

**PENGEMBANGAN *E-MODULE* PADA MATERI BANGUN  
RUANG SISI DATAR BERORIENTASI PADA KEBUTUHAN  
GAYA BELAJAR PESERTA DIDIK SMP KELAS VIII**

**SKRIPSI**

Oleh:

BINTANG PRATAMA

1913150009



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA**

**JAKARTA**

**2023**

**PENGEMBANGAN *E-MODULE* PADA MATERI BANGUN  
RUANG SISI DATAR BERORIENTASI PADA KEBUTUHAN  
GAYA BELAJAR PESERTA DIDIK SMP KELAS VIII**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi persyaratan akademik guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)  
pada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas  
Kristen Indonesia

Oleh:

**BINTANG PRATAMA**

1913150009



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA  
JAKARTA  
2023**



## PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TUGAS AKHIR

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Bintang Pratama  
NIM : 1913150009  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Fakultas : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dengan ini menyatakan bahwa karya tulis tugas akhir yang berjudul "PENGEMBANGAN *E-MODULE* PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR BERORIENTASI PADA KEBUTUHAN GAYA BELAJAR PESERTA DIDIK SMP KELAS VIII" adalah:

1. Dibuat dan diselesaikan sendiri dengan menggunakan hasil kuliah, tinjauan lapangan, buku-buku, dan jurnal acuan yang tertera di dalam referensi pada karya tugas akhir saya.
2. Bukan merupakan duplikasi karya tulis yang sudah dipublikasikan atau yang pernah dipakai untuk mendapatkan gelar sarjana di universitas lain, kecuali pada bagian-bagian informasi yang dicantumkan dengan cara referensi yang semestinya.
3. Bukan merupakan karya terjemahan dari kumpulan buku atau jurnal acuan yang tertera di dalam referensi pada tugas.

Jika terbukti saya tidak memenuhi apa yang dinyatakan di atas, maka karya tugas akhir ini dianggap batal.

Jakarta, 11 Juli 2023



(Bintang Pratama)



UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

**HALAMAN PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING TUGAS AKHIR  
PENGEMBANGAN *E-MODULE* PADA MATERI BANGUN RUANG SISI  
DATAR BERORIENTASI PADA KEBUTUHAN GAYA BELAJAR PESERTA  
DIDIK SMP KELAS VIII**

Oleh:

Nama : Bintang Pratama  
NIM : 1913150009  
Program Studi : Pendidikan Matematika

telah diperiksa dan disetujui untuk diajukan dan dipertahankan dalam Sidang Tugas Akhir guna mencapai gelar Sarjana Strata Satu pada Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Kristen Indonesia,

Jakarta, 11 Juli 2023

Menyetujui

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

Drs. Bitman Manullang, M.Pd.  
NIDN. 0322055701

Dr. Candra Ditasona, M.Pd.  
NIDN. 0305108703

Mengetahui,

Kepala Program Studi Pendidikan  
Matematika FKIP UKI

Dekan FKIP UKI

Dr. Tan Hian Nio, M.M.Si.  
NIDN. 0324106804



Dr. Kerdid Symbolon, M.Pd.  
NIDN. 0331126603



UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

HALAMAN PERSETUJUAN TIM PENGUJI TUGAS AKHIR

Pada tanggal 11 Juli 2023 telah diselenggarakan Sidang Akhir Tugas Akhir untuk memenuhi sebagian persyaratan akademik guna memperoleh gelar Sarjana Strata Satu pada Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Kristen Indonesia, atas nama:

Nama : Bintang Pratama


NIM : 1913150009


Program Studi : Pendidikan Matematika

Fakultas : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

termasuk ujian Tugas Akhir yang berjudul "PENGEMBANGAN *E-MODULE* PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR BERORIENTASI PADA KEBUTUHAN GAYA BELAJAR PESERTA DIDIK SMP KELAS VIII" oleh tim penguji yang terdiri dari:

Nama Penguji	Jabatan dalam Tim Penguji	Tanda Tangan
--------------	---------------------------	--------------

1 Drs. Bitman Manullang, M.Pd	Sebagai ketua	
-------------------------------	---------------	---

2 Dr. Tan Hian Nio, M.M.Si.	Sebagai Anggota	
-----------------------------	-----------------	---

3 Dr. Drs. Kerdid Simbolon, M.Pd.	Sebagai Anggota	
-----------------------------------	-----------------	---

Jakarta, 11 Juli 2023



**PERNYATAAN DAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR**

Saya bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Bintang Pratama  
NIM : 1913150009  
Fakultas : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Jenis Tugas Akhir : Skripsi  
Judul Skripsi : Pengembangan *E-module* pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Berorientasi Pada Kebutuhan Gaya Belajar Peserta Didik SMP Kelas VIII

Menyatakan bahwa:

1. Tugas akhir tersebut adalah benar karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan bukan merupakan duplikasi karya tulis yang sudah dipublikasikan atau yang pernah dipakai untuk mendapatkan gelar akademik di perguruan tinggi manapun;
2. Tugas akhir tersebut bukan merupakan plagiat dari hasil karya pihak lain, dan apabila saya/kami mengutip karya orang lain, maka akan dicantumkan sebagai referensi sesuai dengan ketentuan yang berlaku;
3. Saya memberikan Hak Noneksklusif Tanpa Royalti kepada Universitas Kristen Indonesia yang berhak menyimpan, mengalih media/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Apabila di kemudian hari ditemukan pelanggaran Hak Cipta Kekayaan Intelektual atau Peraturan Perundang-undangan Republik Indonesia lainnya dan integritas akademik dalam karya saya tersebut, maka saya bersedia menanggung secara pribadi segala bentuk tuntutan hukum dan sanksi akademis yang timbul serta membebaskan Universitas Kristen Indonesia dari segala tuntutan yang berlaku.

Dibuat di Jakarta  
Pada Tanggal 11 Juli 2023  
Yang menyatakan

Bintang Pratama

## KATA PENGANTAR

Dengan terlaksananya penelitian, puji syukur peneliti panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas kasih-Nya sehingga peneliti dapat menjalankan proses penelitian sampai akhir dalam penulisan skripsi ini. Penyusunan skripsi ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Kristen Indonesia. Skripsi ini berjudul “Pengembangan *E-module* pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Berorientasi Pada Kebutuhan Gaya Belajar Peserta Didik SMP Kelas VIII” yang disusun berdasarkan hasil penelitian dengan fokus penelitian pada perancangan prototipe produk media belajar matematika.

Peneliti mengucapkan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada semua pihak yang telah membimbing, mengarahkan, membantu proses, memberikan nasihat, motivasi, dan arahan dalam proses penulisan skripsi hingga selesai. Peneliti menyampaikan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Dr. Drs. Kerdid Symbolon, M.Pd.; selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Kristen Indonesia.
2. Dr. Tan Hian Nio, M.M.Si.; selaku Kepala Program Studi Pendidikan Matematika, serta memberikan motivasi dalam penuntasan skripsi tepat waktu.
3. Drs. Bitman Manullang, M.Pd; selaku dosen pembimbing pertama yang meluangkan waktu untuk membimbing, memberikan nasihat, motivasi, kritik, dan saran dalam penulisan skripsi peneliti hingga selesai tepat waktu.
4. Dr. Candra Ditasona, M.Pd; selaku dosen pembimbing kedua yang meluangkan waktu untuk membimbing, memberikan nasihat, motivasi, wawasan terhadap kehidupan dan pekerjaan, dan saran dalam penulisan skripsi peneliti hingga selesai tepat waktu.
5. Dr. Nenden Suciyati Sartika, M.Pd., Dr. Indrie Noor Aini, M.Pd., Risma Uly Manalu, S.Kom., M.M.Si., yang bersedia menjadi pakar validator media untuk mengevaluasi prototipe *e-module*.

