

**PENGEMBANGAN *E-MODUL* BERBASIS *FLIP PDF*  
*PROFESIONAL* PADA MATA PELAJARAN IPA  
KELAS VIII SMP MATERI GERAK DAN GAYA**

**SKRIPSI**

Untuk memenuhi sebagian persyaratan  
Memperoleh gelar Sarjana Pendidikan



**Oleh:**  
**RAHMAD WAHYU DARMAWAN**  
**NIM. 18004134**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PENDIDIKAN  
DEPARTEMEN KURIKULUM DAN TEKNOLOGI PENDIDIKAN  
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG  
2022**

**HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI**

**PENGEMBANGAN *E-MODUL* BERBASIS *FLIP PDF PROFESIONAL*  
PADA MATA PELAJARAN IPA KELAS VIII SMP MATERI GERAK  
DAN GAYA.**

Nama	: Rahmad Wahyu Darmawan
NIM/BP	: 18004134/ 2018
Program Studi	: Teknologi Pendidikan
Departemen	: Kurikulum dan Teknologi Pendidikan
Fakultas	: Fakultas Ilmu Pendidikan

**Padang, Agustus 2022**

**Disetujui Oleh:**

**Pembimbing**



**Drs. Syafril, M. Pd.**

**NIP. 196004141984031004**

**Ketua Departemen KTP FIP UNP**



**Dr. Abna Hidayati, S.Pd., M.Pd**

**NIP. 198301262008122002**


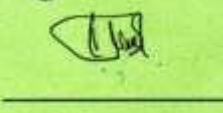

**HALAMAN PENGESAHAN**

**Dinyatakan Lulus Setelah Mempertahankan Skripsi Di Depan Tim Penguji  
Program Studi Teknologi Pendidikan Departemen Kurikulum dan  
Teknologi Pendidikan Fakultas Ilmu Pendidikan  
Universitas Negeri Padang**

Judul : Pengembangan *E-Modul* Berbasis *Flip Pdf*  
*Profesional* Pada Mata Pelajaran IPA Kelas VIII SMP  
Materi Gerak dan Gaya.  
Nama : Rahmad Wahyu Darmawan  
NIM/BP : 18004134/ 2018  
Program Studi : Teknologi Pendidikan  
Departemen : Kurikulum dan Teknologi Pendidikan  
Fakultas : Fakultas Ilmu Pendidikan

**Padang, Agustus 2022**

**Tim Penguji**

	<b>Nama</b>	<b>Tanda Tangan</b>
<b>Ketua</b>	<b>: Drs. Syafrit, M. Pd. NIP. 196004141984031004</b>	
<b>Anggota</b>	<b>1. Dr. Fetri Yeni J. M.Pd. NIP. 196110111986022001</b>	
	<b>2. Nofri Hendri, S.Pd., M.Pd. NIP. 197811292003121001</b>	

## SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Rahmad Wahyu Darmawan  
NIM/BP : 18004134/ 2018  
Program Studi : Teknologi Pendidikan  
Departemen : Kurikulum dan Teknologi Pendidikan  
Fakultas : Fakultas Ilmu Pendidikan  
Judul : Pengembangan *E-Modul Berbasis Flip Pdf Profesional*  
Pada Mata Pelajaran IPA Kelas VIII SMP Materi Gerak  
dan Gaya.

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang saya buat merupakan hasil karya sendiri dan benar keasliannya. Apabila ternyata dikemudian hari penulisan skripsi ini merupakan hasil plagiat atau penjiplakan, maka saya bersedia bertanggung jawab, sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan yang berlaku.

Padang, 30 Agustus 2022

Saya yang Menyatakan,



Rahmad Wahyu D.

NIM. 18004134



## ABSTRAK

**Rahmad Wahyu Darmawan. 2022. Pengembangan *E-Modul Berbasis Flip Pdf Profesional* Pada Mata Pelajaran IPA Kelas VIII SMP Materi Gerak dan Gaya.**

Pengembangan *e-modul* berbasis *flip pdf profesional* ini dibuat sebagai upaya dalam pemanfaatan penggunaan *android* yang semakin canggih setiap tahunnya, kemudian siswa juga cenderung menggunakan *android* di rumah. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan produk berupa *e-modul* berbasis *android* pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) SMP yang layak dan praktis.

