



**PENGEMBANGAN MODUL IPA BERBASIS MODEL PEMBELAJARAN  
DISCOVERY LEARNING UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN  
BERFIKIR KRITIS TEMA PERTUMBUHAN DAN PERKEMBANGAN  
MAKHLUK HIDUP KELAS III DI SEKOLAH DASAR**

TESIS

Disusun Untuk Memenuhi Syarat Guna Penyusunan Tesis  
dalam Program Studi Magister Pendidikan Dasar

Oleh:

**SHANTY FADILAH**

**NIM: 201903097**

**PROGRAM STUDI MAGISTER PENDIDIKAN DASAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

**UNIVERSITAS MURIA KUDUS**

**2022**

**LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING**

Tesis oleh Shanty Fadilah (NIM: 201903097) dengan judul “Pengembangan Modul IPA Model Pembelajaran Discovery Learning untuk meningkatkan kemampuan berfikir kognitif Pertumbuhan dan Perkembangan makhluk hidup kelas III di Sekolah Dasar. ini telah dipersetujui untuk diuji.

Kudus, ..... 2021

Pembimbing I



**Dr. Su'ad, M.Pd.**  
NIDN. 0601085902

Pembimbing II



**Dr. Murtono, M.Pd.**  
NIDN. 0007126601

Mengetahui  
Program Studi Magister Pendidikan Dasar FKIP UMK  
Ketua



**Dr. Sri Utaminingsih, M.Pd.**  
NIDN. 0607036901

## HALAMAN PENGESAHAN

Tesis oleh Shanty Fadilah (NIM 201903097) ini telah dipertahankan di depan Tim Penguji sebagai syarat untuk memperoleh gelar Magister Pendidikan Dasar.

Kudus, Oktober 2021  
Tim Penguji



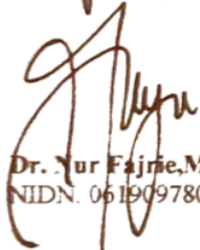
**Dr. Su'ad, M.Pd.**  
NIDN. 0601085902

Ketua



**Dr. Martono, M.Pd.**  
NIDN. 00007126601

Sekretaris



**Dr. Nur Fajrie, M.Pd.**  
NIDN. 0619097803

Anggota



**Dr. Eric Aditia Ismaya, M.A.**  
NIDN. 0623038604

Anggota

Mengetahui,  
Kepala Jurusan Keguruan dan Ilmu Pendidikan



**Drs. Sucipto, M.Pd., Kons.**  
NIDN. 0629086302

## MOTO DAN PERSEMBAHAN

### MOTTO :

“ORANG HEBAT BISA MELAHIRKAN BEBERAPA KARYA BERMUTU, TAPI GURU YANG BERMUTU DAPAT MELAHIRKAN RIBUAN ORANG-ORANG YANG HEBAT” (*Bill Gates, 2010*)

### PERSEMBAHAN

1. Suami dan anakku yang selalu terus menerus memberikan semangat dalam segala langkah perjuangan penulis.
2. Pembimbing yang menyempatkan waktunya dalam memberikan bimbingan dan arahan kepada peneliti sehingga tesis ini bisa selesai.
3. Teman-teman seperjuangan di pascasarjana Universitas Muria Kudus.
4. Semoga apa yang telah mereka perbuat untuk memberikan motivasi dan arahan kepada penulis mendapat balasan yang berlipat ganda dari Allah SWT.

## PRAKATA

Syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kepada Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyusun Tesis ini, dan dengan petunjuk-petunjuk-Nya penulis mampu menyelesaikannya. Shalawat serta salam semoga terlimpah selalu kepada Nabi Muhammad SAW beserta keluarga dan sahabat-sahabatnya dan seluruh umat yang meyakini kebenarannya.

Kemudian dengan terselesainya penulisan Tesis ini perkenankanlah penulis menyampaikan rasa terima kasih kepada pihak-pihak yang telah berjasa dan berpartisipasi, khususnya kepada :

