulangi materi pada bagian yang belum dimengerti					
9.	Anda termotivasi belajar matematika setelah					

	menggunakan media ini					
10.	Media dapat digunakan sebagai alternatif belajar diluar kelas					

Saran atau Masukan:

Yogyakarta,
Siswa,

2012

.....
NIS.

KISI-KISI SOAL *Pre test* dan *Post test* Siswa

Jenis Sekolah : SMP/MTs

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VII/Ganjil

Alokasi Waktu : 2×40 menit

Jumlah Soal : 8

Penulis : Rona Happy Mumpuni

Standar Kompetensi : 3. Menggunakan bentuk aljabar, persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel, dan perbandingan dalam pemecahan masalah

Kompetensi Dasar : 3.3. Menggunakan konsep aljabar dalam pemecahan masalah aritmetika sosial yang sederhana

No.	Materi	Indikator	Bentuk Tes	Nomor Soal <i>Pre Test</i>	Nomor Soal <i>Post Test</i>
1.	Nilai keseluruhan dan nilai per unit	Menghitung nilai keseluruhan atau nilai per unit.	Uraian	1	1
2.	Untung dan rugi	Menghitung persentase untung atau persentase rugi.	Uraian	2	2
3.	Harga beli dan harga jual	Menghitung harga beli atau harga jual suatu barang.	Uraian	3	3
4.	Rabat (Diskon)	Menghitung harga kotor atau harga bersih jika diketahui persentase rabat.	Uraian	4	4
5.	Bruto, Tara dan Neto	Menghitung harga bersih jika diketahui bruto dan tara suatu barang.	Uraian	5	5

No.	Materi	Indikator	Bentuk Tes	Nomor Soal Pre Test	Nomor Soal Post Test
6.	Tabungan	Mengitung jumlah uang tabungan setelah x bulan atau mengitung jumlah bunga setelah x hari.	Uraian	6	6
7.	Koperasi	Menghitung cicilan pinjaman koperasi setelah x bulan.	Uraian	7	7
8.	Pajak	Menentukan harga bersih jika diketahui <i>PPN</i> atau menentukan gaji bersih jika diketahui <i>PPh</i> .	Uraian	8	8

LAMPIRAN 3.4

SOAL PRE-TEST

MATA PELAJARAN : MATEMATIKA
SATUAN PENDIDIKAN : SMP
POKOK BAHASAN : ARITMETIKA SOSIAL

Selesaikan Soal-soal di bawah ini dengan baik dan benar!

Petunjuk:

1. Gunakan *bolpoint* berwarna hitam atau biru untuk mengerjakan.
2. Tuliskan nama, kelas dan nomer absen pada lembar jawaban.
3. Jumlah soal sebanyak delapan butir uraian dan semua harus dijawab.
4. Dilarang membuka catatan dalam bentuk apapun.
5. Dahulukan soal-soal yang Anda anggap mudah.

1. Karel membeli alat-alat tulis di Toko buku “Pusat Ilmu”. Ia membeli 1 lusin penghapus dengan harga Rp 15.000,00, 2 pak buku yang berisi masing-masing pak 10 buah buku dengan harga keseluruhan Rp 38.500,00, dan $1\frac{1}{2}$ lusin pensil dengan harga Rp 35.100,00.

Tentukan:

- a. Harga 1 buah penghapus
 - b. Harga 1 buah buku
 - c. Harga 1 buah pensil
2. Seorang pedagang membeli satu pak buku tulis yang berisi 10 buku dengan harga Rp 20.000,00. Buku-buku tersebut habis terjual dengan harga Rp 2.500,00 setiap buku. Hitunglah persentase untung yang diperoleh pedagang tersebut!
 3. Sebuah tas dijual dengan harga Rp 57.000,00. Jika penjualan tersebut mengalami rugi sebesar 5%, hitunglah berapa harga pembelian tas tersebut!
 4. Harga sebuah sepatu setelah mendapat diskon 10% adalah Rp 99.000,00. Hitunglah berapa harga sepatu semula!
 5. Seorang pedagang membeli 2 karung gula pasir dengan berat setiap karung 50 kg dan tara setiap karung 2%. Hitunglah berapa yang harus dibayar pedagang tersebut jika harga 1 kg gula pasir Rp 5.700,00!
 6. Amrina memiliki tabungan di Bank “R” sebesar Rp 575.000,00 dengan bunga 18% per tahun menganut bunga tunggal. Hitunglah jumlah uang Amrina setelah 8 bulan!

7. Aida meminjam uang pada koperasi sebesar Rp 750.000,00 dengan bunga 21% per tahun selama 10 bulan menganut bunga tunggal. Hitunglah berapa uang cicilan yang harus dibayar Aida tiap bulan!
8. Zelda membeli seperangkat komputer dengan harga Rp 5.750.000,00 dan dikenakan pajak pertambahan nilai (PPN) sebesar 10%. Hitunglah berapa Zelda harus membayar untuk seperangkat komputer tersebut!

LEMBAR JAWAB PRE TEST

Nama :

Kelas / No. Absen : /

Uraian:

[illegible]

[illegible]

Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran *Pre Test*

No.	Soal Nomor	Penyelesaian	Skor Maksimal
1.	Karel membeli alat-alat tulis di Toko buku “Pusat Ilmu”. Ia membeli 1 lusin penghapus dengan harga Rp 15.000,00, 2 pak buku yang berisi masing-masing pak 10 buah buku dengan harga keseluruhan Rp 38.500,00, dan $1\frac{1}{2}$ lusin pensil dengan harga Rp 35.100,00. Tentukan: - Harga 1 buah penghapus - Harga 1 buah buku - Harga 1 buah pensil	- Karena 1 lusin = 12 buah, maka $\text{Harga 1 buah penghapus} = \frac{\text{Rp } 15.000,00}{12} = \text{Rp } 1.250,00$ - Karena 1 pak = 10 buah, maka 2 pak = $2 \times 10 = 20$ buah $\text{Harga 1 buah buku} = \frac{\text{Rp } 38.500,00}{20} = \text{Rp } 1.925,00$ - Karena 1 lusin = 12 buah, maka $1\frac{1}{2}$ lusin = $1\frac{1}{2} \times 12 = 18$ buah $\text{Harga 1 buah pensil} = \frac{\text{Rp } 35.100,00}{18} = \text{Rp } 1.950,00$	3
2.	Seorang pedagang membeli satu pak buku tulis yang berisi 10 buku dengan harga Rp 20.000,00. Buku-buku tersebut habis terjual dengan harga Rp 2.500,00 setiap buku. Hitunglah persentase untung yang diperoleh pedagang tersebut!	Harga beli 10 buku tulis = Rp 20.000,00 Harga jual 10 buku tulis = $10 \times \text{Rp } 2.500,00 = \text{Rp } 25.000,00$ Untung = harga jual – harga beli $= \text{Rp } 25.000,00 - \text{Rp } 20.000,00$ $= \text{Rp } 5.000,00$ Untung (%) = $\frac{\text{untung}}{\text{harga beli}} \times 100\%$ $= \frac{\text{Rp } 5.000,00}{\text{Rp } 20.000,00} \times 100\%$	3

No.	Soal Nomor	Penyelesaian	Skor Maksimal
		= 25%	
3.	Sebuah tas dijual dengan harga Rp 57.000,00. Jika penjualan tersebut mengalami rugi sebesar 5%, hitunglah berapa harga pembelian tas tersebut!	Harga jual = Rp 57.000,00 Rugi (%) = 5% $\text{Harga beli} = \frac{100 \times \text{harga jual}}{100 - \text{rugi} (\%)} = \frac{100 \times \text{Rp } 57.000,00}{100 - 5}$ $= \frac{\text{Rp } 5.700.000,00}{95} = \text{Rp } 60.000,00$	3
4.	Harga sebuah sepatu setelah mendapat diskon 10% adalah Rp 99.000,00. Hitunglah berapa harga sepatu semula!	Harga semula (%) = 100% Diskon (%) = 10% Harga setelah didiskon = 100% - 10% = 90% Harga setelah didiskon = 90% × harga semula $\text{Rp } 99.000,00 = \frac{90}{100} \times \text{harga semula}$ $\text{Harga semula} = \frac{100}{90} \times \text{Rp } 99.000,00$ $= \text{Rp } 110.000,00$	3
5.	Seorang pedagang membeli 2 karung gula pasir dengan berat setiap karung 50 kg dan tara setiap karung 2%. Hitunglah berapa yang harus dibayar pedagang tersebut jika harga 1 kg gula pasir Rp 5.700,00!	Bruto = 2 × 50 kg = 100 kg Tara (%) = 2 × 2% = 4% $\text{Tara} = \frac{4}{100} \times 100 \text{ kg} = 4 \text{ kg}$	3

No.	Soal Nomor	Penyelesaian	Skor Maksimal
		Neto = bruto – tara = 100 kg – 4 kg = 96 kg Uang yang harus dibayar pedagang tersebut = 96 kg × Rp 5.700,00 = Rp 547.200,00	
6.	Amrina memiliki tabungan di Bank “R” sebesar Rp 575.000,00 dengan bunga 18% per tahun menganut bunga tunggal. Hitunglah jumlah uang Amrina setelah 8 bulan!	Modal (M) = Rp 575.000,00 Persen bunga (P) = 18 Hari (H) = 8 × 30 = 240 hari Bunga = $\frac{H \times P \times M}{360 \times 100} = \frac{240 \times 18 \times Rp\ 575.000,00}{360 \times 100} = Rp\ 69.000,00$ Jumlah uang Amrina setelah 8 bulan = Rp 575.000,00 + Rp 69.000,00 = Rp 644.000,00	3
7.	Aida meminjam uang pada koperasi sebesar Rp 750.000,00 dengan bunga 21% per tahun selama 10 bulan menganut bunga tunggal. Hitunglah berapa uang cicilan yang harus dibayar Alda tiap bulan!	Pinjaman (M) = Rp 750.000,00 Persen bunga pinjaman (P) = 21 Jumlah hari pinjaman (H) = 10 × 30 = 300 Bunga = $\frac{H \times P \times M}{360 \times 100} = \frac{300 \times 21 \times Rp\ 750.000,00}{360 \times 100} = Rp\ 131.250,00$ Jumlah uang yang harus dikembalikan Aida setelah 8 bulan = Rp 750.000,00 + Rp 131.250,00	3

No.	Soal Nomor	Penyelesaian	Skor Maksimal
		= Rp 881.250,00 Cicilan Aida tiap bulan = $\frac{Rp\ 881.250,00}{10} = Rp\ 88.125,00$	
8.	Zelda membeli seperangkat komputer dengan harga Rp 5.750.000,00 dan dikenakan pajak pertambahan nilai (PPN) sebesar 10%. Hitunglah berapa Zelda harus membayar untuk seperangkat komputer tersebut!	Harga sebelum kena pajak = Rp 5.750.000,00 PPN = 10% Pajak = $\frac{10}{100} \times Rp\ 5.750.000,00 = Rp\ 575.000,00$ Uang yang harus dibayar Zelda untuk membayar seperangkat komputer tersebut = Rp 5.750.000,00 + Rp 575.000,00 = Rp 6.325.000,00	3
Total Skor Maksimal			24

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah skor benar perolehan siswa}}{\text{total skor maksimal}} \times 100$$

LAMPIRAN 3.5

SOAL POST-TEST

MATA PELAJARAN : MATEMATIKA
SATUAN PENDIDIKAN : SMP
POKOK BAHASAN : ARITMETIKA SOSIAL

Selesaikan Soal-soal di bawah ini dengan baik dan benar!

Petunjuk:

1. Gunakan *bolpoint* berwarna hitam atau biru untuk mengerjakan.
2. Tuliskan nama, kelas dan nomer absen pada lembar jawaban.
3. Jumlah soal sebanyak delapan butir uraian dan semua harus dijawab.
4. Dilarang membuka catatan dalam bentuk apapun.
5. Dahulukan soal-soal yang Anda anggap mudah.

1. Mobil Kijang Pak Ilham menghabiskan bahan bakar sebanyak 14 liter untuk menempuh perjalanan 70 km. Hitunglah uang yang harus dikeluarkan Pak Ilham untuk menempuh perjalanan 500 km, jika harga bahan bakarnya Rp 5.150,00 per liter!
2. Paman membeli sebuah mobil bekas dengan harga Rp 68.000.000,00. Mobil itu diperbaiki dengan biaya Rp 6.000.000,00. Kemudian mobil tersebut dijual kembali dan ternyata hanya laku Rp 64.380.000,00. Hitunglah berapa persentase ruginya!
3. Koperasi sekolah membeli sekotak pensil yang berisi 10 buah pensil dengan harga Rp 17.500,00. Jika koperasi menghendaki untung 20%. Hitunglah berapa rupiah harga penjualan sebuah pensil!
4. Harga jual suatu celana jeans di sebuah toko adalah Rp 95.000,00. Akan tetapi karena Tania membeli satu lusin celana maka tersebut memberikan potongan 20%. Hitunglah berapa uang yang harus dibayar Tania!
5. Seorang pedagang membeli beras dari grosir sebanyak 5 kuintal dengan harga Rp 5.600,00 per kg dengan tara 2%. Karena membayar tunai, maka ia mendapat diskon 10%. Hitunglah berapa rupiah yang harus dibayar pedagang tersebut!
6. Pada tanggal 18 Oktober 2012 Rianty menabung di Bank “Q” sebesar Rp 230.000,00 dengan bunga 18% per tahun menganut bunga tunggal. Hitunglah berapa bunga yang diperoleh Rianty sampai dengan 20 Desember 2012!

7. Bagas meminjam uang pada koperasi sebesar Rp 1.500.000,00 dengan bunga 20% per tahun selama 7 bulan menganut bunga tunggal. Hitunglah berapa uang cicilan yang harus dibayar Bagas tiap bulan!
8. Abi mendapat gaji sebesar Rp 1.750.000,00 dengan penghasilan tidak kena pajak Rp 450.000,00. Jika besar pajak penghasilan 15%, hitunglah besar gaji bersih yang diterima Abi!

LEMBAR JAWAB POST TEST

Nama :

Kelas / No. Absen : /

Uraian:

[illegible]

[illegible]

Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran *Post Test*

No.	Soal Nomor	Penyelesaian	Skor Maksimal
1.	Mobil Kijang Pak Ilham menghabiskan bahan bakar sebanyak 14 liter untuk menempuh perjalanan 70 km. Hitunglah uang yang harus dikeluarkan Pak Ilham untuk menempuh perjalanan 500 km, jika harga bahan bakarnya Rp 5.150,00 per liter!	Banyaknya bahan bakar per km = $\frac{14}{70} = 0,2$ liter Banyaknya bahan bakar perjalanan 500 km = $0,2 \times 500 = 100$ liter Jumlah uang yang harus dikeluarkan Pak Ilham untuk menempuh perjalanan 500 km = $100 \times \text{Rp } 5.150,00$ = Rp 515.000,00	3
2.	Paman membeli sebuah mobil bekas dengan harga Rp 68.000.000,00. Mobil itu diperbaiki dengan biaya Rp 6.000.000,00. Kemudian mobil tersebut dijual kembali dan ternyata hanya laku Rp 64.380.000,00. Hitunglah berapa persentase ruginya!	Modal = Rp 68.000.000,00 + Rp 6.000.000,00 = Rp 74.000.000,00 Harga jual = Rp 64.380.000,00 Rugi = modal – harga jual = Rp 74.000.000,00 – Rp 64.380.000,00 = Rp 9.620.000,00 Rugi (%) = $\frac{\text{rugi}}{\text{modal}} \times 100\%$ = $\frac{\text{Rp } 9.620.000,00}{\text{Rp } 74.000.000,00} \times 100\%$ = 13%	3
3.	Koperasi sekolah membeli sekotak pensil yang berisi 10	Harga beli (10 buah pensil) = Rp 17.500,00	3

No.	Soal Nomor	Penyelesaian	Skor Maksimal
	buah pensil dengan harga Rp 17.500,00. Jika koperasi menghendaki untung 20%. Hitunglah berapa rupiah harga penjualan sebuah pensil!	Untung (%) = 20% Harga jual (10 buah pensil) = harga beli + $\frac{\text{untung} \times \text{harga beli}}{100}$ $= \text{Rp } 17.500,00 + \frac{20 \times \text{Rp } 17.500,00}{100}$ $= \text{Rp } 17.500,00 + \text{Rp } 3.500,00$ $= \text{Rp } 21.000,00$ Harga jual 1 buah pensil = $\frac{\text{Rp } 21.000,00}{10} = \text{Rp } 2.100,00$	
4.	Harga jual suatu celana jeans di sebuah toko adalah Rp 95.000,00. Akan tetapi karena Tania membeli satu lusin celana maka tersebut memberikan potongan 20%. Hitunglah berapa uang yang harus dibayar Tania!	Harga jual (1 lusin celana) = $12 \times \text{Rp } 95.000,00 = \text{Rp } 1.140.000,00$ Diskon = $\frac{20}{100} \times \text{Rp } 1.140.000,00 = \text{Rp } 228.000,00$ Tania harus membayar = harga jual – diskon $= \text{Rp } 1.140.000,00 - \text{Rp } 228.000,00$ $= \text{Rp } 912.000,00$	3
5.	Seorang pedagang membeli beras dari grosir sebanyak 5 kuintal dengan harga Rp 5.600,00 per kg dengan tara 2%. Karena membayar tunai, maka ia mendapat diskon 10%. Hitunglah berapa rupiah yang harus dibayar pedagang	Bruto = 5 kuintal = $5 \times 100 \text{ kg} = 500 \text{ kg}$ Tara (%) = 2% Tara = $\frac{2}{100} \times 500 \text{ kg} = 10 \text{ kg}$	3

No.	Soal Nomor	Penyelesaian	Skor Maksimal
	tersebut!	Neto = bruto – tara = 500 kg – 10 kg = 490 kg Harga beras = 490 kg × Rp 5.600,00 = Rp 2.744.000,00 Diskon 10% = $\frac{10}{100} \times \text{Rp } 2.744.200,00 = \text{Rp } 274.400,00$ Jadi pedagang tersebut harus membayar = Rp 2.744.000,00 - Rp 274.400,00 = Rp 2.469.600,00	
6.	Pada tanggal 18 Oktober 2012 Rianty menabung di Bank “Q” sebesar Rp 230.000,00 dengan bunga 18% per tahun menganut bunga tunggal. Hitunglah berapa bunga yang diperoleh Rianty sampai dengan 20 Desember 2012!	Modal (M) = Rp 230.000,00 Persen bunga (P) = 18 Hari : Oktober = 12 hari November = 30 hari Desember = 19 hari (20 desember tidak dihitung) Hari (H) = 12 + 30 + 19 = 61 Bunga = $\frac{H \times P \times M}{360 \times 100} = \frac{61 \times 18 \times \text{Rp } 230.000,00}{360 \times 100} = \text{Rp } 7.015,00$	3
7.	Bagas meminjam uang pada koperasi sebesar Rp 1.500.000,00 dengan bunga 20% per tahun selama 7 bulan menganut bunga tunggal. Hitunglah berapa uang	Pinjaman (M) = Rp 1.500.000,00 Persen bunga pinjaman (P) = 20 Jumlah hari pinjaman (H) = 7 × 30 = 210	3

No.	Soal Nomor	Penyelesaian	Skor Maksimal
	cicilan yang harus dibayar Bagas tiap bulan!	$\text{Bunga} = \frac{H \times P \times M}{360 \times 100} = \frac{210 \times 20 \times \text{Rp } 1.500.000,00}{360 \times 100} = \text{Rp } 175.000,00$ Jumlah uang yang harus dikembalikan Bagas setelah 7 bulan $= \text{Rp } 1.500.000,00 + \text{Rp } 175.000,00$ $= \text{Rp } 1.675.000,00$ Cicilan Bagas tiap bulan = $\frac{\text{Rp } 1.675.000,00}{7} = \text{Rp } 239.286,00$ (dibulatkan)	
8.	Abi mendapat gaji sebesar Rp 1.750.000,00 dengan penghasilan tidak kena pajak Rp 450.000,00. Jika besar pajak penghasilan 15%, hitunglah besar gaji bersih yang diterima Abi!	Gaji = Rp 1.750.000,00 Gaji tidak kena pajak = Rp 450.000,00 PPh = 15% Gaji kena pajak = Rp 1.750.000,00 – Rp 450.000,00 = Rp 1.300.000,00 Pajak = $\frac{15}{100} \times \text{Rp } 1.300.000,00 = \text{Rp } 195.000,00$ Gaji bersih Abi = Rp 1.750.000,00 – Rp 195.000,00 = Rp 1.555.000,00	3
Total Skor Maksimal			24

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah skor benar perolehan siswa}}{\text{total skor maksimal}} \times 100$$

LAMPIRAN 3.6

Kisi-kisi Skala Sikap *Active and Joyfull Learning*

No.	Aspek	Indikator	Butir Pernyataan	No. Item		Jumlah
				Positif	Negatif	
1.	<i>Active Learning</i>	Siswa mendapatkan pengalaman	Saya merasa terlibat dalam penggunaan media pembelajaran yang digunakan saat ini	1		6
			Saya mengerjakan soal yang diberikan guru walaupun sulit	3		
		Siswa berinteraksi	Jika saya sudah paham, saya membantu teman lain yang belum paham	5		
			Saya bertanya kepada guru atau teman lain tentang pelajaran yang belum saya pahami	2		
		Siswa berkomunikasi	Saya mengemukakan hasil pekerjaan saya	4		
			Saya memperhatikan apa yang disampaikan guru ketika pelajaran berlangsung	6		
2.	<i>Joyfull Learning</i>	Siswa merasa senang dan aman	Pelajaran matematika itu menyenangkan	7		9
			Saya merasa senang jika mendapat penghargaan dari guru	14		
			Saya menyukai media pembelajaran yang digunakan saat ini	15		
			Saya merasa bosan saat pelajaran matematika berlangsung		12	
			Saya merasa aman dan nyaman saat pelajaran matematika berlangsung	13		
		Siswa termotivasi	Saya berani mengemukakan pendapat saya di kelas	8		
			Saya takut salah saat menjawab pertanyaan dari guru		9	

			Saya takut ditertawakan teman-teman saat mengemukakan pendapat saya		10	
			Saya berani mempertanyakan pendapat teman saya di kelas.	11		
Jumlah Indikator						15

SKALA SIKAP SISWA

Nama Siswa : Pokok Bahasan :
 Nama Guru : Hari / Tanggal :
 Nama Sekolah / Kelas :

Berikut ini disajikan beberapa pernyataan, anda diharapkan memberi tanda (√) pada kolom yang telah disediakan. Setiap satu pernyataan hanya diperkenankan memilih satu pilihan jawaban dan semua pernyataan jangan ada jawaban yang dikosongkan. Jawaban anda diharapkan sesuai dengan pendapat anda sendiri, tidak ada jawaban benar atau salah, dan tidak mempengaruhi nilai anda.