6. Sri Widyastuti, M.Pd., selaku kepala sekolah di SMP Negeri 152 Jakarta yang telah memberikan izin kepada peneliti untuk melakukan penelitian.
7. Ira Kurnianingsih, S.Pd., selaku guru matematika di SMP Negeri 152 Jakarta yang bersedia diwawancarai dan menjadi pakar validator materi untuk mengevaluasi prototipe *e-module*.
8. Fauziah, M.Pd.; selaku guru matematika di SMP Negeri 152 Jakarta yang bersedia menjadi pakar validator materi untuk mengevaluasi prototipe *e-module* serta memberikan motivasi kepada peneliti.
9. Candra Panca Whardana, S.E.; selaku guru matematika di SMK Binakarya Mandiri yang bersedia menjadi pakar validator materi untuk mengevaluasi prototipe *e-module*.
10. Seluruh guru beserta staf karyawan SMP Negeri 152 Jakarta yang selalu menyambut peneliti dengan baik beserta memberikan dukungan selama keberlangsungan penelitian.
11. Kedua orang tua peneliti, Linda dan Heri atas dukungan, doa, sabar, memotivasi, kasih sayang, pengorbanan, dan selalu mendukung peneliti menempuh pendidikan.
12. Adikku, Benedicta yang menanyakan kabar tentang penelitian skripsi dan memotivasi dalam pengerjaan.
13. Evi Savira Ningsih, selaku mahasiswa seperjuangan yang memberikan dukungan, hiburan, dan membantu peneliti dalam menghubungi salah satu guru di SMK Binakarya Mandiri.
14. Astuti Elsy Lis, S.Pd., Yelsi Enny A, S.Pd., Yemima, S.Pd., selaku kakak tingkat yang memberikan arahan dan dukungan atas proses penelitian serta penulisan untuk skripsi.
15. Jose Garcia Barus, Carmela, dan Kania Maharani, selaku teman diskusi kelompok yang memberikan dukungan atas proses penelitian untuk skripsi.
16. Faiz Julian Aubinapta, Adam Sangaji, Muhammad Rizki Mubarak, dan Meutia Nazhifa Aulia sebagai teman olahraga yang mendoakan dan memberikan peneliti dukungan atas penulisan skripsi.



Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan. Oleh sebab itu, peneliti dengan lapang dada menerima saran dan kritik demi menyempurnakan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat, khususnya untuk guru atau tenaga pendidik dan membawa perubahan yang lebih maju bagi pendidikan.

Jakarta, 11 Juli 2023



## DAFTAR ISI

<b>PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TUGAS AKHIR.....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING TUGAS AKHIR .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN TIM PENGUJI TUGAS AKHIR.....</b>	<b>iii</b>
<b>PERNYATAAN DAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR.....</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>xiii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>xiv</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>xv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah .....	11
C. Batasan Masalah.....	12
D. Rumusan Masalah .....	13
E. Tujuan Penelitian .....	13
F. Manfaat Penelitian .....	13
<b>BAB II TINJAUAN LITERATUR.....</b>	<b>14</b>
A. Penelitian dan Pengembangan.....	14
B. Belajar .....	15
C. Gaya Belajar.....	17
D. Media Pembelajaran.....	28
E. Modul dan E-modul .....	29
F. <i>E-module</i> Berorientasi Gaya Belajar.....	37
G. <i>Flip PDF Professional</i> .....	41
H. Penelitian yang Relevan.....	45
I. Kerangka Berpikir.....	53
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>56</b>