1. Bapak Dr.Ir. Darsono, M.Si. Rektor Universitas Muria Kudus (UMK) Kudus yang telah memberikan ijin belajar kepada peneliti dalam program pascasarjana.
2. Bapak Sucipto, M.Pd., Kons. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muria Kudus (UMK) yang telah memberikan kemudahan administrasi dalam penyusunan tesis ini.
3. Ibu Dr. Sri Utaminingsih, M.Pd Kaprodi Pascasarjana Program Magister Pendidikan Sekolah Dasar Universitas Muria Kudus (UMK) Kudus.
4. Dr. Suad, M.Pd sebagai pembimbing I yang dengan ikhlas telah banyak mengarahkan dan membantu dalam penulisan Tesis ini.
5. Dr. Murtono, M.Pd sebagai pembimbing II yang dengan ikhlas telah banyak mengarahkan dan membantu dalam penulisan Tesis ini.
6. Dosen Pascasarjana Universitas Muria Kudus (UMK) Kudus yang banyak memberikan inspirasi kepada penulis untuk berkarya lebih maksimal.
7. Teman-teman mahasiswa pascasarjana Universitas Muria Kudus (UMK) Kudus.
8. Kepala SD Negeri Kalianyar 1, SD Negeri Kalianyar 2 dan SD Negeri Bunderan Kecamatan Wonosalam Kabupaten Demak yang telah meluangkan waktunya dalam penelitian ini
9. Semua pihak yang telah banyak membantu atas terselesainya Tesis ini yang tidak bisa peneliti sebutkan satu persatu.

Kepada mereka semua, peneliti tidak dapat memberikan apa-apa selain untaian rasa terima kasih yang tulus dengan diiringi do'a semoga Allah SWT membalas semua amal kebaikan mereka dengan sebaik-baiknya balasan.

Pada akhirnya peneliti menyadari bahwa tesis ini masih sangat jauh dari sempurna. Namun demikian peneliti berharap semoga tesis ini dapat bermanfaat dan bernilai kontribusi untuk dunia para civitas akademika, bagi peneliti dan bagi para pembaca pada umumnya.



## ABSTRACT

Shanty Fadilah. 2021. Development of Local Wisdom-Based Discovery Learning Learning Models to Improve Critical Thinking Ability Themes of Growth and Development of Living Things Class III in Elementary Schools. Master in Elementary School Teacher Education Faculty of Teacher Training and Education. Muria Kudus University. Lecturer and Advisor I. Dr. Suad, M.Pd. Advisor II. Dr. Murtono, M.Pd.

The objectives of this study were 1) to analyze the need for developing discovery learning learning models based on local wisdom of star fruit to improve critical thinking skills in class III in elementary schools, 2) to design the development of discovery learning learning models based on local wisdom of star fruit pomegranate to improve ability to think critically on of class III in elementary schools, 3) test the feasibility of discovery learning learning models based on local wisdom of star fruit pomegranate to improve critical thinking skills in class III living things in elementary schools. 4) To test the effectiveness of the discovery learning model based on local wisdom of star fruit to improve critical thinking skills in class III in elementary schools.

This type of research is research and development (R&D). The study consisted of 10 steps, namely potential and problems, data collection, product design, design validation, design revision, product testing, product revision, usage trials, product revisions, mass production. The data analysis technique used normality test, homogeneity and independent sample t-test.

Research Results: 1) Students and teachers need the development of learning methods on the theme of growth and development of living things to improve students' critical thinking skills on the theme of growth and development of living things. The development of discovery learning learning models based on local wisdom is one of the appropriate learning methods. 2) Development of teaching materials based on local wisdom to improve critical thinking skills on the theme of growth and development of living creatures for class III in Elementary Schools starting from module design, then being validated by media experts, material experts and practitioners. At the final stage, the validation results are revised. 3) The feasibility of developing teaching materials based on local wisdom to improve critical thinking skills on the theme of growth and development of living things class III in elementary schools based on the average value of critical thinking skills after using teaching materials for experimental class 1 of 88%, the average value of thinking skills critical thinking skills after using experimental class 2 teaching materials was 77% and the average value of critical thinking skills of control class students was 63%, this shows that there is a considerable difference between the control class that

does not use local wisdom-based teaching materials and the experimental class that uses local wisdom-based teaching materials.

**Keywords:** Development of Local Wisdom-Based Discovery Learning Learning Model, Critical Thinking Ability





## ABSTRAK

Shanty Fadilah. 2021. Pengembangan Modul Ipa Berbasis Model Pembelajaran Discovery Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kritis Tema Pertumbuhan Dan Perkembangan Makhluk Hidup Kelas Iii Di Sekolah Dasar. Magister Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Muria Kudus. Dosen dan Pembimbing I. Dr. Suad, M.Pd. Dosen Pembimbing II. Dr. Murtono, M.Pd.