S = **Selalu**
Sr = **Sering**

K = **Kadang-Kadang**
TP = **Tidak Pernah**

No.	Pernyataan	S	Sr	K	TP
1.	Saya merasa terlibat dalam penggunaan media pembelajaran yang digunakan saat ini				
2.	Saya bertanya kepada guru atau teman lain tentang pelajaran yang belum saya pahami				
3.	Saya mengerjakan soal yang diberikan guru walaupun sulit				
4.	Saya mengemukakan hasil pekerjaan saya				
5.	Jika saya sudah paham, saya membantu teman lain yang belum paham				
6.	Saya memperhatikan apa yang disampaikan guru ketika pelajaran berlangsung				
7.	Pelajaran matematika itu menyenangkan				
8.	Saya berani mengemukakan pendapat saya di kelas				
9.	Saya takut salah saat menjawab pertanyaan dari guru				
10.	Saya takut ditertawakan teman-teman saat mengemukakan pendapat saya				
11.	Saya berani mempertanyakan pendapat teman saya di kelas				
12.	Saya merasa bosan saat pelajaran matematika berlangsung				
13.	Saya merasa aman dan nyaman saat pelajaran matematika berlangsung				
14.	Saya merasa senang jika mendapat penghargaan dari guru				
15.	Saya menyukai media pembelajaran yang digunakan saat ini				

LAMPIRAN 3.7

Kisi-kisi Lembar Observasi *Active and Joyfull Learning*

No.	Aspek	Butir Indikator	No. Item
1.	Active Learning	Guru memantau belajar siswa	1
		Guru mengajukan pertanyaan yang menantang	2
		Guru memberikan umpan balik kepada siswa	3
		Siswa terlibat dalam penggunaan media pembelajaran	4
		Siswa aktif bertanya kepada siswa lain dan guru	5
		Siswa mengemukakan hasil kerjanya	6
		Siswa menjawab pertanyaan yang diberikan guru	7
		Siswa mengerjakan apa yang diinstruksikan guru dengan baik	8
2.	Joyfull Learning	Guru membuat siswa berani untuk mengerjakan soal tanpa takut ditertawakan dan dianggap sepele	9
		Guru memberi motivasi atau semangat belajar kepada siswa	10
		Guru memberikan apresiasi sekecil apapun terhadap siswa	11
		Siswa berani mencoba berpendapat atau mengerjakan soal tanpa takut disalahkan atau ditertawakan	12
		Siswa senang karena kontribusi mereka sekecil apapun dihargai oleh guru	13
		Siswa merasa aman (fisik dan psikis) dalam lingkungan belajar	14
		Siswa merasa senang dan antusias terhadap media pembelajaran yang digunakan saat ini	15
		Jumlah Indikator	

LEMBAR OBSERVASI
ACTIVE AND JOYFULL LEARNING

Nama Pengamat :
 Nama Guru :
 Nama Sekolah / Kelas :
 Pokok Bahasan :
 Hari / Tanggal :
 Pertemuan ke- :

Berikut ini disajikan beberapa pernyataan, anda diharapkan memberi tanda (√) pada kolom yang sesuai dengan keadaan dan aktivitas yang dilakukan oleh guru maupun siswa selama proses pembelajaran.

Skor 0 = **tidak ada**, Skor 1 = **kurang**, Skor 2 = **cukup**, Skor 3 = **baik**

No	Aspek yang diamati	Indikator	0	1	2	3
1.	Active Learning	a. Guru memantau belajar siswa				
		b. Guru mengajukan pertanyaan yang menantang				
		c. Guru memberikan umpan balik kepada siswa				
		d. Siswa terlibat dalam penggunaan media pembelajaran				
		e. Siswa aktif bertanya kepada siswa lain dan guru				
		f. Siswa mengemukakan hasil kerjanya				
		g. Siswa menjawab pertanyaan yang diberikan guru				
		h. Siswa mengerjakan apa yang diinstruksikan guru dengan baik				
2.	Joyfull Learning	a. Guru membuat siswa berani untuk mengerjakan soal tanpa takut ditertawakan dan dianggap sepele				
		b. Guru memberi motivasi atau semangat belajar kepada siswa				
		c. Guru memberikan apresiasi sekecil apapun terhadap siswa				
		d. Siswa berani mencoba berpendapat atau mengerjakan soal tanpa takut disalahkan atau ditertawakan				
		e. Siswa senang karena kontribusi mereka sekecil apapun dihargai oleh guru				
		f. Siswa merasa aman (fisik dan				

		psikis) dalam lingkungan belajar				
		g. Siswa merasa senang dan antusias terhadap media pembelajaran yang digunakan saat ini				

Yogyakarta,
Observer,

2012

NIM.

LAMPIRAN 4

Data dan Output Analisis Instrumen

- 4.1 Daftar Nilai Hasil Uji Coba *Pre Test*
- 4.2 Hasil Uji Reliabilitas *Pre Test*
- 4.3 Hasil Perhitungan Tingkat Kesukaran *Pre Test*
- 4.4 Hasil Perhitungan Daya Beda *Pre Test*
- 4.5 Daftar Nilai Hasil Uji Coba *Post Test*
- 4.6 Hasil Uji Reliabilitas *Post Test*
- 4.7 Hasil Perhitungan Tingkat Kesukaran *Post Test*
- 4.8 Hasil Perhitungan Daya Beda *Post Test*
- 4.9 Hasil Sebaran Uji Skala Sikap *Active and Joyfull Learning*
- 4.10 Hasil Uji Reliabilitas Skala Sikap *Active and Joyfull Learning*

Daftar Nilai Hasil Uji Coba Pre Test

NO.	NAMA	KODE SISWA	NOMOR SOAL										JUMLAH SKOR	NILAI
			1a	1b	1c	2	3	4	5	6	7	8		
1	Agung S.	VIII A-01	0	1	0	1	0,5	0,5	2	0,5	0	3	8,5	35,4
2	Akmal Aji G.	VIII A-02	1	1	1	3	0,5	0,5	3	1	0,5	3	14,5	60,4
3	Anisa N.	VIII A-03	1	1	1	3	0,5	0,5	3	3	0,5	1	14,5	60,4
4	Aris Arianto	VIII A-04	1	1	1	1	0,5	0,5	3	1	0,5	3	12,5	52,1
5	Ashrul Muhammad	VIII A-05	1	1	1	3	1	2	3	3	1	3	19	79,2
6	Cahya Malik Rizky F.	VIII A-06	1	1	1	3	3	3	3	3	1	3	22	91,7
7	Daffa Aditya Alwy	VIII A-07	1	1	1	1	0,5	0,5	3	3	0,5	1	12,5	52,1
8	Erviana Puspitasari	VIII A-08	1	1	1	1	0,5	0,5	1	0,5	0,5	1	8	33,3
9	Fajar Ariyanto	VIII A-09	1	1	1	3	1	1	3	3	0,5	3	17,5	72,9
10	Galuh Mustikawati	VIII A-10	1	1	1	3	0,5	0,5	3	3	0,5	0	13,5	56,3
11	Haryadi	VIII A-11	0	1	1	2	0,5	0,5	3	1	0,5	3	12,5	52,1
12	Hendrawan Agung W.	VIII A-12	1	1	0	2	0,5	0,5	3	2	0,5	3	13,5	56,3
13	Ibnu Safan	VIII A-13	1	1	1	3	0,5	0,5	3	1	0,5	3	14,5	60,4
14	Inmas Yongki S.	VIII A-14	1	1	1	2	0,5	0,5	3	3	0,5	3	15,5	64,6
15	Iqbal Nur F.	VIII A-15	0	1	1	2	0,5	0,5	3	3	0,5	3	14,5	60,4
16	Jhuan Riswanda A.	VIII A-16	1	1	1	3	2	1	3	3	1	3	19	79,2
17	Joko Purwanto	VIII A-17	1	1	1	2	0,5	0,5	3	3	1	3	16	66,7
18	Karina Novianti	VIII A-18	1	1	1	2	0,5	0,5	1	1	0	0	8	33,3
19	Maisaroh	VIII A-19	1	1	1	2	0,5	0,5	3	3	1	0	13	54,2
20	Mei Rawita Nur Santi	VIII A-20	1	1	1	2	0,5	0,5	2	3	1	0	12	50,0
21	Nabila Zain	VIII A-21	0	0	1	3	0,5	0,5	1	1	0,5	2	9,5	39,6
22	Nita Rizky Sari	VIII A-22	1	1	1	3	0,5	0,5	3	3	0	3	16	66,7

NO.	NAMA	KODE SISWA	NOMOR SOAL										JUMLAH SKOR	NILAI
			1a	1b	1c	2	3	4	5	6	7	8		
23	Nurul Khoiriyah	VIII A-23	1	1	1	3	0,5	0,5	3	1	1	3	15	62,5
24	Nurul Trihidayah	VIII A-24	1	1	1	2	0,5	0,5	3	3	0,5	0	12,5	52,1
25	Opi Siti Patimah	VIII A-25	1	0	1	3	0,5	0,5	1	1	0	2	10	41,7
26	Pandu Wijaya	VIII A-26	1	1	1	3	0,5	0,5	3	1	1	3	15	62,5
27	Raditya Muhammad P.	VIII A-27	1	1	1	2	0,5	0	0	0	0	0	5,5	22,9
28	Ratna Kusumaningrum	VIII A-28	1	1	0	1	0,5	0	0	0	0	0	3,5	14,6
29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30	Rifai .S	VIII A-30	0	1	0	1	0,5	0,5	2	2	1	3	11	45,8
31	Rizka Dyah Mauliana	VIII A-31	0,5	0,5	0	1	0,5	0	0	0	0	0	2,5	10,4
32	Tri Seno Nugroho	VIII A-32	0	1	1	1	0,5	0,5	2	1	1	3	11	45,8
33	Tusy Diah A.	VIII A-33	1	1	1	3	2	1	1	3	2	3	18	75,0
34	Veronica Lisa A.K.I.	VIII A-34	1	0,5	1	1	0,5	0,5	1	1	0	0	6,5	27,1
35	Violita Ameliana F.Y.	VIII A-35	1	1	1	2	0,5	0,5	2	1	1	0	10	41,7
36	Yayang Andika P.	VIII A-36	1	1	1	3	0,5	0,5	2	1	1	3	14	58,3

$$\text{NILAI} = \frac{\text{JUMLAH SKOR}}{24} \times 100$$

Hasil Uji Reliabilitas *Pre Test***Case Processing Summary**

		N	%
Cases	Valid	35	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	35	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.761	10

Hasil Perhitungan Tingkat Kesukaran *Pre Test*

	NOMOR SOAL									
	1a	1b	1c	2	3	4	5	6	7	8
$\sum x$	28,5	32	30	76	24	21,5	78	63	21	67
S_m	35	35	35	105	105	105	105	105	105	105
P	0,814	0,914	0,857	0,724	0,229	0,205	0,743	0,600	0,200	0,638
Keterangan	Mudah	mudah	mudah	Mudah	sukar	sukar	mudah	sedang	sukar	sedang

Hasil Perhitungan Daya Beda *Pre Test*

NO.	NAMA	KODE SISWA	NOMOR SOAL										JUMLAH SKOR	NILAI
			1a	1b	1c	2	3	4	5	6	7	8		
6	Cahya Malik Rizky F.	VIII A-06	1	1	1	3	3	3	3	3	1	3	22	91,7
5	Ashrul Muhammad	VIII A-05	1	1	1	3	1	2	3	3	1	3	19	79,2
16	Jhuan Riswanda A.	VIII A-16	1	1	1	3	2	1	3	3	1	3	19	79,2
33	Tusy Diyah Ayuningsih	VIII A-33	1	1	1	3	2	1	1	3	2	3	18	75,0
9	Fajar Ariyanto	VIII A-09	1	1	1	3	1	1	3	3	0,5	3	17,5	72,9
17	Joko Purwanto	VIII A-17	1	1	1	2	0,5	0,5	3	3	1	3	16	66,7
22	Nita Rizky Sari	VIII A-22	1	1	1	3	0,5	0,5	3	3	0	3	16	66,7
14	Inmas Yongki S.	VIII A-14	1	1	1	2	0,5	0,5	3	3	0,5	3	15,5	64,6
23	Nurul Khoiriyah	VIII A-23	1	1	1	3	0,5	0,5	3	1	1	3	15	62,5
26	Pandu Wijaya	VIII A-26	1	1	1	3	0,5	0,5	3	1	1	3	15	62,5
KA			10	10	10	28	11,5	10,5	28	26	9	30		
NKA × SKOR MAKS			10	10	10	30	30	30	30	30	30	30		

NO.	NAMA	KODE SISWA	NOMOR SOAL										JUMLAH SKOR	NILAI
			1a	1b	1c	2	3	4	5	6	7	8		
25	Opi Siti Patimah	VIII A-25	1	0	1	3	0,5	0,5	1	1	0	2	10	41,7
35	Violita Ameliana F.Y.	VIII A-35	1	1	1	2	0,5	0,5	2	1	1	0	10	41,7
21	Nabila Zain	VIII A-21	0	0	1	3	0,5	0,5	1	1	0,5	2	9,5	39,6
1	Agung S.	VIII A-01	0	1	0	1	0,5	0,5	2	0,5	0	3	8,5	35,4
8	Erviana Puspitasari	VIII A-08	1	1	1	1	0,5	0,5	1	0,5	0,5	1	8	33,3
18	Karina Novianti	VIII A-18	1	1	1	2	0,5	0,5	1	1	0	0	8	33,3
34	Veronica Lisa A.K.I.	VIII A-34	1	0,5	1	1	0,5	0,5	1	1	0	0	6,5	27,1
27	Raditya Muhammad P.	VIII A-27	1	1	1	2	0,5	0	0	0	0	0	5,5	22,9
28	Ratna Kusumaningrum	VIII A-28	1	1	0	1	0,5	0	0	0	0	0	3,5	14,6
31	Rizka Dyah Mauliana	VIII A-31	0,5	0,5	0	1	0,5	0	0	0	0	0	2,5	10,4
KB			7,5	7	7	17	5	3,5	9	6	2	8		
NKB × SKOR MAKS			10	10	10	30	30	30	30	30	30	30		

Hasil Perhitungan Daya Beda *Pre Test*

	NOMOR SOAL									
	1a	1b	1c	2	3	4	5	6	7	8
Daya Beda ($D = (KA - KB) / (NKA \text{ atau } NKB \times \text{Skor Maks})$)	0,25	0,30	0,30	0,37	0,22	0,23	0,63	0,67	0,23	0,73
Kualifikasi	cukup	cukup	cukup	cukup	cukup	cukup	baik	baik	cukup	baik sekali

Daftar Nilai Hasil Uji Coba *Post Test*

NO.	NAMA	KODE SISWA	NOMOR SOAL								JUMLAH SKOR	NILAI
			1	2	3	4	5	6	7	8		
1	Agung S.	VIII A-01	3	2	2	3	0,5	0,5	0,5	0,5	12	50,0
2	Akmal Aji G.	VIII A-02	3	3	3	2	2	1	2	1	17	70,8
3	Anisa N.	VIII A-03	3	2	2	3	1	0,5	0,5	1	13	54,2
4	Aris Arianto	VIII A-04	1	2	2	2	2	1	2	3	15	62,5
5	Ashrul Muhammad	VIII A-05	3	3	3	3	2	1	1	2	18	75,0
6	Cahya Malik Rizky F.	VIII A-06	3	3	3	3	3	2	3	3	23	95,8
7	Daffa Aditya Alwy	VIII A-07	0	3	3	3	1	1	0,5	3	14,5	60,4
8	Erviana Puspitasari	VIII A-08	0	0,5	0,5	1	0,5	0,5	0,5	0,5	4	16,7
9	Fajar Ariyanto	VIII A-09	3	3	3	3	2	1	1	3	19	79,2
10	Galuh Mustikawati	VIII A-10	3	3	2	3	0,5	0,5	0,5	0	12,5	52,1
11	Haryadi	VIII A-11	3	3	3	3	2	2	2	1	19	79,2
12	Hendrawan Agung W.	VIII A-12	3	3	2	1	1	0,5	0,5	3	14	58,3
13	Ibnu Safan	VIII A-13	3	3	3	3	2	1	2	3	20	83,3
14	Inmas Yongki S.	VIII A-14	3	3	3	3	2	2	3	3	22	91,7
15	Iqbal Nur F.	VIII A-15	3	3	2	3	0,5	0,5	0,5	1	13,5	56,3
16	Jhuan Riswanda A.	VIII A- 16	3	3	3	3	2	1	2	3	20	83,3
17	Joko Purwanto	VIII A-17	3	3	3	3	2	2	3	3	22	91,7
18	Karina Novianti	VIII A-18	2	1	0,5	1	0,5	0,5	0,5	0	6	25,0
19	Maisaroh	VIII A-19	3	3	2	2	2	2	2	1	17	70,8
20	Mei Rawita Nur Santi	VIII A-20	3	3	3	3	2	1	2	0,5	17,5	72,9
21	Nabila Zain	VIII A-21	2	1	1	2	0,5	0,5	0,5	0	7,5	31,3
22	Nita Rizky Sari	VIII A-22	3	3	3	3	2	2	2	2	20	83,3
23	Nurul Khoiriyah	VIII A-23	3	3	3	3	2	2	1	1	18	75,0
24	Nurul Trihidayah	VIII A-24	3	3	3	3	2	0,5	1	0	15,5	64,6

