

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS  
MACROMEDIA FLASH 8 PADA MATERI PECAHAN UNTUK  
SISWA KELAS III DI SDN BURENGAN 2 KOTA KEDIRI**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi sebagai syarat guna  
memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)  
pada Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar



**OLEH :**

**NENNYS FERNANDA DEWANTARI**

**NPM: 18.1.01.10.0100**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI**

**2023**

Skripsi oleh:

**NENNYS FERNANDA DEWANTARI**  
NPM. 18.1.01.10.0100

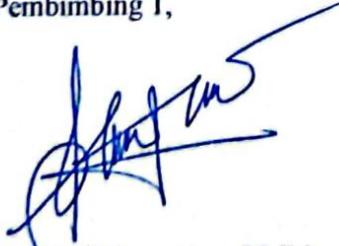
Judul:

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BARBASIS  
MACROMEDIA FLASH 8 PADA MATERI PECAHAN UNTUK  
SISWA KELAS III DI SDN BURENGAN 2 KOTA KEDIRI**

Telah disetujui untuk diajukan Kepada  
Panitia Ujian/Siding Skripsi Prodi PGSD  
FKIP UN PGRI Kediri

Tanggal: .... Januari 2023

Pembimbing 1,



**Nurita Primasatya, M.Pd**

NIDN. 0722039001

Pembimbing 2,



**Dr. Wahid Ibnu Zaman, M.Pd**

NIDN. 0713078602

## HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi oleh:

**NENNYS FERNANDA DEWANTARI**

**NPM: 18.1.01.10.0100**

Judul:

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS  
MACROMEDIA FLASH 8 PADA MATERI PECAHAN UNTUK  
SISWA KELAS III DI SDN BURENGAN 2 KOTA KEDIRI**

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian/Sidang Skripsi

Prodi PGSD FKIP UN PGRI Kediri

Pada tanggal: 16 Januari 2023

**Dan Dinyatakan Telah Memenuhi Persyaratan**

Panitia penguji :

1. Ketua : Nurita Primasatya, M.Pd
2. Penguji 1 : Ita Kurnia, M.Pd
3. Penguji 2 : Dr. Wahid Ibnu Zaman, M.Pd



Mengetahui,

Dekan FKIP



**Dr. Mumun Nurmilawati, M.Pd**

**NIDN. 0006096801**



# UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

Status : Terakreditasi

SK BAN-PT No. 1042/SK/BAN-PT/Akred/PT/VI/2016 tgl. 17 Juni 2016  
Jl. K.H. Achmad Dahlan No. 76 Tel. : (0354) 771576, 771503, 771495 Kediri

## BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI

Pada hari ini Senin, tanggal 16 bulan Januari tahun 2023 pukul 13.00 WIB bertempat di Ruang J1

Kampus Universitas Nusantara PGRI Kediri, telah dilaksanakan Ujian Skripsi Mahasiswa

Universitas Nusantara PGRI Kediri :

NAMA : NENNYS FERNANDA DEWANTARI  
NPM : 18.1.01.10.0100  
FAK - PRODI : FKIP-PGSD  
JUDUL :

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS MACROMEDIA FLASH 8 PADA MATERI PECAHAN  
UNTUK SISWA KELAS III DI SDN BURENGAN 2 KOTA KEDIRI**

Dengan Hasil : 80 A- (CUKUP MEMUASKAN)

Kediri, 26 Januari 2023

Mengetahui,

Ketua Penguji : Nurita Primasatya, M.Pd  
Penguji 1 : ITA KURNIA, M.Pd.  
Penguji 2 : Dr. WAHID IBNU ZAMAN, M.Pd.



## PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini saya,

Nama : Nennys Fernanda Dewantari  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Tempat/ Tanggal Lahir : Kediri/ 03 Februari 2000  
NPM : 18.1.01.10.0100  
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

menyatakan dengan yang 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,

Yang Menyatakan,



**Nennys Fernanda Dewantari**

**NPM. 18.1.01.10.0100**

## **MOTTO**

**“JANGAN RAGU, ALLAH PASTI MEMBERI PERTOLONGAN”**

**“ KEMARIN, HARI INI, BAHKAN BESOK KAMU SUDAH MELAKUKAN YANG TERBAIK”**

## **PERSEMBAHAN**

Skripsi ini saya persembahkan untuk :

- ✚ Ayah, Ibu, Kakak dan Adik. Kalianlah alasan terbesarku untuk semua ini, Terimakasih atas dukungan dan semangat yang kalian berikan, bersyukur dan bahagia memiliki keluarga seperti kalian
- ✚ Sahabat – sahabatku yang telah memberikan semangat dan membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.
- ✚ Almamater Universitas Nusantara PGRI Kediri

## ABSTRAK

**Nennys Fernanda Dewantari:** Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Macromedia Flash 8* Pada Materi Pecahan Untuk Siswa Kelas III di SDN Burengan 2 Kota Kediri, Skripsi. Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Nusantara PGRI Kediri. Pembimbing (I) Nurita Primasatya, M.Pd. (II) Dr. Wahid Ibnu Zaman, M.Pd.

