

**PENGEMBANGAN MODUL BERBASIS *FLIPBOOK*  
MATERI SISTEM PEREDARAN DARAH SEBAGAI  
BAHAN AJAR IPA TERPADU KELAS VIII**

**SKRIPSI**

Untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai derajat Sarjana S-1

Program Studi Pendidikan Biologi



STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
**SUNAN KALIJAGA**  
YOGYAKARTA

diajukan oleh  
Amelia Ayu Azrina

17106080006

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI  
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA  
2022**

## HALAMAN PENGESAHAN



KEMENTERIAN AGAMA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA  
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN  
Jl. Marsda Adisucipto Telp. (0274) 513056 Fax. (0274) 586117 Yogyakarta 55281

### PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nomor : B-2210/Un.02//PP.00.9/08/2022

Tugas Akhir dengan judul : Pengembangan Modul Berbasis Flipbook Materi Sistem Peredaran Darah Sebagai Bahan Ajar IPA Terpadu Kelas VIII

yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : AMELIA AYU AZRINA  
Nomor Induk Mahasiswa : 17106080006  
Telah diujikan pada : Selasa, 02 Agustus 2022  
Nilai ujian Tugas Akhir : A-

dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

### TIM UJIAN TUGAS AKHIR



Ketua Sidang



Annisa Firanti, S.Pd.Si., M.Pd.

SIGNED

Valid ID: 630454199a412



Penguji I

Runtut Prih Utami, S.Pd., M.Pd

SIGNED

Valid ID: 63048b9a56365



Penguji II

Sulistiyawati, S.Pd.I., M.Si

SIGNED

Valid ID: 62ef68341966c



Yogyakarta, 02 Agustus 2022

UIN Sunan Kalijaga

Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Prof. Dr. Hj. Sri Sumarni, M.Pd.

SIGNED

Valid ID: 63048dhf3dcbb

## **SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI**

### **SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Amelia Ayu Azrina

NIM 17106080006

Program Studi : Pendidikan Biologi

Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul **“Pengembangan Modul Berbasis Flipbook Materi Sistem Peredaran Darah Sebagai Bahan Ajar Kelas VIII”** adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya, tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan ilmiah yang lazim.

Yogyakarta, 20 Juli 2022

Penyusun



Amelia Ayu Azrina

NIM.17106080006

## SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR



Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga



### **SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR**

Hal : Surat Persetujuan Skripsi/Tugas Akhir  
Lamp :-

Kepada  
Yth. Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan  
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta  
di Yogyakarta

Assalamu'alaikum wr. wb.

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi Saudara:

Nama : Amelia Ayu Azrina  
NIM : 17106080006  
Judul Skripsi : Pengembangan Modul Berbasis *Flipbook* Materi Sistem Peredaran Darah  
Sebagai Bahan Ajar IPA Terpadu Kelas VIII

sudah dapat diajukan kembali kepada Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam bidang Pendidikan Biologi

Dengan ini kami mengharap agar skripsi/tugas akhir Saudara tersebut di atas dapat segera dimunaqasyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum wr. wb.

Yogyakarta, 21 Juli 2022

Pembimbing

Annisa Firanti, S.Pd.Si, M.Pd

NIP. 19871031 201503 2 006

## **MOTTO**

“Angin tidak berhembus untuk menggoyangkan pohon, melainkan menguji kekuatan akarnya.”

**-Ali bin Abi Thalib-**

*“Never regret a day in your life. Good days give happiness, bad days give experiences, worst day give lessons, and best day give memories.”*

**-Unknown-**

“Yang tidak merasakan tidak akan paham, dan yang tidak pernah mengalami tidak akan mengerti. Tidak apa-apa, beberapa hal memang tidak perlu kamu jelaskan pada orang lain.”

**-Amelia Ayu Azrina-**

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
**SUNAN KALIJAGA**  
YOGYAKARTA

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

Dengan penuh rasa syukur kepada Allah, skripsi ini peneliti persembahkan untuk mereka yang senantiasa memberikan doa dan dukungan :

Orang tua dan adik-adik yang selalu saya cintai

Keluarga besar yang selalu saya sayangi

Teman-teman yang selalu memberikan dukungan

Almamater tercinta, Program Studi Pendidikan Biologi

Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta



## KATA PENGANTAR

*Assalamualaikum Wr. Wb.*

Puji syukur kami panjatkan atas kehadiran Allah SWT. atas segala rahmat dan hidayah-Nya sehingga tugas akhir ini dapat diselesaikan dengan lancar. Shalawat serta salam senantiasa tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW. yang kita nantikan syafaatnya di Yaumul Akhir kelak.