Tujuan penelitian ini 1) untuk menganalisis kebutuhan pengembangan modul IPA berbasis discovery learning untuk meningkatkan kemampuan berfikir kritis tema Pertumbuhan dan perkembangan makhluk hidup kelas III di Sekolah Dasar. 2) Untuk mendesain pengembangan modul IPA berbasis discovery learning untuk meningkatkan kemampuan berfikir kritis tema Pertumbuhan dan perkembangan makhluk hidup kelas III di Sekolah Dasar. 3) Untuk menguji kelayakan modul IPA berbasis discovery learning untuk meningkatkan kemampuan berfikir kritis tema Pertumbuhan dan perkembangan makhluk hidup kelas III di Sekolah Dasar. 4) Untuk menguji efektifitas modul IPA berbasis discovery learning untuk meningkatkan kemampuan berfikir kritis tema Pertumbuhan dan perkembangan makhluk hidup kelas III di Sekolah Dasar.

Jenis penelitian ini yaitu penelitian pengembangan atau *research and development* (R&D). Penelitian terdiri dari 10 langkah yaitu potensi dan masalah, pengumpulan data, desain produk, validasi desain, revisi desain, uji coba produk, revisi produk, uji coba pemakaian, revisi produk, produksi masal. Teknik analisis data menggunakan uji normalitas, homogenitas dan *independent sample t-test*.

Hasil Penelitian: 1) Siswa dan guru membutuhkan adanya pengembangan modul pembelajaran pada tema pertumbuhan dan perkembangan makhluk hidup untuk meningkatkan kemampuan berfikir kritis siswa pada tema pertumbuhan dan perkembangan makhluk hidup. Pengembangan modul pembelajaran berbasis *discovery learning* merupakan salah satu metode pembelajaran yang sesuai. 2) Pengembangan modul pembelajaran IPA berbasis discovery learning untuk meningkatkan kemampuan berfikir kritis tema pertumbuhan dan perkembangan makhluk hidup kelas III di Sekolah Dasar dimulai dari desain modul, kemudian diuji validasi oleh ahli media, ahli materi dan ahli praktisi. pada tahap akhir dilakukan revisi hasil validasi. 3) Kelayakan pengembangan modul IPA untuk tema pertumbuhan dan perkembangan makhluk hidup kelas III di Sekolah Dasar berdasarkan nilai rata-rata kemampuan berfikir kritis setelah menggunakan bahan ajar kelas eksperimen 1 sebesar 88%, nilai rata-rata kemampuan berfikir kritis setelah menggunakan bahan ajar kelas eksperimen 2 sebesar 77% dan nilai rata-rata kemampuan berfikir kritis siswa kelas kontrol sebesar 63%, hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang cukup antara kelas kontrol yang tidak menggunakan

modul pembelajaran IPA berbasis discovery learning dengan kelas eksperimen yang menggunakan modul.

**Kata kunci:** *Pengembangan Modul Pembelajaran Discovery Learning, Kemampuan Berfikir Kritis.*



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERSETUJUAN PEMBIMBING .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
ABSTRAK .....	vii
ABSTRACT .....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL .....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Identifikasi Masala.....	4
1.3. Rumusan Masalah.....	5
1.4. Tujuan Pengembangan.....	5
1.5. Manfaat Pengembangan.....	6
1.6. Penegasan Istilah .....	7
1.7. Spesifikasi Produk Pengemabangan.....	8
<b>BAB II KAJIAN TEORI</b>	
2.1. Model Pembelajaran <i>Discovery Learning</i> .....	9
1. Pengertian Model Pembelajaran <i>Discovery Learning</i> .....	9
2. Jenis dan Bentuk <i>Discovery Learning</i> .....	10
3. Karakteristik dan Tujuan <i>Discovery Learning</i> .....	11
4. Sintaks <i>Discovery Learning</i> .....	12
5. Kelebihan dan Kekurangan <i>Discovery Learning</i> .....	14
2.2. Kearifan Lokal.....	15
1. Pengertian Kearifan Lokal .....	15
2. Bentuk-bentuk Kearifan Lokal.....	17
3. Ciri Khas dan Jenis Belimbing Demak .....	18
4. Manfaat Buah Belimbing Demak.....	21
2.3. Berfikir Kritis .....	23
1. Pengertian Berfikir Kritis .....	23
2. Indikator berpikir Kritis .....	24
3. Tujuan Berfikir Kritis.....	26
4. Langkah-langkah berpikir kritis.....	27
2.4. Penelitian yang Relevan .....	28
2.5. Kerangka Berfikir.....	30

2.6. Hipotesis Penelitian.....	31
--------------------------------	----

### **BAB III METODE PENELITIAN**

3.1. Jenis Penelitian .....	33
3.2. Setting Penelitian.....	33
3.3. Waktu Penelitian.....	34
3.4. Desain Penelitian .....	34
3.5. Instrumen Penelitian .....	36
3.6. Teknik Analisis Penelitian.....	38

