

**PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN IPA BERBASIS  
*DISCOVERY LEARNING* PADA MATERI PERPINDAHAN KALOR  
UNTUK SISWA KELAS V SDN 12 API-API PESISIR SELATAN**

**SKRIPSI**

*Ditulis untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan  
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan*

Oleh :  
**NURUL MIELFIANI**  
**NPM. 1810013411119**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS BUNG HATTA  
PADANG  
2022**

**HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING**

Nama : Nurul Mielfiani  
NPM : 1810013411119  
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Judul Skripsi : Pengembangan Modul Pembelajaran IPA Berbasis  
*Discovery Learning* Pada Materi Perpindahan Kalor  
Untuk Siswa Kelas V SDN 12 Api-Api Pesisir  
Selatan

**Disetujui untuk diujikan oleh:**

Pembimbing



Dr. Wince Hendri, M. Si.

**Mengetahui,**

Ketua Program Studi PGSD



Dra. Zulfa Amrina, M.Pd.





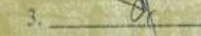
Drs. Khairul, M.Sc.

## HALAMAN PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI

Telah dilaksanakan ujian skripsi pada hari Kamis tanggal Dua Puluh Satu bulan Juli tahun Dua Ribu Dua Puluh Dua bagi:

Nama : Nurul Mielfiani  
NPM : 1810013411119  
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Judul Skripsi : Pengembangan Modul Pembelajaran IPA Berbasis  
*Discovery Learning* Pada Materi Perpindahan  
Kalor Untuk Siswa Kelas V SDN.12 Api-Api  
Pesisir Selatan

### Tim Penguji

No	Nama	Jabatan	Tanda Tangan
1.	Dr. Wince Hendri, MSi.	(Ketua)	
2.	Prof. Dr Erman Har, M.Si.	(Anggota)	
3.	Siska Angreni, SP.d., M.Pd.	(Anggota)	

Lulus Ujian Tanggal: 21 Juli 2022

Mengetahui,

  
Drs. Khairul, M.Sc.

Ketua Prodi PGSD  
  
Dra. Zulfa Amrina, M.Pd

## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Nurul Mielfiani  
NPM : 1810013411119  
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Judul Skripsi : Pengembangan Modul Pembelajaran IPA Berbasis  
*Discovery Learning* Pada Materi Perpindahan  
Kalor Untuk Siswa Kelas V SDN 12 Api-Api  
Pesisir Selatan

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “Pengembangan Modul Pembelajaran IPA Berbasis *Discovery Learning* Pada Materi Perpindahan Kalor Untuk Siswa Kelas V SDN 12 Api-Api Pesisir Selatan” adalah benar hasil karya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti ketentuan penulisan karya ilmiah yang sudah ditetapkan.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan rasa tanggung jawab sebagai anggota masyarakat ilmiah.

Padang, 21 Juli 2022  
Saya yang menyatakan

Nurul Mielfiani

**PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN IPA BERBASIS  
DISCOVERY LEARNING PADA MATERI PERPINDAHAN KALOR  
UNTUK SISWA KELAS V SDN 12 API-API PESISIR SELATAN**

**Nurul Mielfiani<sup>1</sup>, Wince Hendri<sup>2</sup>**

**<sup>1</sup>Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar**

**<sup>2</sup>Program Studi Pendidikan Biologi**

**Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan**

**Universitas Bung Hatta**

**e-mail : [mielfianinurul123@gmail.com](mailto:mielfianinurul123@gmail.com)**

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan modul pembelajaran IPA berbasis *Discovery Learning* untuk siswa kelas V SDN 12 Api-Api Pesisir Selatan yang memenuhi kriteria valid dan praktis. Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan (*Research and Development*) dengan menggunakan model 4-D yaitu (*Define, Design, Development, and Disseminate*) yang dimodifikasi menjadi 3-D. Instrument penelitian terdiri dari angket validitas dan angket praktikalitas guru dan siswa. Modul pembelajaran IPA divalidasi oleh 3 orang dosen serta diujicobakan 3 orang guru, dan 24 orang siswa. Berdasarkan hasil penelitian pengembangan modul pembelajaran IPA berbasis *Discovery Learning* untuk siswa kelas V SD memenuhi kriteria sangat valid dengan rata-rata validitas (93,32%) dimana aspek didaktik (90%), bahasa (94,04%), isi (95,23%), dan aspek desain (94,04%). Modul yang telah dikembangkan dikategorikan sangat praktis dengan praktikalitas (92,61%) dimana praktikalitas oleh guru dengan persentase (95,93%), dengan aspek kepraktisan penggunaan modul (100%), kesesuaian ilustrasi (100%), bahasa (90%), aspek evaluasi (93,75%) juga dikategorikan sangat praktis menurut siswa dengan persentase rata-rata (89,29%) dengan aspek kepraktisan penggunaan modul (88,95%), kesesuaian ilustrasi (88,80%), bahasa (91,66%) dan aspek evaluasi (87,76%). Dapat disimpulkan bahwa modul pembelajaran IPA berbasis *Discovery learning* pada materi perpindahan kalor memenuhi kriteria sangat valid dan sangat praktis sehingga dapat digunakan dalam pembelajaran di kelas V di Sekolah Dasar.