Selama proses penyusunan tugas akhir maupun skripsi ini banyak bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu peneliti mengucapkan terima kasih kepada :

1. Prof. Dr.Phil. Al Makin, S.Ag., MA., selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga.
2. Prof. Dr. Hj. Sri Sumarni, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan.
3. Dr. Muhammad Ja'far Luthfi, M.Si., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi.
4. Sulistiyawati, S.Pd.I., M.Pd.Si., selaku Dosen Penasehat Akademik yang telah membantu dan mengarahkan selama menjadi mahapeserta didik Pendidikan Biologi.
5. Annisa Firanti, S.Pd.Si., M.Pd., selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang telah menyediakan waktu dan dengan sabar membimbing, mengarahkan, dan memberikan motivasi kepada peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Mike Dewi Kurniasih, M.Pd., yang telah bersedia menjadi ahli materi dan membantu peneliti dalam menilai dan merespon produk yang telah dikembangkan.
7. Natalia Hasti Lumenta, M.Sn., yang telah bersedia menjadi ahli media dan membantu peneliti dalam menilai dan merespon produk yang telah dikembangkan.
8. Seluruh keluarga besar MTs Negeri 4 Gunungkidul yang telah memberikan izin dan membantu dalam pelaksanaan penelitian.

9. Ayah, Ibu, adik-adik dan seluruh keluarga besar yang sangat saya cintai dan sayangi, atas bantuan moril dan materil serta doa yang tiada hentinya untuk tetap termotivasi dalam menggapai cita-cita.
10. Diri saya sendiri, terima kasih telah bertahan sampai sejauh ini, terima kasih untuk tetap kuat. *You are so great!*
11. Diah Ayu Alfiyani, Diah Ayu Alfiyanti, Rizky Rahmawati, Risma Galih Iswanda dan semua teman-teman atas bantuan, doa, dan semangat serta motivasinya.
12. Rekan-rekan seperjuangan Pendidikan Biologi 2017, terimakasih atas kebersamaan, persahabatan, dan dukungannya.
13. Seluruh pihak terkait yang tentunya tidak dapat disebutkan satu persatu atas bantuan dan perhatiannya selama penyusunan skripsi ini.

Semoga segala bantuan yang telah diberikan semua pihak di atas menjadi amalan yang bermanfaat dan mendapatkan balasan dari Allah SWT. Peneliti menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan yang harus diperbaiki. Untuk itu, peneliti mohon maaf jika belum bisa memberikan kepuasan hasil yang sempurna kepada semua pihak yang telah membantu penyusunan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang berkepentingan. Saran dan kritik yang membangun sangat peneliti harapkan.

*Wassalamualaikum Wr. Wb.*

Yogyakarta, Juli 2022

Peneliti



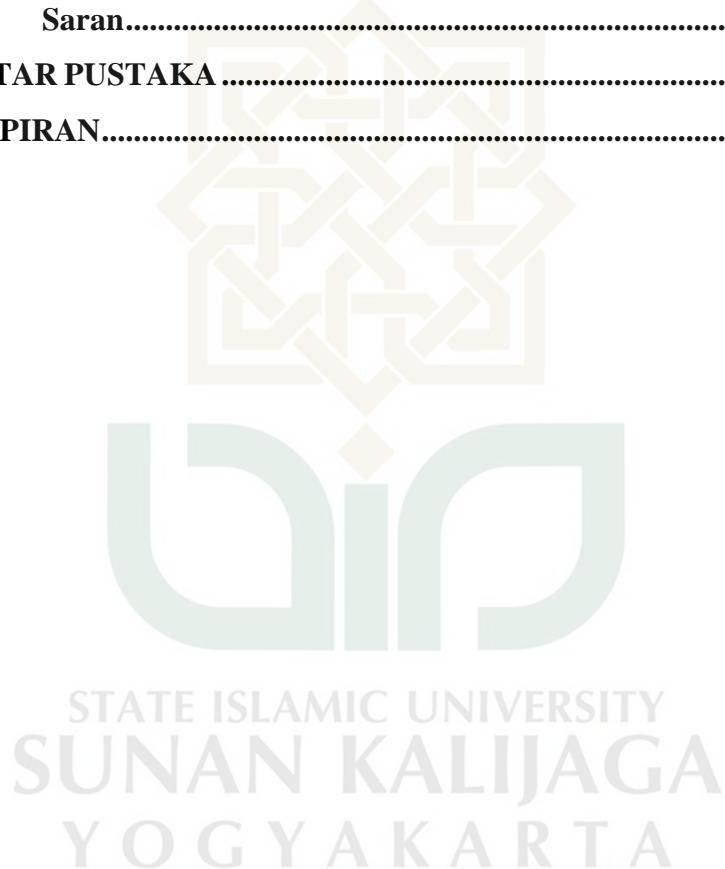
**Amelia Ayu Azrina**

NIM: 17106080006

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>ii</b>
<b>SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI .....</b>	<b>iii</b>
<b>SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR .....</b>	<b>iv</b>
<b>MOTTO .....</b>	<b>v</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN .....</b>	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xiii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>xiv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A.    Latar Belakang .....	1
B.    Identifikasi Masalah.....	4
C.    Rumusan Masalah .....	5
D.    Tujuan Pengembangan .....	5
E.    Manfaat Pengembangan .....	5
F.    Spesifikasi Produk yang Dikembangkan.....	6
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA .....</b>	<b>8</b>
A.    Kajian Pustaka.....	8
B.    Penelitian yang Relevan.....	18
C.    Kerangka Berpikir .....	20
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>22</b>
A.    Jenis Penelitian .....	22
B.    Prosedur Pengembangan .....	22
C.    Jenis Data .....	24

