

**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF
BERBASIS FLASH UNTUK MELATIH KEMAMPUAN
MENYELESAIKAN SOAL CERITA KELAS IV SD**



*Mencerdaskan dan
Memartabatkan Bangsa*

Oleh:

NANDYA LUSYANA

1107617127

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR

SKRIPSI

**Ditulis untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan dalam Mendapatkan
Gelar Sarjana Pendidikan**

FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA

2022

**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS FLASH
UNTUK MELATIH KEMAMPUAN MENYELESAIKAN SOAL CERITA
KELAS IV SD**

(Penelitian dan Pengembangan di SDN 04 Ranca Bungur Bogor)
(2022)

Nandya Lusyana

ABSTRAK

Kemampuan menyelesaikan soal cerita merupakan salah satu bagian dari tujuan pembelajaran matematika yang penting untuk dicapai. Di masa perkembangan teknologi saat ini diperlukan media pembelajaran yang dapat membantu siswa dalam melatih kemampuan menyelesaikan soal cerita tersebut, salah satunya dengan mengembangkan multimedia interaktif. Penelitian dan pengembangan ini bertujuan untuk mengetahui tingkat keefektifan pengembangan multimedia interaktif berbasis flash dalam melatih kemampuan menyelesaikan soal cerita kelas IV SD. Responden dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas IV SDN Ranca Bungur 04 sebanyak 27 orang yang diambil secara acak. Metode yang digunakan adalah penelitian dan pengembangan dengan model penelitian ADDIE Branch. Pengumpulan data dilakukan dengan wawancara, angket serta tes uraian objektif dengan desain eksperimen konsep pra-eksperimen jenis *One Group Pretest-Posttest* dan dianalisis dengan menggunakan t-test berkorelasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengembangan multimedia interaktif berbasis flash yang dirancang sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan siswa mampu membantu siswa dalam menemukan konsep secara mandiri dan efektif untuk melatih kemampuan menyelesaikan soal cerita kelas IV SD. Berdasarkan hal tersebut, pengembangan multimedia interaktif berbasis flash dapat dijadikan media alternatif dalam melatih kemampuan menyelesaikan soal cerita kelas IV SD.

Kata Kunci: Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Matematika, Perkembangan Teknologi, Multimedia Interaktif Berbasis Flash, ADDIE Branch, Sekolah Dasar.

**FLASH-BASED INTERACTIVE MULTIMEDIA DEVELOPMENT TO
TRAIN THE ABILITY TO SOLVE STORY PROBLEMS FOR GRADE IV
ELEMENTARY SCHOOL**

(Research and Development at SDN 04 Ranca Bungur Bogor)

(2022)

Nandya Lusyana

ABSTRACT

The ability to solve story problems is one part of the important learning objectives of mathematics to be achieved. In the current era of technological development, learning media are needed that can help students practice their ability to solve math story problems, one of which is by developing interactive multimedia. This research and development aims to determine the effectiveness of flash-based interactive multimedia development in training the ability to solve math story problems for fourth grade elementary school students. Respondents in this study were students of class IV SDN Ranca Bungur 04 as many as 27 people who were taken randomly. The method used is research and development with the ADDIE Branch research model. Data was collected by means of interviews, questionnaires and objective description tests with the experimental design of the pre-experiment concept of the One Group Pretest-Posttest type and analyzed using a correlated t-test. The results showed that the development of flash-based interactive multimedia designed according to the characteristics and needs of students was able to assist students in finding concepts independently and effectively to practice the ability to solve math story problems in the fourth grade elementary school. Based on this, the development of flash-based interactive multimedia can be used as an alternative media in training the ability to solve math story problems for fourth grade elementary school students.