**Kata Kunci: Pembelajaran IPA, Pengembangan Modul, Perpindahan Kalor.**



## KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti ucapkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga peneliti dapat menyusun skripsi, yang berjudul **“Pengembangan Modul Pembelajaran IPA Berbasis *Discovery Learning* Pada Materi Perpindahan Kalor Untuk Siswa Kelas V SDN 12 Api-API Pesisir Selatan”**.

Shalawat beriring salam tidak lupa peneliti sampaikan kepada Nabi Besar Muhammad SAW yang telah membawa manusia dari zaman kegelapan dan tidak berilmu pengetahuan, kepada zaman yang terang menerang dan berilmu pengetahuan, seperti yang kita rasakan pada saat sekarang ini. Skripsi ini disusun untuk melengkapi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pengetahuan, Universitas Bung Hatta.

Dalam penulisan skripsi ini, peneliti selalu dapat bimbingan, dorongan, serta semangat dari banyak pihak. Oleh karena itu peneliti mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada pihak-pihak yang telah meluangkan waktunya, tenaga dan pikiran untuk membimbing peneliti dalam penulisan skripsi ini, terimakasih kepada:

1. Bapak Dr. Wince Hendri M.Si selaku pembimbing yang telah membimbing dan memberikan masukan sehingga skripsi ini dapat selesai dengan baik dan tepat pada waktunya.

2. Bapak Prof. Dr. Erman Har, MSi dan Ibu Siska Angreni, SP.d., MP.d. selaku dosen penguji 1 dan 2 saya yang telah memberikan masukan sehingga skripsi ini dapat selesai dengan baik dan tepat pada waktunya.
3. Ketua dan Sekretaris Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Bung Hatta yang telah membantu memfasilitasi sehingga skripsi ini dapat selesai dengan baik dan tepat pada waktunya.
4. Dekan dan wakil dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Bung Hatta yang telah membantu memfasilitasi sehingga skripsi ini dapat selesai dengan baik dan tepat pada waktunya.
5. Bapak Dr Erman Har, M.Si selaku validator materi yang telah membantu dalam memvalidasi materi sehingga dapat digunakan dalam penelitian dengan baik.
6. Bapak Rio Rinaldi, S.Pd., M.Pd selaku validator bahasa yang telah membantu dalam memvalidasi bahasa sehingga dapat digunakan dalam penelitian dengan baik.
7. Bapak Ashabul Khairi S.T., M.Kom selaku validator desain yang telah membantu dalam memvalidasi desain sehingga dapat digunakan dalam penelitian dengan baik.
8. Bapak Donni Saputra, S.Pd., M.Pd selaku kepala sekolah SDN 12 Api-Api Pesisir Selatan yang telah mengizinkan peneliti untuk melakukan penelitian sehingga skripsi peneliti dapat terlaksana dengan baik.

9. Ibu Yuliana, S.Pd., SD guru kelas V SDN 12 Api-Api Pesisir Selatan yang telah membantu proses penelitian baik waktu, tenaga dan pikiran sehingga penelitian ini berjalan dengan baik dan tepat pada waktunya.
10. Siswa-siswi kelas V SDN 12 Api-Api Pesisir Selatan sehingga produk pembelajaran ini dapat digunakan dalam penelitian dengan baik dan tepat pada waktunya.
11. Orang tua yang selalu memberikan cinta dan kasih sayang, dan tidak terputus untuk memberikan do'a, semangat dalam proses mengejakan skripsi serta kerja keras yang dilakukan hanya untuk kesuksesan peneliti dalam menyelesaikan studi dan skripsi ini.
12. M Fikri Adamsyah yang selalu menyemangati peneliti yang tak ada henti-hentinya demi terselesaikannya skripsi ini.
13. Untuk semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu dalam membantu penyelesaian skripsi ini.

Kepada semua pihak di atas peneliti do'akan kepada Allah SWT, semoga mendapatkan balasan disisi-Nya Amin.

