

TESIS



**PENGEMBANGAN E MODUL DENGAN APLIKASI 3D
PAGEFLIP PROFESSIONAL UNTUK MENINGKATKAN
HASIL BELAJAR PADA PEMBELAJARAN IPA
KELAS 5 SEKOLAH DASAR**

**Oleh
ISTICHOMAH
NIM 201903055**

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

TESIS



**PENGEMBANGAN E MODUL DENGAN APLIKASI 3D
PAGEFLIP PROFESSIONAL UNTUK MENINGKATKAN
HASIL BELAJAR PADA PEMBELAJARAN IPA
KELAS 5 SEKOLAH DASAR**

**Oleh
ISTICHOMAH
NIM 201903055**

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



MOTO DAN PERSEMBAHAN

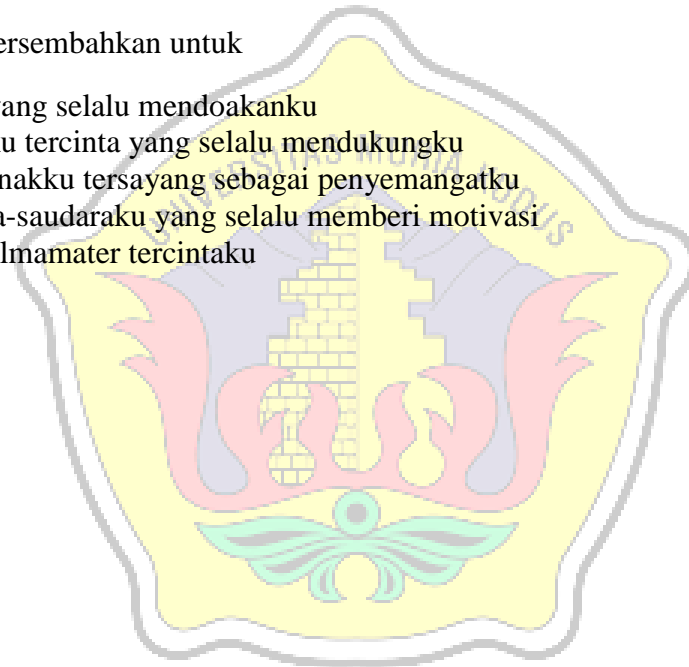
MOTO:

“Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan”. Q.S. Al-Insyirah (94:6)

PERSEMBAHAN

Tesis ini kupersembahkan untuk

- ❖ Ibuku yang selalu mendoakanku
- ❖ Suamiku tercinta yang selalu mendukungku
- ❖ Anak-anakku tersayang sebagai penyemangatku
- ❖ Saudara-saudaraku yang selalu memberi motivasi
- ❖ UMK almamater tercintaku



LEMBAR PERSETUJUAN

Tesis oleh ISTICHOMAH (NIM. 201903055) dengan judul : “Pengembangan E Modul Dengan Aplikasi 3D *PageFlip Professional* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pada Pembelajaran IPA Kelas 5 Sekolah Dasar ”

Telah di periksa dan di setujui untuk diuji.

Kudus , Februari 2021

Pembimbing I



Dr. SRI UTAMININGSIH, M.Pd
NIDN. 0607036901

Pembimbing II



Dr. ERIK ADITIA ISMAYA, MA
NIDN 0623038604

Mengetahui
Program Studi Magister Pendidikan Dasar FKIP UMK
Ketua,



Dr. SRI UTAMININGSIH, M.Pd
NIDN. 0607036901

LEMBAR PENGESAHAN TESIS

Tesis oleh Istichomah (NIM. 201903055) ini telah dipertahankan di depan Tim Penguji sebagai syarat untuk memperoleh gelar Magister Pendidikan Dasar.