Jenis penelitian ini merupakan penelitian pengembangan yang dikenal dengan istilah *Research and development* (R&D), model pengembangan yang digunakan adalah model ADDIE. Adapun prosedur pengembangan pada penelitian ini terdiri dari 5 tahap, yaitu analisis, perancangan, pengembangan, implementasi dan evaluasi. Uji validitas produk dilakukan oleh 3 orang validator, yaitu 1 orang validator ahli materi dan 2 orang validator ahli media. Uji coba produk dilakukan kepada 22 orang siswa kelas VIII UPTD SMP Negeri 2 Bandar Pulau dengan tujuan untuk mengetahui kepraktisan produk yang dikembangkan. Instrumen penelitian yang digunakan adalah lembaran angket, dokumentasi, dan format penilaian.

Berdasarkan hasil dari validasi materi di peroleh nilai 4,75 “**Sangat Layak**” sehingga materi dinyatakan layak untuk digunakan, hasil validasi media I diperoleh nilai 4,73 “**Sangat Layak**” dan validasi ahli media II diperoleh nilai 4,0 “**Layak**”, sehingga media dikategorikan layak untuk dicobakan. Selanjutnya uji coba praktikalitas siswa diperoleh diperoleh nilai 4,63 “**Sangat Praktis**”. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa *E-Modul Berbasis Flip Pdf Profesional* Pada Mata Pelajaran IPA Kelas VIII SMP Materi Gerak dan Gaya layak dan praktis untuk digunakan.

## KATA PENGANTAR



Alhamdulillah rabbil'alamini, Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT, dengan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "*E-Modul Berbasis Flip Pdf Profesional Pada Mata Pelajaran IPA Kelas VIII SMP Materi Gerak dan Gaya*". Adapun tujuan dari penulisan skripsi ini adalah untuk memenuhi persyaratan dalam penyelesaian Program S1 Teknologi Pendidikan guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan di Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Padang.

Pada kesempatan ini, penulis hendak menyampaikan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan sehingga skripsi ini dapat selesai dengan baik. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Bapak Drs. Syafril, M.Pd. selaku dosen pembimbing akademik yang telah mendidik dan memberikan bimbingan selama masa perkuliahan.
2. Ibu Dr. Abna Hidayati, M.Pd. selaku Ketua Departemen Kurikulum dan Teknologi Pendidikan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Padang.
3. Ibu Dr. Fetri Yeni J, M.Pd selaku Penguji I dan Bapak Nofri Hendri, M.Pd selaku Penguji II yang senantiasa mengarahkan penulis untuk lebih baik lagi dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Ibu Fitri Maziani, S.Pd, M.Pd dan Ibu Elsa Rahmayanti, S. Pd. M.Pd. yang telah berkenan menjadi validator media dalam penyelesaian skripsi ini.
5. Bapak/Ibu dosen staf pengajar serta karyawan yang telah berkenan memberikan bekal ilmu dan wawasannya selama perkuliahan.
6. Ibu Paini, S.Pd. selaku Wali Kelas VIII UPTD SMP Negeri 2 Bandar Pulau sekaligus validator materi dalam penyelesaian skripsi ini, penulis berterimakasih atas kesempatan dan bantuan yang diberikan kepada penulis dalam melakukan penelitian dan memperoleh informasi yang diperlukan selama penulisan skripsi ini.

7. Bapak/Ibu guru serta siswa-siswi UPTD SMP Negeri 2 Bandar Pulau yang telah membantu penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
8. Keluarga besar penulis, terutama kedua orang tua yaitu Ibunda Misni tercinta dan Ayahanda Hamdan Wadi, adik tersayang Luciana Fauwzia Handayani dan Resa Tifeni, serta saudara-saudara tersayang yang telah memberikan dukungan berupa moral, materi, perhatian, semangat serta mengiringi penulis dengan do'a yang tulus demi kelancaran penyusunan skripsi ini.
9. Teman-teman Jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan yang senasib dan seperjuangan dengan penulis, terutama untuk, Ahmad Yusup, Anidri Ainum, Fadhil Dwi Jayanto, Widya Aisyah At Thahirah dan lainnya.
10. Teman-teman satu kontrakan Yudi, Donal, Aziz, Yopi, Gemma, Adit, Yunaldi, Itmam, Egit, Alvin, Bang Andri Bang Cahyo, dan Bang Redi yang selalu mendukung dan membantu selama menempuh pendidikan.
11. Teman-teman satu organisasi Bang Miswarman, Kak Ratri, Kak Desi, Kak Futri, Kak Mel, Yusnita, Lara, Dona, Nadia serta lainnya yang selalu memotivasi dan membantu.
12. Semua pihak yang tidak mungkin penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu.

