

**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF
BERBASIS *MACROMEDIA FLASH* PADA MATERI OPERASI HITUNG
BILANGAN BULAT KELAS VII**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)
Pada Program Studi Pendidikan Matematika



OLEH:

SILVIA MEYLINA
NPM: 16.1.01.05.0008

FAKULTAS ILMU KESEHATAN DAN SAINS (FIKS)
UNIVERSITAS NUSANTARA PERSATUAN GURU REPUBLIK INDONESIA
KEDIRI

2020

**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF
BERBASIS *MACROMEDIA FLASH* PADA MATERI OPERASI HITUNG
BILANGAN BULAT KELAS VII**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)
Pada Program Studi Pendidikan Matematika



OLEH:

SILVIA MEYLINA
NPM: 16.1.01.05.0008

FAKULTAS ILMU KESEHATAN DAN SAINS (FIKS)
UNIVERSITAS NUSANTARA PERSATUAN GURU REPUBLIK INDONESIA
KEDIRI

2020

Skripsi oleh:

SILVIA MEYLINA

NPM: 16.1.01.05.0008

Judul:

**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF
BERBASIS *MACROMEDIA FLASH* PADA MATERI OPERASI HITUNG
BILANGAN BULAT KELAS VII**

Telah Disetujui untuk diajukan Kepada

Panitia Ujian/Sidang Skripsi Program Studi Pendidikan Matematika

Fakultas Ilmu Kesehatan dan Sains (FIKS)

Universitas Nusantara PGRI Kediri

Tanggal : 23 Juli 2020

Pembimbing I



Jatmiko, M.Pd.

NIDN.0718068701

Pembimbing II



Yuni Katminingsih, S.Pd., M.Pd.

NIDN.070767003

Skripsi oleh:

SILVIA MEYLINA

NPM: 16.1.01.05.0008

Judul:

**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF
BERBASIS *MACROMEDIA FLASH* PADA MATERI OPERASI HITUNG
BILANGAN BULAT KELAS VII**

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian/Sidang Skripsi
Program Studi Pendidikan Matematika
Fakultas Ilmu Kesehatan dan Sains (FIKS)
Universitas Nusantara PGRI Kediri
Pada Tanggal: 14 Agustus 2020

Dan Dinyatakan telah Memenuhi Persyaratan

Panitia Penguji:

1. Ketua : Jatmiko, M.Pd.
2. Penguji I : Drs. Darsono, M.Kom.
3. Penguji II : Yuni Katminingsih, S.Pd., M.Pd.

Tanda Tangan



Mengetahui,

Dekan FIKS



Drs. Sunstiono, M.Si.
NIDN.0007076801

PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini saya,

Nama : Silvia Meylina
Jenis Kelamin : Perempuan
Tempat/tanggal lahir : Nganjuk, 10 Mei 1998
NPM : 16.1.01.05.0008
Fak/prodi : FIKS/ Pendidikan Matematika

Menyatakan dengan sebenarnya, bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya tulis atau pendapat yang pernah diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara sengaja dan tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Kediri, 22 Juli 2020
Yang Menyatakan


SILVIA MEYLINA
NPM: 16.1.01.05.0008

MOTTO dan PERSEMBAHAN

MOTTO

“SEMUANYA BUTUH KEBERANIAN UNTUK HASIL YANG BAIK”

PERSEMBAHAN

Karya ini saya persembahkan kepada :

1. Keluarga tercinta yang selalu mendoakan dan memberikan dukungan tanpa henti.
2. Teman-teman semua yang telah memberikan semangat dan dukungan kepada saya
3. NCT yang telah menemani saya dengan lagu-lagunya dalam mengerjakan skripsi ini.
4. Pembaca

Abstrak

Silvia Meylina: Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Berbasis *Macromedia Flash* Pada Materi Operasi Hitung Bilangan Bulat Kelas VII, Skripsi, Pendidikan Matematika, FIKS UN PGRI Kediri, 2020.

