

**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF
MENGUNAKAN *MACROMEDIA FLASH* PADA
MATERI ARITMETIKA SOSIAL KELAS VII UPT
SMP NEGERI 2 GRESIK**

SKRIPSI



OLEH

FITRI AMALIA

NIM 15.421.009

**PRORAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GRESIK**

2019

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kehadirat Allah SWT atas berkah, rahmat dan hidayah-Nya yang senantiasa dilimpahkan kepada peneliti, sehingga bisa menyelesaikan skripsi dengan judul “PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF MENGGUNAKAN *MACROMEDI FLASH* PADA MATERI ARITMETIKA SOSIAL PADA KELAS VII UPT SMP NEGERI 2 GRESIK” sebagai syarat untuk menyelesaikan Program Sarjana (S1) pada Program Sarjana Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Jurusan Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Gresik.

Dalam penyusunan skripsi ini banyak hambatan serta rintangan yang peneliti hadapi namun pada akhirnya dapat melalui berkat adanya bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak secara moral maupun spiritual. Untuk itu pada kesempatan ini peneliti menyampaikan ucapan terimakasih kepada:

1. Kedua Orang saya beserta kedua kakak saya yang telah memberikan doa dan dukungan selama proses pembuatan skripsi.
2. Ibu Dr. Sri Uchtiawati, Dra.,M.Si. Selaku dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
3. Bapak Dr. Irwani Zawawi, M.Kes. Selaku dosen pembimbing yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk memberikan arahan selama penyusunan skripsi.
4. Bapak Syaiful Huda, M.Si. Selaku dosen pembimbing yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk memberikan arahan selama penyusunan skripsi.
5. Ibu Fatimatul Khikmiah, M.Sc. Selaku penguji seminar proposal dan penguji skripsi yang telah meluangkan waktunya untuk menguji saya dan membimbing saya selama penyusunan skripsi.
6. Seluruh jajaran Dosen dan Staf Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Gresik.
7. Seluruh Bapak Ibu Guru UPT SMP Negeri 2 Gresik karena telah memberikan izin untuk melakukan penelitian di sekolah tersebut.
8. Seluruh peserta didik kelas VII E UPT SMP Negeri 2 Gresik yang telah meluangkan waktunya dan membantu saya selama penelitian.
9. Akbar maulana yang selalu memberikan doa dan dukungan selama proses pembuatan skripsi.
10. Teman-teman P2MB dan Humas UMG yang selalu membantu dan mendukung selama proses pembuatan skripsi.
11. Teman-teman Pendidikan Matematika angkatan 2015 kelas pagi yang selalu membantu dan membantu saya dalam pembuatan skripsi.

Peneliti mohon maaf atas segala kesalahan yang pernah dilakukan. Peneliti juga menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna dikarenakan terbatas pengalaman dan pengetahuan yang dimiliki peneliti. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat untuk mendorong penelitian-penelitian selanjutnya, bagi pembaca dan semua pihak.

Gresik, 16 Januari 2020

Peneliti,

Fitri Amalia



Fitri Amalia
15421009

Dosen Pembimbing
I. Dr. Irwani Zawawi, M.Kes
II. Syaiful Huda, M.Si

**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF
MENGUNAKAN *MACROMEDIA FLASH* PADA MATERI
ARITMETIKA SOSIAL KELAS VII UPT SMP NEGERI 2 GRESIK**

ABSTRAK:

Peserta didik merasakan bahwa pelajaran matematika adalah pelajaran yang menakutkan dan sulit, sehingga peserta didik sulit memahami materi yang diberikan. Hal itu dikarenakan model pembelajaran yang digunakan pendidik adalah model pembelajaran konvensional. Dengan pembelajaran tersebut menyebabkan peserta didik kurang termotivasi dalam belajar. Untuk memotivasi peserta didik maka diperlukan media pembelajaran yang dapat mengikuti perkembangan teknologi sekarang yaitu media pembelajaran yang menggunakan teknologi komputer seperti menggunakan *software macromedia flash*. Salah satu materi yang dapat digunakan dalam *software* ini adalah aritmetika sosial. Sehingga penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan proses dan mengetahui hasil pengembangan multimedia interaktif menggunakan *macromedia flash* pada materi aritmatika sosial kelas VII.

Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan. Penelitian dilaksanakan di kelas VIII-E UPT SMPN 2 Gresik sebanyak 30 peserta didik tahun pelajaran 2018/2019. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian adalah metode wawancara, metode angket, dan metode evaluasi. Metode wawancara digunakan untuk mengumpulkan data dan mendeskripsikan laporan rancang bangun perkembangan pengembangan multimedia interaktif. Metode angket digunakan untuk mengetahui karakteristik peserta didik, untuk mengetahui media pembelajaran yang dikembangkan sudah memenuhi kriteria kevalidan, memenuhi kriteria kepraktisan, dan kriteria keefektifan. Sedangkan metode evaluasi digunakan untuk mengetahui hasil evaluasi sebelum menggunakan media dan sesudah menggunakan media apakah hasil evaluasi itu menurun atau meningkat.