NO.	NAMA	KODE SISWA	NOMOR SOAL								JUMLAH SKOR	NILAI
			1	2	3	4	5	6	7	8		
25	Opi Siti Patimah	VIII A-25	3	2	2	2	0,5	0,5	2	0,5	12,5	52,1
26	Pandu Wijaya	VIII A-26	3	3	3	3	2	2	2	3	21	87,5
27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28	Ratna Kusumaningrum	VIII A-28	3	3	0,5	3	0,5	0,5	0,5	0	11	45,8
29	Retno Wulandari	VIII A-29	3	3	3	3	1	1	1	1	16	66,7
30	Rifai .S	VIII A-30	3	3	3	2	3	2	1	1	18	75,0
31	Rizka Dyah Mauliana	VIII A-31	2	2	1	3	0,5	0,5	0	0	9	37,5
32	Tri Seno Nugroho	VIII A-32	3	3	3	2	2	2	1	1	17	70,8
33	Tusy Diah A.	VIII A-33	3	3	3	3	2	2	1	1	18	75,0
34	Veronica Lisa A.K.I.	VIII A-34	2	1	0,5	1	0,5	0	0,5	0	5,5	22,9
35	Violita Ameliana F.Y.	VIII A-35	3	2	1	3	0,5	0,5	0,5	0,5	11	45,8
36	Yayang Andika P.	VIII A-36	3	3	3	2	2	2	3	1	19	79,2

$$\text{NILAI} = \frac{\text{JUMLAH SKOR}}{24} \times 100$$

LAMPIRAN 4.6

Hasil Uji Reliabilitas *Post Test*

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	35	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	35	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.871	8

Hasil Perhitungan Tingkat Kesukaran *Post Test*

	NOMOR SOAL							
	1	2	3	4	5	6	7	8
$\sum x$	93	90,5	81	89	51,5	39,5	46	47,5
Sm	105	105	105	105	105	105	105	105
P	0,886	0,862	0,771	0,848	0,490	0,376	0,438	0,452
Keterangan	mudah	mudah	mudah	mudah	sedang	sedang	sedang	sedang

LAMPIRAN 4.7

Hasil Perhitungan Daya Beda *Post Test*

NO.	NAMA	KODE SISWA	NOMOR SOAL								JUMLAH SKOR	NILAI
			1	2	3	4	5	6	7	8		
6	Cahya Malik Rizky F.	VIII A-06	3	3	3	3	3	2	3	3	23	95,8
14	Inmas Yongki S.	VIII A-14	3	3	3	3	2	2	3	3	22	91,7
17	Joko Purwanto	VIII A-17	3	3	3	3	2	2	3	3	22	91,7
26	Pandu Wijaya	VIII A-26	3	3	3	3	2	2	2	3	21	87,5
13	Ibnu Safan	VIII A-13	3	3	3	3	2	1	2	3	20	83,3
16	Jhuan Riswanda A.	VIII A-16	3	3	3	3	2	1	2	3	20	83,3
22	Nita Rizky Sari	VIII A-22	3	3	3	3	2	2	2	2	20	83,3
9	Fajar Ariyanto	VIII A-09	3	3	3	3	2	1	1	3	19	79,2
11	Haryadi	VIII A-11	3	3	3	3	2	2	2	1	19	79,2
36	Yayang Andika Pradana	VIII A-36	3	3	3	2	2	2	3	1	19	79,2
KA			30	30	30	29	21	17	23	25		
NKA × SKOR MAKS			30	30	30	30	30	30	30	30		

NO.	NAMA	KODE SISWA	NOMOR SOAL								JUMLAH SKOR	NILAI
			1	2	3	4	5	6	7	8		
10	Galuh Mustikawati	VIII A-10	3	3	2	3	0,5	0,5	0,5	0	12,5	52,1
25	Opi Siti Patimah	VIII A-25	3	2	2	2	0,5	0,5	2	0,5	12,5	52,1
1	Agung S.	VIII A-01	3	2	2	3	0,5	0,5	0,5	0,5	12	50,0
28	Ratna Kusumaningrum	VIII A-28	3	3	0,5	3	0,5	0,5	0,5	0	11	45,8
35	Violita Ameliana F.Y.	VIII A-35	3	2	1	3	0,5	0,5	0,5	0,5	11	45,8
31	Rizka Dyah Mauliana	VIII A-31	2	2	1	3	0,5	0,5	0	0	9	37,5
21	Nabila Zain	VIII A-21	2	1	1	2	0,5	0,5	0,5	0	7,5	31,3
18	Karina Novianti	VIII A-18	2	1	0,5	1	0,5	0,5	0,5	0	6	25,0
34	Veronica Lisa A.K.I.	VIII A-34	2	1	0,5	1	0,5	0	0,5	0	5,5	22,9
8	Erviana Puspitasari	VIII A-08	0	0,5	0,5	1	0,5	0,5	0,5	0,5	4	16,7
KB			23	17,5	11	22	5	4,5	6	2		
NKB × SKOR MAKS			30	30	30	30	30	30	30	30		

Hasil Perhitungan Daya Beda *Post Test*

	NOMOR SOAL							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Daya Beda($D = (KA - KB) / (NKA \text{ atau } NKB \times \text{Skor Maks})$)	0,23	0,42	0,63	0,23	0,53	0,42	0,57	0,77
Kualifikasi	cukup	baik	baik	cukup	baik	baik	baik	baik sekali

Hasil Sebaran Uji Coba Skala Sikap *Active and Joyfull Learning*

NO.	NAMA	KODE SISWA	NOMOR SOAL															JUMLAH
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
1	Agung S.	VIII A-01	2	4	4	4	4	4	4	2	3	3	2	4	3	4	4	51
2	Akmal Aji G.	VIII A-02	3	2	4	2	2	3	4	2	1	3	2	3	3	4	3	41
3	Anisa N.	VIII A-03	2	2	3	2	2	3	3	2	3	3	1	3	3	4	4	40
4	Aris Arianto	VIII A-04	2	2	2	1	2	2	2	2	3	3	1	4	2	2	2	32
5	Ashrul M.	VIII A-05	2	3	3	3	2	3	4	2	2	2	2	4	4	3	4	43
6	Cahya Malik R.F.	VIII A-06	1	2	2	2	3	2	2	2	1	2	2	3	2	2	2	30
7	Daffa Aditya A.	VIII A-07	2	2	3	2	3	3	4	2	3	2	2	3	3	3	3	40
8	Erviana P.	VIII A-08	3	2	3	2	2	3	4	1	3	3	1	1	4	2	4	38
9	Fajar Ariyanto	VIII A-09	2	2	2	2	2	2	2	2	3	1	2	3	2	2	2	31
10	Galuh M.	VIII A-10	2	2	4	2	3	4	4	2	3	2	2	4	3	4	3	44
11	Haryadi	VIII A-11	2	3	2	2	2	2	4	2	2	2	2	3	3	2	3	36
12	Hendrawan A.W	VIII A-12	1	3	4	2	2	3	4	2	3	3	1	4	3	4	2	41
13	Ibnu Safan	VIII A-13	2	3	3	3	3	2	2	2	2	3	1	4	4	3	3	40
14	Inmas Yongki S.	VIII A-14	1	3	4	2	4	4	4	2	3	3	2	4	4	4	2	46
15	Iqbal Nur F.	VIII A-15	2	2	2	2	3	3	2	2	3	3	2	4	2	2	3	37
16	Jhuan Riswanda	VIII A-16	2	2	3	2	2	3	4	2	3	3	1	4	3	4	3	41
17	Joko Purwanto	VIII A-17	1	2	2	2	2	3	2	2	3	2	2	3	2	2	2	32
18	Karina Novianti	VIII A-18	2	3	3	2	3	3	2	2	2	3	2	3	2	3	4	39
19	Maisaroh	VIII A-19	2	3	3	3	2	4	2	2	3	3	2	3	2	4	4	42
20	Mei Rawita Nur S	VIII A-20	2	3	3	3	2	4	2	2	3	3	2	3	2	4	4	42
21	Nabila Zain	VIII A-21	1	3	3	2	2	3	2	2	3	4	2	3	2	4	2	38

NO.	NAMA	KODE SISWA	NOMOR SOAL															JUMLAH
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
22	Nita Rizky Sari	VIII A-22	2	3	4	2	3	4	4	2	3	2	2	4	4	4	3	46
23	Nurul Khoiriyah	VIII A-23	2	3	2	3	2	4	4	2	3	3	2	4	4	4	4	46
24	Nurul Trihidayah	VIII A-24	2	3	3	3	2	4	2	2	3	3	2	3	2	4	4	42
25	Opi Siti Patimah	VIII A-25	2	4	2	2	2	4	2	2	3	4	2	4	4	4	4	45
26	Pandu Wijaya	VIII A-26	2	2	4	2	2	3	4	2	3	3	2	4	4	4	3	44
27	Raditya M.P.	VIII A-27	2	2	4	2	2	2	2	2	3	3	2	3	2	4	2	37
28	Ratna K.	VIII A-28	2	2	2	2	2	2	2	1	3	3	1	3	2	1	2	30
29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30	Rifai .S	VIII A-30	2	2	2	2	3	2	2	2	3	3	1	3	2	3	3	35
31	Rizka Dyah M.	VIII A-31	2	2	2	2	2	2	2	1	3	3	1	3	2	1	2	30
32	Tri Seno Nugroho	VIII A-32	2	3	3	2	2	2	4	3	2	2	2	4	3	3	3	40
33	Tusy Diyah A.	VIII A-33	2	3	2	1	2	3	4	2	2	3	2	4	4	4	4	42
34	Veronica Lisa A.	VIII A-34	2	3	3	2	2	3	2	1	3	3	2	3	2	4	4	39
35	Violita Ameliana	VIII A-35	2	3	2	1	2	3	4	2	2	3	3	4	4	4	4	43
36	Yayang Andika P	VIII A-36	2	3	2	2	2	3	3	2	3	3	2	3	3	2	3	38

Hasil Uji Reliabilitas Skala Sikap *Active and Joyfull Learning*

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	35	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	35	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.775	15

LAMPIRAN 5

Data Hasil Penelitian

- 5.1 Hasil Validasi Ahli Materi
- 5.2 Hasil Validasi Ahli Media
- 5.3 Hasil Angket Siswa tentang Kualitas Teknis Media
- 5.4 Hasil *Pre Test* Kelas Eksperimen
- 5.5 Hasil *Pre Test* Kelas Kontrol
- 5.6 Hasil Skala Sikap Pra Perlakuan Kelas Eksperimen
- 5.7 Hasil Skala Sikap Pra Perlakuan Kelas Kontrol
- 5.8 Hasil *Post Test* Kelas Eksperimen
- 5.9 Hasil *Post Test* Kelas Kontrol
- 5.10 Hasil Skala Sikap Pasca Perlakuan Kelas Eksperimen
- 5.11 Hasil Skala Sikap Pasca Perlakuan Kelas Kontrol
- 5.12 Hasil Lembar Observasi Kelas Eksperimen
- 5.13 Hasil Lembar Observasi Kelas Kontrol

LAMPIRAN 5.1

Hasil Validasi Ahli Materi

Lembar Instrumen Penelitian

(Untuk ahli Materi)

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN ARITMETIKA SOSIAL BERBASIS
EDUTAINMENT UNTUK MEMFASILITASI TERCIPTANYA *ACTIVE, JOYFULL,*
EFFECTIVE LEARNING (AJEL) PADA SISWA SMP / MTs KELAS VII**

Nama : Noor Saif Muhammad Mussafi, M. Sc.

NIP : 19820617 200912 1 005

Hari / Tanggal : Jum'at, 28 September 2012

Petunjuk Pengisian :

1. Mulailah dengan lafadz "*Basmallah*"
2. Berilah tanda (✓) pada kolom yang sesuai untuk menilai kesesuaian kualitas media pembelajaran matematika
3. Kriteria Penilaian :

SB	=	Sangat Baik	K	=	Kurang
B	=	Baik	SK	=	Sangat Kurang
C	=	Cukup			
4. Bila anda memilih option kurang (K) atau sangat kurang (SK) dimohon untuk memberikan masukan atau saran pada bagian yang telah disediakan.

No	Indikator	Penilaian				
		SB	B	C	K	SK
1.	Isi materi memuat konsep yang benar sesuai dengan Standar Kompetensi (SK) dan Kompetensi Dasar (KD)	✓				
2.	Materi dijabarkan dengan jelas	✓				
3.	Materi yang tertata dalam tampilan rinci		✓			
4.	Di dalam media pembelajaran matematika terdapat pengembangan konsep matematika	✓				
5.	Soal yang dibuat sesuai dengan isi materi yang ada dalam media pembelajaran matematika		✓			
6.	Menggunakan ejaan bahasa yang sesuai dengan EYD Bahasa Indonesia		✓			
7.	Menggunakan bahasa yang komunikatif		✓			
8.	Menggunakan bahasa yang mudah dipahami		✓			
9.	Menggunakan bahasa yang baku			✓		

10.	Menggunakan bahasa yang sesuai dengan perkembangan intelektual peserta didik		✓			
11.	Media pembelajaran matematika dapat memotivasi peserta didik	✓				
12.	Media pembelajaran matematika memuat unsur-unsur hiburan	✓				
13.	Media pembelajaran matematika membantu keaktifan (keterlibatan) peserta didik		✓			
14.	Media pembelajaran matematika mendorong kesenangan dalam belajar	✓				
15.	Media pembelajaran matematika membantu efektifitas belajar	✓				

Saran atau Masukan :

1. Pada Materi (Nilai per Unit terdapat kesalahan konsep pada contoh no. 2, bisa diperbaiki kembali.
2. Penggunaan bahasa diperbaiki menjadi lebih baku lagi.
3. Tokoh matematika bisa ditambah satu tokoh lagi untuk lebih menambah wawasan siswa.
4. Pada materi rabat, bisa ditambahi dengan contoh soal atau latihan Rabat (diskon) plus
Contoh : Diskon 50% + 20%

Yogyakarta, 28 September 2012

Validator Materi,



Noor Saif Muhammad Mussafi, M. Sc.
NIP. 19820617 200912 1 005

Lembar Instrumen Penelitian

(Untuk ahli Materi)

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN ARITMETIKA SOSIAL BERBASIS
EDUTAINMENT UNTUK MEMFASILITASI TERCIPTANYA *ACTIVE, JOYFULL,*
EFFECTIVE LEARNING (AJEL) PADA SISWA SMP / MTs KELAS VII**

Nama : Wartaya, S. Pd.

NIP : 19630627 198412 1 003

Hari / Tanggal : Sabtu, 29 September 2012

Petunjuk Pengisian :

1. Mulailah dengan lafadz "*Basmallah*"
2. Berilah tanda (✓) pada kolom yang sesuai untuk menilai kesesuaian kualitas media pembelajaran matematika
3. Kriteria Penilaian :

SB	=	Sangat Baik	K	=	Kurang
B	=	Baik	SK	=	Sangat Kurang
C	=	Cukup			
4. Bila anda memilih option kurang (K) atau sangat kurang (SK) dimohon untuk memberikan masukan atau saran pada bagian yang telah disediakan.

No	Indikator	Penilaian				
		SB	B	C	K	SK
1.	Isi materi memuat konsep yang benar sesuai dengan Standar Kompetensi (SK) dan Kompetensi Dasar (KD)	✓				
2.	Materi dijabarkan dengan jelas	✓				
3.	Materi yang tertata dalam tampilan rinci	✓				
4.	Di dalam media pembelajaran matematika terdapat pengembangan konsep matematika	✓				
5.	Soal yang dibuat sesuai dengan isi materi yang ada dalam media pembelajaran matematika		✓			
6.	Menggunakan ejaan bahasa yang sesuai dengan EYD Bahasa Indonesia		✓			
7.	Menggunakan bahasa yang komunikatif		✓			
8.	Menggunakan bahasa yang mudah dipahami		✓			
9.	Menggunakan bahasa yang baku			✓		

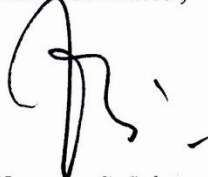
10.	Menggunakan bahasa yang sesuai dengan perkembangan intelektual peserta didik		✓			
11.	Media pembelajaran matematika dapat memotivasi peserta didik	✓				
12.	Media pembelajaran matematika memuat unsur-unsur hiburan	✓				
13.	Media pembelajaran matematika membantu keaktifan (keterlibatan) peserta didik		✓			
14.	Media pembelajaran matematika mendorong kesenangan dalam belajar	✓				
15.	Media pembelajaran matematika membantu efektifitas belajar	✓				

Saran atau Masukan :

1. Gunakan bahasa yang baku, yaitu bahasa Indonesia yang baik dan benar, serta mudah dimengerti siswa pada perintah-perintah dan tombol-tombol pada media pembelajaran. Usahakan jangan menggunakan bahasa Inggris!
2. Pada saat menggunakan media pembelajaran dalam waktu lama, musik (audio) mati. Lebih baik audio diset ulang sehingga audio dapat diputar mengulang meminimalkan kekosongan audio sehingga tidak membuat siswa jenuh.

Yogyakarta, 29 September 2012

Validator Materi,



Wartaya, S. Pd.

NIP. 19630627 198412 1 003

Hasil Validasi Ahli Media

Lembar Instrumen Penelitian

(Untuk ahli Media)

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN ARITMETIKA SOSIAL BERBASIS
EDUTAINMENT UNTUK MEMFASILITASI TERCIPTANYA *ACTIVE, JOYFULL,*
EFFECTIVE LEARNING (AJEL) PADA SISWA SMP / MTs KELAS VII**

Nama : Aulia Faqih Rifa'i, M. Kom.

NIP : 19860306 201101 1 009

Hari / Tanggal : Jum'at, 28 September 2012

Petunjuk Pengisian :

1. Mulailah dengan lafadz "*Basmallah*"
2. Berilah tanda (✓) pada kolom yang sesuai untuk menilai kesesuaian kualitas media pembelajaran matematika
3. Kriteria Penilaian :

SB	=	Sangat Baik	K	=	Kurang
B	=	Baik	SK	=	Sangat Kurang
C	=	Cukup			
4. Bila anda memilih option kurang (K) atau sangat kurang (SK) dimohon untuk memberikan masukan atau saran pada bagian yang telah disediakan.

No	Indikator	Penilaian				
		SB	B	C	K	SK
1.	Letak tampilan media pembelajaran sesuai dengan layar		✓			
2.	Perpaduan tata warna membuat mata tidak cepat lelah		✓			
3.	Huruf pada layar terbaca jelas		✓			
4.	Media pembelajaran matematika yang dibuat interaktif			✓		
5.	Media pembelajaran matematika disertai petunjuk penggunaan secara jelas		✓			
6.	Media pembelajaran yang telah dibuat dapat digunakan dengan mudah		✓			
7.	Tampilan media pembelajaran matematika tidak membosankan		✓			
8.	Menu dan tombol dapat berfungsi dengan		✓			

	baik					
9.	Perintah-perintah dalam media pembelajaran bersifat sederhana dan mudah dioperasikan		✓			
10.	Gambar atau ilustrasi ditampilkan secara menarik dan mudah dipahami	✓				

Saran atau Masukan :

1. Background. hitan font hajan dan pas, bisa dikasih outline.
2. setelah intro pindah dikasih animasi / ketegangan supaya perhatian tertuju kesitu
3. pertama masuk aplikasi, tombol penting dikasih animasi supaya jelas
4. setelah intro komunik (belajar) seterusnya apa?
5. Alur pembelajaran / permainan sebelum terlihat jelas .



Yogyakarta, 28 September 2012

Validator Media,

Aulia Faqih Rifa'i, M. Kom.
NIP. 19860306 201101 1 009

Hasil Angket Siswa tentang Kualitas Teknis Media

Lembar Instrumen Penelitian

(Untuk Siswa)

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN ARITMETIKA SOSIAL BERBASIS
EDUTAINMENT UNTUK MEMFASILITASI TERCIPTANYA *ACTIVE, JOYFULL,*
EFFECTIVE LEARNING (AJEL) PADA SISWA SMP / MTs KELAS VII**

Nama : Fajar Bangki Raynaldi

NIS : 1840

Hari / Tanggal : Sabtu / 10-11-12

Petunjuk Pengisian :

1. Mulailah dengan lafadz "*Basmallah*"
2. Berilah tanda (✓) pada kolom yang sesuai untuk menilai kesesuaian kualitas media pembelajaran matematika
3. Kriteria Penilaian :

SB	=	Sangat Baik	K	=	Kurang
B	=	Baik	SK	=	Sangat Kurang
C	=	Cukup			
4. Bila anda memilih option kurang (K) atau sangat kurang (SK) dimohon untuk memberikan masukan atau saran pada bagian yang telah disediakan.