Kata kunci : Multimedia Interaktif, *Mcaromedia Flash*

Penelitian ini dilatar belakangi oleh hasil pengamatan peneliti, bahwa masih banyak siswa mengalami kesulitan dalam pelajaran matematika. Siswa cenderung diam atau pasif saat guru melakukan pembelajaran matematika, sehingga mereka kesulitan memahami materi matematika yang disampaikan. Dalam hal ini guru memerlukan suatu media pembelajaran yang mampu membuat siswa menjadi aktif dan mampu menerima materi yang disampaikan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan atau menghasilkan multimedia pembelajaran interaktif berbasis *macromedia flash* pada materi operasi hitung bilangan bulat kelas VII.

Penelitian pengembangan ini mengacu pada model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Namun dalam pelaksanaannya peneliti menggunakan modifikasi dari model ADDIE. Penelitian ini dilakukan sampai tahap pengembangan (*Development*). Instrumen yang digunakan adalah lembar validasi media oleh ahli dan praktisi serta angket untuk uji terbatas. Subjek untuk uji coba terbatas adalah siswa SMP kelas VII yang berjumlah 5 anak. Siswa tersebut diminta untuk mengisi angket setelah mencoba multimedia pembelajaran interaktif.

Hasil validasi media menurut para ahli dan praktisi adalah 84,29% yang artinya multimedia sangat valid dan layak untuk digunakan. Berdasarkan analisis uji terbatas oleh siswa diperoleh rata-rata presentase 81%. Dari presentase tersebut menunjukkan bahwa multimedia pembelajaran interaktif yang dikembangkan dikategorikan sangat baik.

Berdasarkan dari penelitian ini, dapat diambil kesimpulan bahwa multimedia pembelajaran interaktif berbasis *macromedia flash* pada materi operasi hitung bilangan bulat kelas VII layak untuk digunakan.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah Tuhan Yang Maha Kuasa, karena telah melimpahkan rahmat dan karunia-NYA sehingga penulisan skripsi ini dapat terselesaikan.

Skripsi dengan judul “Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Berbasis *Macromedia Flash* Pada Materi Operasi Hitung Bilangan Bulat Kelas VII” merupakan bagian dari penelitian guna memenuhi syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Matematika.

Pada kesempatan ini disampaikan terima kasih dan penghargaan yang setulus-tulusnya kepada :

1. Dr. Zainal Afandi, M.Pd. Selaku Rektor Universitas Nusantara PGRI Kediri
2. Dr. Sulistiono, M.Si. Selaku Dekan FIKS Universitas Nusantara PGRI Kediri
3. Dr. Aprillia Dwi Handayani, S.Pd., M.Si. Selaku Kaprodi Pendidikan Matematika Universitas Nusantara PGRI Kediri
4. Jatmiko, M.Pd. dan Yuni Katminingsih, S.Pd., M.Pd. Selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan, serta bantuan dalam menyusun skripsi
5. Keluarga yang telah memberikan dukungan dan doa sehingga penyusunan skripsi ini berjalan lancar
6. Teman-teman yang banyak membantu memberikan semangat dan saran dalam penyusunan skripsi

7. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada pihak-pihak lain yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu dalam penyusunan skripsi

Kediri, 22 Juli 2020

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Silvia Meylina', written over a horizontal line.

SILVIA MEYLINA
NPM. 16.1.01.05.0008

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	v
ABSTRAK.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I : PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	5
C. Rumusan Masalah.....	6
D. Tujuan Pengembangan.....	6
E. Sistematika Penulisan.....	6
BAB II : LANDASAN TEORI	
A. Hakikat Media Pembelajaran	
1. Pengertian Media Pembelajaran.....	8
2. Kegunaan Media Pembelajaran.....	9

3. Manfaat Media Pembelajaran	10
4. Kriteria Pemilihan Media Pembelajaran.....	10
B. Multimedia Interaktif	
1. Pengertian Multimedia Interaktif.....	11
2. Karakteristik Multimedia Interaktif.....	13
C. Macromedia Flash 8	
1. Pengertian Macromedia Flash 8	13
2. Kelebihan Macromedia Flash 8	14
3. Animasi dalam Macromedia Flash 8	15
4. Tampilan Macromedia Flash 8	16
D. Materi	22
BAB III : METODE PENELITIAN	
A. Model Pengembangan	26
B. Prosedur Pengembangan	
1. Analysis (Analisis).....	27
2. Design (Rancangan).....	28
3. Development (Pengembangan).....	28
4. Implementation (Implementasi).....	29
5. Evaluation (Evaluasi).....	29
C. Uji Coba Model/Produk	
1. Desain Uji Coba.....	29
2. Subjek Uji Coba.....	30
D. Validasi Model/Produk.....	31

