



**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN “METALIK”  
PADA MUATAN PELAJARAN IPA KELAS VI  
SEKOLAH DASAR**

**TESIS**

Disusun untuk Memperoleh Gelar Magister Pendidikan

Oleh  
**DANDIYU SENO**  
**NIM 202103069**

**PROGRAM STUDI MAGISTER PENDIDIKAN DASAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MURIA KUDUS**

**2024**



**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN “METALIK”  
PADA MUATAN PELAJARAN IPA KELAS VI  
SEKOLAH DASAR**

**TESIS**

**Diajukan kepada Universitas Muria Kudus untuk Memenuhi  
Salah Satu Persyaratan dalam Memperoleh Gelar Magister Pendidikan  
Program Studi Pendidikan Sekolah Dasar**

**Oleh  
DANDIYU SENO  
NIM 202103069**

**PROGRAM STUDI MAGISTER PENDIDIKAN DASAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MURIA KUDUS**

**2024**

## HALAMAN MOTO DAN PERSEMBAHAN

### MOTO

1. Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya. (Q.S Al Baqarah: 286)
2. Ketahuilah bahwa kemenangan bersama kesabaran, kelapangan bersama kesempitan, dan kesulitan bersama kemudahan. (HR Tirmidzi)
3. Kesuksesan dimulai dari langkah pertama. (Dandiyu Seno)

### PERSEMBAHAN

1. Orang tua, Bapak Raji dan Ibu Suwartini yang mencurahkan kasih sayang dan doa tak terhingga.
2. Bapak dan Ibu mertua, Bapak H. Ahmad Umar Nur dan Ibu Hj. Akhadiyah yang selalu mendoakan.
3. Istri tercinta Ayu Fitriani, yang selalu memberi doa dan motivasi.
4. Buah hati tersayang, Falisha Orlin yang selalu memberikan energi positif.
5. Dr. Sri Utaminingsih, M.Pd. dan Dr. Edris Zamroni, M.Pd. yang senantiasa sabar dalam membimbing dan memberikan arahan.
6. Dr. Khamdun, M.Pd., Moh. Farizqo Irvan, S.Pd., M.Pd., dan Bagas Kurnianto, S.Pd., M.Pd. yang telah bersedia menjadi validator ahli dalam tesis ini.
7. Ibu Rumini, S.Pd. Kepala SDN Samaran dan Bapak Purwanto, S.Pd. Kepala SDN Tempaling yang telah memberikan izin penelitian.
8. Rekan mahasiswa S2 angkatan 2021 Kelas B Magister Pendidikan Dasar UMK yang telah berjuang bersama dalam menuntut ilmu.

Kudus, 17 Februari 2024

Peneliti

## LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Tesis oleh Dandiyu Seno (NIM 202103069) dengan judul **“Pengembangan Media Pembelajaran “METALIK” pada Muatan Pelajaran IPA Kelas VI Sekolah Dasar”** telah diperiksa dan disetujui untuk diuji.

Kudus, 17 Februari 2024

Pembimbing I

  
Dr. Sri Utaminingsih, M.Pd.

NIDN. 0607036901

Pembimbing II

  
Dr. Edris Zamroni, M.Pd.

NIDN. 0616069001

Mengetahui,  
Program Studi Magister Pendidikan Dasar  
Ketua,

  
Dr. Sri Utaminingsih, M.Pd.

NIDN. 0607036901

## HALAMAN PENGESAHAN

Tesis oleh Dandiyu Seno (NIM 202103069) ini telah dipertahankan di depan tim penguji sebagai syarat untuk memperoleh gelar Magister Pendidikan Dasar.

Kudus, 23 Februari 2024

Tim Penguji

  
Dr. Sri Utaminingsih, M.Pd.

(Ketua)

NIDN. 0607036901

  
Dr. Edris Zamroni, M.Pd.


(Sekretaris)

NIDN. 0616069001

  
Dr. Nur Fajrie, M.Pd.

