

**PENGEMBANGAN *FLIPBOOK* BERBASIS MODEL PEMBELAJARAN
PROBLEM BASED LEARNING (PBL)
(Dalam Materi Komponen Ekosistem dan Interaksinya)**

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Persyaratan
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)



Oleh :

DIANA RAHMAH FATIMAH

NIM. 20200210002

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS KUNINGAN**

2024

PERNYATAAN MAHASISWA

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Diana Rahmah Fatimah
NIM : 20200210002
Program Studi : Pendidikan Biologi
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas : Universitas Kuningan

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “**PENGEMBANGAN FLIPBOOK BERBASIS MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL) (Dalam Materi Komponen Ekosistem dan Interaksinya)**” yang saya buat adalah:

1. Karya tulis saya ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik baik di Universitas Kuningan maupun di Perguruan Tinggi lain;
2. Karya tulis saya adalah murni hasil gagasan, rumusan, dan hasil penelitian penulis dengan arahan dosen pembimbing;
3. Didalam karya tulis ini tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam Masyarakat keilmuan;
4. Pernyataan ini dibuat dengan sebenarnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidaksesuaian dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi yang dijatuhkan kepada saya sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Kuningan, 6 Mei 2024

Pembuat Pernyataan



Diana Rahmah Fatimah

NIM. 20200210002

**PENGEMBANGAN *FLIPBOOK* BERBASIS MODEL PEMBELAJARAN
PROBLEM BASED LEARNING (PBL)
(Dalam Materi Komponen Ekosistem dan Interaksinya)**

Diana Rahmah Fatimah¹, Anna Fitri Hindriana², Handayani³

Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan
Universitas Kuningan, 2024

ABSTRAK

Kurikulum merdeka yang saat ini digunakan di sekolah SMAN 1 Ciniru menekankan kemampuan siswa pada abad ke-21 yaitu 6C yang salah satunya adalah kemampuan pemecahan masalah dan pemanfaatan teknologi. Berdasarkan hasil *analysis* ditemukan permasalahan bahwa bahan ajar di sekolah masih terbatas pada penggunaan buku paket dan LKS. Hal ini menyebabkan tidak tersedianya bahan ajar yang dapat memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah siswa. Berdasarkan hal tersebut bahan ajar perlu didigitalisasikan untuk membantu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa karena bahan ajar digital lebih mudah dibawa, tampilannya menarik, dan bersifat interaktif. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui validitas dan efektivitas dari pengembangan bahan ajar *flipbook* berbasis model pembelajaran *problem based learning* (PBL) dalam materi komponen ekosistem dan interaksinya. Penelitian ini menggunakan model pengembangan dengan metode R&D (*Research and Development*) yang mengacu pada model ADDIE dengan 5 tahapan yaitu *analysis*, *design*, *development*, *implementation*, dan *evaluation*. Data yang diambil dari penelitian ini terdiri dari validasi ahli materi, validasi ahli media, lembar observasi, serta angket respon guru dan siswa. Hasil pengembangan produk didapatkan bahan ajar *flipbook* berbasis PBL dalam komponen ekosistem dan interaksinya yang dapat memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah siswa. Hal ini didasari karena *flipbook* berbasis PBL yang dikembangkan memiliki karakteristik yang diadopsi berdasarkan sintak pembelajaran PBL yaitu memuat ilustrasi permasalahan konkrit dalam kehidupan yang ditunjukkan dengan video dan artikel berita dari internet, selain itu terdapat fitur lain seperti *bio-info*, *bio-news*, dan *bio-think* yang dapat memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah siswa. Berdasarkan hasil validasi ahli materi dan media bahan ajar *flipbook* berbasis PBL dinyatakan sangat layak digunakan dalam pembelajaran. Hal ini didukung juga dengan hasil respon guru dan siswa yang sangat setuju setelah menggunakan bahan ajar *flipbook* berbasis PBL. Selain itu hasil lembar observasi juga menunjukkan bahwa peneliti sudah menerapkan model pembelajaran PBL sesuai dengan tahapan yang telah disusun dalam RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran). Sehingga dapat disimpulkan bahwa bahan ajar *flipbook* berbasis PBL sangat layak digunakan dalam proses pembelajaran dan dapat memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah siswa.

Kata Kunci: *Flipbook*, Kemampuan abad 21, Kemampuan Pemecahan Masalah, Pemanfaatan teknologi, *Problem Based Learning* (PBL).