Penelitian pengembangan ini dilatarbelakangi adanya kemampuan siswa di sekolah dasar terkait materi pecahan, hal ini ditunjukkan dari hasil belajar siswa di mana dari 30 orang siswa 10 di antaranya masih memperoleh nilai di bawah KKM. Kurang pemahannya siswa akan materi pecahan ini disebabkan karena metode pembelajaran yang digunakan masih belum sesuai dan guru masih belum menggunakan media pembelajaran yang sesuai. Adapun bertujuan dari penelitian dan pengembangan ini adalah untuk mengetahui kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan dari media pembelajaran berbasis *macromedia flash 8* pada materi pecahan untuk siswa kelas III di SDN Burengan 2 Kota Kediri.

Penelitian ini menggunakan pengembangan R&D dengan model penelitian pengembangan ADDIE. Model ADDIE terdiri dari 5 tahapan di antaranya, tahap analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Lokasi penelitian dilakukan di SDN Burengan 2 Kota Kediri. Subjek penelitian uji coba terbatas adalah 8 siswa kelas III SDN Burengan 2 Kota Kediri yang dipilih secara acak, adapun subjek penelitian untuk uji coba luas dilakukan pada 22 siswa kelas III SDN Burengan 2 Kota Kediri. Teknik pengumpulan data yaitu angket dan tes. Instrumen pengumpulan data yaitu lembar angket validasi, lembar angket guru dan siswa, soal pre test dan post tes. Teknik analisis data analisis kevalidan produk, analisis kepraktisan produk, dan analisis keefektifan produk.

Hasil penelitian dan pengembangan menunjukkan bahwa (1) nilai rerata hasil validasi ahli materi dan ahli media adalah 97,5% yang termasuk kategori sangat valid sehingga dapat diartikan dapat digunakan tanpa revisi. (2) nilai rerata hasil respon guru dan siswa adalah 93% menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis *macromedia flash 8* yang dikembangkan sangat praktis untuk digunakan oleh guru dan siswa kelas III SD dalam pembelajaran materi pecahan. (3) rerata dari hasil post-test adalah 88,80 dan masuk dalam kategori sangat efektif, atau dapat diartikan bahwa nilai yang diperoleh telah memenuhi kriteria ketuntasan dalam belajar minimal (KKM). Berdasarkan hasil analisis data yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran berbasis *macromedia flash 8* yang dikembangkan sangat valid, sangat praktis dan sangat efektif digunakan untuk meningkatkan hasil belajar siswa di SDN Burengan 2 Kota Kediri pada materi pecahan.

**Kata Kunci:** Media, *Macromedia Flash 8*, Pecahan

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadiran Allah Tuhan Yang Maha Kuasa, karena hanya atas perkenan-Nya tugas penyusunan proposal ini dapat diselesaikan.

Penyusunan proposal ini merupakan bagian dari rencana penelitian guna penyusunan skripsi sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada PGSD.

Pada kesempatan ini diucapkan terimakasih dan penghargaan yang setulus-tulusnya kepada :

1. Dr. Zainal Afandi, M.Pd., selaku Rektor Universitas Nusantara PGRI Kediri
2. Dr. Mumun Nur Milawati, M.Pd., selaku Dekan FKIP Universitas Nusantara PGRI Kediri
3. Kukuh Andri Aka, M.Pd., selaku Ketua Prodi PGSD Universitas Nusantara PGRI Kediri
4. Nurita Primasatya, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing I
5. Dr. Wahid Ibnu Zaman, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing II
6. Orang tua dan keluarga yang senantiasa mendoakan dan mendukung
7. Teman-teman seperjuangan tahun ajaran 2018 PGSD
8. Ucapan terimakasih juga disampaikan kepada pihak-pihak yang telah membantu dan memberikan dukungan kepada penulis yang tidak dapat disebutkan satu persatu, yang telah membantu menyelesaikan proposal ini.

Disadari bahwa proposal ini masih banyak kekurangan, maka diharapkan tegur sapa, kritik, dan saran-saran dari berbagai pihak sangat diharapkan.

Kediri,



**Nennys Fernanda Dewantari**

NPM : 18.1.01.10.0100

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN SAMPUL .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>PERNYATAAN.....</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xiii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	6
C. Pembatasan Masalah .....	7
D. Rumusan Masalah .....	7
E. Tujuan Penelitian .....	7
F. Manfaat Penelitian .....	8
<b>BAB II KAJIAN TEORI.....</b>	<b>10</b>
A. Kajian Teori dan Pustaka .....	10
1. Pemahaman Konsep Pecahan .....	10
2. Karakteristik Siswa SD .....	16
3. Hakikat Media Pembelajaran .....	19
4. <i>Software Macromedia Flash 8</i> .....	26
5. Media Pembelajaran berbasis <i>Macromedia Flash 8</i> .....	27
6. Pengertian Hasil Belajar .....	31
B. Kajian Hasil Penelitian Terdahulu .....	36
C. Kerangka Berpikir .....	37
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>40</b>
A. Model Pengembangan .....	40
B. Prosedur Pengembangan .....	41
1. <i>Analyze</i> (Tahap analisis).....	42