Dalam penyelesaian skripsi ini, penulis telah berusaha dengan segenap kemampuan dan kerja keras. Namun penulis menyadari tak ada gading yang tak retak, tak ada hal yang sempurna. Oleh karena itu dengan segala kerendahan hati, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari berbagai pihak demi kesempurnaan dimasa yang akan datang dalam rangka mengembangkan khasanah ilmu pengetahuan. Akhir kata penulis ucapkan terimakasih.

Padang, Agustus 2022

Penulis

## DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	i
KATA PENGANTAR .....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR .....	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah .....	6
C. Rumusan Masalah .....	6
D. Tujuan Penelitian .....	6
E. Spesifikasi Produk.....	7
F. Manfaat Pengembangan .....	8
G. Pentingnya Pengembangan.....	9
H. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan .....	9
BAB II KAJIAN TEORI.....	11
A. Landasan Teori.....	11
1. Media Pembelajaran .....	11
2. <i>E-Modul</i> .....	14
3. <i>Flip Pdf Profesional</i> .....	19
4. Pembelajaran IPA.....	20
B. Perangkat Pembuat <i>E-Modul</i> .....	26
C. Uji Validitas dan Praktikalitas .....	27
D. Penelitian yang Relevan .....	28
E. Kerangka Konseptual .....	30
BAB III METODE PENELITIAN .....	32
A. Jenis Penelitian.....	32
B. Model Pengembangan .....	33
C. Prosedur Pengembangan .....	34
D. Instrumen Pengumpulan Data .....	38
E. Subjek Penelitian.....	44
F. Teknik Analisis Data.....	44
BAB IV HASIL PENGEMBANGAN DAN PEMBAHASAN.....	47



A. Hasil Pengembangan .....	47
B. Pembahasan.....	64
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....	67
A. Kesimpulan .....	67
B. Saran .....	68
DAFTAR PUSTAKA .....	69
LAMPIRAN.....	72

**DAFTAR TABEL**

Table 1. Rata-Rata Nilai Latihan Materi Gerak dan Gaya UPTD SMP Negeri 2 Bandar Pulau Tahun 2021/2 022.....	4
Table 2. Perbedaan Modul Cetak dengan Modul Elektronik.....	18
Table 3. Kisi-kisi Angket Ahli Media.....	40
Table 4. Kisi-kisi Angket Ahli Materi .....	41
Table 5. Kisi-kisi Respon Peserta Didik .....	42
Table 6. Penentuan Skor Skala <i>Likert</i> .....	43
Table 7. Pedoman Rentang dan Kriteria Interpretasi Skor .....	45
Table 8. Hasil Penilaian Validasi Tahap I Ahli Media I .....	50
Table 9. Hasil Penilaian Validasi Tahap I Ahli Media II.....	52
Table 10. Hasil Revisi Tahap I Ahli Media I .....	53
Table 11. Hasil Revisi Tahap I Ahli Media II.....	57
Table 12. Hasil Penilaian Validasi Tahap II Ahli Media I.....	59
Table 13. Hasil Penilaian Validasi Tahap II Ahli Media II .....	60
Table 14. Hasil Penilaian Validasi Ahli Materi .....	61
Table 15. Hasil Penilaian Praktikalitas Oleh Siswa .....	63

**DAFTAR GAMBAR**

Gambar 1. Kerangka Konseptual .....	31
Gambar 2. Langkah Penelitian dan Pengembangan .....	34

**DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1. <i>Flowchart</i> .....	72
Lampiran 2. Tampilan <i>E-modul</i> Berbasis <i>Flip Pdf Profesional</i> .....	73
Lampiran 3. Silabus .....	86
Lampiran 4. Penilaian Ahli Media I Tahap Pertama.....	90
Lampiran 5. Penilaian Ahli Media II Tahap Pertama .....	93
Lampiran 6. Penilaian Ahli Media I Tahap Kedua .....	96
Lampiran 7. Penilaian Ahli Media II Tahap Kedua .....	99
Lampiran 8. Penilaian Ahli Materi.....	102
Lampiran 9. Uji Praktikalitas Oleh Siswa.....	105
Lampiran 10. Data Hasil Uji Praktikalitas .....	107
Lampiran 11. Dokumentasi Penelitian .....	108
Lampiran 12. Bukti Diperbolehkan Penelitian Oleh PA.....	116
Lampiran 13. Surat Izin Penelitian Dari Kampus .....	117
Lampiran 14. Surat Keterangan Selesai Penelitian .....	118

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang Masalah**

Saat ini teknologi informasi dan komunikasi berkembang dengan sangat pesat, hal ini dibuktikan dengan mudahnya seseorang memperoleh informasi dan berkomunikasi tanpa ada batasan jarak maupun waktu. Sekarang perkembangan teknologi informasi dan komunikasi banyak dimanfaatkan dalam berbagai aspek kehidupan dan kebutuhan, guna mempermudah dalam penyelesaian tugas dan pekerjaan manusia. Salah satu bidang yang banyak dimanfaatkan dalam teknologi informasi dan komunikasi ini adalah bidang pendidikan.