Keyword: *Solve Math Story Problems, Technological Development, Flash-Based Interactive Multimedia, ADDIE Branch, Elementary School*

**LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING DAN PENGESAHAN PANITIA
UJIAN SIDANG SKRIPSI/ KARYA INOVATIF**

Judul : Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Flash
untuk Melatih Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita
Kelas IV SD


Nama Mahasiswa : Nandya Lusyana

Nomor Registrasi : 1107617127

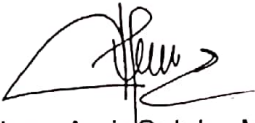
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Tanggal Ujian : 18 Juli 2022

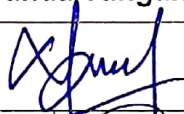

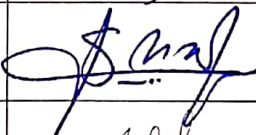
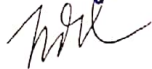

Pembimbing I


Dr. Ika Lestari, S. Pd., M. Si
NIP. 198402272008122003

Pembimbing II


Drs. Dudung Amir Soleh., M. Pd
NIP. 196604081993032012

Panitia Ujian/ Sidang Skripsi/ Karya Inovatif

Nama	Tanda Tangan	Tanggal
Prof. Dr Fahrurrozi, M.Pd (Penanggungjawab)*		
Dr. Wirda Hanim, M.Psi (Wakil Penanggungjawab)**		
Dr. Gusti Yarmi, M. Pd (Ketua Penguji)***		30 Agustus 2022
Dra. Endang M. Kurnianti, M. Ed (Anggota)****		8/8/2022
Prof. Dr. Edwita, M. Pd (Anggota)****		2/8/2022

Catatan:

- * Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan
- ** Wakil Dekan I Fakultas Ilmu Pendidikan
- *** Koordinator Program Studi
- **** Dosen Penguji selain Pembimbing dan Ketua Program Studi

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI/ KARYA

Saya yang bertanda tangan di bawah ini, mahasiswa Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Jakarta:

Nama : Nandya Lusyana

No. Registrasi : 1107617127

Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Menyatakan bahwa skripsi yang saya buat dengan judul **“Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Flash untuk Melatih Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Kelas IV SD”** adalah:

1. Dibuat dan diselesaikan oleh saya sendiri, berdasarkan data yang diperoleh dari hasil penelitian/ pengembangan pada bulan Desember – Maret 2022
2. Bukan merupakan duplikasi skripsi yang pernah dibuat oleh orang lain atau jiplakan karya tulis orang lain dan bukan terjemahan karya tulis orang lain.

Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan saya bersedia menanggung segala akibat yang timbul jika pernyataan saya ini tidak benar.

Jakarta, 20 Mei 2022

Yang membuat pernyataan

A handwritten signature in black ink is written over a yellow postage stamp. The stamp is a 1000 Rupiah meterai tempel (postage stamp) with the Garuda Pancasila emblem and the text '1000', 'METERAI TEMPEL', and '5A545AJX017204510'.

(Nandya Lusyana)

MOTTO

Takdir dan ketetapan terbaik hanya dari Allah
“Belum tentu apa yang menurut kita baik, itu baik dihadapan-Nya.
Teruslah berusaha untuk menemukan dan memaknai atas setiap
ketetapan yang Allah berikan”

Tetap semangat untuk terus bergerak dan berproses
“Berangkatlah kalian baik dalam keadaan ringan maupun berat ...”
QS. At Taubah : 41

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, Puji syukur saya panjatkan kehadiran Allah SWT atas kasih dan sayangNya serta berbagai nikmat yang telah diberikan, salah satunya adalah nikmat dalam menyelesaikan skripsi ini. Saya menyadari bahwa penyelesaian skripsi ini bukan semata-mata atas usaha yang saya lakukan saja melainkan semua atas kehendak Allah didalamnya. Saya pun menyadari bahwa banyak doa dan dukungan dari orang-orang tercinta diluar sana yang mampu mengetuk pintu-Nya sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.

Skripsi ini saya persembahkan kepada kedua orang tua serta keluarga saya yang hingga sampai saat ini selalu memberikan doa dukungan serta cinta dan kasihnya. Kepada seluruh saudari-saudari saya yang selalu memberikan dukungan, motivasi, bantuan dan menerima segala kecacatan pada diri saya. Kepada teman-teman saya terkhusus Rahma, Puput, Andes, Asma, Khomsalia dan Siska yang selalu saling memberikan dukungan agar terselesaikannya skripsi ini. Semangat

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT karena atas *rahman* dan *rahim*-Nya skripsi dengan judul “Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Flash untuk Melatih Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Kelas IV SD” dapat diselesaikan dengan baik.