2. <i>Design</i> (Tahap Perencanaan) .....	43
3. <i>Development</i> (Pengembangan Produk) .....	44
4. <i>Implementasion</i> (Tahap Penerapan) .....	44
5. <i>Evaluation</i> (Tahap Evaluasi) .....	45
C. Lokasi dan Subjek Penelitian .....	45
1. Lokasi Penelitian .....	45
2. Subjek Penelitian .....	45
D. Uji Coba Model/Produk .....	46
1. Desain Uji Coba .....	46
2. Subjek Uji Coba .....	47
E. Validasi Model/Produk .....	47
F. Instrumen Pengumpulan Data .....	48
1. Pengembangan Instrumen .....	48
2. Validasi Instrumen .....	54
G. Teknik Analisis Data .....	54
1. Tahap – tahap Analisis Data .....	54
2. Norma Pengujian .....	59
<b>BAB IV DESKRIPSI, INTERPRETASI DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>60</b>
A. Hasil Studi Pendahuluan .....	60
1. Deskripsi Hasil Studi Lapangan .....	60
2. Interpretasi Hasil Studi Pendahuluan .....	62
3. Desain Awal ( <i>draft</i> ) Model .....	64
B. Pengujian Model Terbatas .....	69
1. Uji Validasi Ahli dan Praktisi .....	69
2. Uji Coba Lapangan (Uji Coba Terbatas) .....	74
3. Desain Model Hasil Uji Coba Terbatas .....	79
C. Pengujian Model Perluasan .....	79
1. Deskripsi Hasil Uji Coba Luas .....	79
2. Hasil Uji Coba Luas .....	80
D. Validasi Model .....	84
1. Deskripsi Hasil Uji Validasi .....	84
2. Interpretasi Hasil Uji Validasi .....	86

3. Kevalidan, kepraktisan dan Keefektivan Model .....	86
4. Desain Akhir Model .....	89
E. Pembahasan Hasil Penelitian .....	94
1. Spesifikasi Model .....	94
2. Prinsip Penggunaan, Keunggulan, dan Kelemahan Media Pembelajaran Berbasis <i>Macromedia Flash 8</i> .....	94
3. Faktor Pendukung dan Penghambat Implementasi media pembelajaran berbasis <i>Macromedia flash 8</i> .....	98
<b>BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN .....</b>	<b>101</b>
A. Simpulan .....	101
B. Implikasi .....	102
C. Saran .....	104
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>106</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>109</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kompetensi Dasar dan Indikator .....	14
Tabel 3.1 Instrumen Penumpulan Data .....	48
Tabel 3.2 Pedoman Observasi .....	48
Tabel 3. 3 Pedoman Wawancara Guru .....	49
Tabel 3.4 Kisi-Kisi Angket Validasi Materi .....	50
Tabel 3.5 Kisi-kisi Validasi Media .....	51
Tabel 3. 6 Kisi-Kisi Angket Respon Guru .....	51
Tabel 3. 7 Kisi-Kisi Angket Respon Siswa .....	52
Tabel 3. 8 Kisi-kisi Instrumen Tes Hasil Belajar Siswa .....	53
Tabel 3.9 Kategori Skor Kevalidan Produk .....	54
Tabel 3.10 Kriteria Kevalidan Produk .....	55
Tabel 3.11 Kategori Skor Kepraktisan Respon Guru .....	55
Tabel 3.12 Kategori Skor Kepraktisan Respon Siswa .....	55
Tabel 3.13 Kriteria Kepraktisan Produk .....	57
Tabel 3.14 Kriteria Keefektifan Produk .....	57
Tabel 4.1 Hasil rekapitulasi validasi media pembelajaran .....	68
Tabel 4.2 Hasil rekapitulasi validasi materi pembelajaran .....	70
Tabel 4. 3 Hasil Rekapitulasi Angket Guru .....	75
Tabel 4.4 Rekapitulasi Angket Siswa Uji Coba Terbatas .....	76
Tabel 4.5 Hasil Uji coba Pre-test dan Post-test Uji coba Terbatas .....	77
Tabel 4. 6 Hasil Rekapitulasi Angket Guru pada uji coba luas .....	80
Tabel 4.7 Rekapitulasi Angket Siswa Uji Coba Luas .....	81
Tabel 4. 8 Hasil Uji coba Pre-test dan Post-test Uji coba Luas .....	82

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Pecahan Sederhana .....	14
Gambar 2.2 Pecahan Sederhana .....	15
Gambar 2.3 Pecahan Sederhana .....	15
Gambar 2.4 Tampilan Awal <i>Macromedia Flash 8</i> .....	28
Gambar 2.5 Tampilan Menu <i>Macromedia Flash 8</i> .....	28
Gambar 2.6 Skema Kerangka Berpikir .....	38
Gambar 3.1 Model Pengembangan ADDIE .....	40
Gambar 4.1 Desain awal tampilan <i>scene</i> menu .....	64
Gambar 4.2 Desain awal <i>scene</i> profil peneliti .....	65
Gambar 4.3 Desain awal tampilan <i>scene</i> materi .....	66
Gambar 4.4 Desain awal tampilan <i>scene</i> kompetensi dasar & indikator .....	66
Gambar 4.5 Desain awal tampilan <i>scene quiz</i> .....	67
Gambar 4.6 Desain awal tampilan petunjuk .....	67
Gambar 4.7 Komentar dan saran dari validator media .....	69
Gambar 4.8 komentar dan saran ahli materi .....	71
Gambar 4.9 Revisi produk berdasarkan hasil validasi oleh para ahli .....	71
Gambar 4.10 Tampilan loading media pembelajaran yang dikembangkan .....	88
Gambar 4.11 Tampilan awal aplikasi .....	88
Gambar 4.12 Tampilan menu media pembelajaran .....	89
Gambar 4.13 Tampilan <i>Scene</i> profil media pembelajaran .....	89
Gambar 4.14 Tampilan <i>Scene</i> materi .....	90
Gambar 4.15 Tampilan <i>scene</i> KD & Indikator .....	91
Gambar 4.16 Tampilan <i>scene quiz</i> .....	91
Gambar 4.17 Tampilan <i>scene</i> petunjuk .....	92