(Anggota)

NIDN. 0619097803

  
Dr. Khamdun, M.Pd.


(Anggota)

NIDN. 0612047001

Mengetahui,

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dekan,

  
Drs. Sucipto, M.Pd., Kons

NIDN. 0629086302



## PRAKATA

Dengan mengucapkan puji syukur kehadiran Allah SWT, atas berkat rahmat dan hidayahNya kepada peneliti sehingga dapat menyusun tesis yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran “METALIK” pada Muatan Pelajaran IPA Kelas VI Sekolah Dasar”.

Peneliti mengucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak yang telah berkenan membantu, memberi izin, memotivasi, dan membimbing peneliti dalam penyusunan tesis ini. Ucapan terima kasih peneliti tujukan kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Darsono, M.Si., Rektor Universitas Muria Kudus.
2. Drs. Sucipto, M.Pd., Kons, selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muria Kudus.
3. Dr. Sri Utaminingsih, M.Pd., selaku Ketua Program Studi Magister Pendidikan Dasar.
4. Dr. Sri Utaminingsih, M.Pd., selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan bimbingan dalam penyusunan penelitian ini.
5. Dr. Edris Zamroni, M.Pd., selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan saran, dukungan, dan bimbingan dalam penyusunan penelitian ini.
6. Semua dosen Pasca Sarjana UMK yang telah memberikan ilmu dan motivasi kepada peneliti.
7. Ibu Rumini, S.Pd., Kepala SDN Samaran.
8. Bapak Purwanto, S.Pd., Kepala SDN Tempaling.
9. Bapak Ibu guru SDN Samaran dan SDN Tempaling
10. Bapak Ibu guru kelas VI SD Kecamatan Pamotan
11. Istri dan buah hati.

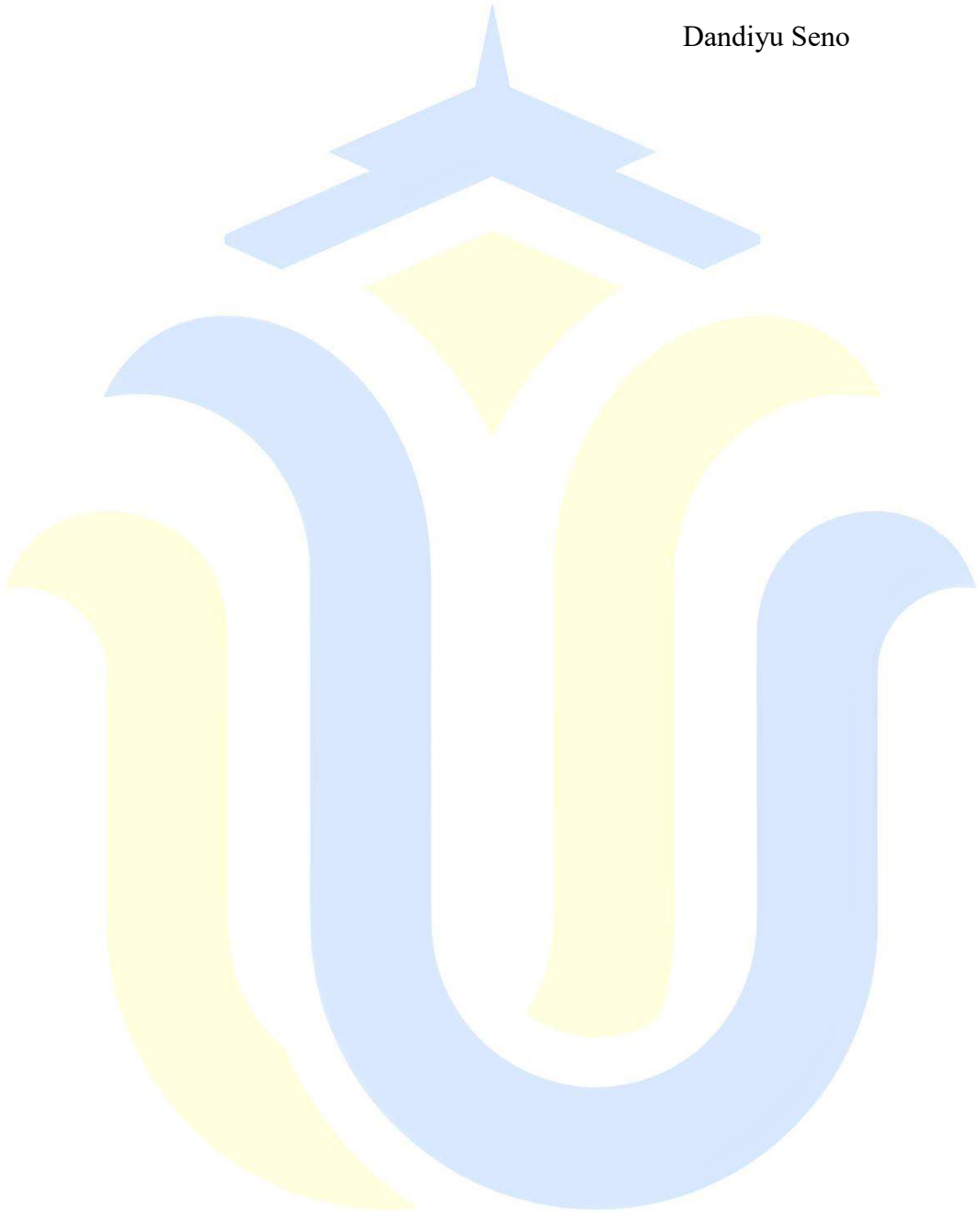
Peneliti hanya dapat berdo’a semoga Allah SWT memberikan pahala yang setimpal atas jasa–jasa beliau dalam pelaksanaan dan penyusunan laporan penelitian ini.

