



**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF MENGGUNAKAN  
*FLIP PDF CORPORATE* PADA MATERI VOLUME BANGUN RUANG  
SEDERHANA UNTUK SISWA KELAS V SDN KUNCIR 2 WONOSALAM  
DEMAK**

Oleh  
**SANTI DWI PUSPITA NINGRUM**  
NIM 201903095

**PROGRAM STUDI MAGISTER PENDIDIKAN DASAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MURIA KUDUS  
2021**



**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF MENGGUNAKAN  
*FLIP PDF CORPORATE* PADA MATERI VOLUME BANGUN RUANG  
SEDERHANA UNTUK SISWA KELAS V SDN KUNCIR 2 WONOSALAM  
DEMAK**



**TESIS**

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

**Oleh  
Santi Dwi Puspita Ningrum  
NIM 201903095**

**PROGRAM STUDI MAGISTER PENDIDIKAN DASAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MURIA KUDUS  
2021**

**MOTO DAN PERSEMBAHAN**

**MOTO**

1. "Ilmu itu lebih baik daripada harta, ilmu menjaga engkau dan engkau menjaga harta. Ilmu itu penghukum (hakim) sedangkan harta terhukum. Harta akan berkurang jika dibelanjakan tetapi ilmu akan bertambah jika diamalkan." (Sayyidina Ali bin Abi Tholib)
2. "Pendidikan adalah senjata paling ampuh untuk mengubah dunia." (Nelson Mandela)

**PERSEMBAHAN**

1. Dosen Pembimbing yang senantiasa membantu dalam menyelesaikan tesis ini
2. Pihak-pihak lain yang peneliti tidak dapat sebutkan satu persatu yang telah memberikan sumbangsih atas terselesainya tesis ini
3. Orang tuaku, suami (Sunaryo), anak-anakku (Daniyal Abdullah & Wardah Zakiyyah) yang selalu menjadi semangatku.
4. Sahabat dan teman angkatan 2019 Magister Pendidikan Dasar FKIP UMK, terima kasih atas bantuan, dan kerjasamanya.
5. Almamaterku yang telah membantu sampai terselesainya tesis ini.



## LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Tesis oleh Santi Dwi Puspita Ningrum (NIM 201903095) ini telah diperiksa dan disetujui untuk diuji:

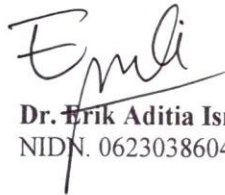
Kudus , Oktober 2021

Pembimbing I



**Dr. Su'ad, M. Pd**  
NIDN. 0601085902

Pembimbing II



**Dr. Erik Aditia Ismaya, S.Pd., M.A.**  
NIDN. 0623038604

Mengetahui  
Program Studi Magister Pendidikan Dasar FKIP UMK  
Ketua



**Dr. Sri Utaminingsih, M. Pd**  
NIDN 0607036901

## LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

Tesis oleh Santi Dwi Puspita Ningrum (NIM: 201903095) ini telah dipertahankan di depan Tim Penguji sebagai syarat untuk memperoleh gelar Magister Pendidikan Dasar

Kudus, Oktober 2021

Tim Penguji



**Dr. Su'ad, M. Pd.**  
NIDN. 0601085902

Ketua / Penguji I



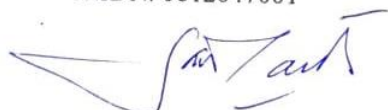
**Dr. Erik Aditia Ismaya, S.Pd., M.A.,**  
NIDN. 0623038604

Sekretaris / Penguji II



**Dr. Khamdun, S.Pd., M.Pd.**  
NIDN. 0612047001

Anggota / Penguji III



**Dr. Rismiyanto, S.S., M.Pd.**  
NIDN. 0622067301

Anggota / Penguji IV

Mengetahui,

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



**Dr. Saucipto, M.Pd., Kons**  
NIDN 0629086302

## PRAKATA

Alhamdulillah, puji syukur peneliti panjatkan kehadirat Allah SWT yang senantiasa melimpahkan segala rahmat, taufik dan karunia-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan tesis yang berjudul **“Pengembangan Multimedia Interaktif Menggunakan *Flip PDF Corporate* pada Materi Volume Bangun Ruang Sederhana untuk Siswa Kelas V SDN Kunci 2 Wonosalam Demak”**. Peneliti menyadari bahwa tanpa bantuan, bimbingan dan dorongan dari semua pihak, peneliti tidak mampu menyelesaikan Tesis ini dengan baik. Oleh sebab itu, pada kesempatan ini peneliti mengucapkan terima kasih kepada berbagai pihak sebagai berikut.