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Ijin Penelitian.....	109
Lampiran 2 Surat Keterangan Penelitian.....	110
Lampiran 3 Lembar Validasi Materi.....	111
Lampiran 4 Lembar Validasi Media.....	113
Lampiran 5 Hasil Belajar Peserta Didik.....	115
Lampiran 6 Lembar Angket Respon Guru.....	116
Lampiran 7 Berita Acara Bimbingan Skripsi.....	119
Lampiran 8 Pengajuan Judul Skripsi.....	121
Lampiran 9 Keterangan Plagiasi.....	122
Lampiran 10 Lembar Angket Validasi Ahli Materi.....	123
Lampiran 11 Lembar Angket Validasi Ahli Media.....	128
Lampiran 12 Lembar Angket Respon Guru.....	133
Lampiran 13 Lembar Angket Respon Siswa.....	137
Lampiran 14 Silabus.....	141
Lampiran 15 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran.....	144
Lampiran 16 Handout.....	148
Lampiran 17 Soal Pre-test.....	152
Lampiran 18 Soal Post-test.....	156
Lampiran 19 Kunci Jawaban Pre-test dan Post-test.....	160
Lampiran 20 Hasil Pre-test dan Post-test.....	161
Lampiran 21 Dokumentasi Kegiatan Penelitian.....	162



### LEMBAR PENGAJUAN JUDUL SKRIPSI/TUGAS AKHIR

1. NAMA MAHASISWA : Nennys Fernanda Dewantari
2. NPM : 18.1.01.10.0100
3. FAK./JUR./PRODI : FKIP / PGSD
4. JUDUL YANG DIAJUKAN :  
PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS *MACROMEDIA FLASH 8* PADA MATERI PECAHAN UNTUK SISWA KELAS III DI SDN BURENGAN 2 KOTA KEDIRI
5. RENCANA RUMUSAN MASALAH :
  - a. Bagaimanakah kevalidan media pembelajaran berbasis *macromedia flash 8* pada materi pecahan untuk siswa kelas III di SDN Burengan 2 Kota Kediri?
  - b. Bagaimanakah kepraktisan media pembelajaran berbasis *macromedia flash 8* pada materi pecahan untuk siswa kelas III di SDN Burengan 2 Kota Kediri?
  - c. Bagaimanakah keefektifan media pembelajaran berbasis *macromedia flash 8* pada materi pecahan untuk siswa kelas III di SDN Burengan 2 Kota Kediri?
6. RENCANA MODEL PENELITIAN :

Pengembangan bahan ajar multimedia interaktif berbasis *Macromedia Flash 8* ini menggunakan metode penelitian *Research and Development (R&D)*. Adapun model pengembangan digunakan yaitu desain pengembangan ADDIE (*Analyze, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*).

KEDIRI, 05 OKTOBER 2021

MAHASISWA



Nennys Ferananda Dewantari  
NPM. 18.1.01.10.0100

MENYETUJUI

DOSEN PEMBIMBING I



Nurita Primasatya, M.Pd.

NIDN. 0722039001

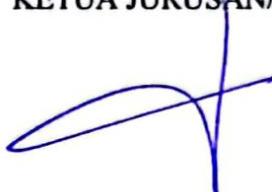
DOSEN PEMBIMBING II



Dr. Wahid Ibnu Zaman, M.Pd.

NIDN. 0713078602

KETUA JURUSAN/PRODI



Kukuh Andri Aka, M.Pd.

NIDN. 0713118901

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Pendidikan mempunyai peranan yang sangat penting dalam pembangunan manusia Indonesia seutuhnya. Oleh karenanya pendidikan harus dirancang untuk mengembangkan seluruh kompetensi siswa yang tercermin dalam aspek kognitif, afektif dan psikomotor. Hal ini sesuai dengan tujuan Pendidikan nasional yang tertera dalam pada pasal 3 Undang-undang Negara Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang tujuan pendidikan nasional yaitu mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Untuk mencapai tujuan pendidikan nasional perlu adanya upaya untuk terus meningkatkan mutu pendidikan. Mutu pendidikan dapat dilihat dari keberhasilan yang diraih oleh seorang siswa selama mengikuti kegiatan pembelajaran, yang tercermin dalam hasil evaluasi. Hal penting yang dapat dilakukan untuk mewujudkan pembelajaran yang bermutu adalah dengan melaksanakan pembelajaran yang bermakna. Menurut Kania (2018:45) pembelajaran bermakna adalah pembelajaran yang dilakukan dengan mendekatkan materi yang dipelajari anak dengan lingkungan sekitar mereka sehingga materi lebih mudah dipelajari

dan lebih mudah diingat oleh siswa. Selain itu pembelajaran bermakna dapat dilakukan dengan melibatkan siswa secara langsung dalam proses pembelajaran sehingga siswa aktif dalam mengikuti pembelajaran.