E. Instrumen Pengumpulan Data	31
F. Teknik Analisis Data	34
BAB IV : DESKRIPSI, INTERPRETASI, dan PEMBAHASAN	
A. Hasil Studi Pendahuluan	
1. Deskripsi Hasil Studi Pendahuluan	38
a. Tahap Analisis (<i>Analysis</i>)	38
b. Tahap Perancangan (<i>Design</i>)	41
c. Tahap Pengembangan (<i>Development</i>)	42
2. Interpretasi Hasil Studi Pendahuluan.....	43
3. Desain Awal.....	43
B. Pengujian Model Terbatas	
1. Uji Validasi Ahli dan Praktisi.....	49
2. Uji Coba Lapangan	52
3. Desain Model Hasil Uji Coba Terbatas	53
C. Validasi Model	
1. Deskripsi Hasil Uji Validasi	56
2. Interpretasi Hasil Uji Validasi	61
3. Kevalidan	61
4. Desain Akhir Model	61
D. Pembahasan Hasil Penelitian	
1. Spesifikasi Model	65
2. Prinsip-Prinsip, Keunggulan, dan Kelemahan Model	65

3. Faktor Pendukung dan Penghambat	
Implementasi Model	66
BAB V : SIMPULAN, IMPLIKASI, dan SARAN	
A. Simpulan.....	67
B. Implikasi	67
C. Saran	67
Daftar Pustaka	69

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tampilan awal <i>Macromedia Flash 8</i>	16
Gambar 2.2 Tampilan area kerja <i>Macromedia Flash 8</i>	16
Gambar 2.3 Tampilan <i>scene</i>	17
Gambar 2.4 Tampilan <i>layer</i>	18
Gambar 2.5 Tampilan <i>frame</i>	18
Gambar 2.6 Tampilan <i>action window</i>	18
Gambar 2.7 Tampilan panel properties	19
Gambar 2.8 Tampilan Library.....	20
Gambar 2.9 Tampilan Menubar	20
Gambar 2.10 Tampilan Menubar	21
Gambar 2.11 Tampilan Panel Color.....	22
Gambar 3.1 Model Pengembangan ADDIE.....	26
Gambar 4.1 Judul Multimedia Pembelajaran.....	44
Gambar 4.2 Tampilan awal/loading Multimedia Pembelajaran	44
Gambar 4.3 Tampilan Menu Utama	44
Gambar 4.4 Tampilan KI dan KD.....	45
Gambar 4.5 Tampilan Indikator Pembelajaran	45
Gambar 4.6 Tampilan Tujuan Pembelajaran	45
Gambar 4.7 Tampilan Menu Materi Pembelajaran.....	46
Gambar 4.8 Tampilan Materi Penjumlahan	46
Gambar 4.9 Tampilan Materi Pengurangan.....	46

Gambar 4.10 Tampilan Materi Perkalian.....	47
Gambar 4.11 Tampilan Materi Pembagian	47
Gambar 4.12 Tampilan awal quiz	47
Gambar 4.13 Tampilan soal	48
Gambar 4.14 Tampilan akhir quiz	48
Gambar 4.15 Tampilan Petunjuk Penggunaan Multimedia	48
Gambar 4.16 Tampilan Profil Pengembang.....	49
Gambar 4.17 Tampilan tombol sebelum dan sesudah revisi.....	53
Gambar 4.18 Tampilan tombol penghubung sebelum dan sesudah revisi.....	53
Gambar 4.19 Tampilan latihan soal sebelum dan sesudah revisi.....	54
Gambar 4.20 Tampilan kuis sebelum dan sesudah revisi	54
Gambar 4.21 Tampilan kuis sebelum dan sesudah revisi	54
Gambar 4.22 Tampilan materi pengurangan sebelum dan sesudah revisi	55
Gambar 4.23 Tampilan materi perkalian sebelum dan sesudah revisi.....	55
Gambar 4.24 Desain Akhir Judul Multimedia	62
Gambar 4.25 Desain Akhir Menu Utama	62
Gambar 4.26 Desain Akhir Petunjuk Penggunaan Multimedia.....	62
Gambar 4.27 Desain Akhir KI dan KD.....	63
Gambar 4.28 Desain Akhir Indikator.....	63
Gambar 4.29 Desain Akhir Tujuan Pembelajaran	63
Gambar 4.30 Desain Akhir Materi.....	64
Gambar 4.31 Desain Akhir Quiz.....	64
Gambar 4.32 Desain Akhir Profil Pengembang.....	64