### **BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

4.1. Hasil Penelitian .....	41
4.1.1. Analisis kebutuhan model pembelajaran <i>discovery learning</i> berbasis kearifan lokal tema pertumbuhan dan perkembangan makhluk hidup .....	41
4.1.2. Pengembangan Produk .....	43
4.1.3. Validasi produk .....	50
4.1.4. Revisi Produk .....	58
4.1.5. Uji Coba produk .....	61
4.1.6. Keefektifan modul pembelajaran IPA berbasis <i>discovery learning</i> untuk meningkatkan kemampuan berfikir kritis tema pertumbuhan dan perkembangan makhluk hidup Kelas III di Sekolah Dasar.....	63
4.2. Pembahasan Hasil Penelitian .....	79
4.2.1. Analisis kebutuhan modul pembelajaran IPA berbasis <i>discovery learning</i> tema pertumbuhan dan perkembangan makhluk hidup.....	79
4.2.2. Pengembangan Produk Tema Pertumbuhan Dan Perkembangan Makhluk Hidup Berbasis Kearifan Lokal Demak.....	81
4.2.3. Keefektifan modul pembelajaran IPA berbasis <i>discovery learning</i> untuk meningkatkan kemampuan berfikir kritis tema pertumbuhan dan perkembangan makhluk hidup kelas III di Sekolah Dasar.....	85

### **BAB V PENUTUP**

5.1. Simpulan .....	90
5.2. Saran .....	91

DAFTAR PUSTAKA  
LAMPIRAN

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Jadwal Penelitian.....	34
Tabel 3.2	Kriteria Tingkat Kevalidan dan revisi Produk.....	38
Tabel 4.1	Hasil Validasi Media Pembelajaran oleh Dosen Ahli 1 .....	50
Tabel 4.2	Pedoman penskoran.....	52
Tabel 4.3	Hasil Validasi Dosen Ahli 2 .....	53
Tabel 4.4	Pedoman penskoran.....	55
Tabel 4.5	Hasil Validasi Praktisi Guru kelas III.....	56
Tabel 4.6	Pedoman penskoran.....	57
Tabel 4.7	Rekapitulasi Hasil Validasi .....	58
Tabel 4.8	hasil uji coba produk pada kelas eksperimen dan control .....	61
Tabel 4.9	Kemampuan Berfikir Kritis Siswa Perindikator di SD Negeri Kalianyar 2 .....	64
Tabel 4.10	Kemampuan Berfikir Kritis Siswa Perindikator di SD Negeri Kalianyar 1 .....	64
Tabel 4.11	Kemampuan Berfikir Kritis Siswa Perindikator di SD Negeri Bunderan.....	65
Tabel 4.12	Kemampuan berfikir kritis siswa secara individu di SD Negeri Kalianyar 2 .....	66
Tabel 4.13	Kemampuan berfikir kritis siswa secara individu di SD Negeri Kalianyar 1 .....	67
Tabel 4.14	Kemampuan berfikir kritis siswa secara individu di SD Negeri Bunderan.....	68
Tabel 4.15	Rekapitulasi Kemampuan berfikir kritis siswa.....	69
Tabel 4.16	Hasil Uji Normalitas.....	70
Tabel 4.17	Uji Homogenitas.....	70
Tabel 4.18	Paired Samples Test kemampuan berfikir kritis Peserta Didik	71
Tabel 4.19	Rekap Paired Samples Statistics.....	72
Tabel 4.20	Perhitungan Indeks Gain Kemampuan Berfikir Kritis Siswa Kelas Kontrol.....	74
Tabel 4.21	Rekapitulasi nilai Indeks Gain Kelas Kontrol .....	75
Tabel 4.22	Perhitungan Indeks Gain Kemampuan Berfikir Kritis Siswa Kelas Eksperimen di SD Negeri Kalianyar 2 .....	76
Tabel 4.23	Perhitungan Indeks Gain Kemampuan Berfikir Kritis Siswa Kelas Eksperimen di SD Negeri Kalianyar 1 .....	77
Tabel 4.24	Rekapitulasi nilai Indeks Gain Kelas Eksperimen .....	78

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1	Desain Penelitian.....	34
Gambar 4.1	Cover Bahan Ajar.....	46
Gambar 4.2	Kata Pengantar .....	47
Gambar 4.3	Desain Teks.....	46
Gambar 4.4	Latihan soal .....	49
Gambar 4.5	Hasil revisi bagian cover.....	59
Gambar 4.6	Bagan Grafik Kemampuan Berfikir Siswa Kelas Eksperimen dan Kontrol.....	62