**DEVELOPMENT OF FLIPBOOK BASED ON MODEL PROBLEM BASED
LEARNING (PBL)
(In Ecosystem Components and Their Interactions)**

Diana Rahmah Fatimah¹, Anna Fitri Hindriana², Handayani³

Biology Education Study Program, Faculty of Teacher Training and Education,
Kuningan University, 2024

ABSTRACT

The independent curriculum currently used in SMAN 1 Ciniru emphasizes the ability of students in the 21st century, namely 6C, one of which is the ability to solve problems and use technology. Based on the results of the analysis, it was found that teaching materials in schools were still limited to the use of textbooks and LKS. This leads to the unavailability of teaching materials that can facilitate students' problem-solving abilities. Based on this, teaching materials need to be digitized to help improve students' problem-solving skills because digital teaching materials are easier to carry, look attractive, and are interactive. The purpose of this study is to determine the validity and effectiveness of the development of flipbook teaching materials based on problem based learning (PBL) models in ecosystem component materials and their interactions. This research uses a development model with the R&D (Research and Development) method which refers to the ADDIE model with 5 stages, namely analysis, design, development, implementation, and evaluation. The data taken from this study consisted of material expert validation, media expert validation, observation sheets, and teacher and student response questionnaires. The results of product development are obtained PBL-based flipbook teaching materials in ecosystem components and interactions that can facilitate students' problem-solving abilities. This is based on the PBL-based flipbook developed has characteristics adopted based on the PBL learning syntax, which contains illustrations of concrete problems in life shown by videos and news articles from the internet, besides that there are other features such as bio-info, bio-news, and bio-think that can facilitate students' problem-solving skills. Based on the results of expert validation of PBL-based flipbook teaching materials and materials, it is declared very feasible to be used in learning. This is also supported by the results of teacher and student responses that strongly agree after using PBL-based flipbook teaching materials. In addition, the results of the observation sheet also show that researchers have applied the PBL learning model in accordance with the stages that have been prepared in the RPP (Learning Implementation Plan). So it can be concluded that PBL-based flipbook teaching materials are very feasible to be used in the learning process and can facilitate students' problem-solving abilities.

Keywords: *Flipbook, 21st Century Capabilities, Problem Solving Skill, Use of Technology, Problem Based Learning (PBL).*

**PENGEMBANGAN *FLIPBOOK* BERBASIS MODEL PEMBELAJARAN
PROBLEM BASED LEARNING (PBL)
(Dalam Materi Komponen Ekosistem dan Interaksinya)**

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Persyaratan
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)



Oleh :

DIANA RAHMAH FATIMAH

NIM. 20200210002

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS KUNINGAN**

2024

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

**PENGEMBANGAN *FLIPBOOK* BERBASIS MODEL PEMBELAJARAN
PROBLEM BASED LEARNING (PBL)"
(Dalam Materi Komponen Ekosistem dan Interaksinya)**

Disusun Oleh :

DIANA RAHMAH FATIMAH

20200210002


DISETUJUI OLEH PEMBIMBING

Kuningan, 21 Mei 2024

Pembimbing 1,

Pembimbing 2,


Dr. Anna Fitri Hindriana, M.Si
NIP. 196712221992032002


Handayani, M.Pd.
NIK. 410380091306

Mengetahui

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu
Pendidikan,

Kepala Program Studi Pendidikan
Biologi,



Asep Jejen Jaelani, M.Pd.
NIK. 41038091314


Handayani, M.Pd.
NIK. 410380091306

LEMBAR PENGESAHAN TIM PENGUJI

**PENGEMBANGAN *FLIPBOOK* BERBASIS MODEL PEMBELAJARAN
PROBLEM BASED LEARNING (PBL)"
(Dalam Materi Komponen Ekosistem dan Interaksinya)**

Disusun Oleh :

DIANA RAHMAH FATIMAH

20200210002

Telah berhasil mempertahankan skripsinya pada tanggal 20 Mei 2024 dihadapan Dewan Penguji. Skripsi ini disahkan sebagai bagian persyaratan untuk memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Kuningan.

Susunan Dewan Penguji

Penguji I



Rahma Widiantie, M.Pd.
NIK. 41038062281

Penguji II



Handayani, M.Pd.
NIK. 410380091306

Penguji III



Agus Prianto, M.Si.
NIK. 41038981065

MOTTO

“Setiap rasa sakit itu memberikan pelajaran, dan setiap pelajaran dapat mengubah seseorang”

(Ust. Hanan Attaki)

“Tugas manusia hanya berjuang, bukan memaksakan hasil. Kita punya kendala tapi Allah punya kendali. Yakinlah jika Allah sudah ikut andil, maka tidak ada kata mustahil”

(Ust. Hanan Attaki)

“Maka sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Maka apabila engkau telah selesai (dengan suatu urusan), tetaplah bekerja keras (untuk urusan lainnya).