1. Drs. Sucipto, M.Pd.,Kons., Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muria Kudus.
2. Dr. Sri Utaminingsih, M.Pd., ketua Program Studi Pendidikan Magister Pendidikan Dasar yang telah memberikan izin penelitian.
3. Dr. Su'ad, M. Pd., dosen pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, saran, dan dukungan dengan penuh tanggung jawab yang sangat bermanfaat kepada peneliti dalam menyelesaikan penyusunan tesis ini.
4. Dr. Erik Aditia Ismaya, MA, dosen pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, saran, dan dukungan dengan penuh ketelitian yang sangat bermanfaat kepada peneliti dalam menyelesaikan penyusunan tesis ini.
5. Keluarga SD Negeri Kunci 2 Kecamatan Wonosalam, Kabupaten Demak, yang telah memberikan izin untuk mengadakan Penelitian.
6. Semua pihak yang telah membantu peneliti dalam menyusun dan menyelesaikan tesis ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Kudus, Oktober 2021

Peneliti,

Santi Dwi Puspita Ningrum



## ABSTRACT

Ningrum, Santi Dwi Puspita. 2021. "Development of Interactive Multimedia Using Flip PDF Corporate Materials on Volume Building Simple Spaces for Class V Elementary School Students". Thesis. Master of Basic Education Study Program. Graduate program. Muria Kudus University. Advisor I Dr. Su'ad, M. Pd., Advisor II Dr. Erik Aditia Ismaya, S.Pd., M.A.

Keywords: Interactive multimedia, corporate PDF flip, simple volume building

The aims of this study are 1) to describe the needs analysis for interactive multimedia using flip PDF corporate on simple volume building materials in Class V at SDN Kuncir 2, 2) Develop interactive multimedia using flip PDF corporate on simple volume building materials in Class V at SDN Kuncir 2 , 3) Testing the feasibility of interactive multimedia using flip PDF corporate on simple volume building materials in Class V SDN Kuncir 2, 4) Testing the effectiveness of interactive multimedia using flip PDF corporate on simple volume building materials in Class V SDN Kuncir 2.

This type of research uses an R&D (Research and Development) research model using 8 stages of the 10 stages of Sugiyono's development model consisting of: (1) potential and problems; (2) data collection; (3) product design; (4) design validation; (5) design revision; (6) product trial; (7) product revision; (8) trial use. The subjects of this study were teachers and students of class VA and VB at SDN Kuncir 2 Wonosalam Demak. Data collection techniques used interviews, questionnaires, and tests.

The results obtained that 1) interactive multimedia is needed in learning mathematics in elementary school, 2) producing interactive multimedia development products using flip PDF corporate on simple volume building materials, 3) interactive multimedia using flip PDF corporate in mathematics learning materials for simple volume building materials. used according to material expert validators and media experts. Feasibility of material experts scored 80% with appropriate criteria and media experts scored 78% with appropriate criteria, 4) the use of interactive multimedia using flip PDF corporate was quite effective in improving mathematics learning outcomes for fifth grade students at SDN Kuncir 2 Wonosalam Demak, with an average score of the average N-gain score for the experimental class is 56.57%.

From this research, it is suggested that: 1) teachers are expected to be able to develop innovative learning media in learning activities, 2) this learning media can be developed again by teachers with different materials.

## ABSTRAK

Ningrum, Santi Dwi Puspita. 2021. "Pengembangan Multimedia Interaktif Menggunakan *Flip PDF Corporate* Materi Volume Bangun Ruang Sederhana pada Siswa Kelas V SD". Tesis. Program Studi Magister Pendidikan Dasar. Program Pascasarjana. Universitas Muria Kudus. Pembimbing I Dr. Su'ad, M. Pd., Pembimbing II Dr. Erik Aditia Ismaya, S.Pd., MA.