D. Instrumen Pengumpulan Data .....	24
E. Teknik Analisis Data .....	25
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>29</b>
A. Hasil Penelitian dan Pengembangan.....	29
B. Pembahasan .....	43
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>48</b>
A. Kesimpulan .....	48
B. Saran.....	48
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>50</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>53</b>



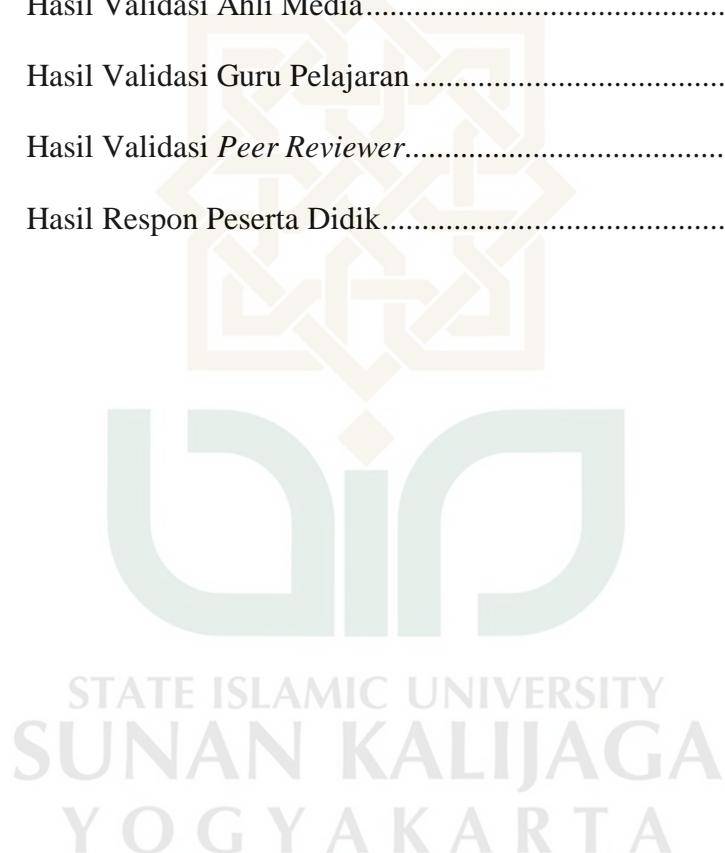
## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Kerangka berpikir.....	21
Gambar 4.1. Materi dalam bentuk <i>Microsoft Word</i> .....	33
Gambar 4.2. Ruang kosong untuk video .....	33
Gambar 4.3. Penambahan gambar.....	34
Gambar 4.4. Pembuatan desain sampul.....	34
Gambar 4.5. Pembuatan <i>header</i> dan <i>footer</i> .....	35
Gambar 4.6 Pemasangan sampul pada dokumen .....	35
Gambar 4.7. Pemasangan <i>header</i> dan <i>footer</i> pada dokumen .....	36
Gambar 4.8. Tampilan depan Flip PDF Professional .....	36
Gambar 4.9. Jendela <i>Import PDF</i> .....	37
Gambar 4.10. Tampilan awal <i>project</i> .....	37
Gambar 4.11. Tampilan jendela <i>edit pages</i> .....	38
Gambar 4.12. Jendela <i>publish</i> .....	38

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
**SUNAN KALIJAGA**  
YOGYAKARTA

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1. Kriteria Interpretasi Kualitas .....	27
Tabel 3.2. Kriteria Interpretasi Respon Peserta didik .....	28
Tabel 4.1 Hasil Validasi Ahli Materi .....	39
Tabel 4.2 Hasil Validasi Ahli Media.....	40
Tabel 4.3 Hasil Validasi Guru Pelajaran.....	40
Tabel 4.4 Hasil Validasi <i>Peer Reviewer</i> .....	41
Tabel 4.5 Hasil Respon Peserta Didik.....	41