Hasil penelitian ini adalah media dikatakan valid berdasarkan penilaian kevalidan oleh ahli materi sebesar 93,33% dan ahli media sebesar 82,5%. Media ini juga dikatakan praktis berdasarkan penilaian kepraktisan oleh ahli bahwa media dapat digunakan dengan sedikit revisi (ahli media) dan dapat digunakan tanpa revisi (ahli materi). Media ini juga dikatakan efektif berdasarkan hasil angket respon peserta didik sebesar 89,58% dalam kategori sangat baik dan hasil evaluasi yang mengalami peningkatan dalam kategori tinggi yaitu 0,8.

Kata Kunci: Multimedia Interaktif, Macromedia Flash, dan Aritmetika Sosial

Fitri Amalia 15421009	Supervisor I. Dr. Irwani Zawawi, M.Kes II. Syaiful Huda, M.Si
INTERACTIVE MULTIMEDIA MATERIAL FLASH DEVELOPMENT IN MACROMEDIA USING SOCIAL ARITMETICS CLASS VII UPT SMP NEGERI 2 GRESIK	
<p>ABSTRACT:</p> <p>Students feel that mathematics is a scary and difficult subject, so students have difficulty to understand the material provided. That is because the learning model used by educators is a conventional learning model. With this learning causes students to be less motivated in learning. To motivate students, learning media are needed that can keep up with current technological developments, namely learning media that use computer technology such as using Macromedia flash software. One material that can be used in this software is social arithmetic. So this research aims to describe the process and find out the results of an interactive multimedia development process using macromedia flash on class VII social arithmetic material.</p> <p>This type of research is development research. The study was conducted in class VIII-E UPT SMPN 2 Gresik as many as 30 students in the 2018/2019 school year. Data collection methods used in the study are interview methods, questionnaire methods, and evaluation methods. The interview method is used to collect data and describe the design report on the development of interactive multimedia development. The questionnaire method is used to determine the characteristics of students, to find out the learning media developed already meet the validity criteria, meet the practicality criteria, and effectiveness criteria. While the evaluation method is used to find out the results of the evaluation before using the media and after using the media whether the evaluation results decrease or increase.</p> <p>The results of this study are said to be a valid media based on an evaluation of validity by material experts at 93.33% and media experts at 82.5%. This media is also said to be practical based on practicality judgments by experts that the media can be used with little revision (media expert) and can be used without revision (material expert). This media is also said to be effective based on the results of the questionnaire responses of students by 89.58% in the excellent category and the results of the evaluation which have increased in the high category of 0.8.</p>	
Keywords: Interactive Multimedia, Macromedia Flash, and Social Arithmetic	