Menurut Musser (2011:38) matematika sebagai salah satu mata pelajaran di sekolah dasar yang memegang peranan penting dalam membentuk siswa untuk memiliki kompetensi yang relevan dengan kebutuhan mereka dalam kehidupan sehari-hari. Matematika merupakan suatu sarana yang dapat digunakan guru untuk mengembangkan kemampuan berpikir dan mengkaji sesuatu secara logis dan sistematis. Oleh karena itu, perlu adanya upaya yang dilakukan untuk memanfaatkan mata pelajaran matematika sebagai salah satu cara untuk melatih siswa berpikir secara logis dan sistematis. Dalam hal ini matematika memiliki peran yang sangat penting dalam mengembangkan kompetensi anak sehingga dapat memiliki prestasi yang baik.

Menurut Cahyani (2019:12) mata pelajaran matematika berfungsi untuk mengembangkan kemampuan berkomunikasi dengan menggunakan bilangan-bilangan dan simbol simbol serta ketajaman penalaran yang dapat membantu memperjelas dan menyelesaikan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari. Matematika di sekolah dasar harus lebih diutamakan karena matematika selalu ada dalam setiap keseharian siswa dan agar siswa mengenal, memahami, serta mahir menggunakan bilangan dalam kaitannya dengan praktik dalam kehidupan sehari-hari. Terdapat berbagai konsep materi dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar yang salah satunya adalah materi tentang pecahan.

Materi pecahan merupakan bagian dari materi bilangan. Pecahan secara terminologi, menurut Bennett, dkk (2010: 283) berasal dari bahasa latin *fractio* dari bentuk *frangere* yang berarti jeda. Secara historis, pecahan pertama kali digunakan untuk mewakili jumlah yang kurang dari satu atau satu kesatuan, seperti setengah permen, sepertiga *pizza*, dan lainnya. Pecahan sebagai materi memiliki beberapa definisi. Menurut Kania (2018:3) berpendapat bahwa pecahan merupakan sebuah hasil bagi atau representasi bagian dari angka. Hal ini sebagai penguat konsep pecahan sebagai pembagian. Selain itu, menurut Musser (2011:216)

“Pecahan dapat dimaknai dengan dua cara yang berbeda. Pertama, pecahan digunakan sebagai angka yang menunjukkan bagian dari keseluruhan. Kedua, pecahan dimaknai sebagai perbandingan”. Pemilihan materi pecahan ini di karenakan masih banyak siswa yang belum mengenal pecahan sederhana dan juga perbandingan pecahan, hingga berakibat pada rendahnya hasil belajar siswa.

Permasalahan tersebut didukung dengan hasil observasi yang telah dilakukan di SDN Burengan 2 pada siswa kelas III mata pelajaran Matematika materi pecahan. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan diperoleh data terkait permasalahan yang dialami guru dan siswa. Permasalahan yang dialami oleh guru terkait dengan pembelajaran matematika pada materi pecahan adalah, guru masih menggunakan metode yang belum bervariasi dan menggunakan metode ceramah, tanya jawab dan pemberian tugas. Selain itu guru dalam pembelajaran materi pecahan masih belum menggunakan media yang sesuai dengan materi maupun karakteristik siswa. Media yang digunakan guru hanya berfokus pada gambar yang ada pada buku paket. Selain itu guru juga masih belum menggunakan sumber belajar yang bervariasi. Sumber belajar masih menggunakan buku paket yang ada.

Kegiatan pembelajaran yang dilakukan oleh guru akan berdampak pada aktivitas siswa yang kurang optimal dalam mengikuti pembelajaran. Hal ini ditunjukkan aktivitas siswa dalam mengikuti pembelajaran, siswa merasa bosan dan menganggap matematika menjadi hal yang sulit. Selain itu siswa juga mengalami kesulitan dalam memahami materi yang disampaikan oleh guru khususnya pada materi pecahan. Kurangnya pemahaman siswa terkait materi pecahan dapat dilihat dari hasil belajar mereka, dari 30 orang siswa hanya 20 orang siswa saja yang telah tuntas KKM 10 orang lainnya nilai hasil belajar yang diperoleh masih kurang. KKM yang ditentukan oleh SDN Burengan 2 adalah 75.

Berdasarkan hasil analisis permasalahan di atas tentunya permasalahan tersebut harus segera diselesaikan dengan mencari alternatif pemecahan masalah. Salah satu alternatif pemecahan masalah yang dapat dilakukan adalah dengan mengembangkan media pembelajaran yang efektif dan sesuai dengan karakteristik siswa dalam permasalahan pembelajaran setiap harinya. Terdapat berbagai jenis media pembelajaran yang dapat dipilih, untuk saat ini sesuai dengan perkembangan jaman media yang relevan untuk dipilih adalah media pembelajaran yang berbasis TIK (Teknologi Informasi dan Komunikasi). Media pembelajaran berbasis ICT (*Information and Communication Technology*) atau yang lebih dikenal dengan TIK (Teknologi Informasi dan Komunikasi) adalah semua teknologi yang berhubungan dengan pengumpulan pengolahan, penyimpanan, penyebaran, dan penyajian informasi (Darmawan, 2013: 1).