Dan hanya kepada Tuhan mu lah engkau berharap”

(Q.S Al-Insyirah, 6-8)

“Terbentur, terbentur, terbentuk, terbentuk”

(Tan Malaka)

PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirabbil Alamin, karya ini merupakan bentuk rasa syukur penulis kepada Allah SWT karena telah memberikan nikmat karunia pertolongan yang tiada henti hingga saat ini. Dengan ketulusan hati, penulis mempersembahkan skripsi ini kepada:

1. Pintu surgaku yaitu mamah tercinta Ika Atikah. Terimakasih karena sudah berperan penting dalam menyelesaikan program study penulis, beliau memang tidak sempat merasakan pendidikan sampai dibangku perkuliahan, namun semangat, motivasi, serta sujudnya selalu menjadi doa untuk kesuksesan anaknya. Terimakasih atas kesabaran dan kebesaran hati menghadapi penulis yang keras kepala.
2. Cinta pertama dan panutanku, Bapak Miskat. Beliau juga memang tidak merasakan pendidikan sampai bangku perkuliahan, namun beliau mampu memberikan penulis pendidikan hingga ke jenjang sarjana.
3. Kepada cinta kasih, kakak saya Deby Nuraisyah S.Pd. dan kedua adik saya Detri Zahrotun Nisa dan Dara Disaya Razwa. Terimakasih selalu memberikan semangat dan dukungan walaupun melalui celotehannya, tetapi penulis yakin dan percaya itu adalah sebuah bentuk dukungan dan motivasi.
4. Terimakasih untuk diri sendiri, Diana. Karena sudah menepikan ego dan memilih untuk kembali bangkit dan menyelesaikan semua ini. Terimakasih telah mengendalikan diri dari berbagai tekanan diluar keadaan dan tak pernah mau menyerah sesulit apapun proses penelitian ini. Apresiasi sebesar-besarnya karena telah bertanggung jawab untuk menyelesaikan apa yang telah dimulai.

PERNYATAAN OTENTISITAS

Saya yang bertandatangan dibawah ini, nama lengkap **Diana Rahmah Fatimah** dengan Nomor Induk Mahasiswa **20200210002**. Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “**PENGEMBANGAN *FLIPBOOK* BERBASIS MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING (PBL)* (Dalam Materi Komponen Ekosistem dan Interaksinya)**”, beserta seluruh isinya adalah benar karya saya sendiri, bukan merupakan hasil penjiplakan atau pengutip dengan cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam masyarakat keilmuan.

Atas pernyataan ini, saya siap bertanggung jawab dan menanggung resiko apapun yang dijatuhkan kepada saya sesuai dengan peraturan yang berlaku, apabila dikemudian hari ditemukan pelanggaran etika keilmuan atau ada klaim terhadap keaslian karya ini.

Kuningan, 6 Mei 2024

Pembuat Pernyataan



Diana Rahmah Fatimah
NIM. 20200210002

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur penulis panjatkan kepada kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“PENGEMBANGAN *FLIPBOOK* BERBASIS MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING (PBL)* (Dalam Materi Komponen Ekosistem dan Interaksinya)”**. Penulisan skripsi ini diajukan dalam memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar sarjana pada Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Kuningan.

Penulis menyadari skripsi ini tidak luput dari berbagai kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran dan kritik demi kesempurnaan penulisan skripsi ini dan agar penulis dapat memperbaiki dan menjadi dorongan dalam penelitian selanjutnya.

Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi penulis khususnya, dan pembaca serta bagi semua pihak yang terkait. Atas perhatian semua, penulis sampaikan terimakasih.

Kuningan, 6 Mei 2024

Pembuat Pernyataan



Diana Rahmah Fatimah

NIM. 20200210002

UCAPAN TERIMA KASIH

Dengan mengucapkan Alhamdulillah, puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, karena atas berkat, rahmat dan hidayah-Nya, penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi dengan judul **“PENGEMBANGAN FLIPBOOK BERBASIS MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL) (Dalam Materi Komponen Ekosistem dan Interaksinya)”** dengan tepat waktu.

Shalawat serta salam semoga tercurah limpahkan kepada Nabi Muhammad SAW, kepada para keluarganya, para sahabatnya, dan kepada kita selaku umatnya yang Insya Allah patuh akan ajarannya, Aamiin.