**Kata Kunci:** Multimedia interaktif, *flip PDF corporate*, volume bangun ruang sederhana

Tujuan penelitian ini adalah 1) Mendeskripsikan analisis kebutuhan terhadap multimedia interaktif menggunakan *flip PDF corporate* pada materi volume bangun ruang sederhana di Kelas V SDN Kuncir 2, 2) Mengembangkan multimedia interaktif menggunakan *flip PDF corporate* pada materi volume bangun ruang sederhana di Kelas V SDN Kuncir 2, 3) Menguji kelayakan multimedia interaktif menggunakan *flip PDF corporate* pada materi volume bangun ruang sederhana di Kelas V SDN Kuncir 2, 4) Menguji keefektifan multimedia interaktif menggunakan *flip PDF corporate* pada materi volume bangun ruang sederhana di Kelas V SDN Kuncir 2.

Jenis penelitian ini menggunakan model penelitian R&D (*Research and Development*) dengan menggunakan 8 tahap dari 10 tahap model pengembangan Sugiyono yang terdiri dari: (1) potensi dan masalah; (2) pengumpulan data; (3) desain produk; (4) validasi desain; (5) revisi desain; (6) uji coba produk; (7) revisi produk; (8) uji coba pemakaian. Subyek penelitian ini adalah guru dan siswa kelas VA dan VB SDN Kuncir 2 Wonosalam Demak. Teknik pengumpulan data menggunakan wawancara, angket, dan tes.

Hasil penelitian diperoleh bahwa 1) multimedia interaktif dibutuhkan pada pembelajaran matematika di SD, 2) menghasilkan produk pengembangan multimedia interaktif menggunakan *flip PDF corporate* pada materi volume bangun ruang sederhana, 3) multimedia interaktif menggunakan *flip PDF corporate* pada pembelajaran matematika materi volume bangun ruang sederhana layak digunakan menurut validator ahli materi dan ahli media. Kelayakan ahli materi mendapat skor 80% dengan kriteria layak dan ahli media mendapat skor 78% dengan kriteria layak, 4) penggunaan multimedia interaktif menggunakan *flip PDF corporate* cukup efektif untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas V SDN Kuncir 2 Wonosalam Demak, dengan nilai rata-rata N-gain score untuk kelas eksperimen adalah sebesar 56,57%.

Dari penelitian ini disarankan bahwa: 1) guru diharapkan mampu mengembangkan media pembelajaran yang inovatif dalam kegiatan pembelajaran, 2) media pembelajaran ini dapat dikembangkan lagi oleh guru dengan materi yang berbeda.

## DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Sampul .....	i
Halaman Logo .....	ii
Halaman Judul .....	iii
Halaman Moto dan Persembahan .....	iv
Halaman Persetujuan Pembimbing .....	v
Halaman Pengesahan Penguji .....	vi
Prakata .....	vii
Abstract .....	viii
Abstrak .....	ix
Daftar Isi .....	x
Daftar Tabel .....	xiii
Daftar Gambar .....	xiv
Daftar Lampiran .....	xv
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</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
1.6.1 Manfaat Teoritis .....	5
1.6.2 Manfaat Praktis .....	5
1.7 Spesifikasi Produk .....	6
1.8 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan .....	7
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA .....</b>	<b>9</b>
2.1 Kajian Pustaka .....	9
2.1.1 Media Pembelajaran .....	9
2.1.2 Pengertian Multimedia .....	11
2.1.3 Multimedia Interaktif .....	12