Peneliti menyadari dalam penyusunan penelitian ini masih terdapat kekurangan. Oleh karena itu saran dan kritik yang membangun sangat peneliti harapkan untuk kesempurnaan tesis ini. Semoga tesis ini dapat bermanfaat untuk semua pihak.

Kudus, 17 Februari 2024

Peneliti

Dandiyu Seno





## ABSTRACT

Seno, Dandiyu. 2023. Development of Learning Media "METALIK" on Science Materials for Class VI Elementary School. Thesis. Basic Education Masters Study Program, Muria Kudus University. Supervisor I Dr. Sri Utaminingsih, S.Pd., M.Pd., Supervisor II Dr. Edris Zamroni, S.Pd., M.Pd.

Keywords: Learning Media, Interactive digital, Science

This research aims to analyze the needs of teachers and students for the development of METALIK learning media in science lesson content for grade VI elementary school students, describe the design of developing METALIK learning media in science lesson content for grade VI elementary school students, test and prove the feasibility of METALIK learning media in science lesson content for class VI elementary school students, as well as measuring the effectiveness of METALIK learning media in science lesson content on improving cognitive learning outcomes for class VI elementary school students.

The method used is the research development (R&D) method using research steps by Sugiyono (2016:298) which consists of ten steps, namely: 1) problem identification, 2) data collection, 3) product design, 4) design validation, 5) design revision, 6) product trial, 7) product revision, 8) usage trial, 9) final evaluation and revision, 10) dissemination stage. In this research, it was limited to step 8, namely usage trial.

Data collection techniques in this research include: observation, interviews, questionnaires, documentation, and tests. The analysis used in this research is qualitative and quantitative analysis. The data sources in this research were class VI teachers in Pamotan District and class VI students at SDN Samaran and SDN Tempaling. METALIK media development steps for science lesson content include KI-KD analysis, learning objective analysis, learning material analysis, and media development design. Then the researchers designed METALIK media using Canva which was developed into an interactive digital media in which there are menus that students can operate directly.