A.	Tempat Penelitian dan Teknik <i>Sampling</i> .....	56
B.	Jenis Penelitian.....	57
C.	Model Penelitian .....	59
D.	Tahapan Penelitian .....	61
E.	Tahapan Pengembangan.....	66
F.	Prosedur Penelitian.....	71
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>73</b>
A.	Analisis Potensial dan Masalah.....	73
B.	Studi Literatur dan Pengumpulan Informasi .....	80
C.	Menciptakan Rancangan Produk.....	83
D.	Kelayakan Rancangan Produk .....	94
E.	Hasil Analisis dari Evaluasi Kelayakan Produk .....	108
F.	Melakukan Perbaikan Penilaian Kelayakan Prototipe <i>E-module</i> .....	113
G.	Kelemahan Prototipe <i>E-module</i> .....	121
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>		<b>123</b>
A.	Kesimpulan .....	123
B.	Saran.....	123
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>		<b>124</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>		<b>135</b>

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 2.1</b>	Perbedaan Penyajian Antara Modul dengan <i>E-Modul</i> .....	36
<b>Tabel 2.2</b>	Penelitian yang Relevan .....	45
<b>Tabel 3.1</b>	Populasi dan Sampel pada Penelitian.....	57
<b>Tabel 3.2</b>	Instrumen Pengembangan Produk.....	64
<b>Tabel 3.3</b>	Kisi-kisi Wawancara Terhadap Guru .....	64
<b>Tabel 3.4</b>	Kisi-kisi Angket Terhadap Peserta Didik .....	65
<b>Tabel 3.5</b>	Syarat Kualifikasi Ketentuan Pakar Ahli Sebagai Validator .....	67
<b>Tabel 3.6</b>	Instrumen Pengembangan Produk.....	68
<b>Tabel 3.7</b>	Kisi-kisi Angket Penilaian <i>E-module</i> oleh Pakar Materi .....	68
<b>Tabel 3.8</b>	Kisi-kisi Angket Penilaian <i>E-module</i> oleh Pakar Media.....	69
<b>Tabel 3.9</b>	Nilai Kuantitatif Pemberian Skor Skala .....	69
<b>Tabel 3.10</b>	Uraian Konversi Persentase Tingkat Kelayakan.....	70
<b>Tabel 4.1</b>	Analisis Potensi dan Masalah di SMP Negeri 152 Jakarta .....	79
<b>Tabel 4.2</b>	Kompetensi Dasar Aspek Pengetahuan, Keterampilan, dan Tujuan Instruksional .....	81
<b>Tabel 4.3</b>	Parameter Capaian Pembelajaran Bangun Ruang Sisi Datar .....	82
<b>Tabel 4.4</b>	Skor Rata-rata Evaluasi dari Pakar Validator Materi Pertama.....	95
<b>Tabel 4.5</b>	Skor Rata-rata Evaluasi dari Pakar Validator Materi Kedua .....	97
<b>Tabel 4.6</b>	Skor Rata-rata Evaluasi dari Pakar Validator Materi Ketiga .....	98
<b>Tabel 4.7</b>	Skor Rata-rata Pakar Validator Media Pertama .....	99
<b>Tabel 4.8</b>	Skor Rata-rata Evaluasi dari Pakar Validator Media Kedua.....	99
<b>Tabel 4.9</b>	Skor Rata-rata Evaluasi dari Pakar Validator Media Ketiga .....	100
<b>Tabel 4.10</b>	Hasil Elemen Keselarasan Materi Berdasarkan Uraian SK dan KD Mata Pelajaran.....	100
<b>Tabel 4.11</b>	Hasil Evaluasi Elemen Materi Bangun Ruang Sisi Datar .....	101
<b>Tabel 4.12</b>	Hasil Evaluasi Elemen Mengembangkan Kemampuan <i>Life Skills</i> ....	102
<b>Tabel 4.13</b>	Elemen Fitur-fitur <i>E-module</i> Untuk Kebutuhan Gaya Belajar .....	102
<b>Tabel 4.14</b>	Elemen Keselarasan dengan Perkembangan.....	103
<b>Tabel 4.15</b>	Elemen Kaidah Bahasa yang Sesuai, Baik, dan Benar .....	104
<b>Tabel 4.16</b>	Elemen Bersifat Dialogis dan Interaktif.....	104
<b>Tabel 4.17</b>	Elemen Kesesuaian Model Pembelajaran Berdasarkan Masalah.....	105
<b>Tabel 4.18</b>	Elemen Strategi Penyajian .....	106
<b>Tabel 4.19</b>	Elemen Penyajian Pembelajaran .....	106
<b>Tabel 4.20</b>	Elemen Daya Tarik <i>E-module</i> .....	107
<b>Tabel 4.21</b>	Elemen Ukuran <i>E-module</i> .....	107
<b>Tabel 4.22</b>	Elemen Desain Isi Konten <i>E-module</i> .....	108
<b>Tabel 4.23</b>	Modifikasi <i>E-module</i> Sebelum dan Setelah Modifikasi .....	114