Peneliti menyadari bahwa banyak pihak yang terlibat dalam membantu penyusunan hingga terselesaikannya skripsi ini. Oleh karena itu, peneliti menyampaikan ucapan terima kasih kepada berbagai pihak atas arahan, kritik, saran serta dukungan yang telah diberikan.

Pertama, kepada Dr. Ika Lestari, S. Pd., M. Si sebagai dosen pembimbing I dan Drs. Dudung Amir Soleh., M. Pd sebagai dosen pembimbing II. Keduanya telah menyempatkan dirinya baik waktu, tenaga dan pikiran untuk memberikan bimbingan dan arahan terbaik terhadap skripsi yang peneliti buat. Keduanya juga selalu sabar terhadap peneliti saat proses bimbingan berlangsung.

Kedua, kepada Dr. Fahrurrozi, M. Pd dan Dr. Wirda Hanum, M. Psi sebagai Dekan dan Wakil Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan yang telah memberikan izin dan kesempatan kepada peneliti untuk melaksanakan penelitian.

Ketiga, kepada Dr. Gusti Yarmi, M. Pd sebagai sebagai Koordinator Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar yang telah memberikan kemudahan peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini.

Keempat, kepada seluruh pihak SD Negeri 04 Ranca Bungur yang telah membantu dan memberikan izin serta kesempatan peneliti untuk melaksanakan penelitian di sekolah.

Kelima, kepada seluruh teman-teman mahasiswa terkhusus Andes, Asma, Rahma, Puput, Khomsalia dan Siska yang selalu saling mendukung agar dapat terselesaikannya skripsi ini.

Selanjutnya kepada orang tua tercinta dan seluruh saudara-saudari peneliti yang selalu memberikan doa, semangat serta bantuannya kepada peneliti sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.

Semoga Allah memberikan balasan yang terbaik kepada pihak-pihak yang telah membantu peneliti hingga saat ini. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi berbagai pihak. Aamiin.

Jakarta, 20 Mei 2022

Peneliti,

Nandya Lusyana

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
ABSTRAK	iii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN KARYA.....	v
MOTTO	vi
PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	6
C. Pembatasan Masalah.....	6
D. Perumusan Masalah	7
E. Kegunaan Penelitian	7
BAB II KAJIAN TEORETIK	
A. Hakikat Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Matematika.....	8
1. Pengertian Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita	8
2. Aspek-aspek Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita	9
3. Faktor yang Memengaruhi Kemampuan Menyelesaikan	

Soal Cerita	11
4. Literasi Numerasi.....	12
5. Pengertian Pembelajaran Matematika SD	13
6. Materi KPK dan FPB.....	20
B. Hakikat Media Pembelajaran	21
1. Pengertian Media Pembelajaran.....	21
2. Fungsi Media Pembelajaran	22
3. Perangkat Media Pembelajaran.....	23
4. Media Pembelajaran Berbantuan Komputer	24
C. Hakikat Multimedia Interaktif Berbasis Flash.....	26
1. Pengertian Multimedia	26
2. Pengertian Multimedia Interaktif	27
3. Elemen Multimedia Interaktif.....	28
4. Prinsip Desain Multimedia Interaktif.....	30
5. Evaluasi Multimedia Interaktif	31
6. Adobe Flash.....	34
D. Karakteristik Peserta Didik Kelas IV SD	36
E. Desain Multimedia Interaktif Berbasis Flash	38
F. Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Flash	41
G. Penelitian yang Relevan.....	42
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
A. Tujuan Penelitian	44
B. Tempat dan Waktu Penelitian	44
C. Pendekatan dan Metode Penelitian	44
D. Prosedur Pengembangan	45
E. Instrumen Penelitian.....	47
F. Teknik Analisis Data.....	60
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Nama Produk/ Model	64
B. Karakteristik Produk/ Model	64

C. Analisis Data	65
D. Pengujian Keefektifan Model	90
E. Pembahasan	94
F. Keterbatasan Penelitian	98
BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN	
A. Kesimpulan	99
B. Implikasi	100
C. Saran	101
DAFTAR PUSTAKA.....	103
LAMPIRAN	
Lampiran 1. Instrumen Evaluasi Formatif	106
Lampiran 2. Desain Rancangan Model.....	131
Lampiran 3. Hasil Model Fisik (Produk)	147
Lampiran 4. Data Hasil Evaluasi Formatif	150
Lampiran 5. Surat Keterangan Penelitian	180
Lampiran 6. Daftar Riwayat Hidup	181