Menurut Darmawan (2013:10) media pembelajaran berbasis ICT memiliki beberapa kelebihan di antaranya lebih menarik, lebih jelas maknanya sehingga lebih

mudah dipahami siswa dan media pembelajarannya juga lebih bervariasi. Dari kelebihan media berbasis ICT tersebut peneliti mengembangkan media pembelajaran berbasis ICT dalam bentuk *macromedia flash 8*. Pemilihan media ini karena belum banyak yang menggunakan, media pembelajaran berbasis ICT khususnya pada materi pecahan untuk siswa di sekolah dasar. Media pembelajaran berbasis *macromedia flash 8* untuk materi pecahan dapat mempermudah guru dalam menyampaikan materi sehingga siswa akan lebih mudah dalam memahami materi yang disampaikan oleh guru.

*Macromedia flash 8* merupakan *software* yang sangat berguna dalam mendukung kesuksesan sebuah presentasi dan proses belajar mengajar (PBM). Dalam aplikasi *macromedia flash 8*, kita dapat memasukkan elemen-elemen seperti gambar atau *movie*, animasi, presentasi, *game* dan dapat digunakan sebagai *tool* untuk mendesain *web*, dan berbagai aplikasi multimedia lainnya.

Kelebihan lain dalam program *macromedia flash 8* di antaranya adalah 1) Seorang pemula yang masih awam terhadap dunia desain dan animasi dapat mempelajari dan memahami *macromedia flash 8* dengan mudah tanpa harus dibekali dasar pengetahuan yang tinggi tentang bidang tersebut. 2) Pengguna program *Macromedia Flash 8* dapat dengan mudah dan bebas dalam berkreasi membuat animasi dengan gerakan luwes (bebas) sesuai dengan alur adegan animasi yang dikehendakinya. 3) *Macromedia flash 8* ini dapat menghasilkan file dengan ukuran kecil. Hal ini dikarenakan *flash 8* menggunakan animasi dengan basis vektor. 4) *Macromedia flash 8* menghasilkan file bertipe (ekstensi). *Flash* yang bersifat fleksibel, karena dapat dikonversikan menjadi file bertipe swf, .html, gif, .jpg, .png, .exe, .mov., (Andriyanto, 2012:56).

Berdasarkan hasil analisis permasalahan yang telah dipaparkan di atas maka peneliti akan mengembangkan media pembelajaran berbasis *ICT* yaitu dengan menggunakan *macromedia flash 8* pada mata pelajaran matematika khususnya pada materi pecahan untuk siswa kelas III sekolah dasar. Tujuan penelitian dan

pengembangan ini adalah untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis *macromedia flash 8* untuk siswa kelas III di SDN Burengan 2 Kota Kediri yang valid, praktis dan epektif sehingga dapat digunakan sebagai upaya meningkatkan kemampuan siswa dalam memahami materi pecahan.

## **B. Identifikasi Masalah**

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

1. Guru masih belum tepat dalam menggunakan media pembelajaran pada materi pecahan.
2. Terbatasnya sumber belajar baik dari buku maupun media pembelajaran matematika pada kelas III.
3. Terbatasnya kemampuan guru dalam mengembangkan media pembelajaran berbasis *macromedia flash 8* pada materi pecahan.
4. Belum adanya media pembelajaran berbasis *macromedia flash 8* yang berfungsi untuk menunjang pembelajaran pada materi pecahan
5. Rendahnya aktivitas dan hasil belajar siswa di SDN Burengan 2 pada mata pelajaran matematika khususnya materi pecahan.

## **C. Pembatasan Masalah**

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah tersebut, penelitian ini difokuskan pada pengembangan media pembelajaran berbasis *macromedia flash 8* pada materi pecahan untuk siswa kelas III di SDN Burengan 2 Kota Kediri. Dalam penelitian ini peneliti mengambil materi pecahan pada mata pelajaran matematika. Penelitian ini memfokuskan bagaimana kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan media pembelajaran yang peneliti kembangkan.

#### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dijabarkan di atas, adapun rumusan masalah yang dapat diambil adalah sebagai berikut :

1. Bagaimanakah kevalidan media pembelajaran berbasis *macromedia flash 8* pada materi pecahan untuk siswa kelas III di SDN Burengan 2 Kota Kediri?
2. Bagaimanakah kepraktisan media pembelajaran berbasis *macromedia flash 8* pada materi pecahan untuk siswa kelas III di SDN Burengan 2 Kota Kediri?
3. Bagaimanakah keefektifan media pembelajaran berbasis *macromedia flash 8* pada materi pecahan untuk siswa kelas III di SDN Burengan 2 Kota Kediri?