Product feasibility is seen from the validation results of material experts, media experts and language experts. The validation results from material experts obtained a percentage of 92% with a valid category. The media expert validation results obtained a percentage of 90% with a valid category. Linguist validation results obtained a percentage of 92% with a valid category. The validation results from three experts obtained an average of 91%. This means that METALIK media is suitable for use in sixth grade science learning in elementary schools. There is a significant difference in the results of the effectiveness test for the experimental class and the control class. The N-gain calculation result in the experimental class was 0.77 in the high category. Meanwhile, the results of the N-gain calculation in the control class were 0.21 in the low category. The result of tcount is 4.493 in ttable with df 39 and  $\alpha = 5\%$ , the value obtained is 2.023. With the result  $t_{count} > t_{table}$ . From the results of this research, it can be concluded that METALIK media can be used in science learning for class VI elementary school.

## ABSTRAK

Seno, Dandiyu. 2024. "Pengembangan Media Pembelajaran "METALIK" pada Muatan Pelajaran IPA Kelas VI Sekolah Dasar". Tesis. Program Studi Magister Pendidikan Dasar, Universitas Muria Kudus. Pembimbing I Dr. Sri Utaminingsih, S.Pd., M.Pd., Pembimbing II Dr. Edris Zamroni, S.Pd., M.Pd.

**Kata Kunci:** Media Pembelajaran, digital Interaktif, IPA

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis kebutuhan guru dan siswa terhadap pengembangan media pembelajaran METALIK pada muatan pelajaran IPA siswa kelas VI Sekolah Dasar, mendeskripsikan desain pengembangan media pembelajaran METALIK pada muatan pelajaran IPA siswa kelas VI Sekolah Dasar, menguji dan membuktikan kelayakan media pembelajaran METALIK pada muatan pelajaran IPA siswa kelas VI Sekolah Dasar, serta mengukur efektivitas media pembelajaran METALIK pada muatan pelajaran IPA terhadap peningkatan hasil belajar kognitif siswa kelas VI Sekolah Dasar.

Metode yang digunakan adalah metode penelitian pengembangan (R&D) dengan menggunakan langkah-langkah penelitian oleh Sugiyono (2016:298) yang terdiri dari sepuluh langkah, yaitu: 1) identifikasi masalah, 2) pengumpulan data, 3) desain produk, 4) validasi desain, 5) revisi desain, 6) uji coba produk, 7) revisi produk, 8) ujicoba pemakaian, 9) evaluasi dan revisi akhir, 10) tahap desiminasi. Pada penelitian ini, dibatasi hanya sampai langkah ke-8 yaitu ujicoba pemakaian.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini meliputi: observasi, wawancara, angket, dokumentasi, dan tes. Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis kualitatif dan kuantitatif. Sumber data pada penelitian ini adalah guru kelas VI Kecamatan Pamotan dan siswa kelas VI SDN Samaran dan SDN Tempaling. Langkah pengembangan media METALIK pada muatan pelajaran IPA, meliputi analisis KI-KD, analisis tujuan pembelajaran, analisis materi pembelajaran, dan desain pengembangan media. Kemudian peneliti mendesain media METALIK menggunakan *Canva* yang dikembangkan menjadi sebuah media digital interaktif yang di dalamnya terdapat menu-menu yang dapat dioperasikan siswa secara langsung.

Kelayakan produk dilihat dari hasil validasi ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa. Hasil validasi ahli materi memperoleh persentase 92% dengan kategori valid. Hasil validasi ahli media memperoleh persentase 90% dengan kategori valid. Hasil validasi ahli bahasa memperoleh persentase 92% dengan kategori valid. Hasil validasi dari tiga ahli memperoleh rata-rata 91%. Artinya media METALIK layak digunakan dalam pembelajaran IPA kelas VI sekolah dasar. Hasil uji efektifitas kelas eksperimen dan kelas kontrol terdapat selisih yang cukup signifikan. Hasil perhitungan *N-gain* pada kelas eksperimen adalah 0,77 pada kategori tinggi. Sedangkan hasil perhitungan *N-gain* pada kelas kontrol adalah 0,21 pada kategori rendah. Hasil  $t_{hitung}$  4,493 dalam  $t_{tabel}$  dengan df 39 dan  $\alpha = 5\%$  maka diperoleh nilai 2,023. Dengan hasil  $t_{hitung} > t_{tabel}$ . Hasil penelitian ini dapat ditarik kesimpulan bahwa media METALIK dapat digunakan dalam pembelajaran IPA kelas VI SD.