Dalam penyusunan skripsi ini peneliti menyadari masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, peneliti sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan skripsi pada masa yang akan datang. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi peneliti dan pembaca. Amiin

Padang, Juli 2022

Nurul Mielfiani  
1810013411119



## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING</b> .....	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI</b> .....	<b>ii</b>
<b>SURAT PERNYATAAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR BAGAN</b> .....	<b>xii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah .....	5
C. Pembatasan Masalah .....	6
D. Rumusan masalah.....	6
E. Tujuan Pengembangan .....	6
F. Manfaat pengembangan .....	7
G. Spesifikasi Produk.....	7
<b>BAB II LANDASAN TEORITIS</b>	
A. Kajian Teori.....	10
1. Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam.....	10
a. Pengertian Pembelajaran IPA .....	10
b. Tujuan Pembelajaran IPA .....	11
c. Ruang Lingkup IPA .....	12
2. Modul .....	13
a. Pengertian Modul.....	13
b. Komponen Modul .....	13
c. Langkah-langka Penyusunan Modul .....	15
3. Model <i>Discovery Learning</i> .....	16
a. Pengertian <i>Discovery Learning</i> .....	16

b. Langkah-langka <i>Discovery Learning</i> .....	16
c. Kelebihan dan Kelemahan <i>Discovery Learning</i> .....	18
4. Modul Pembelajaran IPA Berbasis <i>Discovery Learning</i> .....	19
B. Penelitian Relevan.....	19
C. Kerangka Berpikir .....	21
<b>BAB III METODE PENGEMBANGAN</b>	
A. Model Pengembangan.....	22
B. Prosedur Pengembangan .....	22
1. Tahap Pendefinisian ( <i>define</i> ).....	24
2. Tahap Perancangan ( <i>Design</i> ) .....	26
3. Tahap Pengembangan ( <i>Develop</i> ) .....	30
C. Uji Coba Produk.....	31
1. Subjek Uji Coba .....	31
2. Jenis Data .....	31
3. Instrument Pengembangan .....	31
4. Teknik Analisa Data.....	37
<b>BAB IV HASIL PENGEMBANGAN DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Hasil Pengembangan.....	39
1. Tahap Pendefinisian ( <i>Difine</i> ) .....	39
2. Tahap Perancangan ( <i>Design</i> ) .....	41
3. Tahap Pengembangan ( <i>Development</i> ).....	42
B. Analisis Data .....	44
1. Analisis Data Validitas .....	44
2. Analisis Data Praktikalitas .....	46
C. Revisi Produk.....	49
D. Pembahasan .....	51
1. Validitas .....	51
2. Praktikalitas.....	53
<b>BAB V PENUTUP</b>	
A. Kesimpulan .....	55
B. Saran .....	55

<b>DAFTAR RUJUKAN .....</b>	<b>57</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>59</b>

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Halaman</b>
1. Rancangan Penyusun Modul .....	27
2. Daftar Nama Dosen Validator .....	30
3. Kisi-Kisi Validasi Modul .....	32
4. Kisi-Kisi Praktikalitas Oleh Guru dan Siswa .....	34
5. Bobot Penilaian untuk Lembar Validasi dan Praktikalitas.....	37
6. Kriteria Berdasarkan Persentase Validitas .....	37
7. Kriteria Berdasarkan Persentase Praktikalitas .....	38
8. Kompetensi Inti .....	40
9. Kompetensi Dasar dan Indikator .....	40
10. Daftar Nama Validator dan Saran .....	43
11. Validator Berdasarkan Aspek Dengan Kategorinya .....	45
12. Praktikalitas Modul Berbasis <i>Discovery Learning</i> Oleh Guru .....	46
13. Praktikalitas Modul Berbasis <i>Discovery Learning</i> Oleh Siswa .....	48
14. Bagian Modul Sebelum dan Sesudah Revisi .....	50

## DAFTAR BAGAN

<b>Bagan</b>	<b>Halaman</b>
1. Kerangka Berpikir .....	21
2. Prosedur Pengembangan .....	23

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran</b>	<b>Halaman</b>
1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) .....	59
2. Kisi-Kisi Lembar Validasi oleh Pakar .....	66
3. Angket Validasi Modul Berbasis <i>Discovery Learning</i> oleh Ahli Materi.....	67
4. Angket Validasi Modul Berbasis <i>Discovery Learning</i> oleh Ahli Bahasa....	71
5. Angket Validasi Modul Berbasis <i>Discovery Learning</i> oleh Ahli Desain ....	75
6. Hasil Validasi oleh Validator .....	79
7. Kisi-Kisi Lembar Praktikalitas oleh Guru .....	84
8. Angket Praktikalitas Modul oleh Guru .....	85
9. Hasil Praktikalitas oleh Guru .....	91
10. Kisi-Kisi Modul Praktikalitas oleh Siswa.....	93
11. Angket Praktikalitas Modul oleh Siswa.....	94
12. Analisis Lembar Praktikalitas Modul oleh Siswa.....	104
13. Dokumentasi .....	108
14. Surat Izin Penelitian Dari Kampus.....	114
15. Surat Izin Penelitian dari Dinas Pendidikan .....	115
<b>16. Surat Selesai Penelitian.....</b>	<b>11</b>