2.1.4	<i>Flip PDF Corporate</i> .....	12
2.1.5	Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar .....	13
2.1.6	Volume Bangun Ruang Sederhana.....	14
2.2	Kajian Penelitian Sebelumnya.....	16
2.3	Kerangka Berpikir .....	20
2.4	Hipotesis .....	21
<b>BAB III</b>	<b>METODE PENELITIAN</b> .....	<b>22</b>
3.1	Desain Penelitian .....	22
3.2	Prosedur Penelitian.....	23
3.2.1	Potensi dan Masalah.....	23
3.2.2	Pengumpulan Data .....	23
3.2.3	Desain Produk .....	24
3.2.4	Validasi Desain.....	24
3.2.5	Revisi Desain .....	24
3.2.6	Uji Coba Produk.....	24
3.2.7	Revisi Produk .....	25
3.2.8	Uji Coba Pemakaian.....	25
3.2.9	Revisi Produk .....	25
3.2.10	Produk Massal .....	25
3.3.	Sumber dan Jenis Data .....	26
3.3.1	Sumber Data .....	26
3.3.2	Jenis Data .....	26
3.4	Teknik Pengumpulan Data .....	26
3.5	Instrumen Penelitian.....	27
3.6	Uji Keabsahan Data.....	28
3.7	Analisis Data .....	32
3.8	Uji Hipotesis.....	35
<b>BAB IV</b>	<b>HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	<b>37</b>
4.1	Hasil Penelitian .....	37
4.2	Pembahasan .....	53
<b>BAB V</b>	<b>SIMPULAN DAN SARAN</b> .....	<b>58</b>