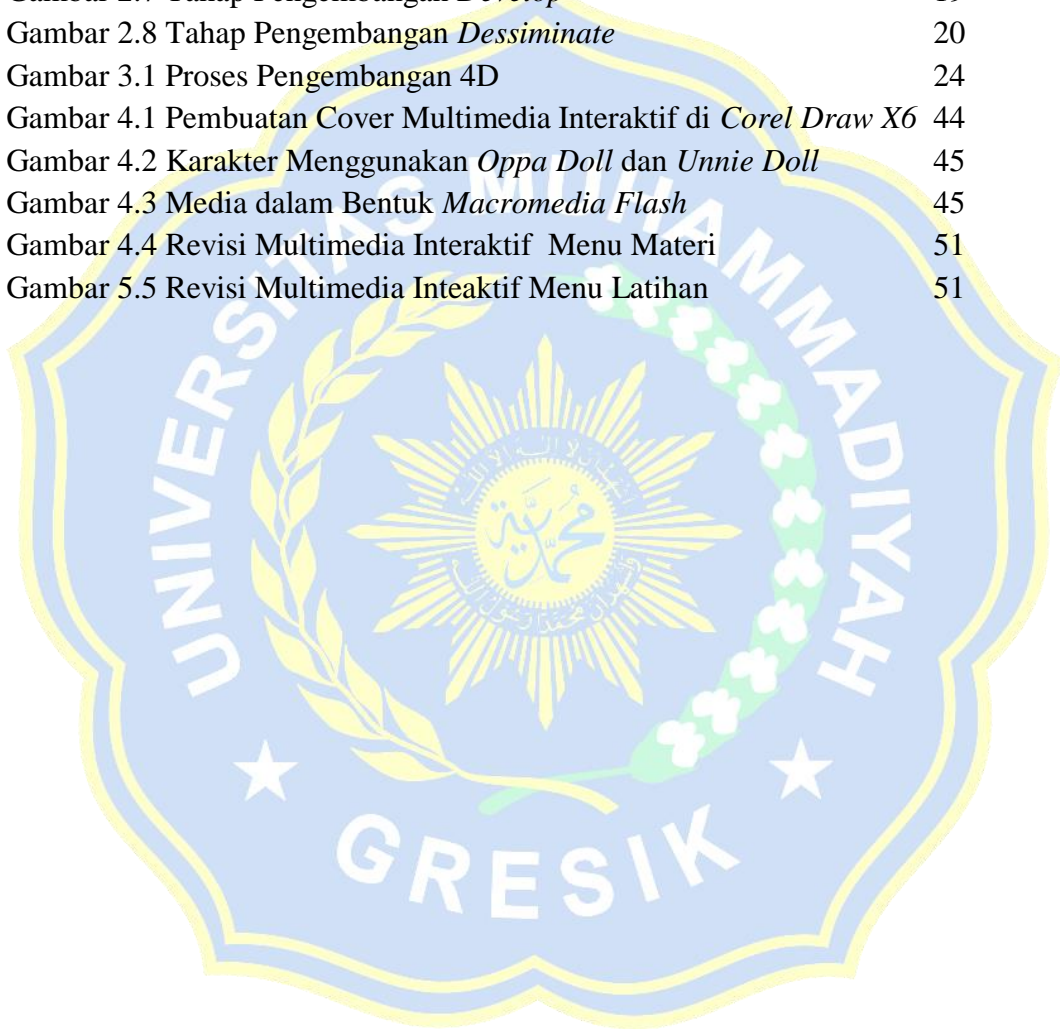
DAFTAR ISI

	Halaman
COVER	i
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
UCAPAN TERIMAKASIH	v
KATA PENGANTAR	vi
ABTRAK	viii
ABSTRACT	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. LATAR BELAKANG	1
1.2. RUMUSAN MASALAH	4
1.3. TUJUAN PENELITIAN	4
1.4. MANFAAT PENELITIAN	4
1.5. DEFINISI OPERASIONAL	4
1.6. BATASAN MASALAH	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA	6
2.1. PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF	6
2.1.1 Pengembangan Multimedia Interaktif	6
2.1.2 Multimedia Interaktif	8
2.1.2.1 Jenis-jenis Multimedia	8
2.1.2.2 Karakteristik Multimedia	8
2.1.2.3 Tujuan dan Manfaat Multimedia	9
2.2. <i>MACROMEDIA FLASH</i>	10
2.2.1. Pengertian <i>Macromedia Flash</i>	10
2.2.2. Kelebihan <i>Macromedia Flash</i>	10
2.2.3. Konsep Animasi <i>Macromedia Flash</i>	11
2.3. TEORI-TEORI YANG MENDUKUNG	12
2.3.1 Teori Pengembangan Kognitif	12
2.3.2 Teori Pengembangan Media	14
2.4. MODEL PENGEMBANGAN 4D	15
2.4.1 Tahap Pendefinisian (<i>Define</i>)	15
2.4.2 Tahap Perancangan (<i>Design</i>)	17
2.4.3 Tahap Pengembangan (<i>Develop</i>)	18
2.4.4 Tahap Penyebaran (<i>Dessiminate</i>)	19
2.5. ARITMATIKA SOSIAL	21
2.6. PENELITIAN YANG RELEVAN	21
BAB III METODE PENELITIAN	23
3.1. JENIS PENELITIAN	23
3.2. SUBJEK PENELITIAN	23
3.3. LOKASI DAN WAKTU PENELITIAN	23

3.4.	PROSEDUR PENELITIAN	23
3.4.1	Pendefinisian (<i>Define</i>)	24
3.4.2	Perancangan (<i>Design</i>)	26
3.4.3	Pengembangan (<i>Develop</i>)	26
3.5.	METODE PENGUMPULAN DATA	28
3.5.1	Metode Wawancara	28
3.5.2	Metode Angket	28
3.5.3	Metode Evaluasi	29
3.6.	INSTRUMEN PENELITIAN	29
3.6.1	Lembar Wawancara Peneliti	29
3.6.2	Lembar Karakteristik Peserta Didik	30
3.6.3	Lembar Validasi dan Kepraktisan Media	30
3.6.4	Lembar Evaluasi Peserta Didik	30
3.6.5	Lembar Respon Peserta Didik	30
3.7.	TEKNIK ANALISIS DESKRIPTIF KUANTITATIF	31
3.7.1	Analisis Hasil Validasi	31
3.7.2	Analisis Angket Respon Peserta Didik	32
3.7.3	Analisis Tes Hasil Belajar Peserta Didik	32
3.8.	KEBERHASILAN PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS <i>MACROMEDIA FLASH</i>	33
BAB IV	PEMBAHASAN	35
4.1.	DESKRIPSI PERSIAPAN PENELITIAN	35
4.2.	PROSES DAN HASIL PENELITIAN	36
	1. Pendefinisian (<i>Define</i>)	36
	2. Perancangan (<i>Design</i>)	41
	3. Pengembangan (<i>Develop</i>)	46
4.3.	KEBERHASILAN PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS <i>MACROMEDIA FLASH</i>	59
BAB V	KESIMPULAN dan SARAN	61
5.1.	KESIMPULAN	61
5.2.	SARAN	62
	DAFTAR PUSTAKA	63
	LAMPIRAN	65