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 1.1</b>	Respons Peserta Didik Mengenai Strategi yang Dilakukan oleh Guru Selama Belajar Matematika.....	5
<b>Gambar 1.2</b>	Respons Peserta Didik Terhadap Pandangan dan Kesulitan Mempelajari Bangun Ruang.....	6
<b>Gambar 1.3</b>	Hasil dokumentasi buku panduan peserta didik .....	8
<b>Gambar 2.1</b>	<i>Shortcut Thumbnail Flip PDF Professional</i> .....	41
<b>Gambar 2.2</b>	Tampilan Mula <i>Flip PDF Professional</i> .....	42
<b>Gambar 2.3</b>	<i>Framework Software Flip PDF Professional</i> .....	42
<b>Gambar 2.4</b>	Pengaturan Fitur <i>Flip PDF Professional</i> .....	43
<b>Gambar 2.5</b>	Tampilan Publish Produk yang Ingin diunggah .....	43
<b>Gambar 2.6</b>	Kerangka Berpikir .....	55
<b>Gambar 3.1</b>	Tahapan Penelitian dan Pengembangan Tingkat Satu.....	59
<b>Gambar 3.2</b>	Kerangka Model Research and Development oleh Richey dan Klein 60	
<b>Gambar 3.3</b>	Tahapan Penelitian yang Mengacu Model Richey dan Klein (2014). 63	
<b>Gambar 4.1</b>	Desain <i>Cover E-module</i> Bertajuk Bangun Ruang Sisi Datar. ....	83
<b>Gambar 4.2</b>	Desain Peta Konsep <i>E-module</i> .....	84
<b>Gambar 4.3</b>	Desain Peta Konsep <i>E-module</i> .....	85
<b>Gambar 4.4</b>	Desain Daftar Isi.....	85
<b>Gambar 4.5</b>	Fitur Asisten .....	86
<b>Gambar 4.6</b>	Desain Pendahuluan .....	86
<b>Gambar 4.7</b>	Fitur Audio dalam <i>E-module</i> .....	87
<b>Gambar 4.8</b>	Desain Petunjuk Belajar .....	88
<b>Gambar 4.9</b>	Fitur <i>Augmented Reality</i> .....	88
<b>Gambar 4.10</b>	Fitur Animasi Bergerak (Format <i>.GIF</i> ) dalam <i>E-module</i> Bangun Ruang Sisi Datar.....	89
<b>Gambar 4.11</b>	Susunan Materi.....	90
<b>Gambar 4.12</b>	Fitur Video dalam <i>E-module</i> .....	90
<b>Gambar 4.13</b>	Susunan Materi Pembelajaran dalam <i>E-Module</i> Bangun Ruang Sisi Datar .....	91
<b>Gambar 4.14</b>	Susunan Aktivitas Proyek .....	91
<b>Gambar 4.15</b>	Susunan Rangkuman Materi.....	92
<b>Gambar 4.16</b>	Susunan Latihan Soal Secara Kelompok dan Mandiri .....	92
<b>Gambar 4.17</b>	Susunan Glosarium.....	93
<b>Gambar 4.18</b>	Susunan Referensi .....	93
<b>Gambar 4.19</b>	Susunan Biodata Penulis .....	94
<b>Gambar 4.20</b>	Susunan Halaman Belakang .....	94
<b>Gambar 4.21</b>	<i>Cover</i> Sebelum dimodifikasi .....	114
<b>Gambar 4.22</b>	<i>Cover</i> Setelah dimodifikasi .....	114
<b>Gambar 4.23</b>	Ukuran Tulisan Sebelum dimodifikasi.....	114
<b>Gambar 4.24</b>	Ukuran Tulisan Setelah dimodifikasi .....	114