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Kisi-kisi Validasi Ahli Media	31
Tabel 3.2 Kisi-kisi Validasi Ahli Materi.....	32
Tabel 3.3 Kisi-kisi Validasi Praktisi	33
Tabel 3.4 Kisi-kisi Angket Respon Siswa.....	34
Tabel 3.5 Penskoran	35
Tabel 3.6 Kualifikasi Penilaian	36
Tabel 3.7 Kategori Respon Siswa	37
Tabel 4.1 Daftar Nama Validator.....	42
Tabel 4.2 Hasil Validasi Media oleh Ahli Media 1	49
Table 4.3 Hasil Validasi Media oleh Ahli Media 2	50
Tabel 4.4 Rekapitulasi Hasil Validasi Media Oleh Ahli Media 1 dan Ahli media 2	50
Tabel 4.5 Hasil Validasi Media oleh Praktisi 1.....	50
Tabel 4.6 Hasil Validasi Media oleh Praktisi 2.....	51
Tabel 4.7 Rekapitulasi Hasil Validasi Media Oleh Praktisi 1 dan Praktisi 2	51
Tabel 4.8 Hasil Validasi Media oleh Materi	51
Tabel 4.9 Rekapitulasi Hasil Validasi Media Oleh Para Ahli dan Praktisi	52

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 <i>Flowchart</i> Multimedia Pembelajaran Interaktif	71
Lampiran 2 <i>Storyboard</i> Multimedia Pembelajaran Interaktif	73
Lampiran 3 Lembar Validasi Ahli Media 1	77
Lampiran 4 Lembar Validasi Ahli Media 2	81
Lampiran 5 Lembar Validasi Praktisi 1	85
Lampiran 6 Lembar Validasi Praktisi 2	89
Lampiran 7 Lembar Validasi Ahli Materi.....	93
Lampiran 8 Data Uji Coba Terbatas	97
Lampiran 9 Perhitungan Uji Terbatas	98
Lampiran 9 Surat Pernyataan Validator	100

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Menurut UU No. 20 Tahun 2003 Tentang SISDIKNAS Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta ketrampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara. Pendidikan merupakan suatu usaha pemerintah untuk mewujudkan sumber daya manusia yang berkualitas. Untuk mewujudkan hal tersebut pemerintah melakukan pembaruan dalam bidang pendidikan. Salah satu upaya yang dilakukan pemerintah dalam pembaruan bidang pendidikan yaitu melakukan perubahan terhadap kurikulum. Perubahan kurikulum yang dilakukan oleh pemerintah terjadi karena adanya perkembangan pola kehidupan di masyarakat dan perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK). Saat ini pemerintah memberlakukan Kurikulum K13 untuk seluruh sekolah di Indonesia. Kurikulum K13 merupakan kurikulum yang berpijak pada paradigma pembelajaran abad 21 yang mana kurikulum tersebut diharapkan dapat membantu siswa untuk menghadapi abad 21 yang syarat dengan teknologi dan sains maka pembelajaran haruslah berorientasi pada matematika dan sains disertai dengan sains sosial dan kemanusiaan (humaniora) dengan keseimbangan yang wajar (BNSP,2010)

Sesuai ketentuan BNSP, pembelajaran harus berorientasi pada matematika. Matematika merupakan salah satu cabang ilmu pengetahuan yang ada di setiap jenjang pendidikan. Pada Kurikulum K13 matematika juga merupakan mata pelajaran wajib yang harus dikuasai oleh siswa, karena matematika erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari. Suherman, dkk (2001: 20) berpendapat bahwa “..... dan matematika itu sendiri bisa memasuki seluruh segi kehidupan manusia, dari yang paling sederhana sampai kepada yang paling kompleks”. Namun matematika menjadi salah satu mata pelajaran yang menakutkan bagi siswa.