No	Indikator	Penilaian				
		SB	B	C	K	SK
1.	Media dimulai dengan hal yang menarik	✓				
2.	Anda dapat menggunakan media ini secara mandiri		✓			
3.	Media ini dapat mendorong anda untuk aktif dalam pembelajaran	✓				
4.	Media ini efektif digunakan dalam pembelajaran di kelas	✓				
5.	Media dapat digunakan dengan mudah	✓				
6.	Anda merasa senang belajar dengan media ini	✓				
7.	Simulasi yang ada membuat anda lebih mudah dalam memahami materi	✓				
8.	Anda dapat mengulangi materi pada bagian yang belum dimengerti	✓				
9.	Anda termotivasi belajar matematika setelah	✓				

	menggunakan media ini					
10.	Media dapat digunakan sebagai alternatif belajar diluar kelas	✓				

Saran atau Masukan :

Yogyakarta, 10 November 2012

Siswa,

arif
Calder

NIS. 18409

	menggunakan media ini					
10.	Media dapat digunakan sebagai alternatif belajar diluar kelas		✓			

Saran atau Masukan :

seharusnya pembelajaran ini
dimulai pas jam pelajaran matematika

Yogyakarta, 10 November 2012

Siswa, &

amf

(Aldo)

NIS. 1851

Lembar Instrumen Penelitian

(Untuk Siswa)

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN ARITMETIKA SOSIAL BERBASIS
EDUTAINMENT UNTUK MEMFASILITASI TERCIPTANYA *ACTIVE, JOYFULL,*
EFFECTIVE LEARNING (AJEL) PADA SISWA SMP / MTs KELAS VII**

Nama : Dafit Andri Nurahyo

NIS : 1842

Hari / Tanggal : Sabtu , 10 November 2012

Petunjuk Pengisian :

1. Mulailah dengan lafadz "*Basmallah*"
2. Berilah tanda (✓) pada kolom yang sesuai untuk menilai kesesuaian kualitas media pembelajaran matematika
3. Kriteria Penilaian :

SB = Sangat Baik	K = Kurang
B = Baik	SK = Sangat Kurang
C = Cukup	
4. Bila anda memilih option kurang (K) atau sangat kurang (SK) dimohon untuk memberikan masukan atau saran pada bagian yang telah disediakan.

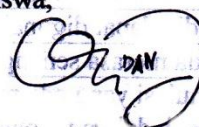
No	Indikator	Penilaian				
		SB	B	C	K	SK
1.	Media dimulai dengan hal yang menarik	✓				
2.	Anda dapat menggunakan media ini secara mandiri	✓				
3.	Media ini dapat mendorong anda untuk aktif dalam pembelajaran	✓				
4.	Media ini efektif digunakan dalam pembelajaran di kelas	✓				
5.	Media dapat digunakan dengan mudah		✓			
6.	Anda merasa senang belajar dengan media ini	✓				
7.	Simulasi yang ada membuat anda lebih mudah dalam memahami materi		✓			
8.	Anda dapat mengulangi materi pada bagian yang belum dimengerti	✓				
9.	Anda termotivasi belajar matematika setelah	✓				

	menggunakan media ini					
10.	Media dapat digunakan sebagai alternatif belajar diluar kelas		✓			

Saran atau Masukan :

Yogyakarta, 10 November 2012

Siswa,



Dafit Andri Nircahyo

NIS 1842

Lembar Instrumen Penelitian

(Untuk Siswa)

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN ARITMETIKA SOSIAL BERBASIS
EDUTAINMENT UNTUK MEMFASILITASI TERCIPTANYA *ACTIVE, JOYFULL,*
EFFECTIVE LEARNING (AJEL) PADA SISWA SMP / MTs KELAS VII**

Nama : Dian Ardiana Yaya P

NIS : 1846

Hari / Tanggal : Sabtu 110 November 2012

Petunjuk Pengisian :

1. Mulailah dengan lafadz "*Basmallah*"
2. Berilah tanda (√) pada kolom yang sesuai untuk menilai kesesuaian kualitas media pembelajaran matematika
3. Kriteria Penilaian :

SB	=	Sangat Baik	K	=	Kurang
B	=	Baik	SK	=	Sangat Kurang
C	=	Cukup			
4. Bila anda memilih option kurang (K) atau sangat kurang (SK) dimohon untuk memberikan masukan atau saran pada bagian yang telah disediakan.

No	Indikator	Penilaian				
		SB	B	C	K	SK
1.	Media dimulai dengan hal yang menarik	√				
2.	Anda dapat menggunakan media ini secara mandiri		√			
3.	Media ini dapat mendorong anda untuk aktif dalam pembelajaran	√				
4.	Media ini efektif digunakan dalam pembelajaran di kelas	√				
5.	Media dapat digunakan dengan mudah	√				
6.	Anda merasa senang belajar dengan media ini	√				
7.	Simulasi yang ada membuat anda lebih mudah dalam memahami materi	√				
8.	Anda dapat mengulangi materi pada bagian yang belum dimengerti	√				
9.	Anda termotivasi belajar matematika setelah	√				

	menggunakan media ini					
10.	Media dapat digunakan sebagai alternatif belajar diluar kelas	✓				

Saran atau Masukan :

Habit teman

Yogyakarta, 10 November 2012
Siswa,

Y
Dian Ardhana X.P
NIS. 1846

Lembar Instrumen Penelitian

(Untuk Siswa)

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN ARITMETIKA SOSIAL BERBASIS
EDUTAINMENT UNTUK MEMFASILITASI TERCIPTANYA *ACTIVE, JOYFULL,*
EFFECTIVE LEARNING (AJEL) PADA SISWA SMP / MTs KELAS VII**

Nama : Erik Dermawan Saputra

NIS : 1879

Hari / Tanggal : Sabtu / 10 - 11 - 12

Petunjuk Pengisian :

1. Mulailah dengan lafadz "*Basmallah*"
2. Berilah tanda (✓) pada kolom yang sesuai untuk menilai kesesuaian kualitas media pembelajaran matematika
3. Kriteria Penilaian :

SB = Sangat Baik	K = Kurang
B = Baik	SK = Sangat Kurang
C = Cukup	
4. Bila anda memilih option kurang (K) atau sangat kurang (SK) dimohon untuk memberikan masukan atau saran pada bagian yang telah disediakan.

No	Indikator	Penilaian				
		SB	B	C	K	SK
1.	Media dimulai dengan hal yang menarik	✓				
2.	Anda dapat menggunakan media ini secara mandiri	✓				
3.	Media ini dapat mendorong anda untuk aktif dalam pembelajaran	✓				
4.	Media ini efektif digunakan dalam pembelajaran di kelas	✓				
5.	Media dapat digunakan dengan mudah	✓				
6.	Anda merasa senang belajar dengan media ini	✓				
7.	Simulasi yang ada membuat anda lebih mudah dalam memahami materi	✓				
8.	Anda dapat mengulangi materi pada bagian yang belum dimengerti	✓				
9.	Anda termotivasi belajar matematika setelah	✓				

	menggunakan media ini					
10.	Media dapat digunakan sebagai alternatif belajar diluar kelas	✓				

Saran atau Masukan :

Yogyakarta, 10 November 2012

Siswa,


 NIS. 1829

Lembar Instrumen Penelitian

(Untuk Siswa)

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN ARITMETIKA SOSIAL BERBASIS
EDUTAINMENT UNTUK MEMFASILITASI TERCIPTANYA *ACTIVE, JOYFULL,*
EFFECTIVE LEARNING (AJEL) PADA SISWA SMP / MTs KELAS VII**

Nama : Evi Susilowati

NIS : 1849

Hari / Tanggal : Sabtu, 10 - November - 2012

Petunjuk Pengisian :

1. Mulailah dengan lafadz "*Basmallah*"
2. Berilah tanda (✓) pada kolom yang sesuai untuk menilai kesesuaian kualitas media pembelajaran matematika
3. Kriteria Penilaian :

SB = Sangat Baik	K = Kurang
B = Baik	SK = Sangat Kurang
C = Cukup	
4. Bila anda memilih option kurang (K) atau sangat kurang (SK) dimohon untuk memberikan masukan atau saran pada bagian yang telah disediakan.

No	Indikator	Penilaian				
		SB	B	C	K	SK
1.	Media dimulai dengan hal yang menarik		✓			
2.	Anda dapat menggunakan media ini secara mandiri		✓			
3.	Media ini dapat mendorong anda untuk aktif dalam pembelajaran	✓				
4.	Media ini efektif digunakan dalam pembelajaran di kelas	✓				
5.	Media dapat digunakan dengan mudah		✓			
6.	Anda merasa senang belajar dengan media ini	✓				
7.	Simulasi yang ada membuat anda lebih mudah dalam memahami materi		✓			
8.	Anda dapat mengulangi materi pada bagian yang belum dimengerti		✓			
9.	Anda termotivasi belajar matematika setelah		✓			

	menggunakan media ini					
10.	Media dapat digunakan sebagai alternatif belajar diluar kelas		✓			

Saran atau Masukan :

Yogyakarta, 10 November 2012

Siswa,


 Evi S.
 NIS 1849

	menggunakan media ini					
10.	Media dapat digunakan sebagai alternatif belajar diluar kelas		✓			

Saran atau Masukan :

Yogyakarta, 10 November 2012

Siswa,

“

 Lutfi Widya N

NIS. 1885

Lembar Instrumen Penelitian

(Untuk Siswa)

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN ARITMETIKA SOSIAL BERBASIS
EDUTAINMENT UNTUK MEMFASILITASI TERCIPTANYA *ACTIVE, JOYFULL,*
EFFECTIVE LEARNING (AJEL) PADA SISWA SMP / MTs KELAS VII**

Nama : OKTOVA NUGROHO

NIS : 1891

Hari / Tanggal : Sabtu, 10 - November - 2012

Petunjuk Pengisian :

1. Mulailah dengan lafadz "*Basmallah*"
2. Berilah tanda (✓) pada kolom yang sesuai untuk menilai kesesuaian kualitas media pembelajaran matematika
3. Kriteria Penilaian :

SB = Sangat Baik	K = Kurang
B = Baik	SK = Sangat Kurang
C = Cukup	
4. Bila anda memilih option kurang (K) atau sangat kurang (SK) dimohon untuk memberikan masukan atau saran pada bagian yang telah disediakan.

No	Indikator	Penilaian				
		SB	B	C	K	SK
1.	Media dimulai dengan hal yang menarik	✓				
2.	Anda dapat menggunakan media ini secara mandiri	✓				
3.	Media ini dapat mendorong anda untuk aktif dalam pembelajaran	✓				
4.	Media ini efektif digunakan dalam pembelajaran di kelas	✓				
5.	Media dapat digunakan dengan mudah	✓				
6.	Anda merasa senang belajar dengan media ini	✓				
7.	Simulasi yang ada membuat anda lebih mudah dalam memahami materi		✓			
8.	Anda dapat mengulangi materi pada bagian yang belum dimengerti		✓			
9.	Anda termotivasi belajar matematika setelah	✓				

	menggunakan media ini					
10.	Media dapat digunakan sebagai alternatif belajar diluar kelas	✓				

Saran atau Masukan :

Yogyakarta, 10 November 2012

Siswa,



Oktavia Nugroho

NIS. 1891

Lembar Instrumen Penelitian

(Untuk Siswa)

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN ARITMETIKA SOSIAL BERBASIS
EDUTAINMENT UNTUK MEMFASILITASI TERCIPTANYA *ACTIVE, JOYFULL,*
EFFECTIVE LEARNING (AJEL) PADA SISWA SMP / MTs KELAS VII**

Nama : Rohmad Ridho Utomo

NIS : 1061

Hari / Tanggal : 10 November 2012

Petunjuk Pengisian :

1. Mulailah dengan lafadz "*Basmallah*"
2. Berilah tanda (✓) pada kolom yang sesuai untuk menilai kesesuaian kualitas media pembelajaran matematika
3. Kriteria Penilaian :

SB = Sangat Baik	K = Kurang
B = Baik	SK = Sangat Kurang
C = Cukup	
4. Bila anda memilih option kurang (K) atau sangat kurang (SK) dimohon untuk memberikan masukan atau saran pada bagian yang telah disediakan.

No	Indikator	Penilaian				
		SB	B	C	K	SK
1.	Media dimulai dengan hal yang menarik		✓			
2.	Anda dapat menggunakan media ini secara mandiri			✓		
3.	Media ini dapat mendorong anda untuk aktif dalam pembelajaran		✓			
4.	Media ini efektif digunakan dalam pembelajaran di kelas			✓		
5.	Media dapat digunakan dengan mudah			✓		
6.	Anda merasa senang belajar dengan media ini		✓			
7.	Simulasi yang ada membuat anda lebih mudah dalam memahami materi			✓		
8.	Anda dapat mengulangi materi pada bagian yang belum dimengerti			✓		
9.	Anda termotivasi belajar matematika setelah		✓			

	menggunakan media ini					
10.	Media dapat digunakan sebagai alternatif belajar diluar kelas		✓			

Saran atau Masukan :

Yogyakarta, 10 November 2012

Siswa,



Rohmad

NIS. 1861

Lembar Instrumen Penelitian

(Untuk Siswa)

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN ARITMETIKA SOSIAL BERBASIS
EDUTAINMENT UNTUK MEMFASILITASI TERCIPTANYA *ACTIVE, JOYFULL,*
EFFECTIVE LEARNING (AJEL) PADA SISWA SMP / MTs KELAS VII**

Nama : Muhammad Taufiq Hidayat

NIS : 1887

Hari / Tanggal : Sabtu 10 November 2012

Petunjuk Pengisian :

1. Mulailah dengan lafadz "*Basmallah*"
2. Berilah tanda (√) pada kolom yang sesuai untuk menilai kesesuaian kualitas media pembelajaran matematika
3. Kriteria Penilaian :

SB = Sangat Baik	K = Kurang
B = Baik	SK = Sangat Kurang
C = Cukup	
4. Bila anda memilih option kurang (K) atau sangat kurang (SK) dimohon untuk memberikan masukan atau saran pada bagian yang telah disediakan.

No	Indikator	Penilaian				
		SB	B	C	K	SK
1.	Media dimulai dengan hal yang menarik	√				
2.	Anda dapat menggunakan media ini secara mandiri		√			
3.	Media ini dapat mendorong anda untuk aktif dalam pembelajaran		√			
4.	Media ini efektif digunakan dalam pembelajaran di kelas	√				
5.	Media dapat digunakan dengan mudah		√			
6.	Anda merasa senang belajar dengan media ini		√			
7.	Simulasi yang ada membuat anda lebih mudah dalam memahami materi	√				
8.	Anda dapat mengulangi materi pada bagian yang belum dimengerti		√			
9.	Anda termotivasi belajar matematika setelah		√			

	menggunakan media ini					
10.	Media dapat digunakan sebagai alternatif belajar diluar kelas		✓			

Saran atau Masukan :

Yogyakarta, 10 November 2012

Siswa,



Muhammad Taufiq Hidayat

NIS: 1887

Lembar Instrumen Penelitian

(Untuk Siswa)

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN ARITMETIKA SOSIAL BERBASIS
EDUTAINMENT UNTUK MEMFASILITASI TERCIPTANYA *ACTIVE, JOYFULL,*
EFFECTIVE LEARNING (AJEL) PADA SISWA SMP / MTs KELAS VII**

Nama : Wahiddin Vaoya Mohsin

NIS : 1866

Hari / Tanggal : Sabtu, 10 November 2012

Petunjuk Pengisian :

1. Mulailah dengan lafadz "*Basmallah*"
2. Berilah tanda (✓) pada kolom yang sesuai untuk menilai kesesuaian kualitas media pembelajaran matematika
3. Kriteria Penilaian :

SB	=	Sangat Baik	K	=	Kurang
B	=	Baik	SK	=	Sangat Kurang
C	=	Cukup			
4. Bila anda memilih option kurang (K) atau sangat kurang (SK) dimohon untuk memberikan masukan atau saran pada bagian yang telah disediakan.

No	Indikator	Penilaian				
		SB	B	C	K	SK
1.	Media dimulai dengan hal yang menarik	✓				
2.	Anda dapat menggunakan media ini secara mandiri		✓			
3.	Media ini dapat mendorong anda untuk aktif dalam pembelajaran	✓				
4.	Media ini efektif digunakan dalam pembelajaran di kelas	✓				
5.	Media dapat digunakan dengan mudah		✓			
6.	Anda merasa senang belajar dengan media ini	✓				
7.	Simulasi yang ada membuat anda lebih mudah dalam memahami materi	✓				
8.	Anda dapat mengulangi materi pada bagian yang belum dimengerti	✓				
9.	Anda termotivasi belajar matematika setelah		✓			

	menggunakan media ini					
10.	Media dapat digunakan sebagai alternatif belajar diluar kelas	✓				

Saran atau Masukan :

Yogyakarta, 10 November 2012

Siswa,

Mahsin

Wahidudin Laoya M.

NIS. 1866

Lembar Instrumen Penelitian

(Untuk Siswa)

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN ARITMETIKA SOSIAL BERBASIS
EDUTAINMENT UNTUK MEMFASILITASI TERCIPTANYA *ACTIVE, JOYFULL,*
EFFECTIVE LEARNING (AJEL) PADA SISWA SMP / MTs KELAS VII**

Nama : Yulvina Dwi Damayanti

NIS : 1869 .

Hari / Tanggal : Sabtu / 10 november 2012 .

Petunjuk Pengisian :

1. Mulailah dengan lafadz "*Basmallah*"
2. Berilah tanda (✓) pada kolom yang sesuai untuk menilai kesesuaian kualitas media pembelajaran matematika
3. Kriteria Penilaian :

SB	= Sangat Baik	K	= Kurang
B	= Baik	SK	= Sangat Kurang
C	= Cukup		
4. Bila anda memilih option kurang (K) atau sangat kurang (SK) dimohon untuk memberikan masukan atau saran pada bagian yang telah disediakan.

No	Indikator	Penilaian				
		SB	B	C	K	SK
1.	Media dimulai dengan hal yang menarik		✓			
2.	Anda dapat menggunakan media ini secara mandiri		✓			
3.	Media ini dapat mendorong anda untuk aktif dalam pembelajaran	✓				
4.	Media ini efektif digunakan dalam pembelajaran di kelas	✓				
5.	Media dapat digunakan dengan mudah		✓			
6.	Anda merasa senang belajar dengan media ini	✓				
7.	Simulasi yang ada membuat anda lebih mudah dalam memahami materi	✓				
8.	Anda dapat mengulangi materi pada bagian yang belum dimengerti	✓				
9.	Anda termotivasi belajar matematika setelah	✓				

	menggunakan media ini					
10.	Media dapat digunakan sebagai alternatif belajar diluar kelas	✓				

Saran atau Masukan :

Yogyakarta, 10 November 2012
Siswa,

NIS.

