

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>PERSETUJUAN PEMBIMBING SKRIPSI .....</b>	<b>ii</b>
<b>PENGESAHAN MUNAQOSYAH .....</b>	<b>iii</b>
<b>PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI .....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>v</b>
<b>MOTTO .....</b>	<b>vi</b>
<b>PERSEMBAHAN .....</b>	<b>vii</b>
<b>PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB-LATIN .....</b>	<b>viii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>xv</b>
 <b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	6
C. Tujuan Penelitian.....	7
D. Manfaat Penelitian.....	7
E. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan.....	8
F. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan.....	9
G. Sistematika Penulisan.....	9
 <b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b>	
A. Deskripsi Teori .....	11
1. Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) .....	11
2. Media Pembelajaran.....	12
3. Aplikasi UPena (Usaha dan Pesawat Sederhana).....	18
4. Etnosains Proses Pembuatan Jenang Kudus.....	20
5. Materi Usaha dan Pesawat Sederhana.....	30
6. Teori Belajar Konstruktivisme .....	35
B. Penelitian Terdahulu .....	40
C. Kerangka Berpikir.....	43
 <b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. Model Pengembangan .....	45
B. Prosedur Pengembangan .....	45
C. Uji Coba Produk .....	50

1. Desain Uji Coba .....	50
2. Subyek Uji Coba .....	50
3. Jenis Data .....	50
4. Instrumen Pengumpulan Data .....	51
5. Teknik Analisis Data .....	52
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Hasil Penelitian .....	56
B. Hasil Pengembangan.....	58
C. Pembahasan Produk Akhir.....	90
<b>BAB V PENUTUP</b>	
A. Simpulan .....	102
B. Saran .....	103
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN</b>	



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Penelitian Terdahulu.....	40
Tabel 3.2	Gradasi Skala Likert .....	53
Tabel 3.3	Perhitungan Analisis Data .....	54
Tabel 3.4	Gradasi Skala Likert .....	54
Tabel 3.5	Perhitungan Analisis Data .....	55
Tabel 4.1	Hasil Analisis Kebutuhan .....	56
Tabel 4.2	Keterkaitan Antara Proses Pembuatan Jenang Kudus dengan Materi Pembelajaran IPA .....	62
Tabel 4.3	Hasil Validasi Ahli Media .....	78
Tabel 4.4	Hasil Validasi Ahli Materi .....	79
Tabel 4.5	Hasil Validasi Terhadap Angket Respon Guru .....	81
Tabel 4.6	Hasil Validasi Terhadap Angket Respon Peserta Didik .....	82
Tabel 4.7	Revisi Ahli Media .....	84
Tabel 4.8	Revisi Ahli Materi .....	85
Tabel 4.9	Hasil Angket Respon Guru .....	87
Tabel 4.10	Hasil Angket Respon Peserta Didik .....	89

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Contoh Benda Tuas atau Pengungkit .....	33
Gambar 2.2	Contoh Benda Bidang Miring .....	33
Gambar 2.3	Jenis-Jenis Katrol .....	34
Gambar 2.4	Gambar Roda Berporos .....	34
Gambar 2.5	Kerangka Berpikir .....	44
Gambar 3.1	Bagan Prosedur Penelitian .....	49
Gambar 4.1	<i>Splash Screen</i> .....	71
Gambar 4.2	Tampilan Utama .....	71
Gambar 4.3	<i>Main Menu</i> .....	72
Gambar 4.4	Menu Petunjuk Aplikasi .....	72
Gambar 4.5	Menu Capaian dan Tujuan Pembelajaran .....	73
Gambar 4.6	Menu <i>Daily Activities</i> Proses Pembuatan Jenang Kudus .....	73
Gambar 4.7	Menu Materi .....	74
Gambar 4.8	Menu Video Pembelajaran .....	74
Gambar 4.9	Menu <i>Quiz</i> .....	75
Gambar 4.10	Menu Referensi .....	75
Gambar 4.11	Menu <i>Creator</i> .....	76
Gambar 4.12	Grafik Presentase Hasil Validasi Ahli Media .....	78
Gambar 4.13	Grafik Presentase Hasil Validasi Ahli Materi.....	80
Gambar 4.14	Grafik Presentase Hasil Validasi Terhadap Angket Respon Guru.. .....	81
Gambar 4.15	Grafik Presentase Hasil Validasi Terhadap Angket Respon Peserta Didik .....	83
Gambar 4.16	Grafik Presentase Hasil Angket Respon Guru .....	88
Gambar 4.17	Grafik Presentase Hasil Angket Respon Peserta Didik.....	90

**DAFTAR LAMPIRAN**

- Lampiran 1 Lembar Validasi Ahli
- Lampiran 2 Hasil Lembar Validasi Angket Respon
- Lampiran 3 Lembar Respon
- Lampiran 4 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
- Lampiran 5 Dokumentasi Kegiatan
- Lampiran 6 Daftar Riwayat Hidup
- Lampiran 7 Surat Ijin Penelitian
- Lampiran 8 Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian
- Lampiran 9 Sertifikat Pengenalan Budaya Akademik dan Kemahasiswaan (PBAK)
- Lampiran 10 Sertifikat Matrikulasi
- Lampiran 11 Sertifikat Pelatihan Teknologi Informasi dan Pangkalan Data (TIPD)
- Lampiran 12 Sertifikat Test of English as a Foreign Language (TOEFL)
- Lampiran 13 Sertifikat Tes Standar Bahasa Arab (TSA)
- Lampiran 14 Sertifikat Kuliah Kerja Nyata (KKN)
- Lampiran 15 Sertifikat Get Solidarity With Natural Science (GESOWNS 3)
- Lampiran 16 Surat Penunjukan Pembimbing Proposal Skripsi
- Lampiran 17 Jurnal Bimbingan Proposal
- Lampiran 18 Surat Penunjukan Pembimbing Skripsi
- Lampiran 19 Jurnal Bimbingan Skripsi
- Lampiran 20 Bukti Turnitin