Berdasarkan observasi observasi yang dilakukan peneliti pada siswa kelas VII, masih banyak siswa yang belum menguasai matematika. Hal ini dibuktikan dengan nilai siswa yang masih di bawah rata-rata. Siswa banyak yang mengalami kesulitan dalam hal pemecahan masalah matematika. Keadaan tersebut terjadi karena siswa kurang mampu menganalisis soal, kurang mampu dalam menggunakan pengetahuan awal penalaran matematika serta kurang mampu menentukan alternatif-alternatif cara lain dalam menyelesaikan soal. Jika siswa kurang memahami soal yang diberikan maka siswa akan kesulitan dalam menentukan penyelesaiannya. Selain karena faktor-faktor yang sudah dijelaskan siswa juga mengalami kesulitan dalam mengubah informasi dari soal cerita ke bentuk model matematika dan mengaitkannya dengan materi yang telah didapatkan sebelumnya. Hal tersebut terjadi dikarenakan metode pembelajaran yang bersifat ceramah dan guru masih menggunakan pembelajaran yang

tradisional juga membuat siswa kurang antusias dalam belajar matematika. Pembelajaran yang berpusat pada guru membuat siswa cenderung diam dan hanya mendengarkan apa yang disampaikan oleh guru sehingga tidak ada interaksi yang terjadi selama pembelajaran berlangsung.

Menurut UU RI Tahun 2003 pembelajaran yang dilakukan sebaiknya merupakan pembelajaran interaktif karena dalam kegiatan pembelajaran harus ada interaksi antara siswa dengan guru, siswa dengan sumber belajar, dan siswa dengan lingkungan belajar. Pembelajaran yang dilakukan harus mampu menambah wawasan siswa tentang ilmu pengetahuan. Pengetahuan merupakan konsep, teori, maupun metode yang secara terstruktur telah dikuasai dan didapatkan melalui penalaran dalam proses pembelajaran (Kemendikbud, 2014). Untuk mewujudkan pembelajaran yang interaktif dapat dilakukan dengan memanfaatkan teknologi yang ada untuk menunjang proses pembelajaran.

Perkembangan teknologi yang semakin pesat dapat memudahkan siswa dan guru dalam kegiatan pembelajaran. Para guru dapat memanfaatkan teknologi yang ada untuk merubah metode mengajar sehingga pengetahuan yang disampaikan dapat diterima dengan baik oleh siswa. Maka dari itu proses pembelajaran yang berpusat pada guru tidak sesuai dengan perkembangan yang sedang terjadi di sekolah (W. Gulo, 2002).

Pentingnya penggunaan media dalam kegiatan pembelajaran matematika belum disadari para guru. Penggunaan media pada kegiatan pembelajaran bertujuan untuk mempermudah guru dalam menyampaikan materi. Hal ini juga dikemukakan oleh Heinich dalam bukunya *Instructional Media and Technology*

for Learning, Suherman dkk (2003) menyatakan bahwa keseluruhan sejarah media dan teknologi telah mempengaruhi pendidikan. Pada era ini, komputer sangat berpengaruh dalam pembelajaran karena alat tersebut memberikan kemungkinan yang lebih baik dalam proses pembelajaran. Saat ini hampir semua orang dalam bidang pendidikan mampu mengoperasikan komputer mulai dari anak-anak sampai orang dewasa. Komputer memiliki fungsi yang berbeda dalam bidang pendidikan dan latihan. Komputer berperan sebagai pengatur dalam pembelajaran yang dikenal dengan nama *Computer-managed Instruction (CMI)*. Ada pula komputer sebagai pembantu tambahan dalam belajar; pemanfaatannya meliputi penyajian informasi, isi materi pelajaran, latihan atau kedua-duanya. Peran ini dikenal sebagai *Computer-assisted Instruction (CAI)* (Arsyad, 2000).