Kudus, 01 Maret 2021

Tim Penguji



Dr. SRI UTAMININGSIH, M.Pd.
NIDN. 0607036901

(Ketua)



Dr. ERIK ADITIA ISMAYA, MA
NIDN. 0623038604

(Sekretaris)



Dr. SANTOSO, M.Pd.
NIDN. 0629086201

(Anggota)



Dr. Drs. MOH. KANZUNUDIN, M.Pd
NIDN. 0607016201

(Anggota)

Mengetahui
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
Dr. Shafiq Utomo, M.Pd.
NIDN. 001912620

PRAKATA

Puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas limpahan rahmat-Nya, peneliti dapat menyelesaikan penyusunan tesis yang berjudul “Pengembangan E-Modul Dengan Aplikasi 3D *PageFlip Professional* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pada Pembelajaran IPA Kelas 5 Sekolah Dasar”. Tesis ini disusun sebagai salah satu persyaratan untuk meraih gelar Magister Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Dasar FKIP Universitas Muria Kudus.

Penelitian ini dapat diselesaikan berkat bantuan dari berbagai pihak, oleh sebab itu peneliti menyampaikan ucapan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu penyelesaian penelitian ini. Peneliti menyampaikan ucapan terima kasih kepada para pembimbing: Dr. Sri Utaminingsih, M.Pd (Pembimbing I) dan Dr. Erik Aditia Ismaya, MA (Pembimbing II) yang membimbing dengan sabar dan memotivasi peneliti selama penyelesaian tesis ini.

Peneliti menyampaikan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu selama proses penyelesaian studi, di antaranya:

1. Prof. Dr. Ir. Darsono, MSi, Rektor Universitas Muria Kudus yang telah memberikan kesempatan belajar untuk peneliti
2. Dr. Slamet Utomo, M.Pd., dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muria Kudus.
3. Dr. Sri Utaminingsih, M.Pd., ketua Program Studi Magister Pendidikan Dasar yang telah memberikan izin penelitian.
4. Seluruh dosen Magister Pendidikan Dasar Universitas Muria Kudus yang telah memberikan motivasi serta ilmu kepada peneliti.
5. Kepala Sekolah SDN Kedondong 1, SDN Kedondong 2, SDN Kedondong 3, SDN Sedo 1, SDN Sedo 2, SDN Sedo 3, SDN Mulyorejo 1, SDN Mulyorejo 2, SDN Turirejo 1 dan SDN Raji yang telah memberikan kesempatan kepada peneliti untuk mengadakan penelitian dan mendukung penyelesaian tesis ini.
6. Siswa kelas 5 SDN Kedondong 1, SDN Kedondong 2, SDN Kedondong 3, SDN Sedo 1, SDN Sedo 2, SDN Sedo 3, SDN Mulyorejo 1, SDN Mulyorejo 2, SDN Turirejo 1 dan SDN Raji yang telah membantu peneliti mengadakan penelitian.
7. Semua pihak yang telah membantu peneliti dalam menyusun dan menyelesaikan tesis ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Peneliti sadar bahwa dalam tesis ini mungkin masih terdapat kekurangan, baik isi maupun tulisan, oleh sebab itu peneliti sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak. Semoga hasil penelitian ini bermanfaat dan merupakan kontribusi bagi pengembangan ilmu pengetahuan.

Kudus, 2021

Istichomah

ABSTRAK

Istichomah.2021. Pengembangan *E-Modul* Dengan Aplikasi 3D *PageFlip Professional* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pada Pembelajaran IPA Kelas 5 Sekolah Dasar. Tesis Magister Pendidikan Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muria Kudus. Dosen Pembimbing (I) Dr. Sri Utaminingsih, M.Pd (II) Dr. Erik Aditia Ismaya, M.A

Keywords: E-Modul, Pembelajaran IPA, Hasil belajar

Tujuan dari penelitian adalah (1) melakukan analisis kebutuhan pengembangan *E-Modul* dengan aplikasi *3D PageFlip Professional* untuk meningkatkan hasil belajar pada pembelajaran IPA kelas 5 Sekolah Dasar; (2) mengetahui desain pengembangan *E-Modul* dengan aplikasi *3D Page Flip Professional* untuk meningkatkan hasil belajar pada pembelajaran IPA kelas 5 Sekolah Dasar; (3) mengetahui efektivitas pengembangan *E-Modul* dengan aplikasi *3D PageFlip Professional* untuk meningkatkan hasil belajar pada pembelajaran IPA kelas 5 Sekolah Dasar.