Hasil Pre Test Kelas Eksperimen

NO.	NAMA	KODE SISWA	NOMOR SOAL										JUMLAH SKOR	NILAI
			1a	1b	1c	2	3	4	5	6	7	8		
1	Andrean Manggara B.	VII A-01	1	1	1	0,5	0,5	0,5	0,5	0	0	0	5	20,8
2	Annur Hanafi Ahmad	VII A-02	1	1	1	0	0,5	0,5	0	0	0	0	4	16,7
3	Ayu Wulandari	VII A-03	1	1	1	0,5	0,5	0,5	0	0	0	0	4,5	18,8
4	Dafit Andri Nurcahyo	VII A-04	1	1	1	0,5	0,5	0,5	0,5	0	0	3	8	33,3
5	Dela Aprilia Nurcahyo	VII A-05	0,5	1	1	2	0,5	0,5	0,5	0	0	0	6	25,0
6	Deni Hidayati	VII A-06	1	1	1	0	0,5	0,5	0	0	0	3	7	29,2
7	Diah Riska Aulia	VII A-07	1	1	1	2	0,5	0	0	0	0	0	5,5	22,9
8	Dian Ardhana Yoga P	VII A-08	1	1	1	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0	0	5,5	22,9
9	Dinda Vira Garini	VII A-09	1	1	1	0	0,5	0,5	0,5	0	0	3	7,5	31,3
10	Eka Widyaningrum	VII A-10	1	0	1	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0	5	20,8
11	Evi Susilowati	VII A-11	1	1	1	0	0,5	0,5	0	0	0	0,5	4,5	18,8
12	Fajar Pangki Raynaldi	VII A-12	1	0,5	1	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0	0	5	20,8
13	Fajar Panki Raynaldo	VII A-13	1	1	1	0,5	0,5	0,5	0,5	0	0	0	5	20,8
14	Fiki Dwi Nur Rahmat	VII A-14	1	0,5	1	2	0,5	0,5	0	0	0	3	8,5	35,4
15	Ita Lestari	VII A-15	1	1	1	0,5	0,5	0,5	0,5	0	0	0	5	20,8
16	Jonea Arzaq	VII A-16	0	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0	0	0	3	12,5
17	M. Bagus Santoso	VII A-17	1	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0	0	0	4	16,7
18	Nur Azizah	VII A-18	1	1	1	0	0,5	0,5	0	0,5	0,5	3	8	33,3
19	Nur Siti Anifah	VII A-19	1	1	1	2	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0	7,5	31,3
20	Rifky Ardhana	VII A-20	1	1	0	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0	5	20,8
21	Rizal Muhamad Z.	VII A-21	1	1	1	0,5	0,5	0,5	0,5	0	0	0	5	20,8
22	Rizki Camelia Ilham	VII A-22	1	0,5	0,5	2	0,5	0,5	0	0	0	0	5	20,8
23	Rohmad Ridho Utomo	VII A-23	1	1	0,5	0,5	0,5	0,5	0	0	0	0	4	16,7
24	Safri Ezal Arya Jasa	VII A-24	1	1	0	0	0,5	0,5	0	0	0	0	3	12,5
25	Septi Wulandari	VII A-25	1	1	1	0	0,5	0,5	0	0	0	0	4	16,7
26	Sherlyana Meylani	VII A-26	1	1	1	0,5	0,5	0,5	0,5	0	0	3	8	33,3
27	Tri Sulistyaningsih	VII A-27	1	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0	0	4,5	18,8
28	Tri Utami	VII A-28	1	1	1	0,5	0,5	0,5	0,5	0	0	0	5	20,8
29	Wahiddin Vaoya M.	VII A-29	1	1	0,5	2	0,5	0,5	0,5	0,5	0	0	6,5	27,1
30	Wulandari	VII A-30	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0	0	0	0	3	12,5
31	Yulvina Dwi D.	VII A-31	1	1	1	0	0	0,5	0	0	0	0	3,5	14,6
32	Yunita Nur Evendi	VII A-32	1	1	1	2	0,5	0,5	0,5	0	0	0	6,5	27,1

Hasil Pre Test Kelas Kontrol

NO.	NAMA	KODE SISWA	NOMOR SOAL										JUMLAH SKOR	NILAI
			1a	1b	1c	2	3	4	5	6	7	8		
1	Alex Wibowo	VII B-01	1	0,5	1	2	0,5	0,5	0	0	0	0,5	6,0	25,0
2	Alifhia Enka Khalish S	VII B-02	1	1	1	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	6,5	27,1
3	Anisa Risqi Qhoiriyah	VII B-03	1	0,5	0,5	2	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	7,0	29,2
4	Aprilia Puji Hawa	VII B-04	1	1	1	0,5	0,5	0,5	3	0,5	0,5	3	11,5	47,9
5	Bagus Alfaras	VII B-05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Cholidatun Nurul Fitri	VII B-06	0,5	1	1	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	6,0	25,0
7	Devanda Krisna S.	VII B-07	1	1	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0	0	0	4,5	18,8
8	Elita Cahya Febriati	VII B-08	1	1	1	0,5	0,5	0,5	0,5	0	0	3	8,0	33,3
9	Erik Dermawan Saputra	VII B-09	1	1	1	2	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	8,0	33,3
10	Erika Agustina	VII B-10	1	1	1	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	1	7,0	29,2
11	Fadhila Ika Sari	VII B-11	1	1	1	2	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	8,0	33,3
12	Ika Anisa Febriani	VII B-12	1	0	1	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	5,5	22,9
13	Ika Nur Afifah	VII B-13	1	0,5	1	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	6,0	25,0
14	Jesica Riana	VII B-14	1	1	1	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	1	7,0	29,2
15	Lutfi Widya Nugroho	VII B-15	1	1	1	0,5	0,5	0,5	0,5	0	0	1	6,0	25,0
16	Muhammad Nur Ikhsan	VII B-16	1	0	1	2	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	1	7,5	31,3
17	Muhammad Taufik H.	VII B-17	0,5	1	1	2	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	3	10,0	41,7
18	Novi Nur Naini	VII B-18	1	1	0,5	2	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	3	10,0	41,7
19	Novianto Nugroho	VII B-19	1	0	1	2	0,5	0	0	0	0	0	4,5	18,8
20	Nuria Puji Lestari	VII B-20	1	0	0,5	2	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	1	7,0	29,2
21	Oktova Nugroho	VII B-21	1	1	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0	0	0	4,5	18,8
22	Priyo Agus Nugroho	VII B-22	1	1	1	2	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	2	9,5	39,6
23	Reina Fajar Rizkayani	VII B-23	1	1	1	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	6,5	27,1
24	Reni Nurwidiastuti	VII B-24	0,5	0,5	0	0,5	0	0,5	0,5	0,5	0	0,5	3,5	14,6
25	Rofifah Khoirunnisa	VII B-25	1	1	1	0,5	0,5	0,5	0,5	0	0	3	8,0	33,3
26	Romadhon Dwi N.	VII B-26	1	0	1	2	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	1	7,5	31,3
27	Sayleindra Danu P.	VII B-27	1	1	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0	0	5,0	20,8
28	Seno Nurdiantoro	VII B-28	1	0,5	0,5	2	0,5	0,5	0,5	0	0	0	5,5	22,9
29	Sri Handayani D.P.	VII B-29	1	1	1	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	6,5	27,1
30	Suraning Widodo	VII B-30	1	0,5	1	0,5	0,5	0,5	0	0	0	0,5	4,5	18,8
31	Tusma Pratiwi	VII B-31	1	1	0,5	2	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	7,5	31,3
32	Zubaidilah Zakilah	VII B-32	1	1	1	2	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	3	10,5	43,8

Hasil Skala Sikap Pra Perlakuan Kelas Eksperimen

NO.	NAMA	KODE SISWA	NOMOR PERNYATAAN															JUMLAH
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
1	Andrean Manggara B.	VII A-01	2	2	2	3	3	4	2	3	2	2	3	1	4	3	2	38
2	Annur Hanafi Ahmad	VII A-02	2	2	3	2	3	3	2	2	1	1	2	1	3	2	1	30
3	Ayu Wulandari	VII A-03	1	2	3	3	3	3	2	2	2	3	3	2	4	3	2	38
4	Dafit Andri Nurcahyo	VII A-04	2	3	2	2	3	3	2	2	2	2	2	1	3	2	1	32
5	Dela Aprilia Nurcahyo	VII A-05	1	2	2	1	2	3	1	1	2	1	1	2	2	2	2	25
6	Deni Hidayati	VII A-06	2	2	3	2	3	3	2	3	2	3	2	2	2	3	2	36
7	Diah Riska Aulia	VII A-07	1	2	2	2	2	3	1	2	2	1	3	2	3	2	1	29
8	Dian Ardhana Yoga P	VII A-08	2	3	3	3	3	4	2	2	1	3	3	1	3	3	2	38
9	Dinda Vira Garini	VII A-09	1	2	2	1	2	4	1	3	2	1	1	2	3	2	2	29
10	Eka Widyaningrum	VII A-10	1	2	2	2	2	4	1	1	1	2	2	1	3	2	2	28
11	Evi Susilowati	VII A-11	2	3	3	3	3	2	3	2	2	1	3	2	4	4	1	38
12	Fajar Pangki Raynaldi	VII A-12	1	2	3	3	3	3	2	1	2	2	1	2	4	2	2	33
13	Fajar Panki Raynaldo	VII A-13	2	3	2	2	3	4	2	2	2	1	2	2	3	2	2	34
14	Fiki Dwi Nur Rahmat	VII A-14	1	3	3	3	3	4	2	3	3	3	3	2	2	3	2	40
15	Ita Lestari	VII A-15	2	2	3	3	2	3	2	2	3	1	2	2	3	2	1	33
16	Jonea Arzaq	VII A-16	1	2	2	1	3	3	2	1	2	1	1	1	2	2	1	25
17	M. Bagus Santoso	VII A-17	2	3	2	2	3	4	2	2	2	1	3	2	3	4	2	37
18	Nur Azizah	VII A-18	2	2	3	2	2	3	2	2	3	2	2	2	4	2	2	35
19	Nur Siti Anifah	VII A-19	1	2	3	1	2	3	1	1	2	2	1	1	2	2	1	25
20	Rifky Ardhana	VII A-20	1	3	2	2	3	3	1	3	2	1	2	2	3	4	1	33
21	Rizal Muhamad Z.	VII A-21	2	2	3	2	3	3	2	3	3	2	1	2	4	3	2	37
22	Rizki Camelia Ilham	VII A-22	1	1	3	1	2	3	1	1	2	1	1	1	3	2	1	24
23	Rohmad Ridho Utomo	VII A-23	2	3	2	2	3	4	2	2	2	2	2	2	3	2	1	34
24	Safri Ezal Arya Jasa	VII A-24	2	3	4	3	3	3	2	2	2	2	2	2	3	4	2	39
25	Septi Wulandari	VII A-25	1	2	3	1	2	2	1	2	1	2	1	1	2	3	2	26
26	Sherlyana Meylani	VII A-26	2	3	3	2	2	3	3	4	2	3	3	2	3	2	2	39
27	Tri Sulistyaningsih	VII A-27	1	2	2	2	2	4	1	2	2	2	2	3	4	4	1	34
28	Tri Utami	VII A-28	3	2	2	1	2	3	2	2	1	1	2	2	4	2	1	30
29	Wahiddin Vaoya M.	VII A-29	2	2	3	3	3	3	3	2	4	1	3	1	3	3	3	39
30	Wulandari	VII A-30	2	3	2	2	3	4	2	3	2	2	1	3	3	4	1	37
31	Yulvina Dwi D.	VII A-31	1	2	3	1	2	3	1	1	1	3	2	2	2	3	1	28
32	Yunita Nur Evendi	VII A-32	1	3	2	3	3	2	2	2	2	1	3	3	3	3	2	35

Hasil Skala Sikap Pra Perlakuan Kelas Kontrol

NO.	NAMA	KODE SISWA	NOMOR PERNYATAAN															JUMLAH
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
1	Alex Wibowo	VII B-01	2	2	3	3	3	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2	35
2	Alifhia Enka Khalish S	VII B-02	1	2	3	2	3	3	2	2	1	1	2	1	3	2	1	29
3	Anisa Risqi Qhoiriyah	VII B-03	3	2	3	3	3	3	2	2	2	3	3	2	4	3	2	40
4	Aprilia Puji Hawa	VII B-04	2	3	2	2	3	3	2	2	2	2	2	1	3	2	2	33
5	Bagus Alfaras	VII B-05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Cholidatun Nurul Fitri	VII B-06	2	2	3	2	3	3	2	3	2	2	2	2	3	3	1	35
7	Devanda Krisna Saputra	VII B-07	1	2	2	2	2	3	1	2	2	1	3	2	3	2	1	29
8	Elita Cahya Febriati	VII B-08	2	3	3	3	3	4	2	2	2	3	3	1	3	3	2	39
9	Erik Dermawan Saputra	VII B-09	2	2	2	1	2	2	1	3	1	1	1	2	3	2	1	26
10	Erika Agustina	VII B-10	2	2	3	2	2	3	2	1	1	2	2	1	3	2	2	30
11	Fadhila Ika Sari	VII B-11	2	3	2	3	3	3	3	2	2	1	2	2	3	2	2	35
12	Ika Anisa Febriani	VII B-12	2	2	3	3	3	3	2	2	2	2	1	2	4	2	2	35
13	Ika Nur Afifah	VII B-13	1	3	2	2	3	4	2	2	2	1	2	2	3	2	2	33
14	Jesica Riana	VII B-14	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	2	1	39
15	Lutfi Widya Nugroho	VII B-15	2	2	2	3	2	3	3	2	2	1	2	2	2	2	2	32
16	Muhammad Nur Ikhsan	VII B-16	1	2	3	1	3	3	2	1	2	1	1	1	2	2	1	26
17	Muhammad Taufik H.	VII B-17	2	2	2	2	3	4	2	2	2	1	3	2	3	2	2	34
18	Novi Nur Naini	VII B-18	2	2	3	2	2	3	2	2	2	2	2	2	3	2	1	32
19	Novianto Nugroho	VII B-19	1	2	3	1	2	4	1	1	2	2	1	1	2	2	1	26
20	Nuria Puji Lestari	VII B-20	2	3	2	2	3	3	1	3	2	1	2	2	3	3	2	34
21	Oktova Nugroho	VII B-21	2	2	3	2	3	3	2	3	2	1	1	2	3	3	2	34
22	Priyo Agus Nugroho	VII B-22	1	1	3	1	2	3	1	1	2	1	1	1	3	2	1	24
23	Reina Fajar Rizkayani	VII B-23	2	3	2	2	3	4	2	2	2	2	2	2	3	2	1	34
24	Reni Nurwidiastuti	VII B-24	2	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	3	3	2	37
25	Rofifah Khoirunnisa	VII B-25	1	2	3	1	2	3	1	2	1	2	1	1	2	3	2	27
26	Romadhon Dwi N.	VII B-26	2	3	3	2	2	2	2	3	2	3	3	2	3	2	2	36
27	Sayleindra Danu P.	VII B-27	2	1	2	2	2	4	1	2	2	2	2	3	4	4	1	34
28	Seno Nurdiantoro	VII B-28	1	2	2	1	2	4	2	2	1	1	2	2	4	2	1	29
29	Sri Handayani D.P.	VII B-29	1	3	3	3	3	3	3	2	2	1	2	1	4	3	1	35
30	Suraning Widodo	VII B-30	2	3	2	2	3	4	2	3	2	2	1	3	3	4	2	38
31	Tusma Pratiwi	VII B-31	1	2	3	1	2	3	1	1	1	3	2	2	2	3	1	28
32	Zubaidilah Zakilah	VII B-32	1	3	2	3	3	3	2	2	2	1	3	3	4	3	1	36

Hasil Post Test Kelas Eksperimen

NO.	NAMA	KODE SISWA	NOMOR SOAL								JUMLAH SKOR	NILAI
			1	2	3	4	5	6	7	8		
1	Andrean Manggara B.	VII A-01	2	0,5	3	3	3	1	1	3	16,5	68,8
2	Annur Hanafi Ahmad	VII A-02	0	2	1	0,5	0	1	1	3	8,5	35,4
3	Ayu Wulandari	VII A-03	0,5	0,5	0,5	0,5	3	1	0,5	0	6,5	27,1
4	Dafit Andri Nurcahyo	VII A-04	2	0,5	3	0,5	0,5	0,5	1	3	11	45,8
5	Dela Aprilia Nurcahyo	VII A-05	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0	3,5	14,6
6	Deni Hidayati	VII A-06	3	3	3	3	3	0	0	3	18	75,0
7	Diah Riska Aulia	VII A-07	3	1	3	2	0	1	0,5	3	13,5	56,3
8	Dian Ardhana Yoga P	VII A-08	3	2	0,5	3	3	1	1	3	16,5	68,8
9	Dinda Vira Garini	VII A-09	3	3	3	3	3	0	0	3	18	75,0
10	Eka Widyaningrum	VII A-10	0,5	2	3	1	3	0	3	3	15,5	64,6
11	Evi Susilowati	VII A-11	3	3	3	3	3	0	0	3	18	75,0
12	Fajar Pangki Raynaldi	VII A-12	3	3	2	1	3	1	3	0	16	66,7
13	Fajar Panki Raynaldo	VII A-13	3	3	3	2	3	1	3	0	18	75,0
14	Fiki Dwi Nur Rahmat	VII A-14	0	2	3	3	0	1	3	3	15	62,5
15	Ita Lestari	VII A-15	0,5	0,5	0	2	0,5	0	1	2	6,5	27,1
16	Jonea Arzaq	VII A-16	0,5	3	1	3	1	1	1	3	13,5	56,3
17	M. Bagus Santoso	VII A-17	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	1	1	3	7,5	31,3
18	Nur Azizah	VII A-18	3	3	3	3	3	0	0	3	18	75,0
19	Nur Siti Anifah	VII A-19	0,5	0,5	3	0,5	0,5	3	1	3	12	50,0
20	Rifky Ardhana	VII A-20	0,5	0,5	0,5	0,5	1	1	1	1	6	25,0
21	Rizal Muhamad Z.	VII A-21	3	2	3	3	3	1	1	3	19	79,2
22	Rizki Camelia Ilham	VII A-22	3	3	3	3	3	0	0	3	18	75,0
23	Rohmad Ridho Utomo	VII A-23	0,5	2	3	2	0,5	1	3	3	15	62,5
24	Safri Ezal Arya Jasa	VII A-24	0,5	3	0,5	0,5	0	1	1	3	9,5	39,6
25	Septi Wulandari	VII A-25	3	3	3	3	3	0	0	3	18	75,0
26	Sherlyana Meylani	VII A-26	0,5	2	3	1	3	0	3	3	15,5	64,6
27	Tri Sulistyaningsih	VII A-27	3	3	3	3	3	0	0	3	18	75,0
28	Tri Utami	VII A-28	0,5	0	0,5	2	0,5	3	1	3	10,5	43,8
29	Wahiddin Vaoya M.	VII A-29	0,5	3	1	3	3	1	1	2	14,5	60,4
30	Wulandari	VII A-30	3	0	3	2	0,5	0	3	2	13,5	56,3
31	Yulvina Dwi D.	VII A-31	1	3	3	2	1	0	0	3	13	54,2
32	Yunita Nur Evendi	VII A-32	3	2	3	0,5	0	0	3	2	13,5	56,3

Hasil Post Test Kelas Kontrol

NO.	NAMA	KODE SISWA	NOMOR SOAL								JUMLAH SKOR	NILAI
			1	2	3	4	5	6	7	8		
1	Alex Wibowo	VII B-01	3	0,5	0,5	1	0	0	0,5	0	5,5	22,9
2	Alifhia Enka Khalish	VII B-02	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0	0,5	0,5	3,5	14,6
3	Anisa Risqi Qhoiriyah	VII B-03	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0	0,5	0,5	3,5	14,6
4	Aprilia Puji Hawa	VII B-04	0,5	0,5	3	3	0,5	0,5	0,5	0	8,5	35,4
5	Bagus Alfaras	VII B-05	3	0,5	0	0,5	0	0	0,5	0	4,5	18,8
6	Cholidatun Nurul Fitri	VII B-06	3	0,5	3	3	0,5	0,5	0	0	10,5	43,8
7	Devanda Krisna S.	VII B-07	3	0,5	0	0,5	0	0	0,5	0	4,5	18,8
8	Elita Cahya Febriati	VII B-08	0,5	3	3	3	0,5	0,5	0,5	0,5	11,5	47,9
9	Erik Dermawan S.	VII B-09	3	2	3	3	0,5	0,5	0,5	0,5	13	54,2
10	Erika Agustina	VII B-10	0,5	0,5	2	0,5	0,5	0,5	0,5	3	8	33,3
11	Fadhila Ika Sari	VII B-11	0,5	0,5	0,5	3	0,5	0,5	0,5	0,5	6,5	27,1
12	Ika Anisa Febriani	VII B-12	0	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	3,5	14,6
13	Ika Nur Afifah	VII B-13	0,5	0,5	3	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	6,5	27,1
14	Jesica Riana	VII B-14	3	0,5	3	0,5	0,5	0,5	0	0	8	33,3
15	Lutfi Widya Nugroho	VII B-15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	Muhammad Nur I.	VII B-16	3	0,5	3	0,5	0,5	0	0	0	7,5	31,3
17	Muhammad Taufik H.	VII B-17	3	2	3	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	10,5	43,8
18	Novi Nur Naini	VII B-18	0	2	3	0,5	3	0	0,5	0,5	9,5	39,6
19	Novianto Nugroho	VII B-19	2	0,5	0,5	0,5	0	0	0,5	0	4	16,7
20	Nuria Puji Lestari	VII B-20	3	2	0,5	1	0,5	0,5	0,5	0,5	8,5	35,4
21	Oktova Nugroho	VII B-21	3	0,5	3	3	0,5	0	0,5	0	10,5	43,8
22	Priyo Agus Nugroho	VII B-22	3	0,5	3	3	0,5	0	0	0	10	41,7
23	Reina Fajar Rizkayani	VII B-23	0,5	0,5	3	0,5	0,5	0,5	0,5	0	6	25,0
24	Reni Nurwidiastuti	VII B-24	0	0,5	0,5	0,5	0,5	0	0,5	2	4,5	18,8
25	Rofifah Khoirunnisa	VII B-25	0,5	3	3	3	0,5	0,5	0,5	0,5	11,5	47,9
26	Romadhon Dwi N.	VII B-26	3	0,5	3	0,5	0,5	0	0	0	7,5	31,3
27	Sayleindra Danu P.	VII B-27	3	0,5	0,5	3	0,5	0	0	0	7,5	31,3
28	Seno Nurdiantoro	VII B-28	0,5	0,5	0,5	3	0	0	0	0	4,5	18,8
29	Sri Handayani D.P.	VII B-29	0,5	0,5	3	0,5	0,5	0,5	0,5	0	6	25,0
30	Suraning Widodo	VII B-30	3	0,5	0,5	0,5	0	0,5	0	0	5	20,8
31	Tusma Pratiwi	VII B-31	0,5	0,5	0,5	3	0,5	0,5	0	0	5,5	22,9
32	Zubaidilah Zakilah	VII B-32	0,5	2	0,5	3	0,5	0,5	0,5	0,5	8	33,3