Arsyad (2000) menyatakan bahwa pembelajaran dengan menggunakan media komputer dapat merangsang siswa untuk mengerjakan latihan, melakukan kegiatan simulasi karena tersedianya animasi grafik, warna, dan musik. Media pembelajaran yang mampu menampilkan animasi grafik, warna, dan musik adalah multimedia. Pembelajaran menggunakan multimedia diharapkan dapat menciptakan pendekatan konstruktivis pada proses belajar siswa yaitu dengan menjadikan siswa peserta aktif dan membangun pengetahuannya sendiri. Multimedia yang dirasa cocok untuk mengatasi masalah tersebut adalah multimedia interaktif yaitu berbasis *macromedia flash*. Media *flash* ini merupakan media yang memiliki berbagai unsur yaitu unsur teks, gambar, suara, video atau animasi sehingga termasuk dalam multimedia.

Beberapa penelitian mengungkapkan bahwa penggunaan media pembelajaran interaktif dapat membantu meningkatkan kualitas pembelajaran. Seperti yang dilakukan oleh Meilani Safitri dkk pada penelitiannya menyatakan bahwa media ajar interaktif berbasis komputer memiliki efek potensial terhadap hasil belajar siswa terlihat hasil pencapaian nilai akhir siswa yaitu kategori baik sekali 50%, kategori baik 35% sedangkan kategori cukup 12,5%.

Berdasarkan berbagai pertimbangan di atas, maka untuk mengatasi kesenjangan yang terjadi antara harapan dan fakta yang ada dalam pembelajaran peneliti melakukan penelitian dengan judul "Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Berbasis *Macromedia Flash* Pada Materi Operasi Hitung Bilangan Bulat Kelas VII"

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka dapat diidentifikasi masalah-masalah sebagai berikut :

1. Guru mata pelajaran matematika belum memakai media pembelajaran yang membuat siswa lebih aktif pada saat pembelajaran.
2. Siswa masih menganggap bahwa matematika adalah mata pelajaran yang paling sulit karena mereka perlu menghafalkan banyak rumus untuk menyelesaikan soal.
3. Kurang maksimal penggunaan sarana dan prasarana yang ada untuk menunjang proses pembelajaran.
4. Pemanfaatan media berbasis komputer dalam pembelajaran matematika masih kurang.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dan identifikasi masalah yang telah dipaparkan, maka penulis dapat menulis rumusan masalah sebagai berikut: Bagaimana mengembangkan Multimedia Pembelajaran Interaktif Berbasis *Macromedia Flash* Pada Materi Operasi Hitung Bilangan Bulat Kelas VII?

D. Tujuan Pengembangan

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah: Mengembangkan Multimedia Pembelajaran Interaktif Berbasis *Macromedia Flash* Pada Materi Operasi Hitung Bilangan Bulat Kelas VII.

E. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan skripsi pengembangan ini terdiri dari 3 bagian yaitu bagian awal, bagian inti (Bab I, Bab II, Bab III, Bab IV, dan Bab V) dan bagian akhir.

Pada bagian awal skripsi ini terdiri dari halaman sampul, halaman persetujuan, halaman pengesahan, halaman pernyataan, motto dan persembahan, abstrak, kata pengantar, daftar isi, daftar gambar, daftar tabel, dan daftar lampiran

Bab I (Pendahuluan) memuat tentang latar belakang masalah skripsi, identifikasi masalah, rumusan masalah, tujuan pengembangan, dan sistematika penulisan skripsi.

Bab II (Landasan Teori), pada bab ini membahas tentang prinsip-prinsip dan teori-teori yang digunakan untuk penulisan skripsi. Landasan teori pada penelitian ini meliputi hakikat media pembelajaran, multimedia interaktif, *macromedia flash* 8, dan operasi hitung bilangan bulat.

Bab III (Metode Pengembangan), dalam bab ini membahas tentang model serta prosedur pengembangan, uji coba model, desain model, validasi model, instrumen pengumpulan data, dan teknik analisis data.

Bab IV (Deskripsi, Interpretasi, dan Pembahasan), pada bab ini dijelaskan atau dideskripsikan prosedur pengembangan yang dilakukan oleh peneliti dalam mengembangkan model. Bab ini mencakup studi pendahuluan, pengujian model terbatas, validasi model, dan pembahasan model yang dikembangkan.