Jenis Penelitian ini adalah Research and Development dengan metode eksperimen *nonrandomized subject pre-test post-test control group design*. Teknik pengumpulan data menggunakan angket, observasi, wawancara. Menggunakan analisis kelayakan produk pengembangan, uji normalitas, uji homogenitas, uji t dan uji N-Gain Dengan jumlah responden siswa SDN Gugus Sunan Muria Kecamatan Demak sebanyak 280 siswa.

Hasil penelitian ini diperoleh desain pengembangan e-modul dengan aplikasi 3D PageFlip Profesional dengan komponen cover, kata pengantar, kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator, tujuan pembelajaran, uraian materi, dan latihan soal. Modul juga dilengkapi buku panduan. Hasil penelitian ini menunjukkan nilai tertinggi yang didapat pada kelompok kontrol 84 dan nilai terendah 55 dengan rata-rata 67. Nilai tertinggi yang didapat pada kelompok eksperimen 93 dan nilai terendah 67 dengan nilai rata-rata 80 menunjukkan nilai rata-rata kelompok eksperimen lebih besar dari kelompok kontrol mengalami perbedaan yang cukup signifikan. Data dari uji t menunjukkan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$, yaitu $26,041 > 1,6503$ dan Nilai N-Gain dalam kategori tinggi dan tafsiran sangat efektif. Data dari uji normalitas berdasarkan *Kolmogorov-smirnov* diperoleh nilai signifikansi $> \alpha = 5\%$. Kelompok eksperimen pre—tes 0,093, post –test 0,081 dan kelompok kontrol pre-tes 0,022, post-tes 0,200. Hal ini menunjukkan bahwa data nilai pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol berdistribusi normal. Dari hasil uji homogenitas diperoleh signifikan $0,433 > 0,005$, dapat disimpulkan bahwa H_0 diterima dan data homogen (sama) data yang ada homogen.

ABSTRAK

Istichomah.2021. E-Module Development With PageFlip Professional 3D Application To Improve Learning Outcomes In Class 5 Elementary School Science Learning. Master Thesis of Basic Education, Faculty of Teacher Training and Education, Muria Kudus University. Supervisor (I) Dr. Sri Utaminingsih, M.Pd (II) Dr. Erik Aditia Ismaya, M.A

Keywords: E-Module, Science Learning, Motivation to learn

This study aims to (1) Analyze the needs of developing E-Module using the 3D PageFlip Professional application to improve learning outcomes in science learning in grade 5 elementary school; (2) Knowing the design of E-Module development using the 3D Page Flip Professional application to improve learning outcomes in science learning for grade 5 elementary schools; (3) Determine the effectiveness of E-Module development using the 3D PageFlip Professional application to improve learning outcomes in science learning for grade 5 elementary schools.

This type of research is Research and Development with an experimental method nonrandomized subject pre-test post-test control group design. Data collection techniques using questionnaires, observation, interviews. Using the feasibility analysis of product development, normality test, homogeneity test, t test and N-Gain test. The number of respondents was 280 students of SDN Gugus Sunan Muria, Demak District.

The results of this study indicate that science learning using conventional models is not effectively used. It takes an effective, efficient, and practical science learning, namely E-Module using the 3D PageFlip Professional application. The steps for using E-Module using the 3D PageFlip Professional application are compiled in the form of a manual for using E-Modul. The results of this study indicate the highest value obtained in the control group is 84 and the lowest value is 55 with an average of 67. The highest score obtained in the experimental group is 93 and the lowest score is 67 with an average value of 80 indicating that the average value of the experimental group is greater than the control group experienced a significant difference. The data from the t test shows that $t_{count} > t_{table}$, namely $26.041 > 1.6503$ and the N-Gain value is in the high category and the interpretation is very effective. Data from the normality test based on the Kolmogorov-Smirnov obtained a significance value $> \alpha = 5\%$. The experimental group pre-test 0.093, post-test 0.081 and the control group pre-test 0.022, post-test 0.200. This shows that the value data in the experimental group and the control group are normally distributed. From the results of the homogeneity test, it is obtained that it is significant $0.433 > 0.005$, it can be concluded that H_0 is accepted and the data is homogeneous (the same) the data is homogeneous.