Hasil Skala Sikap Pasca Perlakuan Kelas Eksperimen

NO.	NAMA	KODE SISWA	NOMOR PERNYATAAN															JUMLAH
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
1	Andrean Manggara B.	VII A-01	4	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	4	3	4	4	51
2	Annur Hanafi Ahmad	VII A-02	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	47
3	Ayu Wulandari	VII A-03	4	4	4	3	4	4	4	4	3	2	4	4	4	4	4	56
4	Dafit Andri Nurcahyo	VII A-04	3	3	3	2	3	3	3	3	2	2	4	4	4	4	3	46
5	Dela Aprilia Nurcahyo	VII A-05	4	3	3	4	4	4	3	4	3	3	4	4	3	4	4	54
6	Deni Hidayati	VII A-06	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	4	3	4	50
7	Diah Riska Aulia	VII A-07	4	3	4	4	3	4	4	3	3	4	4	3	4	4	3	54
8	Dian Ardhana Yoga P	VII A-08	3	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	3	56
9	Dinda Vira Garini	VII A-09	4	4	3	3	2	4	4	3	2	3	3	3	3	4	4	49
10	Eka Widyaningrum	VII A-10	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	4	4	4	50
11	Evi Susilowati	VII A-11	4	4	3	3	4	3	3	2	2	3	3	3	4	4	3	48
12	Fajar Pangki Raynaldi	VII A-12	4	4	3	3	3	3	2	3	2	2	3	2	4	2	4	44
13	Fajar Panki Raynaldo	VII A-13	3	3	3	4	3	4	2	2	3	3	4	4	4	4	3	49
14	Fiki Dwi Nur Rahmat	VII A-14	4	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	4	3	4	4	48
15	Ita Lestari	VII A-15	4	4	4	2	4	4	4	4	2	2	3	4	4	3	4	52
16	Jonea Arzaq	VII A-16	3	4	3	4	3	3	3	4	2	3	4	4	4	4	3	51
17	M. Bagus Santoso	VII A-17	3	4	3	3	4	3	4	4	4	4	4	3	3	4	4	54
18	Nur Azizah	VII A-18	4	4	3	2	3	4	4	3	2	2	4	4	4	4	4	51
19	Nur Siti Anifah	VII A-19	3	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	3	4	3	3	54
20	Rifky Ardhana	VII A-20	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	47
21	Rizal Muhamad Z.	VII A-21	4	3	4	3	3	4	4	4	3	3	4	4	3	4	3	53
22	Rizki Camelia Ilham	VII A-22	3	3	3	3	3	4	4	3	2	2	3	4	4	4	4	49
23	Rohmad Ridho Utomo	VII A-23	4	3	3	3	3	3	3	3	3	2	4	3	3	3	4	47
24	Safri Ezal Arya Jasa	VII A-24	3	3	3	3	3	3	4	2	2	2	4	4	4	4	3	47
25	Septi Wulandari	VII A-25	3	3	3	2	3	4	4	3	3	3	4	4	4	3	4	50
26	Sherlyana Meylani	VII A-26	4	4	4	3	3	4	3	4	3	4	3	4	4	3	3	53
27	Tri Sulistyaningsih	VII A-27	4	3	4	3	4	4	4	3	3	4	3	3	4	3	3	52
28	Tri Utami	VII A-28	3	3	3	4	3	3	3	4	4	3	4	4	3	4	3	51
29	Wahiddin Vaoya M.	VII A-29	4	4	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	4	52
30	Wulandari	VII A-30	3	3	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	54
31	Yulvina Dwi D.	VII A-31	3	4	3	4	3	3	4	3	4	3	3	3	4	3	3	50
32	Yunita Nur Evendi	VII A-32	4	3	4	3	4	4	3	4	3	4	4	3	3	4	3	53

Hasil Skala Sikap Pasca Perlakuan Kelas Kontrol

NO.	NAMA	KODE SISWA	NOMOR PERNYATAAN															JUMLAH
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
1	Alex Wibowo	VII B-01	2	2	3	3	3	4	2	3	2	2	2	3	4	3	2	40
2	Alifhia Enka Khalish S	VII B-02	1	2	3	2	3	3	2	2	1	1	2	1	3	2	1	29
3	Anisa Risqi Qhoiriyah	VII B-03	3	2	3	3	3	3	2	2	2	3	3	2	4	3	2	40
4	Aprilia Puji Hawa	VII B-04	2	3	2	2	3	3	2	2	2	2	2	1	3	2	1	32
5	Bagus Alfaras	VII B-05	1	2	2	1	2	3	1	1	2	1	1	2	2	2	2	25
6	Cholidatun Nurul Fitri	VII B-06	2	2	3	2	3	3	2	3	2	2	2	2	3	4	2	37
7	Devanda Krisna Saputra	VII B-07	1	2	2	2	2	3	1	2	2	1	3	2	3	2	1	29
8	Elita Cahya Febriati	VII B-08	2	3	3	3	3	4	2	2	2	3	3	1	3	3	2	39
9	Erik Dermawan Saputra	VII B-09	1	2	2	1	2	4	1	3	1	1	1	2	3	2	1	27
10	Erika Agustina	VII B-10	1	2	3	2	2	4	1	1	1	2	2	1	3	2	2	29
11	Fadhila Ika Sari	VII B-11	2	3	2	3	3	3	3	2	2	1	3	2	4	2	1	36
12	Ika Anisa Febriani	VII B-12	2	2	3	3	3	3	3	2	2	2	1	2	4	3	2	37
13	Ika Nur Afifah	VII B-13	2	3	2	2	3	4	2	2	2	1	2	2	3	2	2	34
14	Jesica Riana	VII B-14	3	3	3	3	3	4	2	3	3	3	3	3	2	3	2	43
15	Lutfi Widya Nugroho	VII B-15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	Muhammad Nur Ikhsan	VII B-16	1	2	3	1	3	3	2	1	2	1	1	1	2	2	1	26
17	Muhammad Taufik H.	VII B-17	2	3	2	2	3	4	2	2	2	1	3	2	3	4	2	37
18	Novi Nur Naini	VII B-18	2	2	3	2	2	3	2	2	3	2	2	2	4	2	2	35
19	Novianto Nugroho	VII B-19	1	2	3	1	2	4	1	1	2	2	1	1	2	2	1	26
20	Nuria Puji Lestari	VII B-20	2	3	2	2	3	3	1	3	2	1	2	2	4	4	2	36
21	Oktova Nugroho	VII B-21	2	2	3	2	3	3	2	3	3	1	1	2	3	3	2	35
22	Priyo Agus Nugroho	VII B-22	1	1	3	1	2	3	1	1	2	1	1	1	3	2	1	24
23	Reina Fajar Rizkayani	VII B-23	2	3	2	2	3	4	2	2	2	2	2	2	3	2	1	34
24	Reni Nurwidiastuti	VII B-24	2	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	3	3	2	37
25	Rofifah Khoirunnisa	VII B-25	1	2	3	1	2	3	1	2	1	2	1	1	2	3	2	27
26	Romadhon Dwi N.	VII B-26	2	3	3	2	2	3	3	4	2	3	3	2	3	2	2	39
27	Sayleindra Danu P.	VII B-27	2	1	2	2	2	4	1	2	2	2	2	3	4	4	1	34
28	Seno Nurdiantoro	VII B-28	1	2	2	1	2	4	2	2	1	1	2	2	4	2	1	29
29	Sri Handayani D.P.	VII B-29	2	3	3	3	3	3	3	2	2	1	2	1	4	3	3	38
30	Suraning Widodo	VII B-30	2	3	2	2	3	4	2	3	2	2	1	3	3	4	2	38
31	Tusma Pratiwi	VII B-31	1	2	3	1	2	3	1	1	1	3	2	2	2	3	1	28
32	Zubaidilah Zakilah	VII B-32	2	3	2	3	3	3	2	2	2	1	3	3	4	3	2	38

LAMPIRAN 5.12

Hasil Lembar Observasi Kelas Eksperimen

LEMBAR OBSERVASI

ACTIVE AND JOYFULL LEARNING

Nama Pengamat : Rona Happy Mumpuni
 Nama Guru : Bapak Wartaya, S.Pd.
 Nama Sekolah / Kelas : SMP N 3 Berbah / VII A
 Pokok Bahasan : Aritmetika Sosial
 Hari / Tanggal : Senin / 26 November 2012
 Pertemuan ke- : 1

Berikut ini disajikan beberapa pernyataan, anda diharapkan memberi tanda (√) pada kolom yang sesuai dengan keadaan dan aktivitas yang dilakukan oleh guru maupun siswa selama proses pembelajaran.

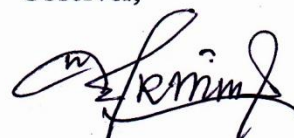
Skor 0 = tidak ada, Skor 1 = kurang, Skor 2 = cukup, Skor 3 = baik

No	Aspek yang diamati	Indikator	0	1	2	3
1.	<i>Active Learning</i>	a. Guru memantau belajar siswa			✓	
		b. Guru mengajukan pertanyaan yang menantang			✓	
		c. Guru memberikan umpan balik kepada siswa			✓	
		d. Siswa terlibat dalam penggunaan media pembelajaran				✓
		e. Siswa aktif bertanya kepada siswa lain dan guru			✓	
		f. Siswa mengemukakan hasil kerjanya			✓	
		g. Siswa menjawab pertanyaan yang diberikan guru				✓
		h. Siswa mengerjakan apa yang diinstruksikan guru dengan baik				✓
2.	<i>Joyfull Learning</i>	a. Guru membuat siswa berani untuk mengerjakan soal tanpa takut ditertawakan dan dianggap sepele			✓	
		b. Guru memberi motivasi atau semangat belajar kepada siswa				✓
		c. Guru memberikan apresiasi sekecil apapun terhadap siswa				✓
		d. Siswa berani mencoba berpendapat atau mengerjakan soal tanpa takut				✓

		disalahkan atau ditertawakan				
		e. Siswa senang karena kontribusi mereka sekecil apapun dihargai oleh guru				✓
		f. Siswa merasa aman (fisik dan psikis) dalam lingkungan belajar			✓	
		g. Siswa merasa senang dan antusias terhadap media pembelajaran yang digunakan saat ini				✓

Yogyakarta, 26 November 2012

Observer,



ROFYA HAPPY M.

NIM. 08600082

LEMBAR OBSERVASI

ACTIVE AND JOYFULL LEARNING

Nama Pengamat : Rona Happy Mumpuni
 Nama Guru : Bapak Wartaya, S.Pd.
 Nama Sekolah / Kelas : SMP IV 3 Berbah / VII A
 Pokok Bahasan : Aritmetika Sosial
 Hari / Tanggal : Selasa / 27 November 2012
 Pertemuan ke- : 2

Berikut ini disajikan beberapa pernyataan, anda diharapkan memberi tanda (√) pada kolom yang sesuai dengan keadaan dan aktivitas yang dilakukan oleh guru maupun siswa selama proses pembelajaran.

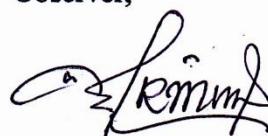
Skor 0 = tidak ada, Skor 1 = kurang, Skor 2 = cukup, Skor 3 = baik

No	Aspek yang diamati	Indikator	0	1	2	3
1.	Active Learning	a. Guru memantau belajar siswa			✓	
		b. Guru mengajukan pertanyaan yang menantang			✓	
		c. Guru memberikan umpan balik kepada siswa				✓
		d. Siswa terlibat dalam penggunaan media pembelajaran				✓
		e. Siswa aktif bertanya kepada siswa lain dan guru				✓
		f. Siswa mengemukakan hasil kerjanya			✓	
		g. Siswa menjawab pertanyaan yang diberikan guru				✓
		h. Siswa mengerjakan apa yang diinstruksikan guru dengan baik				✓
2.	Joyfull Learning	a. Guru membuat siswa berani untuk mengerjakan soal tanpa takut ditertawakan dan dianggap sepele				✓
		b. Guru memberi motivasi atau semangat belajar kepada siswa				✓
		c. Guru memberikan apresiasi sekecil apapun terhadap siswa				✓
		d. Siswa berani mencoba berpendapat atau mengerjakan soal tanpa takut				✓

		disalahkan atau ditertawakan				
		e. Siswa senang karena kontribusi mereka sekecil apapun dihargai oleh guru				✓
		f. Siswa merasa aman (fisik dan psikis) dalam lingkungan belajar				✓
		g. Siswa merasa senang dan antusias terhadap media pembelajaran yang digunakan saat ini				✓

Yogyakarta, 27 November 2012

Observer,



ROFA HAPPY . M .

NIM. 08600082

LEMBAR OBSERVASI
ACTIVE AND JOYFULL LEARNING

Nama Pengamat : Rona Happy Mumpuni
 Nama Guru : Bapak Wartaya, S.Pd.
 Nama Sekolah / Kelas : SMP N 3 Berbah / VII A
 Pokok Bahasan : Aritmetika Sosial
 Hari / Tanggal : Rabu / 28 November 2012
 Pertemuan ke- : 3

Berikut ini disajikan beberapa pernyataan, anda diharapkan memberi tanda (✓) pada kolom yang sesuai dengan keadaan dan aktivitas yang dilakukan oleh guru maupun siswa selama proses pembelajaran.

Skor 0 = tidak ada, Skor 1 = kurang, Skor 2 = cukup, Skor 3 = baik

No	Aspek yang diamati	Indikator	0	1	2	3
1.	<i>Active Learning</i>	a. Guru memantau belajar siswa			✓	
		b. Guru mengajukan pertanyaan yang menantang			✓	
		c. Guru memberikan umpan balik kepada siswa			✓	
		d. Siswa terlibat dalam penggunaan media pembelajaran				✓
		e. Siswa aktif bertanya kepada siswa lain dan guru			✓	
		f. Siswa mengemukakan hasil kerjanya			✓	
		g. Siswa menjawab pertanyaan yang diberikan guru				✓
		h. Siswa mengerjakan apa yang diinstruksikan guru dengan baik				✓
2.	<i>Joyfull Learning</i>	a. Guru membuat siswa berani untuk mengerjakan soal tanpa takut ditertawakan dan dianggap sepele			✓	
		b. Guru memberi motivasi atau semangat belajar kepada siswa			✓	
		c. Guru memberikan apresiasi sekecil apapun terhadap siswa				✓
		d. Siswa berani mencoba berpendapat atau mengerjakan soal tanpa takut			✓	

		disalahkan atau ditertawakan				
		e. Siswa senang karena kontribusi mereka sekecil apapun dihargai oleh guru				✓
		f. Siswa merasa aman (fisik dan psikis) dalam lingkungan belajar				✓
		g. Siswa merasa senang dan antusias terhadap media pembelajaran yang digunakan saat ini				✓

Yogyakarta, 28 November 2012

Observer,



ROFA HAPPY.M.

NIM. 08600082

LEMBAR OBSERVASI
ACTIVE AND JOYFULL LEARNING

Nama Pengamat : Rona Happy Mumpuni
 Nama Guru : Bapak Wartaya, S.Pd.
 Nama Sekolah / Kelas : SMP N 3 Berbah / VII A
 Pokok Bahasan : Aritmetika Sosial
 Hari / Tanggal : Kamis / 29 November 2012
 Pertemuan ke- : 4

Berikut ini disajikan beberapa pernyataan, anda diharapkan memberi tanda (✓) pada kolom yang sesuai dengan keadaan dan aktivitas yang dilakukan oleh guru maupun siswa selama proses pembelajaran.

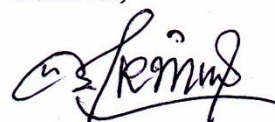
Skor 0 = tidak ada, Skor 1 = kurang, Skor 2 = cukup, Skor 3 = baik

No	Aspek yang diamati	Indikator	0	1	2	3
1.	<i>Active Learning</i>	a. Guru memantau belajar siswa				✓
		b. Guru mengajukan pertanyaan yang menantang				✓
		c. Guru memberikan umpan balik kepada siswa				✓
		d. Siswa terlibat dalam penggunaan media pembelajaran				✓
		e. Siswa aktif bertanya kepada siswa lain dan guru			✓	
		f. Siswa mengemukakan hasil kerjanya			✓	
		g. Siswa menjawab pertanyaan yang diberikan guru				✓
		h. Siswa mengerjakan apa yang diinstruksikan guru dengan baik				✓
2.	<i>Joyfull Learning</i>	a. Guru membuat siswa berani untuk mengerjakan soal tanpa takut ditertawakan dan dianggap sepele			✓	
		b. Guru memberi motivasi atau semangat belajar kepada siswa				✓
		c. Guru memberikan apresiasi sekecil apapun terhadap siswa				✓
		d. Siswa berani mencoba berpendapat atau mengerjakan soal tanpa takut			✓	

		disalahkan atau ditertawakan				
		e. Siswa senang karena kontribusi mereka sekecil apapun dihargai oleh guru				✓
		f. Siswa merasa aman (fisik dan psikis) dalam lingkungan belajar				✓
		g. Siswa merasa senang dan antusias terhadap media pembelajaran yang digunakan saat ini				✓

Yogyakarta, 29 November 2012

Observer,



RONA HAPPY . M .

NIM. 08600082

Hasil Lembar Observasi Kelas Kontrol

LEMBAR OBSERVASI

ACTIVE AND JOYFULL LEARNING

Nama Pengamat : Rona Happy Mumpuni
 Nama Guru : Bapak Wartaya, S.Pd.
 Nama Sekolah / Kelas : SMP IV 3 Berbah / VII B
 Pokok Bahasan : Aritmetika Sosial
 Hari / Tanggal : Jum'at / 23 November 2012
 Pertemuan ke- : 1

Berikut ini disajikan beberapa pernyataan, anda diharapkan memberi tanda (√) pada kolom yang sesuai dengan keadaan dan aktivitas yang dilakukan oleh guru maupun siswa selama proses pembelajaran.

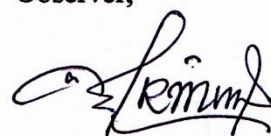
Skor 0 = tidak ada, Skor 1 = kurang, Skor 2 = cukup, Skor 3 = baik

No	Aspek yang diamati	Indikator	0	1	2	3
1.	<i>Active Learning</i>	a. Guru memantau belajar siswa		√		
		b. Guru mengajukan pertanyaan yang menantang		√		
		c. Guru memberikan umpan balik kepada siswa		√		
		d. Siswa terlibat dalam penggunaan media pembelajaran	√			
		e. Siswa aktif bertanya kepada siswa lain dan guru	√			
		f. Siswa mengemukakan hasil kerjanya		√		
		g. Siswa menjawab pertanyaan yang diberikan guru		√		
		h. Siswa mengerjakan apa yang diinstruksikan guru dengan baik		√		
2.	<i>Joyfull Learning</i>	a. Guru membuat siswa berani untuk mengerjakan soal tanpa takut ditertawakan dan dianggap sepele		√		
		b. Guru memberi motivasi atau semangat belajar kepada siswa			√	
		c. Guru memberikan apresiasi sekecil apapun terhadap siswa		√		
		d. Siswa berani mencoba berpendapat atau mengerjakan soal tanpa takut		√		

		disalahkan atau ditertawakan				
		e. Siswa senang karena kontribusi mereka sekecil apapun dihargai oleh guru		✓		
		f. Siswa merasa aman (fisik dan psikis) dalam lingkungan belajar			✓	
		g. Siswa merasa senang dan antusias terhadap media pembelajaran yang digunakan saat ini	✓			

Yogyakarta, 23 November 2012

Observer,



ROZA HAPPY M.