<b>Gambar 4.25</b> Sebelum diberikan Fitur <i>Augmented Reality</i> .....	115
<b>Gambar 4.26</b> Setelah diberikan Fitur <i>Augmented Reality</i> .....	115
<b>Gambar 4.27</b> Sebelum diberikan Fitur <i>Assistant</i> .....	116
<b>Gambar 4.28</b> Setelah diberikan Fitur <i>Assistant</i> .....	116
<b>Gambar 4.29</b> Sebelum diberikan Fitur Audio .....	116
<b>Gambar 4.30</b> Setelah diberikan Fitur Audio .....	116
<b>Gambar 4.31</b> Fitur Video Sebelum Modifikasi .....	117
<b>Gambar 4.32</b> Fitur Video Setelah Modifikasi .....	117
<b>Gambar 4.33</b> Aktivitas Praktik Sebelum dimodifikasi.....	118
<b>Gambar 4.34</b> Aktivitas Praktik Setelah dimodifikasi.....	118
<b>Gambar 4.35</b> Latihan Soal Sebelum dimodifikasi.....	118
<b>Gambar 4.36</b> Latihan Soal Setelah dimodifikasi.....	118
<b>Gambar 4.37</b> Sebelum dimodifikasi.....	119
<b>Gambar 4.38</b> Setelah dimodifikasi .....	119
<b>Gambar 4.39</b> Keefektifan Bahasa Sebelum dimodifikasi .....	120
<b>Gambar 4.40</b> Keefektifan Bahasa Setelah dimodifikasi.....	120
<b>Gambar 4.41</b> Latihan Mandiri Sebelum Modifikasi .....	120
<b>Gambar 4.42</b> Latihan Mandiri Setelah Modifikasi.....	120
<b>Gambar 4.43</b> Halaman Belakang Sebelum dimodifikasi .....	121
<b>Gambar 4.44</b> Halaman Belakang Setelah dimodifikasi.....	121

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Surat Permohonan Ijin Penelitian Untuk Skripsi dari Fakultas .....	135
Lampiran 2	Jadwal Pelaksanaan Penelitian .....	136
Lampiran 3	Pedoman Wawancara Untuk Mengetahui Masalah dan Kebutuhan Guru .....	138
Lampiran 4	Pedoman Angket Untuk Mengetahui Masalah dan Kebutuhan Peserta Didik .....	139
Lampiran 5	Instrumen Angket Validasi Rancangan <i>E-module</i> Bangun Ruang Sisi Datar untuk Ahli Materi .....	143
Lampiran 6	Instrumen Angket Rancangan Validasi <i>E-module</i> Bangun Ruang Sisi Datar untuk Ahli Media .....	150
Lampiran 7	Hasil Survei Untuk Mengidentifikasi Tipe Gaya Belajar Peserta Didik kelas VIII-A .....	155
Lampiran 8	Hasil Wawancara Oleh Guru .....	158
Lampiran 9	Hasil Angket Peserta Didik .....	167
Lampiran 10	Hasil Angket Validasi <i>E-module</i> Bangun Ruang Sisi Datar dari Ahli Materi .....	173
Lampiran 11	Hasil Angket Validasi <i>E-module</i> Bangun Ruang Sisi Datar dari Ahli Media .....	208
Lampiran 12	Hasil Analisis Data Validasi <i>E-module</i> Bangun Ruang Sisi Datar dari Ahli Materi .....	223
Lampiran 13	Analisis Data Validasi <i>E-module</i> Bangun Ruang Sisi Datar dari Ahli Media .....	225
Lampiran 14	Dokumentasi Penelitian .....	227
Lampiran 15	Lembaran Absensi Selama Bimbingan Skripsi Dengan Dosen Pembimbing .....	229
Lampiran 16	Surat Balasan Permohonan Izin Penelitian di SMPN 152 Jakarta .....	238
Lampiran 17	Surat Keterangan Cek Turnitin .....	239
Lampiran 18	Tampilan <i>E-module</i> Bangun Ruang Sisi Datar Berorientasi Pada Kebutuhan Gaya Belajar Peserta Didik .....	240