Dengan berkembangnya teknologi, guru lebih dituntut untuk dapat memiliki kompetensi dan *skill* yang terus menerus dilatih sehingga dapat bersaing dan tidak tertinggal dengan perkembangan zaman. Dalam bidang pendidikan teknologi yang kita gunakan seperti *smartphone*, komputer, internet dan lain sebagainya merupakan suatu hal yang tidak asing lagi untuk digunakan dalam proses pembelajaran saat ini. Dalam beberapa penelitian dapat diketahui bahwa penggunaan media yang melibatkan teknologi dapat meningkatkan prestasi dan motivasi belajar siswa.

Masalah yang dihadapi oleh pendidik saat ini yaitu kurangnya inovasi dalam mengembangkan media pembelajaran. Salah satunya adanya keterbatasan dalam merancang, menyusun media pembelajaran dan bahkan belum memiliki pengetahuan dan keterampilan yang memadai.

Macam-macam jenis media cukup banyak yang dapat dimanfaatkan sesuai dengan materi yang akan disampaikan oleh pendidik dalam menunjang proses pembelajaran yang diharapkan.

Penggunaan media dalam pembelajaran memiliki tujuan untuk membantu melancarkan proses pembelajaran dan memecahkan masalah belajar. Media dalam proses pembelajaran juga mempunyai berbagai kegunaan, diantaranya dapat mengatasi perbedaan gaya belajar, minat, intelegensi, keterbatasan daya indera dan keterbatasan waktu. Selain itu, media yang digunakan secara tepat dan bervariasi dapat mengatasi sikap pasif anak didik.

Darmawan (2015:133) menambahkan bahwa penggunaan teknologi sebagai media dapat membantu siswa lebih tertarik dalam belajar, media yang berisi video, audio, animasi, memberikan pemahaman yang utuh kepada siswa.

Menurut Cecep Kustandi, Dkk (2011:7) “media adalah perantara atau pengantar pesan dari pengirim ke penerima”. Media yang digunakan harus bisa memenuhi kebutuhan dalam pembelajaran, sesuai dengan materi yang akan dipelajari yang nantinya pembelajaran dapat diterima baik oleh siswa.

Salah satu inovasi pembelajaran adalah penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi dan informasi. Berdasarkan penelitian Tamami (2014) menyatakan bahwa dengan menggunakan media pembelajaran ini hasil belajar siswa akan lebih baik karena konsep dan



teknik terbangun dengan baik melalui proses melihat dan pengalaman nyata sehingga terjadi pembelajaran yang lebih bermakna *meaningful learning experience*. Dengan demikian maka guru dituntut untuk cakap membuat media pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Pada saat ini akibat pandemi *Covid-19* proses pembelajaran dilakukan dengan secara dalam jaringan (daring). Menurut Shabrina, (2020:4) menyatakan bahwa pembelajaran daring merupakan inovasi pendidikan dan jawaban dari kurangnya ketersediaan sumber belajar yang variatif. Namun, pada saat ini pembelajaran sudah dilakukan secara tatap muka.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan dengan narasumber Ibu Painsi, S.Pd selaku guru IPA kelas VIII SMP Negeri 2 Bandar Pulau pada tanggal 24 Februari 2022 ditemukan bahwa pendidik cenderung menggunakan buku cetak sebagai sumber media ajar dan menggunakan metode ceramah. Prasarana dan sarana pendidikan di SMP Negeri 2 Bandar Pulau termasuk memprihatinkan seperti kuantitas buku yang terbatas, laboratorium IPA yang kurang dimanfaatkan lagi, semangat belajar peserta didik cenderung menurun dan nilai para peserta didik pada mata pelajaran IPA tidak memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) pada masa pembelajaran di era pandemi *Covid-19*. Nilai KKM pada mata pelajaran IPA kelas VIII SMP Negeri 2 Bandar Pulau adalah 75. Hal ini dapat dilihat dari nilai rata-rata UH siswa kelas