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 <i>Frame by Frame Animation</i>	11
Gambar 2.2 <i>Tweened Animation</i>	12
Gambar 2.3 Proses dan Perkembangan Kognitif Menurut Piaget	13
Gambar 2.4 Kerucut Pengalaman Edgar Dale	15
Gambar 2.5 Tahap Pengembangan <i>Define</i>	16
Gambar 2.6 Tahap Pengembangan <i>Design</i>	18
Gambar 2.7 Tahap Pengembangan <i>Develop</i>	19
Gambar 2.8 Tahap Pengembangan <i>Dessiminate</i>	20
Gambar 3.1 Proses Pengembangan 4D	24
Gambar 4.1 Pembuatan Cover Multimedia Interaktif di <i>Corel Draw X6</i>	44
Gambar 4.2 Karakter Menggunakan <i>Oppa Doll</i> dan <i>Unnie Doll</i>	45
Gambar 4.3 Media dalam Bentuk <i>Macromedia Flash</i>	45
Gambar 4.4 Revisi Multimedia Interaktif Menu Materi	51
Gambar 5.5 Revisi Multimedia Inteaktif Menu Latihan	51



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Ciri-ciri Tahapan Perkembangan Kognitif	13
Tabel 3.1 Penilaian dengan Skala Likert	31
Tabel 3.2 Interpretasi Kelayakan Tiap Kriteria	31
Tabel 3.3 Kriteria Respon Peserta Didik	32
Tabel 3.4 Interpretasi Nilai Gain	33
Tabel 3.5 Keberhasilan Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Macromedia Flash	34
Tabel 4.1 KI, KD, dan IPK materi aritmetika sosial	39
Tabel 4.2 Hasil Pretest Peserta Didik Kelas VII E PTN SMP Negeri 2 Gresik	42
Tabel 4.3 Nama Validator	46
Tabel 4.4 Hasil Validasi oleh Ahli Materi	47
Tabel 4.5 Hasil Kepraktisan oleh Ahli Materi	48
Tabel 4.6 Hasil Validasi oleh Ahli Media	49
Tabel 4.7 Hasil Kepraktisan oleh Ahli Media	50
Tabel 4.8 Kesimpulan Hasil Validasi	52
Tabel 4.9 Rincian Waktu Pelaksanaan Uji Pengembangan	53
Tabel 4.10 Hasil Respon Peserta Didik	55
Tabel 4.11 Hasil Posttest Peserta Didik	56
Tabel 4.12 Nilai <i>n-Gain</i> Peserta Didik	57

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Isi Materi Aritmatika Sosial	65
Lampiran 2 Lembar Wawancara Peneliti	87
Lampiran 3 Lembar Karakteristik Peserta Didik	88
Lampiran 4 Angket Validasi dan Kepraktisan	89
Lampiran 5 Silabus	96
Lampiran 6 RPP	99
Lampiran 7 Kisi-Kisi <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	106
Lampiran 8 Soal <i>Pretest</i>	107
Lampiran 9 Soal <i>Posttest</i>	108
Lampiran 10 Pedoman Penskoran <i>Pretest</i>	109
Lampiran 11 Pedoman Penskoran <i>Posttest</i>	111
Lampiran 12 Lembar Respon Peserta Didik	113
Lampiran 13 Hasil Wawancara	115
Lampiran 14 Daftar Nama Peserta Didik	116
Lampiran 15 Draf Awal Bagian A	118
Lampiran 16 Validasi Para Ahli	121
Lampiran 17 Lembar Latihan Soal Peserta Didik	133
Lampiran 18 Analisi Respon Peserta Didik	135
Lampiran 19 Draf Akhir Bagian B	137
Lampiran 20 Hasil Nilai <i>Pretest</i> Peserta Didik	140
Lampiran 21 Hasil Nilai <i>Posttest</i> Peserta Didik	142