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMBUNG	i
LOGO	ii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iv
LEMBAR PENGESAHAN	v
PRAKATA.....	vi
ABSTRAK.....	vii
<i>ABSTRACT</i>	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Identitas Masalah	5
1.3 Batasan Masalah.....	6
1.4 Rumusan Masalah.....	6
1.5 Tujuan Penelitian	7
1.6 Manfaat Penelitian	7
1.7 Spesifikasi Produk.....	8
BAB II KAJIAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI.....	9
2.1 Kajian Pustaka.....	9
2.1.1 Pengembangan E-Modul.....	9
2.1.2 Aplikasi 3D Page Flip Profesional.....	12
2.1.3 Pembelajaran IPA.....	13
2.1.4 Hasil Belajar.....	16
2.2 Kajian Pustaka Sebelumnya.....	20
2.3 Kerangka Berpikir.....	21
2.4 Hipotesis.....	22
BAB III METODE PENELITIAN	24
3.1 Desain Penelitian.....	24
3.2 Prosedur Penelitian.....	26
3.2.1 Potensi dan Masalah.....	26
3.2.2 Pengumpulan Data	26
3.2.3 Desain Produk.....	27
3.2.4 Validasi Desain	27
3.2.5 Revisi Desain	28
3.2.6 Uji Coba Produk.....	28
3.2.7 Revisi Produk.....	28
3.2.8 Uji Coba Pemakaian.....	28
3.2.9 Analisis Data.....	29
3.3 Sumber Dan Jenis Penelitian.....	29
3.4 Teknik Pengumpulan Data.....	30

3.4.1 Wawancara	30
3.4.2 Observasi/Pengamatan.....	31
3.4.3 Angket	31
3.4.4 Dokumentasi	31
3.5 Instrument Penelitian	32
3.5.1 Intrument angket kebutuhan E-Modul.....	32
3.5.2 Instrument respon siswa terhadap E-Modul	34
3.5.3 Instrument respon guru	36
3.5.4 Instrument ahli media	37
3.5.5 Instrument ahli materi.....	38
3.6 Uji Keabsahan Data.....	38
3.6.1 Uji Validasi Produk.....	38
3.6.2 Uji Normalitas	39
3.6.3 Uji Homogenitas	39
3.6.4 Uji Gain.....	39
3.6.5 Uji t	40
3.7 Teknik Analisis Data.....	40
3.7.1 Analisis Kelayakan Produk Pengembangan	40
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	45
4.1 HASIL PENELITIAN	44
4.1.1 Analisis Kebutuhan E-Modul dengan aplikasi 3D Page Flip Profesional.....	44
4.1.2 Desain pengembangan E Modul dengan Aplikasi 3D PageFlip Profesional	49
4.1.3 Keefektifan EModul dengan Aplikasi 3D Page Flip Profesional	63
4.1.3.1 Uji Coba Produk	63
Uji Normalitas	64
Uji Homogenitas	65
Uji N-Gain	66
4.1.3.2 Analisis Angket Hasil Respon Guru.....	68
4.1.3.3 Analisis Angket Hasil Tanggapan Siswa.....	70
4.1.3.4 Penyempurnaan Revisi Produk Akhir	71
4.2 PEMBAHASAN.....	73
4.2.1 Analisis kebutuhan E-Modul dengan Aplikasi 3D Page Flip Profesional	73
4.2.2 Desain Pengembangan E-Modul dengan Aplikasi 3D Page Flip Profesional.....	75
4.2.3 Keefektifan E-Modul dengan Aplikasi 3D Page Flip Profesioanal	76
BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN	81
5.1 Simpulan.....	81
5.2 Implikasi Hasil Penelitian.....	82
5.3 Saran	83
DAFTAR PUSATAKA	84
LAMPIRAN-LAMPIRAN	89