Penulis menyadari bahwa selesainya skripsi ini karena adanya motivasi, bimbingan, arahan, dan bantuan dari berbagai pihak. Sehingga pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan apresiasi dan terimakasih sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Dr. Anna Fitri Hindriana, M.Si. selaku Dosen Pembimbing I yang telah meluangkan waktu dan pikirannya dalam mengarahkan, kesabarannya untuk membimbing dan membina penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Ibu Handayani, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing II dan kepala Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Kuningan yang telah meluangkan waktu dan pikirannya dalam mengarahkan, kesabarannya untuk membimbing dan membina penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Ibu Dr. Illah Nurlaelah, M.Si. selaku pembimbing akademik.
4. Bapak Asep Jejen Jaelani, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Kuningan.
5. Bapak Dr. H. Dikdik Harjadi, S.E., M.Si. selaku Rektor Universitas Kuningan.
6. Bapak dan Ibu Dosen serta Staf Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Kuningan yang telah memberikan begitu banyak ilmu, masukan dan nasihat. Sehingga penulis mendapatkan banyak ilmu yang akan diimplementasikan dikemudian hari.
7. Kedua orang tua tercinta yang senantiasa memberikan semangat, materi, doa, dan nasehat sehingga skripsi ini dapat terselesaikan tepat waktu.

8. Kakak dan kedua adikku yang selalu membuat diri ini terus terhibur dan termotivasi untuk terus menuntaskan perkuliahan.
9. Segenap keluarga besar yang selalu menjadi penyemangat, memberikan dukungan baik moril maupun material.
10. Sahabatku Vipit Fitriany, Putri Nurandana, Tia Lisnawati, Sindi Sri Utami, Wilda Nur Hidayah, Fuji Tri Nabila, Dina Eva Grevani, dan Arsy Nur Haya Hararits yang selalu ada dan memberikan semangat.
11. Keluarga petir rekan-rekan KKN Kelompok 13 Meli Mauliya, Yola Nur Huwaida, Annisa Dwi Cahyani, Sri Wulandini, Winni Triayuni Lestari, dan Nabila Humaidayani yang telah memberi warna dan pengalaman baru dalam dunia perkuliahan.
12. Rekan-rekan mahasiswa Pendidikan Biologi Tahun 2020 yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu yang telah kebersamai dari awal hingga akhir perkuliahan.

Semoga Allah SWT senantiasa memberikan kebaikan serta pahala kepada semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Hal ini disebabkan adanya berbagai keterbatasan yang dimiliki penulis. Namun, berkat kerja keras serta bantuan dari berbagai pihak, alhamdulillah skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.

Akhir kata, penulis menaruh harapan besar agar skripsi ini dapat memberikan manfaat kepada semua pihak, terutama untuk dijadikan kajian atau sebagai bahan perbandingan sehingga dapat dijadikan pedoman dalam menghasilkan karya ilmiah yang lebih baik kedepannya.

DAFTAR ISI

PERNYATAAN MAHASISWA.....	i
ABSTRAK	ii
ABSTRACT	iii
NOTA DINAS	v
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING	vi
LEMBAR PENGESAHAN TIM PENGUJI.....	vii
MOTTO	viii
PERSEMBAHAN.....	ix
PERNYATAAN OTENTISITAS.....	x
KATA PENGANTAR.....	xi
UCAPAN TERIMA KASIH	xii
DAFTAR ISI.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
A.Latar Belakang Masalah	1
B.Identifikasi Masalah	10
C.Batasan Masalah	10
D.Rumusan Masalah.....	12
E. Tujuan Penelitian	12
F. Manfaat Penelitian	12
BAB II	14
Kajian Pustaka	14
A.Kajian Teori.....	14
1. <i>Flipbook</i>	14
2. Problem Based Learning (PBL).....	16
3. Kemampuan Pemecahan Masalah.....	21
4. Materi Komponen Ekosistem dan Interaksinya.....	24
B.Hasil Penelitian Relevan	30

C.Kerangka Berpikir	33
BAB III.....	37
METODE PENELITIAN	37
A.Jenis Penelitian	37
B.Waktu dan Tempat Penelitian.....	45
C.Populasi dan Sampel Penelitian.....	45
D.Definisi Operasional Variabel	46
E.Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data	47
1. Teknik Pengumpulan Data.....	47
2. Instrumen Pengumpulan Data.....	49
F. Teknik Analisis Data	53
BAB IV	55
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	55
A.Hasil Penelitian.....	55
B.Pembahasan	77
BAB V.....	99
KESIMPULAN DAN SARAN	99
A.Kesimpulan	99
B.Saran	100
DAFTAR PUSTAKA.....	101
LAMPIRAN.....	101