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Deskripsi Butir Penilaian Ahli Materi .....	54
Lampiran 2	Angket Validasi Ahli Materi .....	59
Lampiran 3	Deskripsi Butir Penilaian Ahli Media.....	62
Lampiran 4	Angket Validasi Ahli Media.....	67
Lampiran 5	Deskripsi Butir Penilaian Guru.....	70
Lampiran 6	Angket Validasi Guru .....	73
Lampiran 7	Deskripsi Butir Penilaian <i>Peer Reviewer</i> .....	76
Lampiran 8	Angket Validasi <i>Peer Reviewer</i> .....	79
Lampiran 9	Lembar Respon Peserta Didik .....	82
Lampiran 10	Hasil Validasi Ahli Materi.....	84
Lampiran 11	Hasil Validasi Ahli Media .....	87
Lampiran 12	Hasil Validasi Guru .....	89
Lampiran 13	Hasil Validasi <i>Peer Reviewer</i> .....	91
Lampiran 14	Hasil Respon Peserta Didik .....	93
Lampiran 15	Surat Permohonan Izin Penelitian .....	95
Lampiran 16	Surat Keterangan Penelitian .....	96
Lampiran 17	Riwayat Hidup .....	97

# **PENGEMBANGAN MODUL BERBASIS *FLIPBOOK* MATERI SISTEM PEREDARAN DARAH SEBAGAI BAHAN AJAR IPA TERPADU KELAS**

## **VIII**

Amelia Ayu Azrina

17106080006

### **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui cara pengembangan dan kualitas dari modul berbasis *flipbook* materi sistem peredaran darah sebagai bahan ajar IPA terpadu kelas VIII. Penelitian ini merupakan penelitian *Research and Development* (R&D) dengan menggunakan model 4-D (*define, design, develop, and disseminate*). Tetapi karena disesuaikan dengan keperluan penelitian, maka hanya menggunakan 3 tahap saja, yaitu *define, design, and develop*. Instrumen pengumpulan data yang digunakan berupa angket yang diberikan kepada ahli materi, ahli media, guru mata pelajaran IPA, *peer reviewer*, dan peserta didik untuk menguji kualitas dan kemenarikan modul berbasis *flipbook* materi sistem peredaran darah menggunakan aplikasi *Flip PDF Professional*. Jenis data yang diperoleh adalah data kualitatif yang dianalisis menggunakan data kuantitatif berupa data angka dan diinterpretasikan dengan pedoman kriteria kategori penilaian untuk menentukan kualitas produk. Hasil penelitian ini berupa modul berbasis *flipbook* menggunakan *Flip PDF Professional* pada materi sistem peredaran darah sebagai bahan ajar IPA terpadu kelas VIII. Modul berbasis *flipbook* materi sistem peredaran darah memperoleh hasil persentase sebesar 82,85% menurut ahli materi dengan kriteria Sangat Baik, 80% menurut ahli media dengan kriteria Baik, 90,47% menurut guru dengan kriteria Sangat Baik, 93,64% menurut *peer reviewer* dengan kriteria Sangat Baik, dan 78,75% menurut peserta didik dengan kriteria Sangat Baik. Sehingga modul berbasis *flipbook* materi sistem peredaran darah sangat baik dan sangat layak untuk dijadikan bahan ajar.

**Kata kunci :** Modul, *Flipbook*, *Flip PDF Professional*, Sistem Peredaran Darah

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

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

Pendidikan merupakan salah satu faktor terpenting dalam membentuk peradaban suatu bangsa. Pendidikan akan melahirkan perubahan dan penemuan baru di bidang ilmu pengetahuan dan teknologi. Dalam hal ini, faktor terpenting adalah guru. Dengan peningkatan kualitas dan tuntutan pendidikan yang berkelanjutan, profesionalisme guru menyebar ke ranah publik secara lebih luas. Guru akhirnya menjadi fokus perhatian karena berada di garis depan interaksi langsung dengan peserta didik dalam proses pembelajaran. Dalam hal ini guru perlu mengembangkan keterampilan, pengetahuan dan menghasilkan hal-hal baru. Guru yang inovatif berarti guru dapat mengembangkan kreativitasnya sendiri (Purwadhi, 2019: 22)

Menyediakan bahan ajar dan metode pendidikan yang dinamis dan bermanfaat sangat penting untuk mengembangkan potensi peserta didik secara optimal. Pasalnya, jika banyak bahan ajar dan bantuan infrastruktur yang mendukung proses pembelajaran yang sedang berlangsung, sangat memungkinkan untuk lebih menginspirasi peserta didik (Djamarah dan Zain, 2010: 105-130).