#### **E. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, adapun tujuan penelitian ini adalah untuk :

1. mengetahui kevalidan media pembelajaran berbasis *macromedia flash 8* pada materi pecahan untuk siswa kelas III di SDN Burengan 2 Kota Kediri,

2. mengetahui kepraktisan media pembelajaran berbasis *macromedia flash 8* pada materi pecahan untuk siswa kelas III di SDN Burengan 2 Kota Kediri,
3. mengetahui keefektifan media pembelajaran berbasis *macromedia flash 8* pada materi pecahan untuk siswa kelas III di SDN Burengan 2 Kota Kediri.

#### **F. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian dan pengembangan media pembelajaran berbasis *macromedia flash 8* pada materi pecahan untuk siswa kelas III di SDN Burengan 2 Kota Kediri ini diharapkan bisa memberikan manfaat baik secara teoritis maupun praktis.

##### 1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan pemahaman konsep materi pecahan pada siswa kelas III dengan menggunakan media pembelajaran berbasis *macromedia flash 8* pada mata pelajaran matematika.

##### 2. Manfaat praktis

###### a. Bagi Sekolah

- 1) Meningkatkan kualitas pembelajaran sehingga dapat menjunjung nama baik sekolah.
- 2) Mendapatkan masukan untuk pelaksanaan pembelajaran sehingga dapat meningkatkan mutu pendidikan.

###### b. Bagi Guru

- 1) Guru dapat memperbaiki proses pembelajaran
- 2) Dapat meningkatkan keprofesionalisme seorang pendidik (guru)

- 3) Memberikan pengalaman langsung pada pendidik dalam menerapkan media pembelajaran berbasis *macromedia flash 8* pada mata pelajaran matematika.

c. Bagi Siswa

- 1) Meningkatkan pemahaman siswa mengenai konsep materi pecahan.
- 2) Meningkatkan prestasi belajar siswa dalam mata pelajaran matematika
- 3) Meningkatkan kreatifitas siswa dalam menerapkan media pembelajaran berbasis *Macromedia Flash 8*.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agip, Z. (2009). *Penelitian Tindakan Kelas Untuk Guru*. Bandung: Yrama.
- Agustina. (2015). *Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Pelajaran Sains dengan Menggunakan Media Gambar di Kelas IV SD BK Maranatha*. *Jurnal Kreatif Tadulako Online*, 5(7), 215–226.
- Akbar, S. (2015). *Instrumen Perangkat Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Andriyanto. (2012). *Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Macromedia Flash 8.0 Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V di SDN Kebumen 1*. Skripsi : Universitas Kristen Satya Wacana Salatiga.
- Arifin, A. A. F. (2014). *Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Matematika Berbasis Pendidikan Karakter Menggunakan Adobe Flash 8.0 Pada Pokok Bahasan Aritmetika Sosial Kelas VII*. Thesis.
- Arsyad, A. (2010). *Media Pembelajaran*. Raja Grafindo.
- Asyhuri. (2016). *Peningkatan Pemahaman Konsep Pecahan Melalui Pendekatan Realistic Mathematic Education (RME) Pada Siswa Kelas III SD Negeri Sayangan No 244 Surakarta*. *Jurnal Ilmiah Mitra Swara Ganesha*, 3(2).
- Auliana, H. (2017). *Analisis Kesalahan Dalam Menyelesaikan Soal-Soal Operasi Hitung Bilangan Pecahan Pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 2 Toroh*.
- Bennet, A. B., & Burton, L. J. Nelson (2010). *Mathematics for elementary teachers*. McGraw-Hill.
- Cahyani, Y., Rasyid, M. R., Nur, F., & Sulasteri, S. (2019). *Efektivitas Media Blok Pecahan dan Media Power Point Terhadap Tingkat Pemahaman Konsep Operasi Pecahan Siswa*. *Alauddin Journal of Mathematics Education*, 1(2). <https://doi.org/10.24252/ajme.v1i2.10969>
- Darmawan. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Remaja Rosdakarya.
- Edy Wahyu Wibowo, Abdillah, dan Wahyu Nugroho (2020), “Pengembangan Media *Game* Edukasi berbasis *Macromedia flash 8* Mata Pelajaran Matematika Materi Pecahan di Kelas IV SD NU Sleman. *Jurnal Pendidikan*.
- Geller, E. H., Son, J. Y., & Stigler, J. W. (2017). Conceptual explanations and understanding fraction comparisons. *Learning and Instruction*, 52. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2017.05.006>
- Godino, J. . (2015). *Mathematical concepts, their meanings and understanding*. *Proceeding of XX Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education*, 2, 417–425.
- Haris Herdiansyah, (2015), *Wawancara, Observasi dan Focus Groups: Sebagai Instrumen Penggalan Data Kualitatif*, Jakarta: Rajawali Pers.