## DAFTAR ISI

<b>Halaman Sampul</b> .....	i
Halaman Logo Universitas.....	ii
Halaman Judul .....	iii
Halaman Moto dan Persembahan .....	iv
Halaman Persetujuan .....	v
Halaman Pengesahan .....	vi
Prakata .....	vii
Abstrak (Bahasa Inggris) .....	ix
Abstrak (Bahasa Indonesia) .....	x
Daftar Isi .....	xi
Daftar Tabel .....	xiii
Daftar Gambar .....	xiv
Daftar Bagan .....	xv
Daftar Lampiran .....	xvi
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	4
1.3 Cakupan Masalah .....	4
1.4 Rumusan Masalah .....	4
1.5 Tujuan Penelitian .....	5
1.6 Manfaat Penelitian .....	5
1.7 Spesifikasi Produk .....	6
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA DAN HIPOTESIS</b>	
2.1 Latar Belakang Masalah .....	9
2.2 Penelitian yang Relevan .....	22
2.3 Kerangka Berpikir .....	27
2.4 Hipotesis Penelitian .....	28
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
3.1 Desain Penelitian .....	29
3.2 Prosedur Penelitian .....	29
3.3 Sumber dan Jenis Data .....	32

3.4 Teknik Pengumpulan Data .....	33
3.5 Instrumen Penelitian .....	34
3.6 Uji Keabsahan Data .....	35
3.7 Analisis Data .....	38
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
4.1 Hasil Penelitian .....	42
4.2 Pembahasan .....	59
<b>BAB V PENUTUP</b>	
5.1 Simpulan .....	63
5.2 Saran .....	64
DAFTAR PUSTAKA .....	65
LAMPIRAN – LAMPIRAN .....	70