Menghadapi tantangan global saat ini, dunia pendidikan harus senantiasa menyesuaikan perkembangan teknologi dengan upaya peningkatan mutu pendidikan khususnya dalam proses pembelajaran. Menjadi seorang guru harus pandai dalam memilih bahan ajar yang dapat menjadi motivasi bagi peserta didik dan komunikatif dalam pembelajaran di kelas. Adanya teknologi diharapkan dapat memberikan kemudahan bagi guru dalam meningkatkan kemampuan mengajarnya. Pengembangan dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi salah satunya adalah pengembangan bahan ajar modul cetak menjadi modul berbasis elektronik. Dengan adanya modul elektronik, diharapkan lebih memudahkan peserta didik dalam belajar tanpa

perlu memerlukan banyak biaya serta dapat membantu peserta didik untuk belajar secara mandiri. Oleh karena itu, tidak menutup kemungkinan bahwa guru dituntut untuk mengintegrasikan teknologi informasi dan komunikasi dalam proses pembelajaran agar lebih menarik dan menghilangkan kesan kaku dalam mengajar (Tania dan Susilowibowo, 2016: 1-9).

Modul berbasis *flipbook* dapat menjadi salah satu pilihan bahanajar yang memadukan penggunaan teknologi di dalamnya. *Flipbook* merupakan media interaktif yang dapat memuat PDF, teks, animasi, video, dan gambar. Hal tersebut diharapkan dapat mengurangi rasa jemu dan bosan peserta didik dalam belajar dan memberikan pemahaman yang lebih lengkap. *Flipbook* ini menggunakan bahasa yang komunikatif dan mudah dipahami sehingga peserta didik dapat termotivasi dan merasakan kenyamanan selama belajar. Selain itu, *flipbook* memiliki desain template dan fitur seperti background, tombol kontrol, navigasi, *hyperlink* dan *backsound*. Peserta didik dapat membaca dengan merasakan layaknya membuka buku secara fisik karena terdapat efek animasi dimana saat berpindah halaman akan terlihat seperti membuka buku (Himmah, 2019: 25).

Berdasarkan hasil studi PISA (*Programme for International Student Assessment*) tahun 2018 yang menunjukkan Indonesia menduduki peringkat 74 dari 76 negara. PISA fokus kepada studi literasi bacaan, matematika, dan IPA. Sedangkan dari hasil studi TIMSS (*Trends in International Mathematics and Science Study*), menunjukkan peserta didik Indonesia berada pada ranking 36 dari 49 negara. Hal ini menunjukkan bahwa pada beberapa mata pelajaran, salah satunya IPA, perlu adanya solusi untuk mencapai tujuan mata pelajaran IPA. Permasalahan tersebut menunjukkan hasil yang belum optimal pada mata pelajaran IPA (Hadi dan Novaliyosi, 2019: 562-568).

Belajar ilmu pengetahuan khususnya IPA perlu adanya strategi pembelajaran yang dapat membuat proses pembelajaran dapat diterima dengan baik oleh peserta didik. Sehingga perlu adanya strategi pembelajaran yang aktif sesuai dengan Kurikulum 2013. Strategi tersebut perlu diidentifikasi dan perlu diketahui apakah strategi tersebut efektif, dan

bagaimana sikap atau persepsi peserta didik terhadapnya. Namun, terdapat kesulitan dalam penerapan kurikulum karena keterbatasan pengetahuan dan wawasan guru terkait dengan konsep pembelajaran (Kurniasih dan Sani, 2015: 5).

Hasil wawancara dengan guru IPA Terpadu di MTs Negeri 4 Gunungkidul mengatakan bahwa kendala yang dihadapi antara lain adalah kurangnya minat baca peserta didik terhadap buku paket yang telah disediakan oleh sekolah, serta peserta didik lebih mengandalkan internet untuk belajar daripada melalui bahan ajar yang diberikan oleh guru. Hal ini terbukti ketika guru mengadakan evaluasi pembelajaran dan peserta didik diminta untuk menjelaskan suatu pengertian ataupun proses, maka peserta didik akan menuliskannya dengan bahasa internet atau mengambil jawaban dari internet. Sedangkan buku dan bahan ajar yang diberikan oleh guru juga telah memuat jawaban terkait evaluasi yang diberikan.

Berdasarkan hasil dari penyebaran angket identifikasi pembelajaran IPA biologi untuk peserta didik kelas VIII A dan B di MTs Negeri 4 Gunungkidul diperoleh data bahwa banyak peserta didik yang mengalami kesulitan dalam memahami konsep dalam IPA biologi. Selain itu peserta didik juga kurang tertarik terhadap pelajaran IPA biologi karena proses pembelajaran yang dilakukan cenderung kurang menarik dan tidak adanya hal baru dalam proses pembelajaran seperti menggunakan modul berbasis *flipbook*. Dalam penyampaian materi pembelajaran, guru lebih memanfaatkan buku yang sudah tersedia dari sekolah dan menggunakan *power point text* (PPT) dalam proses pembelajaran.