- Hadi dan Noor, (2013). *Uji Coba Model/Produk: Sebagai Instrumen Penggalan Data Kualitatif*, Jakarta: Rajawali Pers.
- Haryadi, R., Nuraini, H., & Kansaa, A. (2021). *Pengaruh Media Pembelajaran E-Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa. AtTàlim : Jurnal Pendidikan*, 7(1).
- Hurrel, D. P. (2013). *Effectiveness of teacher professional learning: enchancing the teaching of fractions in primary schools*. Tesis Cowan University: Perth.
- Hendri Raharjo, (2017). “Pengaruh Penggunaan Macromedia Flash Terhadap Hasil Belajar Pada Pokok Pembahasan Geometri Dimensi Tigas”, *Jurnal EduMa*, Vol 6 No 2.
- Herdiansyah. (2015): *Kualitas Multimedia Pembelajaran Interaktif*. *Jurnal pendidikan dan Pembelajaran*, 31.
- Kabbach, A., & Fadel, C. (2014). *Mathematics for the 21st century. Mathematics Strand Synthesis*, 1–9.
- Kadek Sukiyasa, Sukuco, (2018). “Pengaruh Media Animasi Terhadap Hasil Belajar Dan Motivasi Belajar Siswa Materi System Kelistrikan Otomotif.” (*Jurnal Pendidikan Vokasi*) Vol. 3, No. 1,
- Kania, N. (2018). *Alat peraga untuk memahami konsep pecahan. Jurnal Theorems*, 2(2).
- Khusna’u Laudiyana (2019), “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif *Macromedia Flash 8* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Pecahan Kelas IV SD Negeri Negarayu 02 Kecamatan Tonjong Kabupaten Brebes”. *Jurnal Pendidikan*.
- Khuzaini, N., & Santosa, R. H. (2016). *Pengembangan Multimedia Pembelajaran Trigonometri Menggunakan Adobe Flash CS3 Untuk Siswa SMA. Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 3, 88–99.
- Mualdin Sinurat, Edi Syahputra, and Waminton Rajagukguk, ‘*Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbantuan Program Flash Untuk Meningkatkan Kemampuan Matematik Siswa SMP*’, *Jurnal Tabularasa*, 12.02 (2015). *Jurnal Tabularasa PPS Unimed* Vol.12 No.2, Agustus 2015.
- Muhammad Arif Hidayat, (2017), *The Evaluation of Learning*, Medan: Perdana Publishing.
- Munasyaroh, W. (2019). *Pengembangan Modul Bahasa Indonesia Materi Menulis Puisi Berdasarkan Gambar Siswa Kelas III SDN Tengger Kidul 2 Kabupaten Kediri Tahun Pelajaran 2018/2019*. Skripsi. UN PGRI Kediri.
- Musser, G. L., Burger, W. F., & Peterson, B. E. (2011). *Mathematics for elementary school*. Hoboken: John Wiley & Son, Inc.

- Meilinda Nur Safitri (2021), “Analisis Media Pembelajaran Menggunakan *Macromedia Flash 8* Berbasis Animasi Terhadap Motivasi Belajar Peserta Didik Kelas IV di SDN 3 Waylaga”. *Jurnal Pendidikan*.
- Ni'mah, R., Sunismi, & Fathani, A. H. (2018). *Kesalahan Konstruksi Konsep Matematika Dan Scaffoldingnya*. *Edudikara: Jurnal pendidikan dan Pembelajaran*, 3(2).
- Novak, D., & Renzo, A. D. (2013). *Twelve mathematical concepts: a study guide for the ithaca college math placement exam*. New York: Ithaca College.
- Prawiradilaga, D. S. (2012). *Prinsip Desain Pembelajaran*. Kencana Prenada Media Group.
- Purnomo, Y. W. (2015). *Pembelajaran Matematika untuk PGSD : Bagaimana Guru Mengembangkan Penalaran Proporsional Siswa*. Erlangga.
- Samatowa, U. (2016). *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*. Jakarta: PT. Indeks Permata Pri Media.
- Sanjaya, A. (2011). *Model - Model Pembelajaran*. Bumi Aksara.
- Siegler, R. S., Thompson, C. A., & Schneider, M. (2011). An Integrated Theory of Whole Number and Fractions Development. *Cognitive Psychology*, 62, 273–296.
- Sudjana, N. (2010). *Dasar-Dasar Proses Belajar*. Sinar Baru.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian dan Pengembangan Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, dan R&D*. Jakarta: PT Raja Grafindo.
- Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Schneider, M., Thompson, C. A., & Rittle-Johnson, B. (2017). Associations of magnitude comparison and number line estimation with mathematical competence: A comparative review. In *Cognitive Development from a Strategy Perspective: A Festschrift for Robert Siegler*. <https://doi.org/10.4324/9781315200446>
- Sugiyono. (2019). *Metode penelitian kuantitatif kualitatif dan R&D*. Alfabeta.
- Sumiharsono, R. dan, & Hasanah, H. (2017). *Media Pembelajaran: Buku Bacaan Wajib Dosen, Guru dan Calon Pendidik*. Cetakan Pertama.
- Torbeyns, J., Schneider, M., Xin, Z., & Siegler, R. S. (2015). Bridging The Gap: Fraction Understandingis Central to Mathematics Achievement in Student From Three Different Continents. *Learning and Intruction*, 37, 5–13. <http://dx.doi.org/10.1016/j.learninstruc.2014.03.002>.
- Wahyuni, I. (2018). *Pemilihan Media Pembelajaran*. *Jurnal Pendidikan*, 1(1).
- Yasa, A. D. (2020). *Pengembangan E-Evaluation Berbasis Aplikasi Hot Potatoes*

*Untuk Siswa Kelas V Sekolah Dasar. Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar, 4(1).*  
<https://doi.org/10.23887/jisd.v4i1.23987>

Zain, S. B. D. dan A. (2010). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Rineka Cipta.  
*Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain.*