Bab V (Simpulan, Implikasi, dan Saran), dalam bab ini dipaparkan secara singkat hasil penelitian pengembangan serta implikasi dari hasil penelitian, serta saran atau rekomendasi yang sesuai dengan simpulan hasil penelitian pengembangan.

Bagian akhir pada penulisan skripsi ini adalah daftar pustaka dan lampiran-lampiran.

DAFTAR PUSTAKA

- Suciandi, A. 2003. *Menguasai Pembuatan Animasi Dengan Macromedia Flash MX*. Jakarta: Elex Media Computer
- Sadiman, A.S, dkk. 2008. *Media Pendidikan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
- Sadiman, A.S, dkk. 2014. *Media Pendidikan*. Jakarta : PT Raja Grafindo Persada
- Arifin, Z. 2012. *Penelitian Pendidikan Metode dan Paradigma Baru*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Arikunto, S. 2009. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan Edisi Revisi*. Jakarta: Bumi Aksara
- Arsyad, A. 2000. *Media Pengajaran*. Jakarta: Rajawali Press.
- Arsyad, A. 2014. *Media Pembelajaran (Rahman, afsah)*. Jakarta: Rajagrafindo Persada
- Briggs, L. J. 1977. *Instructional Design, Educational Technology Publications Inc.* New Jersey: Englewood Cliffs.
- BSNP. 2010. Paradigma Pendidikan Nasional Abad XXI versi 01 Tahun 2010. Tersedia <https://akhmadsudrajat.files.wordpress.com/2013/06/paradigmapendidikan-nasional-abad-xxi.pdf> (15 April 2020)
- Daryanto. 2010. *Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Gava Media
- Depdiknas . 2003. Undang-undang RI No. 20 tahun 2003. Tentang Sistem Pendidikan Nasional

- Gagne, R. M. 1970. *The Conditins of Learning. (2nd ed)*. New York: Holt, Rinehart and Winston
- Gulo, W. 2002. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Grasindo.
- Kemendikbud. 2014. Salinan Lampiran Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 49 Tahun 2014. Jakarta: Kemendikbud
- Khabibah, S. 2006. Pengembangan Bahan Ajar Matematika Berbasis Penemuan Terbimbing Materi Dimensi Dua Kelas XI SMKN 2 Kediri. Universitas Nusantara PGRI Kediri. Skripsi Tidak dipublikasikan
- Kusumadewi . 2013. Keefektifan CTL Berbantuan Macromedia Flash Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis pada Materi Segiempat. *Jurnal Kreano* , 4 (1), 57-63
- Maizora, S. 2009. Pembuatan Media Pembelajaran dengan Macromedia Flash 8. <http://syafdiichie.maizora.files.wordpress.com>. Diakses pada tanggal 4 Juni 2020
- Masykur, R., Nofrizal, N., & Syazali, M. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika dengan Macromedia Flash. *Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(2), 177. <https://doi.org/10.24042/ajpm.v8i2.2014>
- Mukmin, B. A., & Primasatya, N. (2020). Pengembangan Multimedia Interaktif Macromedia Flash Berbasis K-13 Sebagai Inovasi Pembelajaran Tematik Untuk Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara*, 5(2), 211–226. <https://doi.org/10.29407/jpdn.v5i2.13854>

- Munir. 2012. *Multimedia Konsep & Aplikasi Dalam Pendidikan*. Bandung: Alfabeta
- Safitri, M., Hartono, Y., & Somakim, S. (2013). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Pokok Bahasan Segitiga Menggunakan Macromedia Flash Untuk Siswa Kelas Vii Smp. *Jurnal Pendidikan*, 14(2), 62–72. <https://doi.org/10.33830/jp.v14i2.358.201>
- Sanaky, H. AH. 2013. *Media Pembelajaran Interaktif- Inofatif*. Yogyakarta: Kaukaba Dipantara
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian dan Pengembangan Research and Development*. Bandung: Alfabeta
- Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Suherman, E., dkk. 2001. *Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: JICA
- Suherman, E., dkk. 2003. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Wagiran. 2013. *Metodologi Penelitian Pendidikan (Teori dan Implementasi)*. Yogyakarta: Deepublish.