Menurut guru dan peserta didik, materi sistem peredaran darah merupakan salah satu materi yang menarik tetapi sulit untuk dipelajari. Materi sistem peredaran darah terdiri dari konsep yang konkret dikarenakan adanya keterkaitan antara struktur dan fungsi, serta berisi konsep yang sangat kompleks. Materi sistem peredaran darah sangat memerlukan pengamatan secara teliti untuk memudahkan pemahaman peserta didik dalam memahami materi sistem peredaran darah. Guru juga memaparkan di MTs Negeri 4

Gunungkidul belum pernah ada yang menggunakan bahan ajar seperti *flipbook* dalam proses pembelajaran, terutama dalam pembelajaran IPA Terpadu materi sistem peredaran darah.

Permasalahan di atas perlu dicari solusi, baik dengan memperbaiki penggunaan bahan ajar maupun memvariasikan bahan ajar yang sesuai dengan materi pembelajaran yang akan mempengaruhi minat dan hasil belajar peserta didik. Modul berbasis *flipbook* ini dapat membantu peserta didik dalam mengubah keabstrakan konsep materi sistem peredaran darah yang memerlukan gambaran secara jelas tentang berbagai proses dan mekanisme di dalamnya, karena mampu menampilkan video, audio, maupun animasi terkait materi tersebut.

Maka dari itu penulis bermaksud melakukan pengembangan bahan ajar berupa *flipbook* mata pelajaran IPA biologi. *Flipbook* ini diharapkan dapat membantu peserta didik dalam belajar dan mendapatkan materi secara mandiri serta dapat meningkatkan pemahaman peserta didik dan menjadi referensi guru untuk memberikan keefektifan dalam proses belajar mengajar. Berdasarkan latar belakang tersebut, maka dilakukanlah penelitian yang berjudul **“Pengembangan Modul Berbasis *Flipbook* Materi Sistem Peredaran Darah Sebagai Bahan Ajar IPA Terpadu Kelas VIII.”**

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut :

1. Kurangnya minat baca peserta didik terhadap bahan ajar yang disediakan oleh sekolah karena cenderung kurang menarik sehingga diperlukan bahan ajar yang lebih menarik.
2. Peserta didik lebih mengandalkan internet yang sumber atau referensinya kurang jelas dan pembelajarannya kurang terarah dengan baik sehingga perlu dibuat bahan ajar yang tersusun secara sistematis dengan menggunakan bahasa yang komunikatif dan mudah dipahami oleh peserta didik.

3. Belum tersedia bahan ajar yang interaktif dan menarik seperti *flipbook* di sekolah sehingga perlu dikembangkan modul berbasis *flipbook* yang dapat memuat teks, gambar, audio, maupun video.
4. Peserta didik kurang memahami pembelajaran IPA biologi tentang sistem peredaran darah sehingga peserta didik membutuhkan bahan ajar yang dapat memberikan pemahaman secara jelas dan dapat mengilustrasikan konsep-konsep yang terdapat di dalam materi sistem peredaran darah manusia.

### **C. Rumusan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah tersebut, maka dapat dirumuskan beberapa masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pengembangan modul berbasis *flipbook* materi sistem peredaran darah sebagai bahan ajar IPA terpadu kelas VIII?
2. Bagaimanakah kualitas modul berbasis *flipbook* materi sistem peredaran darah sebagai bahan ajar IPA terpadu kelas VIII?

### **D. Tujuan Pengembangan**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka dapat diketahui bahwa tujuan dari pengembangan bahan ajar ini adalah:

- a. Mengetahui pengembangan modul berbasis *flipbook* materi sistem peredaran darah sebagai bahan ajar IPA terpadu kelas VIII.
- b. Mengetahui kualitas modul berbasis *flipbook* materi sistem peredaran darah sebagai bahan ajar IPA terpadu kelas VIII.

### **E. Manfaat Pengembangan**

Hasil dari pengembangan ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut :

- a. Teoritis

Dapat digunakan sebagai bahan ajar materi sistem peredaran darah bagi peserta didik kelas VIII dan berguna sebagai referensi bagi peneliti lain

yang hendak melakukan penelitian serupa.

b. Praktis

1. Bagi Peserta Didik

Dapat menjadi bahan ajar dan membantu pemahaman dalam belajar IPA biologi materi sistem peredaran darah serta penggunaannya yang praktis dapat memudahkan peserta didik dalam mengaksesnya. Selain itu, dapat memberikan pengalaman dan pengetahuan baru yang dapat memicu semangat belajar sehingga dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

2. Bagi Guru

Dapat memberikan informasi dan masukan positif bagi guru agar dapat mengembangkan serta menggunakan bahan ajar *flipbook* yang menarik dan mudah dipahami oleh peserta didik dalam mempelajari IPA biologi.

3. Bagi Sekolah

Sebagai tambahan variasi bahan ajar IPA biologi berupa modul berbasis *flipbook* yang dikembangkan sedemikian rupa sehingga lebih menarik. Selain itu, kualitas sekolah juga dapat meningkat karenapenelitian ini mendorong penggunaan teknologi informasi dan komunikasi dalam pembelajaran.