## DAFTAR TABEL

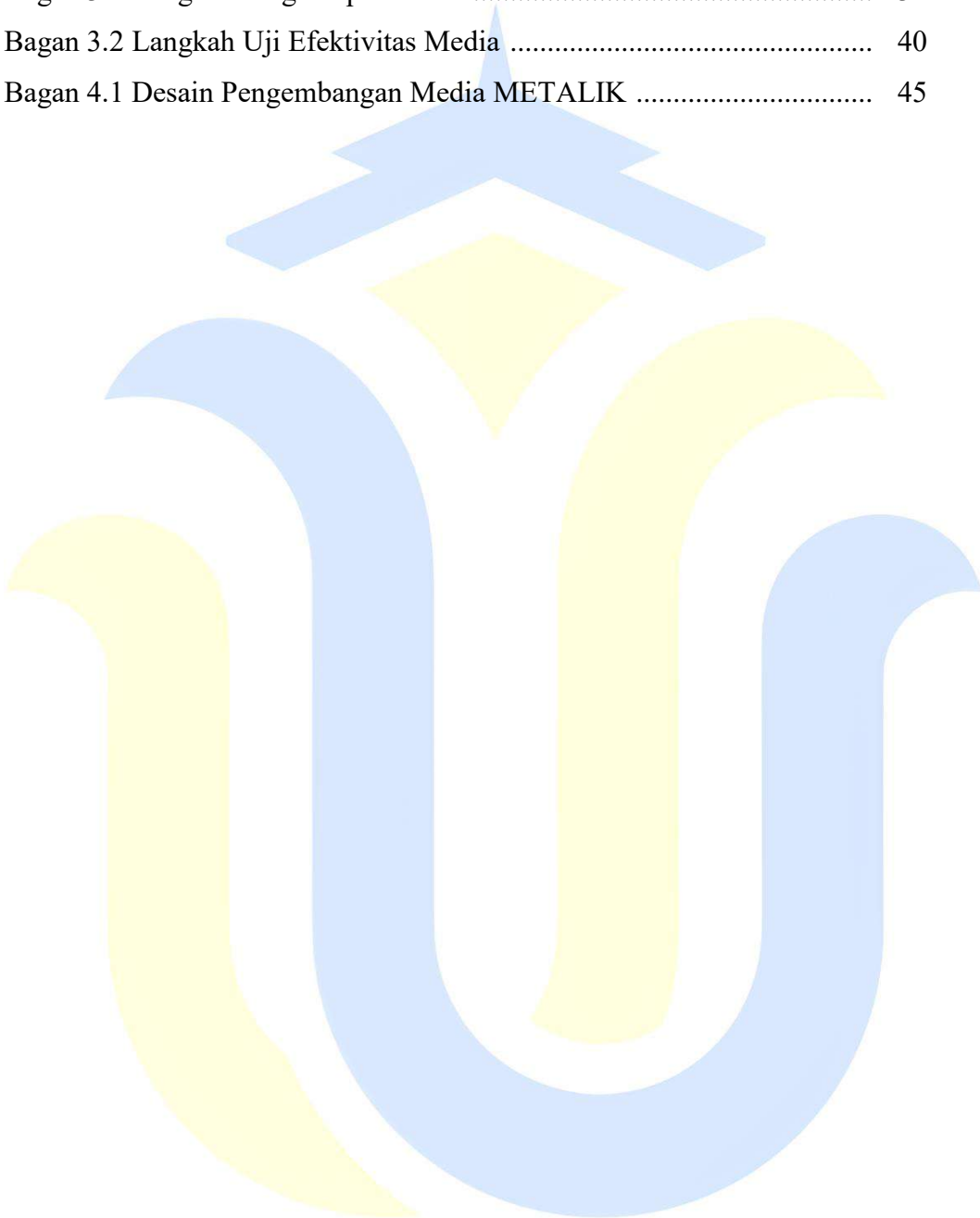
Tabel 2.1 Proses kognitif Bloom .....	18
Tabel 2.2 Kompetensi Dasar Aspek Kognitif IPA Kelas VI SD .....	21
Tabel 2.3 Persamaan dan Perbedaan dengan Penelitian Relevan .....	25
Tabel 3.1 Rancangan Penelitian .....	31
Tabel 3.2 Skor Penilaian Uji Ahli Media .....	36
Tabel 3.3 Kualifikasi Tingkat Pencapaian .....	39
Tabel 3.4 Kriteria tingkat indeks gain ( <i>normalized gain</i> ) .....	40
Tabel 4.1 Kompetensi Inti ranah kognitif dan psikomotor .....	46
Tabel 4.2 Kompetensi Dasar dan Indikator .....	46
Tabel 4.3 Data Hasil Validasi Ahli Materi .....	50
Tabel 4.4 Validasi Ahli Media METALIK .....	52
Tabel 4.5 Revisi desain media METALIK .....	53
Tabel 4.6 Validasi Ahli Bahasa pada media METALIK .....	53
Tabel 4.7 Revisi tata bahasa media METALIK .....	54
Tabel 4.8 Rata-Rata Validasi Media .....	55
Tabel 4.9 Uji Normalitas Hasil Belajar Siswa .....	55
Tabel 4.10 Data Hasil Uji Homogenitas Sampel .....	56
Tabel 4.11 Sikap antusias siswa .....	57
Tabel 4.12 Sikap antusias siswa .....	57
Tabel 4.13 Kemampuan Siswa Menggunakan media METALIK .....	57
Tabel 4.14 Perbandingan hasil penilaian kelas eksperimen .....	58
Tabel 4.15 Perbandingan hasil penilaian kelas kontrol.....	58