VIII UPTD SMP Negeri 2 Bandar Pulau pada tabel di bawah ini:

**Table 1. Rata-Rata Nilai Latihan Materi Gerak dan Gaya UPTD SMP Negeri 2 Bandar Pulau Tahun 2021/2 022**

Kelas	Jumlah	Nilai
VIII.1	26	68
VIII.2	30	71
VIII.3	25	67
Rata-Rata		68,67

Sumber: Guru IPA Kelas VIII SMP Negeri 2 Bandar Pulau

Kondisi siswa yang belajar di SMP Negeri 2 Bandar Pulau saat pertama kali peneliti melakukan observasi, kebanyakan siswa membawa *smartphone* kesekolah, karena memang *smartphone* sangat dibutuhkan saat masa pandemi bahkan di zaman sekarang ini siswa banyak menggunakan *android* untuk kegiatan belajarnya maupun sebagai sarana komunikasi.

Berdasarkan kondisi tersebut ini penulis membuat sebuah *e-modul* dengan materi gerak dan benda dalam bentuk aplikasi *android* yang menggunakan beberapa *software* menggunakan aplikasi *Flip Pdf Professional* dan *website 2 apk* agar menjadi sebuah aplikasi yang siap digunakan di *android* yang dapat digunakan oleh siswa secara *offline* maupun *online* sehingga memudahkan siswa dalam mengulang materi pelajaran di *smartphonenya* maupun menggunakan computer sebagai alternatif.

Pengembangan *e-modul* dilakukan pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) sehingga siswa dapat belajar mandiri, lebih termotivasi, pembelajaran lebih menarik karena dapat digunakan di *smartphone*, sehingga pembelajaran bisa diulang-ulang oleh siswa dengan berbagi fitur yang menarik seperti soal-soal yang berkaitan dengan materi, peta konsep, video pembelajaran latihan, gambar-gambar yang berkaitan dengan materi, dan lain sebagainya.

Hal ini didukung oleh penelitian Edi Wibowo 2018 yang berjudul “Pengembangan Bahan Ajar *E-modul* dengan Menggunakan Aplikasi *Kvisoft Flipbook Maker*”. Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data yang sudah dilakukan oleh peneliti tersebut, dapat disimpulkan bahwa respon pendidik terhadap *e-modul* dengan menggunakan *aplikasi kvisoft flipbook maker* diperoleh nilai rata-rata skor 3,64 dengan kriteria sangat menarik. Sedangkan respon peserta didik terhadap *e-modul* dengan menggunakan *aplikasi kvisoft flipbook maker* diperoleh nilai rata-rata skor 3,49 dengan kriteria sangat menarik, namun kendalanya adalah *e-modul* belum dapat digunakan secara *offline*.

Sehubungan dengan hal di atas, maka penulis tertarik melakukan penelitian dengan judul **“Pengembangan *E-Modul* Berbasis *Flip Pdf Profesional* Pada Mata Pelajaran IPA Kelas VIII SMP Materi Gerak dan Gaya”**

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan uraian pada latar belakang, maka identifikasi masalah dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Kurangnya penggunaan media pembelajaran mengakibatkan siswa kurang antusias saat belajar.
2. Guru lebih cenderung menggunakan metode ceramah saat menyampaikan materi pembelajaran.
3. Siswa sulit memahami materi yang dipelajari dikarenakan guru terlalu berfokus pada buku mata pelajaran sehingga kurang memahami kecepatan belajar siswa.

## **C. Rumusan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Bagaimana proses pengembangan *e-modul* berbasis *android* pada mata pelajaran IPA Kelas VIII SMP dengan materi “Gerak dan Gaya”.
2. Bagaimana validitas produk *e-modul* berbasis *android* yang dikembangkan berdasarkan penilaian ahli dengan materi “Gerak dan Gaya”.
3. Bagaimana praktikalitas produk *e-modul* berbasis *android* berbasis *android* yang dikembangkan berdasarkan penilaian siswa dengan materi “Gerak dan Gaya”.

## **D. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian pengembangan ini adalah:

1. Mendeskripsikan proses pengembangan *e-modul* berbasis *flip pdf profesional* pada mata pelajaran IPA kelas VIII SMP dengan materi “Gerak dan Gaya”.
2. Menghasilkan *e-modul* berbasis *flip pdf profesional* pada mata pelajaran IPA .
3. Menghasilkan *e-modul* berbasis *flip pdf profesional* yang praktis pada mata pelajaran IPA.