## F. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan

Spesifikasi produk yang akan dikembangkan dalam pengembangan abhan ajar ini adalah sebagai berikut.

- a. *Flipbook* memuat materi IPA terpadu khususnya biologi yaitu materi sistem peredaran darah.
- b. *Flipbook* diperuntukkan bagi peserta didik kelas VIII.
- c. *Flipbook* berisi uraian materi dan informasi yang berkaitan dengan materisistem peredaran darah.
- d. *Flipbook* memiliki kelengkapan bahan ajar berupa: petunjuk penggunaan modul, tinjauan kompetensi, materi pelajaran, rangkuman materi, soal-soalevaluasi, daftar pustaka, dan glosarium.

- e. *Flipbook* dapat diakses secara *online* melalui link *html*.
- f. *Flipbook* dikembangkan dengan menggunakan aplikasi *Flip PDF Professional version 2.4.9.3.1*.
- g. *Flipbook* yang dihasilkan akan memuat teks, gambar, kuis, link, dan video.



## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan penelitian dan pengembangan yang telah dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut.

1. Hasil penelitian ini berupa modul berbasis *flipbook* menggunakan *Flip PDF Professional* pada materi sistem peredaran darah sebagai bahan ajar kelas VIII di MTs Negeri 4 Gunungkidul dengan menggunakan model pengembangan 4D yaitu *Define, Design, Development, and Disseminate*.
2. Modul berbasis *flipbook* materi sistem peredaran darah memperoleh hasil persentase sebesar 82,85% menurut ahli materi dengan kriteria Sangat Baik, 80% menurut ahli media dengan kriteria Baik, 90,47% menurut guru dengan kriteria Sangat Baik, 93,64% menurut *peer reviewer* dengan kriteria Sangat Baik, dan 78,75% menurut peserta didik dengan kriteria Sangat Baik. Sehingga modul berbasis *flipbook* materi sistem peredaran darah manusia sangat baik dan sangat layak untuk dijadikan bahan ajar.

#### **B. Saran**

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan modul berbasis *flipbook* materi sistem peredaran darah terdapat beberapa saran sebagai berikut.

1. Guru dan peserta didik disarankan untuk memanfaatkan bahan ajar ini untuk membantu dalam proses pembelajaran IPA biologi di sekolah maupun di luar sekolah khususnya pada materi sistem peredaran darah manusia.
2. Modul berbasis *flipbook* menggunakan *Flip PDF Professional* diharapkan dapat digunakan sebagai salah satu contoh variasi bahan ajar dalam pembelajaran IPA biologi.

3. Bahan ajar IPA biologi berupa modul berbasis *flipbook* menggunakan *Flip PDF Professional* masih perlu dimaksimalkan lagi dan mungkin bisa menjadi perbaikan bagi peneliti selanjutnya dengan materi lain.
4. Perlu diadakan uji efektivitas terhadap penggunaan modul berbasis *flipbook* serta dapat mempublikasikannya secara luas dan secara online sehingga referensi materi pembelajaran IPA biologi bisa lebih efektif dan efisien juga bisa digunakan oleh banyak guru maupun peserta didik.



## DAFTAR PUSTAKA

- Anwar, Ilham. 2010. *Pengembangan Bahan Ajar*. Bandung: Direktori UPI.
- Asyhari, Ardian, dan Helda Silvia. 2016. "Pengembangan Bahan ajar Berupa Buletin Dalam Bentuk Buku Saku untuk Pembelajaran IPA Terpadu." dalam *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-Biruni* 5(1).
- Dinas Pendidikan Nasional. 2004. *Pedoman Umum Pemilihan dan Pemanfaatan Bahan Ajar*. Jakarta: Ditjen Dikdasmenum.
- Djamarah, Syaiful Bahri, dan Aswan Zain. 2010. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Fathurrohmi, Umi. 2019. "Pengembangan E-Modul Biologi Berbasis *Kvisoft Flipbook Maker* pada Materi Fungi untuk Memberdayakan Berpikir Tingkat Tinggi Peserta didik Kelas X di SMAN 11 Bandar Lampung." dalam *Skripsi*, Institut Agama Islam Negeri Raden Intan.
- Hadi, Syamsul, dan Novaliyosi. 2019. "TIMSS Indonesia (*Trends in International Mathematics and Science Study*).)" dalam *Prosiding Seminar Nasional*. Tasikmalaya: Universitas Siliwangi.
- Hayati, Sri, Agus Setyo Budi, dan Erfan Handoko. 2015. "Pengembangan Bahan ajar *Flipbook* Fisika untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik." dalam *Prosiding Seminar Nasional Fisika (E-Journal) Snf Magister Pendidikan Fisika*, Universitas Negeri Jakarta.
- Himmah, Elok Fa'iqotul. 2019. "Pengembangan E-Modul Menggunakan *Flip PDF Professional* pada Materi Suhu dan Kalor." dalam *Skripsi*, Universitas Islam Negeri Raden Intan.
- Kurniasih, Imas, dan Berlin Sani. 2015. *Ragam Pengembangan Model Pembelajaran untuk Meningkatkan Profesionalitas Guru*. Cetakan 3. Jakarta:Kata Pena.
- Lestari, Ika. 2013. *Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Kompetensi (Sesuai dengan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan)*. Padang: Akademia Permata.
- Manurung, Tiurmala. 2020. "Pengembangan Modul Pembelajaran Frasa Eksosentris Bahasa Indonesia Menggunakan *Flip PDF Professional* untuk Mahapeserta didik Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia." dalam *Skripsi*, Universitas