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Komponen Literasi Numerasi dalam Cakupan Matematika Kurikulum 2013.....	13
Tabel 2.2 Karakteristik Matematika dan Pendidikan Matematika	15
Tabel 2.3 Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar Matematika Kelas IV	18
Tabel 2.4 Ruang Lingkup Pembelajaran	19
Tabel 2.5 Kompetensi Dasar 2 dan 3 Kelas IV SD	20
Tabel 2.6 Perbedaan Karakteristik Anak SD Kelas Rendah dan Tinggi.....	37
Tabel 3.1 Responden dan Bentuk Instrumen.....	50
Tabel 3.2 Kisi-kisi Instrumen Wawancara Analisis Kebutuhan Guru Kelas IV SD.....	51
Tabel 3.3 Kisi-kisi Instrumen Wawancara Analisis Kebutuhan Siswa Kelas IV SD	52
Tabel 3.4 Kisi-kisi Instrumen Ahli Materi	53
Tabel 3.5 Kisi-kisi Instrumen Ahli Media	54
Tabel 3.6 Kisi-kisi Instrumen Ahli Bahasa.....	55
Tabel 3.7 Kisi-kisi Instrumen Penilaian Guru Kelas IV	55
Tabel 3.8 Kisi-kisi Instrumen Penilaian Siswa Kelas IV	56
Tabel 3.9 Kisi-kisi Instrumen <i>Pretest-Posttest</i> Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita	57
Tabel 3.10 Kisi-kisi Penulisan Soal <i>Pretest dan Posttest</i>	57
Tabel 3.11 Rubrik Penilaian <i>Pretest-Posttest</i> Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita	59
Tabel 3.12 Rentang Presentase Penilaian Multimedia Interaktif	61
Tabel 4.1 Daftar Nilai <i>Pretest</i> Penyelesaian Soal Cerita Kelas IV Tahap <i>Analyze</i>	66
Tabel 4.2 <i>Storyboard</i> Multimedia Interaktif	

CERMAT: KPK dan FPB	69
Tabel 4.3 Perbaikan Multimedia Interaktif CERMAT: KPK dan FPB Validasi Ahli Media	80
Tabel 4.4 Perbaikan Multimedia Interaktif CERMAT: KPK dan FPB Validasi Ahli Bahasa	82
Tabel 4.5 Hasil Rekapitulasi Angket Uji Ahli	84
Tabel 4.6 Daftar Nilai <i>Posttest</i> Penyelesaian Soal Cerita Kelas IV SD Tahap <i>One to One Evaluation</i>	86
Tabel 4.7 Daftar Nilai <i>Posttest</i> Penyelesaian Soal Cerita Kelas IV SD Tahap <i>Small Group Evaluation</i>	87
Tabel 4.8 Daftar Nilai <i>Posttest</i> Penyelesaian Soal Cerita Kelas IV SD Tahap <i>Field Evaluation</i>	90
Tabel 4.9 Perbandingan Nilai <i>Pretest-Posttest</i> Tahap <i>One to One Evaluation</i>	91
Tabel 4.10 Perbandingan Nilai <i>Pretest-Posttest</i> Tahap <i>Small Group Evaluation</i>	91
Tabel 4.11 Perbandingan Nilai <i>Pretest-Posttest</i> Tahap <i>Field Evaluation</i>	91

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 <i>Flowchart</i> Rancangan Multimedia Interaktif	39
Gambar 2.2 Rancangan Model Pengembangan Multimedia Interaktif.....	42
Gambar 3.1 Langkah-langkah Model ADDIE	45
Gambar 3.2 Desain Eksperimen (<i>Before-After</i>)	50
Gambar 3.3 Rumus t-test Berkorelasi.....	62
Gambar 4.1 Hasil Presentase Kelayakan Media	84
Gambar 4.2 Hasil Tabulasi Data Angket Tahap <i>One to One Evaluation</i>	85
Gambar 4.3 Hasil Tabulasi Data Angket Tahap <i>Small Group Evaluation</i>	87
Gambar 4.4 Hasil Tabulasi Data Angket Tahap <i>Filed Evaluation</i>	8