5.1	Simpulan .....	58
5.2	Saran .....	58
	Daftar Pustaka .....	60
	Lampiran .....	65

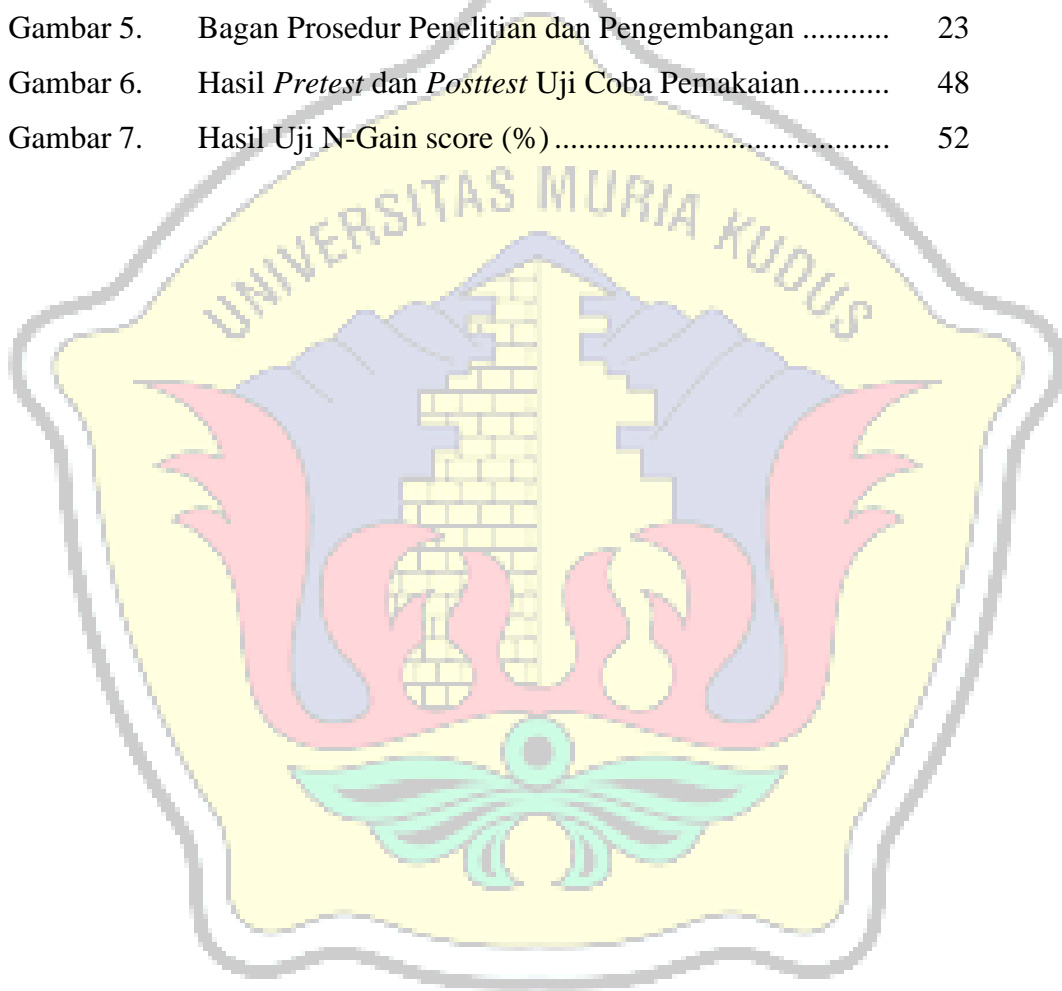


## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1. Rekap Hasil Uji Validitas.....	29
Tabel 3.2. Hasil Uji Reliabilitas .....	29
Tabel 3.3. Hasil Uji Taraf Kesukaran.....	31
Tabel 3.4. Hasil Uji Daya Beda.....	32
Tabel 3.5. Kriteria Kelayakan Produk.....	33
Tabel 3.6. Kategori Tafsiran Efektivitas N-Gain .....	35
Tabel 4.1 Rancangan Desain Media Pembelajaran .....	39
Tabel 4.2 Hasil Produk Multimedia Interaktif Menggunakan <i>Flip PDF Corporate</i> .....	40
Tabel 4.3 Kriteria Penilaian Ahli Materi.....	43
Tabel 4.4 Kriteria Penilaian Ahli Media .....	43
Tabel 4.5 Saran Perbaikan dari Ahli Media dan Ahli Materi.....	44
Tabel 4.6 Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Uji Coba Terbatas .....	45
Tabel 4.7 Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Uji Coba Pemakaian.....	46
Tabel 4.8 Hasil Uji Normalitas.....	49
Tabel 4.9 Hasil Uji Homogenitas .....	49
Tabel 4.10 Hasil Uji <i>Independent Sample T-Test</i> .....	50
Tabel 4.11. Hasil Uji N-Gain .....	51
Tabel 4.12 Rekap Hasil Uji N-Gain score.....	52

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Gambar Balok.....	15
Gambar 2. Gambar Kubus.....	15
Gambar 3. Alur kerangka berpikir .....	21
Gambar 4. Desain Penelitian R&D (Sugiyono, 2019:404) .....	22
Gambar 5. Bagan Prosedur Penelitian dan Pengembangan .....	23
Gambar 6. Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Uji Coba Pemakaian.....	48
Gambar 7. Hasil Uji N-Gain score (%).....	52



## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1	Jadwal Kegiatan Penelitian..... 65
Lampiran 2	Silabus Matematika Materi volume bangun ruang sederhana ..... 66
Lampiran 3	RPP ..... 69
Lampiran 4	Wawancara Guru ..... 73
Lampiran 5	Rekapitulasi Kebutuhan Guru terhadap multimedia interaktif menggunakan <i>flip PDF Corporate</i> ..... 76
Lampiran 6	Rekapitulasi Kebutuhan Siswa terhadap multimedia interaktif menggunakan <i>flip PDF Corporate</i> ..... 78
Lampiran 7	Lembar Uji Validitas ..... 79
Lampiran 8	Lembar Uji Reliabilitas ..... 82
Lampiran 9	Lembar Uji Tingkat Kesukaran ..... 83
Lampiran 10	Lembar Uji Daya Beda ..... 86
Lampiran 11	Kisi-kisi Instrumen Penilaian Multimedia interaktif.... 87
Lampiran 12	Lembar Validasi Ahli Materi..... 89
Lampiran 13	Lembar Validasi Ahli Media ..... 92
Lampiran 14	Lembar Rekap Hasil Validasi Ahli Materi..... 95
Lampiran 15	Lembar Rekap Hasil Validasi Ahli Media ..... 96
Lampiran 16	Analisis Angket Lembar Respon Siswa ..... 98
Lampiran 17	Analisis Angket Lembar Respon Guru..... 99
Lampiran 18	Lembar Soal dan Kunci Jawaban ..... 101
Lampiran 19	Lembar Hasil Belajar..... 104
Lampiran 20	Instrumen Lembar Respon Siswa..... 105
Lampiran 21	Instrumen Lembar Respon Guru ..... 107
Lampiran 22	Lembar Uji Normalitas ..... 109
Lampiran 23	Lembar Uji Homogenitas ..... 112
Lampiran 24	Lembar Uji T ..... 113
Lampiran 25	Lembar Uji N Gain..... 114



Lampiran 26	Surat Ijin Penelitian .....	116
Lampiran 27	Surat Keterangan Penelitian .....	117
Lampiran 28	Surat Pernyataan .....	118
Lampiran 29	Riwayat Hidup.....	119