#### **E. Spesifikasi Produk**

Spesifikasi produk pada *e-modul* berbasis *Flip Pdf Professional* adalah sebagai berikut:

1. Dari aspek materi, materi yang dipilih dalam *e-modul* merupakan materi mata pelajaran IPA kelas VIII SMP untuk semester satu (ganjil) dengan materi “Gerak dan Gaya” berdasarkan silabus yang disusun oleh guru mata pelajaran IPA.
2. Dari aspek media, *e-modul* ini memiliki karakteristik sebagai berikut:
  - a. *E-modul* dapat digunakan secara *online* maupun *offline*.
  - b. *E-modul* ini berformat *Application Package File (APK)* sebagai format utamanya untuk dipakai di *smartphone android* , sedangkan format HTML5 dapat digunakan di *smartphone* maupun komputer PC dan exe sebagai format alternative yang dapat digunakan di komputer PC.
  - c. Tampilan produk yang dihasilkan akan terlihat seperti buku sebenarnya yang dapat dibalik dari halaman satu ke halaman lain.

d. *E-modul* dilengkapi dengan tombol-tombol yang dapat mempermudah pemakai diantaranya:

- 1) Tombol *zoom out* dan *zoom in* untuk mengatur ukuran tampilan halaman *e-modul*
- 2) Tombol *home* untuk kembali ke halaman paling awal
- 3) Tombol *first* untuk pergi ke halaman sampul depan *e-modul*
- 4) Tombol *last* untuk pergi ke halaman sampul belakang *e-modul*
- 5) Tombol *forward* untuk kembali ke halaman berikutnya yang pernah dibuka
- 6) Tombol *backward* untuk kembali ke halaman sebelumnya yang belum pernah terbuka
- 7) Tombol *fullscreen* untuk menampilkan *e-modul* dalam layar penuh.
- 8) Tombol *sound* yang berfungsi untuk menghidupkan atau mematikan suara pada *e-modul*.
- 9) Tombol *thumbnails* untuk melihat semua halaman pada *e-modul*.

#### **F. Manfaat Pengembangan**

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Sebagai bahan masukan bagi guru dalam merancang media pembelajaran yang baik khususnya pada Mata pelajaran IPA sehingga dapat berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.
2. Sebagai pengalaman bagi penulis dalam mengaplikasikan pengetahuan yang menunjang terhadap pelaksanaan penelitian ini dan menambah



wawasan dalam pembuatan karya tulis ilmiah.

3. Hasil penelitian ini bisa digunakan sebagai bahan pembelajaran bagi peserta didik dan sekolah untuk menerapkan *e-modul* sebagai alat bantu untuk memudahkan pendidik dan peserta didik dalam proses pembelajaran
4. Sebagai salah satu persyaratan dalam menyelesaikan program studi S1 pada jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Padang.

#### **G. Pentingnya Pengembangan**

Pengembangan *e-modul* berbasis *Flip Pdf Profesional* ini dilakukan untuk upaya dalam memecahkan masalah pada mata pelajaran IPA yang belum memanfaatkan *e-modul* sebagai sumber belajar yang merangkum semua materi yang disusun dengan pedoman pada silabus mata pelajaran IPA.

Pengembangan *e-modul* ini dapat membantu dan mempermudah proses pembelajaran dengan penjelasan materi melalui beragam visualisasi dan dapat digunakan sehingga siswa dapat belajar secara mandiri dan diakses baik di sekolah maupun di rumah dengan menggunakan *smartphone*. Siswa dapat meningkatkan minat dan menambah ilmu dengan sajian materi-materi dalam *e-modul*. Siswa juga dapat mengerjakan soal yang terdapat pada *e-modul*.

#### **H. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan**

Adanya pemanfaatan teknologi dalam dunia pendidikan,

khususnya di sekolah merupakan salah satu faktor untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Salah satu faktor pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran adalah dengan membuat *e-modul* melalui *Flip Pdf Professional* dan memanfaatkan *e-modul* yang dilakukan agar pembelajaran lebih menarik.

Pengembangan media ini sebaiknya dilakukan secara keseluruhan agar materi yang diterima oleh peserta didik berkesinambungan. Namun, karena keterbatasan waktu, dana, dan kemampuan maka penulis membatasi pengembangan *e-modul* berbasis *Flip Pdf Profesional* pada mata pelajaran IPA kelas VIII SMP pada materi gerak dan gaya.