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Draft desain produk METALIK .....	7
Gambar 1.2 Tampilan halaman depan/ <i>cover</i> .....	7
Gambar 1.3 Tampilan halaman utama/ <i>home</i> .....	7
Gambar 1.4 Tampilan rancangan isi media METALIK .....	8
Gambar 4.1 Tampilan Awal/ Halaman Depan media METALIK .....	47
Gambar 4.2 Petunjuk Pengoperasian Media METALIK .....	47
Gambar 4.3 Info Profil Pengembang Media METALIK .....	48
Gambar 4.4 Halaman Utama / <i>Home</i> media METALIK .....	48
Gambar 4.5 Tujuan Media METALIK .....	48
Gambar 4.6 Apersepsi Media METALIK .....	49
Gambar 4.7 Isi Materi Media METALIK .....	49
Gambar 4.8 Video Animasi Media METALIK .....	49
Gambar 4.9 Kuis Media METALIK .....	50

## DAFTAR BAGAN

Bagan 2.1 Pengembangan Media .....	13
Bagan 2.2 Kerangka Berpikir .....	28
Bagan 3.1 Langkah-langkah penelitian .....	31
Bagan 3.2 Langkah Uji Efektivitas Media .....	40
Bagan 4.1 Desain Pengembangan Media METALIK .....	45



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Observasi Guru .....	70
Lampiran 2 Lembar Observasi Siswa .....	71
Lampiran 3 Indikator Pertanyaan Wawancara guru .....	72
Lampiran 4 Lembar Wawancara Guru .....	73
Lampiran 5 Hasil Wawancara Guru .....	75
Lampiran 6 Indikator Pertanyaan Wawancara Siswa .....	76
Lampiran 7 Lembar Wawancara Siswa .....	77
Lampiran 8 Hasil Wawancara Siswa .....	79
Lampiran 9 Pedoman Penilaian Validasi Ahli Materi .....	80
Lampiran 10 Hasil Validasi Ahli Materi .....	84
Lampiran 11 Pedoman Penilaian Validasi Ahli Media .....	87
Lampiran 12 Hasil Validasi Ahli Media .....	91
Lampiran 13 Pedoman Penilaian Validasi Ahli Bahasa .....	94
Lampiran 14 Hasil Validasi Ahli Bahasa .....	97
Lampiran 15 Hasil Angket Respon Guru .....	100
Lampiran 16 Hasil Angket Respon Siswa .....	102
Lampiran 17 Silabus .....	104
Lampiran 18 RPP .....	106
Lampiran 19 Bahan Ajar .....	112
Lampiran 20 Kisi - Kisi Soal Evaluasi .....	114
Lampiran 21 Soal Evaluasi .....	115
Lampiran 22 Daftar Siswa kelas Eksperimen .....	118
Lampiran 23 Daftar Siswa kelas Kontrol .....	119
Lampiran 24 Hasil <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen .....	120
Lampiran 25 Hasil <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen .....	121
Lampiran 26 Hasil <i>Pretest</i> Kelas Kontrol .....	122
Lampiran 27 Hasil <i>Posttest</i> Kelas Kontrol .....	123
Lampiran 28 Hasil Uji Normalitas .....	124



Lampiran 29 Hasil Uji Homogenitas .....	125
Lampiran 30 Hasil <i>N-Gain</i> Skor .....	127
Lampiran 31 Hasil Uji T Sampel Bebas .....	128
Lampiran 32 Dokumentasi Penelitian.....	130
Lampiran 33 Surat Ijin Penelitian SDN Samaran .....	133
Lampiran 34 Surat Ijin Penelitian SDN Tempaling .....	134
Lampiran 35 Surat Keterangan Penelitian SDN Samaran .....	135
Lampiran 36 Surat Keterangan Penelitian SDN Tempaling .....	136
Lampiran 37 Riwayat Hidup .....	137