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Skema Siklus Materi dan Arus Energi dalam Ekosistem.....	26
Gambar 2.2 Contoh Rantai Makanan dan Jaring-jaring Makanan.....	28
Gambar 2.3 Alur Kerangka Berpikir.....	36
Gambar 4.2 Tampilan Sampul Belakang Flipbook Berbasis PBL.....	67
Gambar 4.1 Tampilan Sampul Depan Flipbook Berbasis PBL.....	67
Gambar 4.3 Tampilan Bentuk dan Ukuran Huruf yang Proporsional.....	67
Gambar 4.4 Tampilan Unsur Tata Letak yang Konsisten.....	68
Gambar 4.5 Penyajian Gambar, Video, dan Hyperlink yang Interaktif.....	68
Gambar 4.6 Evaluasi Pembelajaran yang Memberikan Umpan Balik.....	69
Gambar 4.7 Grafik Hasil Respon Siswa Uji Coba Skala Kecil dan Tahap Implementation.....	74
Gambar 4.8 Tampilan Menu Kontrol Dalam Flipbook Berbasis PBL.....	83
Gambar 4.9 Halaman LKPD Dalam Liveworksheet.....	87
Gambar 4.10 Evaluasi Yang Memberikan Respon Umpan Balik.....	88

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tahap Pembelajaran Model Problem Based Learning	19
Tabel 3.1 Kisi-kisi Lembar Validasi Ahli Materi	42
Tabel 3.2 Kisi-kisi Lembar Validasi Ahli Media.....	43
Tabel 3.3 Kisi-kisi Lembar Wawancara	49
Tabel 3.4 Kisi-kisi Lembar Observasi.....	50
Tabel 3.5 Kisi-kisi Angket Respon Guru	52
Tabel 3.6 Kisi-kisi Angket Respon Siswa	52
Tabel 3.7 Persentase Kelayakan Media.....	53
Tabel 3.8 Interpretasi Data Angket.....	54
Tabel 4.1 Storyboard Bahan Ajar <i>Flipbook</i> Berbasis PBL	60
Tabel 4.2 Data Hasil Validasi <i>Flipbook</i> Berbasis PBL.....	63
Tabel 4.3 Hasil Validasi Ahli Materi	64
Tabel 4.4 Hasil Validasi Ahli Media.....	64
Tabel 4.5 Kritik dan Saran dari Validator untuk Perbaikan <i>Flipbook</i>	69
Tabel 4.6 Hasil Respon Siswa Dalam Uji Coba Skala Kecil	71
Tabel 4.7 Hasil Respon Guru	71
Tabel 4.8 Hasil Respon Siswa Dalam Tahap Implementation	73
Tabel 4.9 Hasil Lembar Observasi	76
Tabel 4.10 Fitur-Fitur Dalam <i>Flipbook</i> Berbasis PBL.....	80

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A.1 Surat Keputusan Bimbingan Skripsi.....	110
Lampiran A.2 Kartu Berita Acara Bimbingan Skripsi.....	111
Lampiran A.3 Surat Keterangan Ijin Melaksanakan Penelitian.....	112
Lampiran A.3 Surat Keterangan Sudah Melaksanakan Penelitian.....	113
Lampiran B.1 Lembar Wawancara Guru.....	115
Lampiran B.2 Lembar Wawancara Siswa.....	121
Lampiran B.4 Validasi Ahli Materi.....	125
Lampiran B.4 Validasi Ahli Media.....	127
Lampiran B.5 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).....	129
Lampiran B.6 Lembar Observasi.....	132
Lampiran B.7 Lembar Angket Respon Guru.....	134
Lampiran B.8 Lembar Angket Respon Siswa.....	137
Lampiran C.1 Hasil Validasi Ahli Materi.....	142
Lampiran C.2 Hasil Validasi Ahli Media.....	144
Lampiran C.3 Hasil Angket Respon Guru.....	146
Lampiran C.4 Hasil Angket Respon Siswa (Uji Coba Skala Kecil).....	149
Lampiran C.5 Hasil Angket Respon Siswa (Tahap Implementation).....	156
Lampiran D.1 Dokumentasi Validasi Ahli Materi.....	165
Lampiran D.2 Dokumentasi Validasi Ahli Media.....	165
Lampiran D.3 Dokumentasi Uji Coba Skala Kecil.....	165
Lampiran D.4 Dokumentasi Tahap Implementation.....	165
Lampiran Riwayat Hidup.....	166
Lampiran Produk Flipbook Berbasis PBL.....	167