NIM. 08600082

LEMBAR OBSERVASI
ACTIVE AND JOYFULL LEARNING

Nama Pengamat : Rona Happy Mumpuni
 Nama Guru : Bapak Wartaya, S.Pd.
 Nama Sekolah / Kelas : SMP IV 3 Berbah / VII B
 Pokok Bahasan : Aritmetika Sosial
 Hari / Tanggal : Senin / 26 November 2012
 Pertemuan ke- : 2

Berikut ini disajikan beberapa pernyataan, anda diharapkan memberi tanda (√) pada kolom yang sesuai dengan keadaan dan aktivitas yang dilakukan oleh guru maupun siswa selama proses pembelajaran.

Skor 0 = tidak ada, Skor 1 = kurang, Skor 2 = cukup, Skor 3 = baik

No	Aspek yang diamati	Indikator	0	1	2	3
1.	<i>Active Learning</i>	a. Guru memantau belajar siswa			√	
		b. Guru mengajukan pertanyaan yang menantang		√		
		c. Guru memberikan umpan balik kepada siswa		√		
		d. Siswa terlibat dalam penggunaan media pembelajaran	√			
		e. Siswa aktif bertanya kepada siswa lain dan guru	√			
		f. Siswa mengemukakan hasil kerjanya		√		
		g. Siswa menjawab pertanyaan yang diberikan guru		√		
		h. Siswa mengerjakan apa yang diinstruksikan guru dengan baik		√		
2.	<i>Joyfull Learning</i>	a. Guru membuat siswa berani untuk mengerjakan soal tanpa takut ditertawakan dan dianggap sepele			√	
		b. Guru memberi motivasi atau semangat belajar kepada siswa			√	
		c. Guru memberikan apresiasi sekecil apapun terhadap siswa			√	
		d. Siswa berani mencoba berpendapat atau mengerjakan soal tanpa takut		√		

		disalahkan atau ditertawakan				
		e. Siswa senang karena kontribusi mereka sekecil apapun dihargai oleh guru		✓		
		f. Siswa merasa aman (fisik dan psikis) dalam lingkungan belajar			✓	
		g. Siswa merasa senang dan antusias terhadap media pembelajaran yang digunakan saat ini	✓			✓

Yogyakarta, 26 November 2012

Observer,



RORVA HAPPY.M.

NIM. 08600082

LEMBAR OBSERVASI
ACTIVE AND JOYFULL LEARNING

Nama Pengamat : Rona Happy Mumpuni
 Nama Guru : Bapak Wartaya, S.Pd.
 Nama Sekolah / Kelas : SMP N 3 Berbah / VII B
 Pokok Bahasan : Aritmetika Sosial
 Hari / Tanggal : Rabu / 28 November 2012
 Pertemuan ke- : 3

Berikut ini disajikan beberapa pernyataan, anda diharapkan memberi tanda (✓) pada kolom yang sesuai dengan keadaan dan aktivitas yang dilakukan oleh guru maupun siswa selama proses pembelajaran.

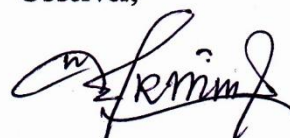
Skor 0 = tidak ada, Skor 1 = kurang, Skor 2 = cukup, Skor 3 = baik

No	Aspek yang diamati	Indikator	0	1	2	3
1.	<i>Active Learning</i>	a. Guru memantau belajar siswa			✓	
		b. Guru mengajukan pertanyaan yang menantang			✓	
		c. Guru memberikan umpan balik kepada siswa		✓		
		d. Siswa terlibat dalam penggunaan media pembelajaran	✓			
		e. Siswa aktif bertanya kepada siswa lain dan guru		✓		
		f. Siswa mengemukakan hasil kerjanya		✓		
		g. Siswa menjawab pertanyaan yang diberikan guru	✓			
		h. Siswa mengerjakan apa yang diinstruksikan guru dengan baik		✓		
2.	<i>Joyfull Learning</i>	a. Guru membuat siswa berani untuk mengerjakan soal tanpa takut ditertawakan dan dianggap sepele			✓	
		b. Guru memberi motivasi atau semangat belajar kepada siswa			✓	
		c. Guru memberikan apresiasi sekecil apapun terhadap siswa		✓		
		d. Siswa berani mencoba berpendapat atau mengerjakan soal tanpa takut		✓		

		disalahkan atau ditertawakan				
		e. Siswa senang karena kontribusi mereka sekecil apapun dihargai oleh guru		✓		
		f. Siswa merasa aman (fisik dan psikis) dalam lingkungan belajar				✓
		g. Siswa merasa senang dan antusias terhadap media pembelajaran yang digunakan saat ini	✓			

Yogyakarta, 28 November 2012

Observer,



ROFYA HAPPY M.

NIM. 08600082

LEMBAR OBSERVASI
ACTIVE AND JOYFULL LEARNING

Nama Pengamat : Rona Happy Mumpuni
 Nama Guru : Bapak Wartaya, S.Pd.
 Nama Sekolah / Kelas : SMP N 3 Berbah / VII B
 Pokok Bahasan : Aritmetika Sosial
 Hari / Tanggal : Kamis / 29 November 2012
 Pertemuan ke- : 4

Berikut ini disajikan beberapa pernyataan, anda diharapkan memberi tanda (✓) pada kolom yang sesuai dengan keadaan dan aktivitas yang dilakukan oleh guru maupun siswa selama proses pembelajaran.

Skor 0 = tidak ada, Skor 1 = kurang, Skor 2 = cukup, Skor 3 = baik

No	Aspek yang diamati	Indikator	0	1	2	3
1.	<i>Active Learning</i>	a. Guru memantau belajar siswa		✓		
		b. Guru mengajukan pertanyaan yang menantang			✓	
		c. Guru memberikan umpan balik kepada siswa		✓		
		d. Siswa terlibat dalam penggunaan media pembelajaran	✓			
		e. Siswa aktif bertanya kepada siswa lain dan guru	✓			
		f. Siswa mengemukakan hasil kerjanya		✓		
		g. Siswa menjawab pertanyaan yang diberikan guru		✓		
		h. Siswa mengerjakan apa yang diinstruksikan guru dengan baik			✓	
2.	<i>Joyfull Learning</i>	a. Guru membuat siswa berani untuk mengerjakan soal tanpa takut ditertawakan dan dianggap sepele			✓	
		b. Guru memberi motivasi atau semangat belajar kepada siswa			✓	
		c. Guru memberikan apresiasi sekecil apapun terhadap siswa		✓		
		d. Siswa berani mencoba berpendapat atau mengerjakan soal tanpa takut	✓			

		disalahkan atau ditertawakan				
		e. Siswa senang karena kontribusi mereka sekecil apapun dihargai oleh guru		✓		
		f. Siswa merasa aman (fisik dan psikis) dalam lingkungan belajar			✓	
		g. Siswa merasa senang dan antusias terhadap media pembelajaran yang digunakan saat ini	✓			

Yogyakarta, 29 November 2012

Observer,



ROVA HAPPY . M .

NIM. 08600082

LAMPIRAN 6

Output Uji Statistik dan Tampilan CD Pembelajaran

- 6.1 Output Deskripsi dan Uji Normalitas Data *Pre Test*
- 6.2 Output Hasil Uji Kesamaan Rata-rata *Pre Test* terkait Kondisi Awal *Effective Learning*
- 6.3 Output Deskripsi dan Hasil Uji Kesamaan Rata-rata Awal Skala Sikap terkait *Active and Joyfull Learning*
- 6.4 Output Deskripsi Data *n-gain test*
- 6.5 Output Uji Normalitas, Homogenitas dan Uji *Mann Whitney n-gain test*
- 6.6 Output Deskripsi dan Uji *Mann Whitney n-gain* Skala Sikap
- 6.7 Tampilan CD Pembelajaran Aritmetika Sosial

LAMPIRAN 6.1

Output Deskripsi Data *Pre Test*

kelas				Statistic	Std. Error
nilai	Kontrol	Mean		29.043	1.4875
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	26.001	
			Upper Bound	32.086	
		5% Trimmed Mean		28.796	
		Median		29.200	
		Variance		66.384	
		Std. Deviation		8.1476	
		Minimum		14.6	
		Maximum		47.9	
		Range		33.3	
		Interquartile Range		10.4	
		Skewness		.474	.427
		Kurtosis		-.114	.833
	Eksperimen	Mean		22.331	1.1571
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	19.971	
			Upper Bound	24.691	
		5% Trimmed Mean		22.195	
		Median		20.800	
		Variance		42.843	
		Std. Deviation		6.5454	
		Minimum		12.5	
		Maximum		35.4	
		Range		22.9	
		Interquartile Range		9.9	
		Skewness		.491	.414
		Kurtosis		-.648	.809

Output Uji Normalitas Data *Pre Test*

kelas		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
nilai	Kontrol	.134	30	.178	.962	30	.349
	Eksperimen	.217	32	.001	.925	32	.028

a. Lilliefors Significance Correction

LAMPIRAN 6.2

Output Hasil Uji Kesamaan Rata-rata *Pre Test* terkait Kondisi Awal *Effective*

Learning

Mann-Whitney Test

Ranks

kelas		N	Mean Rank	Sum of Ranks
nilai	Kontrol	30	38.82	1164.50
	Eksperimen	32	24.64	788.50
	Total	62		

Test Statistics^a

	nilai
Mann-Whitney U	260.500
Wilcoxon W	788.500
Z	-3.106
Asymp. Sig. (2-tailed)	.002

a. Grouping Variable: kelas

LAMPIRAN 6.3

Output Deskripsi Data Skala Sikap Pra Perlakuan

kelas				Statistic	Std. Error
skala_sikap	Kontrol	Mean		32.73	.795
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	31.11	
			Upper Bound	34.36	
		5% Trimmed Mean		32.80	
		Median		34.00	
		Variance		18.961	
		Std. Deviation		4.354	
		Minimum		24	
		Maximum		40	
		Range		16	
		Interquartile Range		6	
		Skewness		-.365	.427
		Kurtosis		-.794	.833
	Eksperimen	Mean		33.06	.868
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	31.29	
			Upper Bound	34.83	
		5% Trimmed Mean		33.18	
		Median		34.00	
		Variance		24.125	
		Std. Deviation		4.912	
		Minimum		24	
		Maximum		40	
		Range		16	
		Interquartile Range		9	
		Skewness		-.422	.414
		Kurtosis		-1.081	.809

Output Hasil Uji Kesamaan Rata-rata Awal Skala Sikap terkait *Active and Joyfull Learning*

Mann-Whitney Test

Ranks

kelas		N	Mean Rank	Sum of Ranks
skala_sikap	Kontrol	30	30.67	920.00
	Eksperimen	32	32.28	1033.00
	Total	62		

Test Statistics^a

	skala_sikap
Mann-Whitney U	455.000
Wilcoxon W	920.000
Z	-.353
Asymp. Sig. (2-tailed)	.724

a. Grouping Variable: kelas

LAMPIRAN 6.4

Output Deskripsi Data *n-gain* test

kelas				Statistic	Std. Error
ngain_test	Kontrol	Mean		.0160	.02607
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	-.0373	
			Upper Bound	.0693	
		5% Trimmed Mean		.0133	
		Median		.0000	
		Variance		.020	
		Std. Deviation		.14279	
		Minimum		-.24	
		Maximum		.31	
		Range		.55	
		Interquartile Range		.13	
		Skewness		.414	.427
		Kurtosis		-.044	.833
	Eksperimen	Mean		.4425	.04028
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	.3603	
			Upper Bound	.5247	
		5% Trimmed Mean		.4552	
		Median		.4850	
		Variance		.052	
		Std. Deviation		.22788	
		Minimum		-.14	
		Maximum		.74	
		Range		.88	
		Interquartile Range		.36	
		Skewness		-.777	.414
		Kurtosis		-.174	.809

LAMPIRAN 6.5

Output Uji Normalitas dan Homogenitas *n-gain test*

Tests of Normality

kelas		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
ngain_test	Kontrol	.146	30	.104	.954	30	.219
	Eksperimen	.124	32	.200 [*]	.926	32	.030

a. Lilliefors Significance Correction

*. This is a lower bound of the true significance.

Test of Homogeneity of Variance

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
ngain_test	Based on Mean	7.538	1	60	.008
	Based on Median	6.067	1	60	.017
	Based on Median and with adjusted df	6.067	1	52.990	.017
	Based on trimmed mean	6.814	1	60	.011

Output Uji Mann Whitney *n-gain test*

Mann-Whitney Test

Ranks

kelas		N	Mean Rank	Sum of Ranks
ngain_test	Kontrol	30	17.75	532.50
	Eksperimen	32	44.39	1420.50
Total		62		

Test Statistics^a

	ngain_test
Mann-Whitney U	67.500
Wilcoxon W	532.500
Z	-5.813
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Grouping Variable: kelas

LAMPIRAN 6.6

Output Deskripsi Data *n-gain* Skala Sikap

kelas				Statistic	Std. Error
ngain_skala_sikap	Kontrol	Mean		.0167	.00440
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	.0077	
			Upper Bound	.0257	
		5% Trimmed Mean		.0148	
		Median		.0000	
		Variance		.001	
		Std. Deviation		.02412	
		Minimum		.00	
		Maximum		.08	
		Range		.09	
		Interquartile Range		.03	
		Skewness		1.148	.427
		Kurtosis		.475	.833
	Eksperimen	Mean		.2600	.01187
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	.2358	
			Upper Bound	.2842	
		5% Trimmed Mean		.2600	
		Median		.2700	
		Variance		.005	
		Std. Deviation		.06715	
		Minimum		.13	
		Maximum		.39	
		Range		.26	
		Interquartile Range		.10	
		Skewness		-.049	.414
		Kurtosis		-.291	.809

Output Uji *Mann Whitney n-gain* Skala Sikap

Mann-Whitney Test

Ranks

kelas		N	Mean Rank	Sum of Ranks
ngain_skala_sikap	Kontrol	30	15.50	465.00
	Eksperimen	32	46.50	1488.00
	Total	62		

Test Statistics^a

	ngain_skala_sikap
Mann-Whitney U	.000
Wilcoxon W	465.000
Z	-6.804
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Grouping Variable: kelas

LAMPIRAN 6.7

Tampilan CD Pembelajaran Aritmetika Sosial

Tampilan Intro



Tampilan Halaman Judul



Tampilan Home



Tampilan Halaman Permainan



Tampilan Petunjuk Operasional



Tampilan Pendahuluan



Tampilan Halaman Tokoh



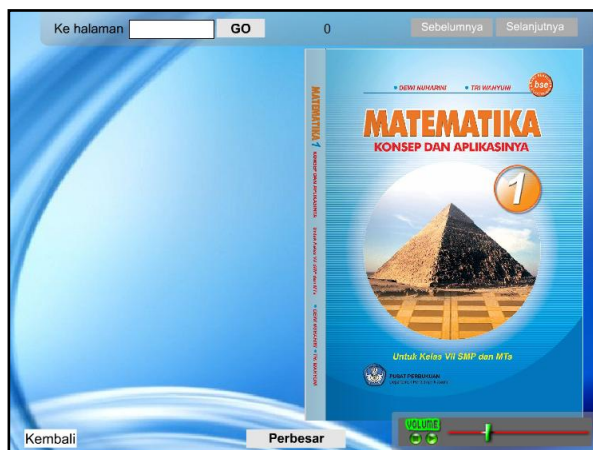
Tampilan Halaman Materi



Tampilan Uji Kompetensi



Tampilan Daftar Pustaka



LAMPIRAN >

Surat-surat dan *Curriculum Vitae*

- 7.1 Surat Validasi
- 7.2 Surat Ijin Observasi
- 7.3 Surat Ijin Riset
- 7.4 Surat Ijin Penelitian Pemerintah Provinsi DIY
- 7.5 Surat Ijin Penelitian Pemerintah Kabupaten Sleman
- 7.6 Surat Keterangan Pelaksanaan Penelitian SMP N 3 Berbah
- 7.7 Bukti Seminar Proposal
- 7.8 Surat Keterangan Tema Skripsi
- 7.9 *Curriculum Vitae*

SURAT VALIDASI

Menerangkan bahwa yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Syariful Fahmi, S. Pd. I.

Telah memberikan pengamatan dan masukan terhadap instrumen penelitian yang berupa angket ahli media, angket ahli materi, dan angket siswa untuk kelengkapan penelitian yang berjudul :

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN ARITMETIKA SOSIAL BERBASIS EDUTAINMENT UNTUK MEMFASILITASI TERCIPTANYA *ACTIVE, JOYFULL, EFFECTIVE LEARNING* (AJEL) PADA SISWA SMP/MTS KELAS VII

Yang disusun oleh :

Nama : Rona Happy Mumpuni

NIM : 08600082

Program Studi : Pendidikan Matematika, Fakultas Sains dan Teknologi

Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta

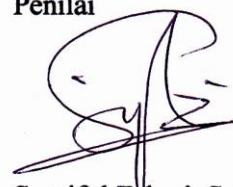
Adapun masukan yang telah diberikan adalah sebagai berikut :

1. Indikator sebaiknya berupa pernyataan-pernyataan yang jelas.
2. Indikator *Active, Joyfull, Effective Learning* sebaiknya diletakan pada angket ahli materi.

Dengan harapan, masukan, dan penilaian yang diberikan dapat digunakan untuk menyempurnakan dalam memperoleh kualitas instrumen yang baik.

Yogyakarta, 20 September 2012

Penilai



Syariful Fahmi, S. Pd. I.
NIY. 60090578

SURAT VALIDASI

Menerangkan bahwa yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Mulin Nu'man, M. Pd.

Telah memberikan pengamatan dan masukan terhadap instrumen penelitian yang berupa skala sikap siswa, lembar observasi *active and joyfull learning*, *pre-test* dan *post-test* untuk kelengkapan penelitian yang berjudul :

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN ARITMETIKA SOSIAL BERBASIS EDUTAINMENT UNTUK MEMFASILITASI TERCIPTANYA *ACTIVE, JOYFULL, EFFECTIVE LEARNING* (AJEL) PADA SISWA SMP/MTS KELAS VII

Yang disusun oleh :

Nama : Rona Happy Mumpuni

NIM : 08600082

Program Studi : Pendidikan Matematika, Fakultas Sains dan Teknologi

Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta

Adapun masukan yang telah diberikan adalah sebagai berikut :

1. Skala sikap no.item 3, kalimat 'mencoba' dihilangkan.
2. Lembar observasi *active and joyfull learning* pada aspek *active learning*, diberikan tambahan indikator respon siswa pada saat guru mengajukan pertanyaan yang menantang.
3. Soal *pre-test* no.1, tentang potongan kalimat "2 pak buku yang berisi masing-masing pak 10 buah buku dengan harga Rp 38.500,00" seharusnya lebih diperinci lagi sehingga siswa tidak salah pemahaman tentang harga buku masing-masing pak atau harga keseluruhan.
4. Soal *pre-test* no.2 dan *post-test* no.2, kunci jawaban lebih baik dibuat ke dalam bentuk bilangan bulat.
5. Soal *pre-test* no.6 dan no.7 serta soal *post-test* no.6 dan no.7 sebaiknya diperinci lagi dengan tambahan kalimat 'menganut bunga tunggal'.

Dengan harapan, masukan, dan penilaian yang diberikan dapat digunakan untuk menyempurnakan dalam memperoleh kualitas instrumen yang baik.

Yogyakarta, 20 September 2012

Penilai



Mulin Nu'man, M. Pd.

NIP. 19800417 200912 1 002

SURAT VALIDASI

Menerangkan bahwa yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Noor Saif Muhammad Mussafi, M. Sc.