DAFTAR TABEL

Tabel		Halaman
2.1	Pemetaan KD	15
3.1	Data Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	25
3.2	Tabel Observasi kebutuhan E-Modul terhadap siswa	32
3.3	Wawancara Kebutuhan E-Modul terhadap guru	34
3.4	Hasil Angket Tanggapan Siswa terhadap E-Modul dengan Aplikasi <i>3D PageFlip Professional</i>	34
3.5	Kriteria Validasi Angket Respon Guru terhadap E-Modul dengan aplikasi <i>3D PageFlip Professional</i>	35
3.6	Angket respon Guru terhadap E Modul	36
3.7	Kriteria Validasi Angket Respon Guru terhadap E-Modul	37
3.8	Instrument aspek Media	37
3.9	Instrument ahli materi	38
3.10	Kriteria Validasi Media dan Materi	38
3.11	Kualifikasi tingkat kelayakan berdasarkan Presentase	41
3.12	Kriteria penilaian ideal siswa	42
4.1	Observasi Kebutuhan E-Modul	46
4.2	Data hasil penyebaran angket analisis kebutuhan siswa	48
4.3	Wawancara kebutuhan E-Modul aplikasi <i>3D Page Flip professional</i>	49
4.4	Data validasi ahli materi	61
4.5	Hasil validasi ahli media	62
4.6	Data nilai kelompok eksperimen dan kelompok control	64
4.7	Uji Normalitas Kelompok Eksperimen dan kelompok kontrol	65
4.8	Uji Homogenitas kelompok eksperimen dan kelompok kontrol	65
4.9	Uji N-Gain kelompok eksperimen dan kelompok kontrol	66
4.10	Hasil Uji t	67
4.11	Hasil angket respon guru terhadap e modul	69
4.12	Hasil angket tanggapan siswa terhadap e modul	70

DAFTAR GAMBAR

Tabel		Halaman
2.1	Kerangka berfikir	22
3.1	10 langkah model Sugiyono	24
3.2	Desain Penelitian	25
4.1	Tampilan awal 3d page flip professional	55
4.2	Memilih project 3D Pageflip professional	55
4.3	Tampilan select A template	56
4.4	Tampilan import PDF Pageflip professional	56
4.5	Gambar edit page 3d pageflip professional	57
4.6	Gambar aply change 3d pageflip professional	57
4.7	Gambar tampilan save 3d pageflip profesional	58
4.8	Tampilan publis 3d pageflip profesional	59
4.9	Desain E-Modul 3D Pageflip profesional	59



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Jadwal Penelitian	89
2. Kuesioner penelitian untuk siswa	90
3. Data siswa kelas 5 SDN Kedondong 1	93
4. Data siswa kelas 5 SDN Kedondong 2	94
5. Data siswa kelas 5 SDN Kedondong 3	95
6. Data siswa kelas 5 SDN Mulyorejo 1	96
7. Data siswa kelas 5 SDN Mulyorejo 2	97
8. Data siswa kelas 5 SDN Sedo 1	98
9. Data siswa kelas 5 SDN Sedo 2	99
10. Data siswa kelas 5 SDN Sedo 3	100
11. Data siswa kelas 5 SDN Turirejo 1	101
12. Data siswa kelas 5 SDN Raji	103
13. Telaah butri tes pilihan ganda	104
14. Lembar validasi pengembangan e-modul dengan aplikasi 3D <i>PageFlip Professional</i> untuk meningkatkan hasil belajar pada pembelajaran IPA kelas 5 sekolah dasar untuk ahli materi	105
15. Lembar validasi pengembangan e-modul dengan aplikasi 3D <i>PageFlip Professional</i> untuk meningkatkan hasil belajar pada pembelajaran IPA kelas 5 sekolah dasar untuk ahli media	107
16. Kisi-kisi tes	110
17. Soal tes	124