## ABSTRAK

### PENGEMBANGAN *E-MODULE* PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR BERORIENTASI PADA KEBUTUHAN GAYA BELAJAR PESERTA DIDIK SMP KELAS VIII

Bintang Pratama, 2023, Program Studi Pendidikan Matematika, FKIP-UKI

Sumber belajar dalam mempelajari bangun ruang sisi datar secara verbalistik mengakibatkan peserta didik kesulitan dalam memahami konsep objek tiga dimensi. Peserta didik menangkap dan menganalisa informasi dengan cara yang berbeda, yang dikenal dengan istilah gaya belajar. Maka dari itu, dibutuhkan media belajar yang dilengkapi fitur-fitur yang berorientasi pada gaya belajar peserta didik. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan *e-module* bangun ruang sisi datar yang valid dan layak berorientasi pada kebutuhan gaya belajar peserta didik SMP kelas VIII. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian dan pengembangan (R&D) yang dibatasi pada tingkat satu, yaitu meneliti, tetapi tidak menguji. Model yang mendukung pada tingkatan penelitian ini adalah Richey dan Klein. Melalui hasil penelitian ini dengan memvalidasi produk oleh pakar validator materi dan media, semua elemen pada perancangan *e-module* ini dikategorikan sangat layak. Jadi, pengembangan *e-module* materi bangun ruang sisi datar dihasilkan valid dan sangat layak berorientasi pada kebutuhan gaya belajar peserta didik SMP kelas VIII. Hal tersebut diidentifikasi bahwa *e-module* terdapat fitur-fitur yang mendukung tipikal gaya belajar visual, auditorial, dan kinestetik. Dengan demikian, *e-module* ini dapat menjadi sumber belajar alternatif dalam pembelajaran.

**Kata Kunci:** *E-module*, Gaya Belajar, Penelitian dan Pengembangan.



## **ABSTRACT**

### **DEVELOPING AN E-MODULE ON FLAT-SIDED OF THREE-DIMENSIONAL SHAPES ORIENTED TOWARDS THE LEARNING STYLES OF 8<sup>TH</sup> GRADE JUNIOR HIGH SCHOOL STUDENTS**

*Bintang Pratama, 2023, Mathematics Education Study Program, FKIP-UKI*

*The learning resources for studying flat surfaces of three-dimensional shapes in verbalistic manner results in students having difficulties in understanding the concept of three-dimensional objects. Students perceive and analyze information differently, known as learning style. Therefore, learning media equipped with features are needed to maximize students' learning style. The aim of this research is to develop a valid and suitable e-module on flat-sided three-dimensional shapes oriented towards the learning styles of 8<sup>th</sup> grade junior high school students. The research conducted is a research and development (R&D) study, specifically focusing on the research without testing in field. The model that supports this level of research is Richey and Klein's model. Through the results of this study, with the validation of the product by subject matter and media experts, all elements of this e-module design are categorized as highly feasible. So, the development of the e-module on the topic flat-sided three-dimensional shapes resulted in a valid and highly suitable orientation towards the learning styles of 8<sup>th</sup> grade junior high school students. It has been identified that e-module contains features that support the typical learning style of visuals, auditory, and kinesthetic. Therefore, this e-module can serve as an alternative learning resource in the teaching and learning process.*

**Keywords:** *E-module, Learning Style, Research and Development*