Telah memberikan pengamatan dan masukan terhadap media pembelajaran matematika untuk kelengkapan penelitian yang berjudul :

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN ARITMETIKA SOSIAL BERBASIS EDUTAINMENT UNTUK MEMFASILITASI TERCIPTANYA *ACTIVE, JOYFULL, EFFECTIVE LEARNING* (AJEL) PADA SISWA SMP/MTS KELAS VII

Yang disusun oleh :

Nama : Rona Happy Mumpuni

NIM : 086000082

Program Studi : Pendidikan Matematika, Fakultas Sains dan Teknologi

Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta

Adapun masukan yang telah diberikan adalah sebagai berikut :

1. Pada materi Nilai per Unit terdapat kesalahan konsep pada contoh soal no.2, silahkan diperbaiki.
2. Bisa ditambah satu tokoh matematika lagi untuk menambah wawasan siswa.
3. Penggunaan bahasa diperbaiki menjadi lebih baku lagi.
4. Pada materi rabat, bisa ditambahi soal Rabat (diskon) plus. Contoh: Diskon 50% + 20%

Dengan harapan, masukan, dan penilaian yang diberikan dapat digunakan untuk menyempurnakan dalam memperoleh kualitas media pembelajaran matematika yang baik.

Yogyakarta, 28 September 2012

Penilai



Noor Saif Muhammad Mussafi, M. Sc.
NIP. 19820617 200912 1 005

SURAT VALIDASI

Menerangkan bahwa yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Wartaya, S. Pd.

Telah memberikan pengamatan dan masukan terhadap media pembelajaran matematika untuk kelengkapan penelitian yang berjudul :

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN ARITMETIKA SOSIAL BERBASIS EDUTAINMENT UNTUK MEMFASILITASI TERCIPTANYA *ACTIVE, JOYFULL, EFFECTIVE LEARNING* (AJEL) PADA SISWA SMP/MTS KELAS VII

Yang disusun oleh :

Nama : Rona Happy Mumpuni

NIM : 08600082

Program Studi : Pendidikan Matematika, Fakultas Sains dan Teknologi

Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta

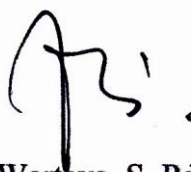
Adapun masukan yang telah diberikan adalah sebagai berikut :

1. Gunakan bahasa yang baku, bahasa Indonesia yang baik dan benar. Usahakan tidak menggunakan bahasa Inggris.
2. Musik diperbaiki agar bisa diputar mengulang sehingga musik (audio pengiring) tidak berhenti dan tidak ada kekosongan suara.

Dengan harapan, masukan, dan penilaian yang diberikan dapat digunakan untuk menyempurnakan dalam memperoleh kualitas media pembelajaran matematika yang baik.

Yogyakarta, 29 September 2012

Penilai



Wartaya, S. Pd.

NIP. 19630627 198412 1 003

SURAT VALIDASI

Menerangkan bahwa yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Aulia Faqih Rifa'i, M. Kom.

Telah memberikan pengamatan dan masukan terhadap media pembelajaran matematika untuk kelengkapan penelitian yang berjudul :

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN ARITMETIKA SOSIAL BERBASIS EDUTAINMENT UNTUK MEMFASILITASI TERCIPTANYA *ACTIVE, JOYFULL, EFFECTIVE LEARNING* (AJEL) PADA SISWA SMP/MTS KELAS VII

Yang disusun oleh :

Nama : Rona Happy Mumpuni

NIM : 08600082

Program Studi : Pendidikan Matematika, Fakultas Sains dan Teknologi

Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta

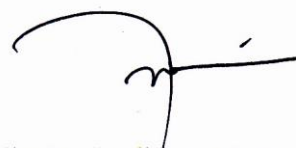
Adapun masukan yang telah diberikan adalah sebagai berikut :

1. Warna tulisan hijau pada *intro* kurang serasi dengan *background* hitam, maka bisa diberi *outline* agar lebih serasi dengan warna *background*.
2. Tombol-tombol utama dan penting pada media pembelajaran bisa diberi animasi.
3. Alur pada media pembelajaran lebih diperjelas agar siswa tahu apa yang akan dilakukan selanjutnya.

Dengan harapan, masukan, dan penilaian yang diberikan dapat digunakan untuk menyempurnakan dalam memperoleh kualitas media pembelajaran matematika yang baik.

Yogyakarta, 28 September 2012

Penilai



Aulia Faqih Rifa'i, M. Kom.
NIP. 19860306 201101 1 009



**KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI**



TÜVRheinland®
CERT
ISO 9001

Alamat : Jl. Marsda Adisucipto, No. 1 Tlp. (0274) 519739 Fax (0274) 540971 Yogyakarta 55281

No : UIN.02/K.PMAT/PP.00.9/037.6 /2012
Lamp : -
Perihal : Permohonan Izin Observasi

Yogyakarta, 20 Februari 2012

Kepada :

**Yth. Kepala Sekolah
SMP N 3 Berbah Sleman
di tempat**

Assalamua'alaikum Wr. Wb

Dengan hormat,

Kami beritahukan bahwa untuk kelengkapan penyusunan Proposal Skripsi dengan tema :

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN ARITMETIKA SOSIAL BERBASIS
EDUTAINMENT UNTUK MEMFASILITASI TERCIPTANYA PAIKEM PADA SISWA
SMP KELAS VII**

diperlukan adanya observasi. Demi keterlaksanaan hal tersebut, kami mengharap dapat kiranya Bapak / Ibu Kepala Sekolah memberi izin kepada mahasiswa kami:

Nama : Rona Happy Mumpuni
NIM : 08600082
Semester : VIII (Delapan)
Program Studi : Pendidikan Matematika
Alamat : Perum Griya Tamansari I E, 3 Srimartani Piyungan Bantul 55792
Yogyakarta

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

Mengetahui,

Dosen Pembimbing

Ibrahim, M.Pd.

NIP. 19791031 200801 1008

Pemohon

Rona Happy Mumpuni

NIM. 08600082



a.n Dekan

Kaprodi Pendidikan Matematika

Sri Utami Zuliana, S.Si, M.Sc

NIP. 19741003 200003 2 002



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUNAN KALIJAGA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI



TÜVRheinland®
CERT
ISO 9001

Alamat : Jalan Marsda Adisucipto Yogyakarta 55281 Tlp. (0274) 519739 Fax. (0274) 540971

No : UIN.02/DST.1/TL.00/2570/2012

Yogyakarta, 13 Agustus 2012

Lamp : 1 Bendel Proposal

Perihal : Permohonan Izin Riset

Kepada :

Yth. Kepala SMP N 3 Berbah
di Pati

Assalamua'alaikum Wr. Wb

Dengan hormat,

Kami beritahukan bahwa untuk kelengkapan penyusunan Proposal Skripsi dengan judul :

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN ARITMETIKA SOSIAL BERBASIS EDUTAINMENT UNTUK MEMFASILITASI TERCIPTANYA *ACTIVE, JOYFULL, EFFECTIVE LEARNING* (AJEL) PADA SISWA SMP / MTs KELAS VII

diperlukan adanya uji coba produk (uji lapangan). Demi keterlaksanaan hal tersebut, kami mengharap dapat kiranya Bapak / Ibu memberi izin kepada mahasiswa kami :

Nama : Rona Happy Mumpuni

NIM : 08600082

Semester : IX (Sembilan)

Program Studi : Pendidikan Matematika

Alamat : Perum Griya Tamansari I/E, 3 RT/RW 09/- Srimartani
Piyungan Bantul 55792 Yogyakarta

Untuk mengadakan penelitian di : SMP N 3 Berbah

Metode pengumpulan data : Pengumpulan data, tes, angket, lembar validasi,
lembar observasi dan dokumentasi.

Adapun waktu mulai tanggal : 17 September 2012 s/d selesai.

Atas perhatian Bapak/Ibu kami ucapkan terimakasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb



a.n Dekan
Pembantu Dekan Bidang Akademik

Dra. Hj. Khurul Wardati, M. Si

NIP: 19660731 200003 2 001 0

Tembusan :

- Dekan (Sebagai Laporan)



PEMERINTAH PROVINSI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
SEKRETARIAT DAERAH

Kompleks Kepatihan, Danurejan, Telepon (0274) 562811 - 562814 (Hunting)
YOGYAKARTA 55213

SURAT KETERANGAN / IJIN

070/7715N/9/2012

Membaca Surat : Dekan Fak. Sains & Tekonologi UIN Suka Nomor : UIN.02/DST,1/TL.00/2530/2012
Tanggal : 13 Agustus 2012 Perihal : Ijin Penelitian

Mengingat : 1. Peraturan Pemerintah Nomor 41 Tahun 2006, tentang Perizinan bagi Perguruan Tinggi Asing, Lembaga Penelitian dan Pengembangan Asing, Badan Usaha Asing dan Orang Asing dalam melakukan Kegiatan Penelitian dan Pengembangan di Indonesia;

2. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 33 Tahun 2007, tentang Pedoman penyelenggaraan Penelitian dan Pengembangan di Lingkungan Departemen Dalam Negeri dan Pemerintah Daerah;

3. Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 37 Tahun 2008, tentang Rincian Tugas dan Fungsi Satuan Organisasi di Lingkungan Sekretariat Daerah dan Sekretariat Dewan Perwakilan Rakyat Daerah.

4. Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 18 Tahun 2009 tentang Pedoman Pelayanan Perizinan, Rekomendasi Pelaksanaan Survei, Penelitian, Pendataan, Pengembangan, Pengkajian, dan Studi Lapangan di Daerah Istimewa Yogyakarta.

DIJINKAN untuk melakukan kegiatan survei/penelitian/pendataan/pengembangan/pengkajian/studi lapangan kepada:

Nama : RONA HAPPY MUMPUNI NIP/NIM : 08600082
 Alamat : Jl. Marsda Adisucipto Yogyakarta
 Judul : PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN ARITMETIKA SOSIAL BERBASIS
 EDUTAINMENT UNTUK MEMFASILITASI TERCIPTANYA ACTIVE, JOYFULL,
 EFFECTIVE LEARNING (AJEL) PADA SISWA SMP/MTS KELAS VII
 Lokasi : - Kota/Kab. SLEMAN
 Waktu : 14 September 2012 s/d 14 Desember 2012

Dengan Ketentuan

1. Menyerahkan surat keterangan/ijin survei/penelitian/pendataan/pengembangan/pengkajian/studi lapangan *) dari Pemerintah Provinsi DIY kepada Bupati/Walikota melalui institusi yang berwenang mengeluarkan ijin dimaksud;
2. Menyerahkan soft copy hasil penelitiannya baik kepada Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta melalui Biro Administrasi Pembangunan Setda Provinsi DIY dalam compact disk (CD) maupun mengunggah (upload) melalui website adbang.jogjaprov.go.id dan menunjukkan cetakan asli yang sudah disahkan dan dibubuhi cap institusi;
3. Ijin ini hanya dipergunakan untuk keperluan ilmiah, dan pemegang ijin wajib mentaati ketentuan yang berlaku di lokasi kegiatan;
4. Ijin penelitian dapat diperpanjang maksimal 2 (dua) kali dengan menunjukkan surat ini kembali sebelum berakhir waktunya setelah mengajukan perpanjangan melalui website adbang.jogjaprov.go.id;
5. Ijin yang diberikan dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila pemegang ijin ini tidak memenuhi ketentuan yang berlaku.

Dikeluarkan di Yogyakarta

Pada tanggal 14 September 2012

A.n Sekretaris Daerah

Asisten Perekonomian dan Pembangunan

Ub.

Kepala Biro Administrasi Pembangunan



Ir. Joko Wyanantoro, M.Si

NIP. 19580108 198603 1 011

Tembusan :

1. Yth. Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta (sebagai laporan);
2. Bupati Sleman c/q Bappeda
3. Ka. Dinas Pendidikan, Pemuda dan Olahraga Provinsi DIY
4. Dekan Fak. Sains & Teknologi UIN Suka Yk
5. Yang Bersangkutan



**PEMERINTAH KABUPATEN SLEMAN
BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH**

Jalan Parasamya Nomor 1 Beran, Tridadi, Sleman, Yogyakarta 55511
Telepon (0274) 868800, Faksimile (0274) 868800
Website : www.bappeda.slemankab.go.id , E-mail : bappeda@slemankab.go.id

SURAT IZIN

Nomor : 070 / Bappeda / 2584 / 2012

**TENTANG
IZIN PENELITIAN**

KEPALA BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH

Dasar : Keputusan Bupati Sleman Nomor : 55/Kep.KDH/A/2003 tentang Ijin Kuliah Kerja Nyata, Praktek Kerja Lapangan, dan Penelitian.
Menunjuk : Surat dari Sekretariat Daerah Pemerintah Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor: 070/7715/V/9/2012 Tanggal: 14 September 2012 Hal: Izin Penelitian

MENGIZINKAN :

Kepada	:	
Nama	:	RONA HAPPY MUMPUNI
No.Mhs/NIM/NIP/NIK	:	08600082
Program/Tingkat	:	S1
Instansi/Perguruan Tinggi	:	UIN "SUKA" Yogyakarta
Alamat instansi/Perguruan Tinggi	:	Jl. Marsda Adisucipto, Yogyakarta
Alamat Rumah	:	Perum. Griya Taman Sari I E-3 Srimartani, Piyungan, Bantul, 55792
No. Telp / HP	:	085643685013
Untuk	:	Mengadakan Penelitian / Pra Survey / Uji Validitas / PKL dengan judul: "PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN ARITMETIKA SOSIAL BERBASIS EDUTAINMENT UNTUK MEMFASILITASI TERCIPTANYA ACTIVE, JOYFULL, EFFECTIVE LEARNING (AJEL) PADA SISWA SMP/MTS KELAS VII"
Lokasi	:	SMP N 3 Berbah, Sleman
Waktu	:	Selama 3 bulan mulai tanggal: 14 September 2012 s/d 14 Desember 2012

Dengan ketentuan sebagai berikut :

1. *Wajib melapor diri kepada Pejabat Pemerintah setempat (Camat/ Kepala Desa) atau Kepala Instansi untuk mendapat petunjuk seperlunya.*
2. *Wajib menjaga tata tertib dan mentaati ketentuan-ketentuan setempat yang berlaku.*
3. *Ijin ini dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila tidak dipenuhi ketentuan-ketentuan di atas.*
4. *Wajib menyampaikan laporan hasil penelitian berupa 1 (satu) CD format PDF kepada Bupati diserahkan melalui Kepala Bappeda.*
5. *Ijin tidak disalahgunakan untuk kepentingan-kepentingan di luar yang direkomendasikan.*

Demikian ijin ini dikeluarkan untuk digunakan sebagaimana mestinya, diharapkan pejabat pemerintah/non pemerintah setempat memberikan bantuan seperlunya.

Setelah selesai pelaksanaan penelitian Saudara wajib menyampaikan laporan kepada kami 1 (satu) bulan setelah berakhirnya penelitian.

Dikeluarkan di : Sleman
Pada Tanggal : 14 September 2012
a.n. Kepala Badan Perencanaan Pembangunan Daerah

Sekretaris

Kepala Bidang Pengendalian dan Evaluasi

Tembusan :

1. Bupati Sleman (sebagai laporan)
2. Kepala Kantor Kesatuan Bangsa Kab. Sleman
3. Kepala Dinas Pendidikan, Pemuda & Olahraga Kab. Sleman
4. Kepala Bid. Sosbud Bappeda Kab. Sleman
5. Camat Berbah
6. Kepala SMP N 3 Berbah
7. Dekan Fak. Sains & Teknologi UIN "SUKA" Yk
8. Yang Bersangkutan



Dra. SUCITRIANI SINURAYA, M.Si, M.M
Pembina IV/a
NIP. 19630112 198903 2 003



PEMERINTAH KABUPATEN SLEMAN
DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA DAN OLAHRAGA
SEKOLAH MENENGAH PERTAMA NEGERI 3 BERBAH

Jogotito, Berbah, Sleman, Yogyakarta, Kode Pos 55573, Telepon (0274) 7104430

SURAT KETERANGAN

Nomor : 070/222

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : SRI HANDAYANI, S.Pd.
NIP : 19630417 198503 2 006
Pangkat/Golongan : Pembina, IV/a
Jabatan : Kepala SMPN 3 Berbah, Dinas Pendidikan, Pemuda dan
Olahrag Kabupaten Sleman.

menerangkan dengan sesungguhnya bahwa :

Nama : RONA HAPPY MUMPUNI
NIM : 08600082
Pekerjaan : Mahasiswa Program S1 Pendidikan Matematika
Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sunan
Kalijaga Yogyakarta

Telah melaksanakan penelitian pada tanggal 29 September s.d. 1 Desember 2012,
bertempat di SMP Negeri 3 Berbah dengan judul "**PENGEMBANGAN MEDIA
PEMBELAJARAN ARITMETIKA SOSIAL BERBASIS EDUTAINMENT
UNTUK MEMFASILITASI TERCIPTANYA *ACTIVE, JOYFULL, EFFECTIVE
LEARNING* (AJEL) PADA SISWA SMP/MTs KELAS VII**".

Surat keterangan ini dibuat untuk dapat digunakan seperlunya.

Sleman, 1 Desember 2012
Kepala Sekolah

Sri Handayani, S.Pd.
NIP 19630417 198503 2 006





Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga

FM-STUINSK-BM-05-H/R0

BUKTI SEMINAR PROPOSAL

Nama : Rona Happy Mumpuni
NIM : 08600082
Semester : VIII
Jurusan/Program Studi : Pendidikan Matematika
Tahun Akademik : 2011 / 2012

Telah melaksanakan seminar proposal Skripsi pada tanggal 13 Agustus 2012 dengan judul:

Pengembangan Media Pembelajaran Aritmetika Sosial Berbasis Edutainment Untuk Memfasilitasi Terciptanya Active, Joyfull, Effective Learning (AJEL) Pada Siswa SMP / MTs Kelas VII

Selanjutnya kepada mahasiswa tersebut supaya berkonsultasi kepada pembimbing berdasarkan hasil-hasil seminar untuk menyempurnakan proposal.

Yogyakarta, 13 Agustus 2012

Pembimbing

Dr. Ibrahim M.Pd

NIP. 19791031 200801 1 008



Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga

FM-STUINSK-BM-05-A/R0

SURAT KETERANGAN TEMA SKRIPSI / TUGAS AKHIR

Berdasarkan rapat koordinasi dosen program studi **Pendidikan Matematika (P MAT)** pada tanggal **30 Maret 2011**, maka mahasiswa:

Nama : Rona Happy Mumpuni
NIM : 08600082
Prodi/smt : P MAT/ VI
Fakultas : Sains & Teknologi

Mendapatkan persetujuan skripsi / tugas akhir dengan tema:

"Pengembangan Media Pembelajaran Aritmetika Sosial Berbasis *Edutainment* untuk Memfasilitasi Terciptanya PAIKEM pada Siswa SMP Kelas VII"

Dengan pembimbing:

Pembimbing I : Estina Ekawati, S.Si., M.Pd.Si.

Pembimbing II : Ibrahim, M.Pd.

Demikian pemberitahuan ini dibuat, agar mahasiswa yang bersangkutan segera berkonsultasi dengan pembimbing.

Yogyakarta, 30 Maret 2011

Pt. Ketua Program Studi Pendidikan Matematika



Epka Diana Supandi, S.Si., M.Sc
NIP. 19750912 200801 2 015

NB: Mahasiswa diharapkan mempunyai arsip (fotocopy) untuk digunakan pada saat seminar proposal

LAMPIRAN 7.9

Curriculum Vitae

Nama : RONA HAPPY MUMPUNI

Fak/prodi : Saintek/ Pendidikan Matematika angkatan 2008

TTL : Yogyakarta, 13 Februari 1989

Jenis Kelamin : Perempuan

Agama : Islam

No. HP/Tlp : 085643685013

Alamat asal : Perum Griya Tamansari I/ E,3 Srimartani Piyungan Bantul
55792 Yogyakarta

Golongan darah : AB

Nama orang tua : Mujiyanto (almarhum) / Sularni

Email : ronahappymumpuni@gmail.com

Riwayat Pendidikan

Pendidikan	Tahun
TK ABA Gunung Ketur Yogyakarta	1993-1995
SD Muhammadiyah Bausasran I Yogyakarta	1995-1997
SD N Kembang Sari I Bantul	1997-2001
MTs Muallimaat Muhammadiyah Yogyakarta	2001-2004
SMA N 1 Prambanan Sleman	2004-2007
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta Fakultas Sains dan Teknologi, Jurusan Pendidikan Matematika	2008-2013

Riwayat Pekerjaan

Nama Pekerjaan	Tahun
Tutor Matematika dan Bahasa Inggris di <i>Galileo</i>	2010/2011
Tutor Matematika di <i>Nucleous</i>	2010/2011
Asisten Praktikum PMBTIK	Semester ganjil tahun ajaran 2012/2013