Sanata Dharma.

- Mislia. 2018. "Kelayakan Buku Teks Bahasa Indonesia Kelas VIII di MTs Kabupaten Malang." dalam *Tesis*, Universitas Muhammadiyah Malang.
- Mulyadi, Dendik Udi, Sri Wahyuni, dan Rif'ati Dina Handayani. 2016. "Pengembangan Media Flash *Flipbook* untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kreatif Peserta didik dalam Pembelajaran IPA di SMP." dalam *Jurnal Pembelajaran Fisika* 4(4).
- Mulyasa. 2006. *Kurikulum yang Disempurnakan*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Pixyoriza. 2018. "Pengembangan Bahan ajar Digital Book Menggunakan *Kvisoft Flipbook* Berbasis *Problem Solving*." dalam *Skripsi*, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan. Bandung: Universitas Raden Intan.
- Purwadhi. 2019. "Pembelajaran Inovatif dalam Pembentukan Karakter Peserta didik." dalam *MIMBAR PENDIDIKAN* 4(1).
- Qisthi, Luthfi Mar'atil. 2020. "Pengembangan Media *Flipbook* Materi *Personal Higiene* pada Materi Pelajaran Keamanan Pangan untuk Peserta didik Kelas Xdi SMKN 2 Godean." dalam *Skripsi*. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Rahmawati, Desi, Sri Wahyuni, dan Yushardi. 2017. "Pengembangan Bahan ajar *Flipbook* pada Materi Gerak Benda di SMP." dalam *Jurnal Pembelajaran Fisika* 6(4).
- Ramdania, Diena Randa. 2013. "Pengembangan Media Flash Flip Book Dalam Pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta didik." dalam *Artikel Ilmiah Tugas Akhir*, Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Riduwan. 2009. *Dasar-Dasar Statistika*. ed. Prana Dwija Iswara. Bandung: Alfabeta.
- Rochmad. 2012. "Desain Model Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika." dalam *Jurnal Kreano FMIPA UNNES* 3(6).
- Rustaman, Y. Nuryani. 2003. *Strategi Belajar Biologi Edisi Revisi*. bandung: Jica.
- Sadjati, Ida Malati. 2012. *Hakikat Bahan Ajar*. Yogyakarta: Universitas Terbuka.
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Dan Pengembangan*. Bandung: Alfabeta.
- . 2017. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*. Bandung:

Alfabeta.

- Srikandika, Popi, Deby Putri Perwita, dan Yesni Oktrisma. 2019. *Analisis Model Pengembangan Bahan Ajar (4D, ADDIE, ASSURE, HANNAFIN dan PECK)*. Padang: Universitas Negeri Padang.
- Tania, Lisa, dan Joni Susilowibowo. 2016. *Pengembangan Bahan Ajar E-MODUL SEBAGAI Pendukung Pembelajaran Kurikulum 2013 Pada Materi Ayat Jurnal Penyesuaian Perusahaan Jasa Peserta didik Kelas X Akuntansi SMK Negeri 1 Surabaya*. Surabaya.
- Thiagarajan, S. 1974. *Instructional Development for Training Teacher of Exceptional Children*. Bloomington Indiana : Indiana University.
- Trianto. 2010. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana.
- Tursinawati. 2016. “Penguasaan Konsep Hakikat Sains Dalam Pelaksanaan Percobaan Pada Pembelajaran IPA di SDN Kota Banda Aceh.” Dalam *Jurnal Pesona Dasar* 2(4).
- Ulum, Nasrul. 2020. “Bahan ajar Interaktif Untuk Pembelajaran Sistem Peredaran Darah Manusia Kelas VIII SMP.” dalam *Skripsi*. Universitas Negeri Semarang.
- Widoyoko, Eko Putro. 2012. *Teknik Penyusunan Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Yuberti. 2013. “Dinamika Perkembangan Definisi Teknologi Pendidikan Dan Implikasinya.” dalam *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-Biruni* 2(1).

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA