



**PENGEMBANGAN E-MODUL BERBASIS PERMAINAN EDUKATIF DI  
ERA 4.0 DENGAN MODEL DISCOVERY**

**Oleh  
Nurma Zuliyanti  
NIM 201803053**

**PROGRAM STUDI MAGISTER PENDIDIKAN DASAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MURIA KUDUS  
2021**



**PENGEMBANGAN E-MODUL BERBASIS PERMAINAN EDUKATIF DI  
ERA 4.0 DENGAN MODEL DISCOVERY**

**TESIS**

**Diajukan kepada Universitas Muria Kudus untuk Memenuhi Salah Satu  
Persyaratan dalam Memperoleh Gelar Magister Pendidikan Dasar  
Program Studi Magister Pendidikan Dasar**



**Oleh  
Nurma Zuliyanti  
NIM 201803053**

**PROGRAM STUDI MAGISTER PENDIDIKAN DASAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MURIA KUDUS  
2021**

## HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN

### MOTTO

“Tanpa ilmu,amal tidak ada gunanya.Sedangkan ilmu tanpa amal adalah sia-sia”  
(Abu Bakar Ash- Shiddiq)

### PERSEMBAHAN

1. Orang tuaku,Bapak H.Nurcholis dan Ibu Umi Masrufatin (almarhum),semoga syurga Allah SWT selalu tercurah untuk kalian.
2. Suami tercinta, Mohamad Rois yang selalu memberi doa dan dukungannya.
3. Anak-anak tercinta,Bagus,Kia,Syasa yang selalu menjadi penyemangat.
4. Bapak Dr. Irfai Fathurrohman, M.Pd., dan Ibu Dr. Sri Utaminingsih, M.Pd., selaku dosen pembimbing dan semua dosen Magister Pendidikan Dasar UMK yang senantiasa sabar memberikan bimbingan.
5. Bapak Dr. Mohammad Kanzunnudin, M.Pd., Bapak Dr. Erik Aditia Ismaya, S.Pd., MA., dan Bapak Nur Fajrie, S.Pd., M.Pd.,selaku validator ahli, terima kasih atas semua saran masukannya.
6. Bapak Nasuka S,Pd. selaku Koordinator Satkordikcam Kembang dan Staf yang selalu memberikan kesempatan dan motivasinya dalam menyelesaikan belajar S2 ini.
7. Bapak Totok Indarto S,Pd selaku kepala SDN 2 Kembang beserta keluarga besar SDN 2 Kembang.
8. Sahabat-sahabat semua S2 angkatan 2018 Kelas E Magister Pendidikan Dasar UMK yang telah berjuang bersama dalam menuntut ilmu.

Kudus, April 2021

Peneliti

## LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING TESIS

Tesis oleh Nurma Zuliyanti (NIM 201803053) ini telah diperiksa dan disetujui untuk diuji.

Kudus, April 2021  
Pembimbing I



Dr. Irfai Fathurohman, M.Pd.  
NIDN. 0718098502

Pembimbing II



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

Mengetahui,  
Program Studi Magister Pendidikan Dasar  
Ketua,



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

## LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

Tesis oleh Nurma Zuliyanti (NIM 201803053) ini telah dipertahankan di depan Tim Penguji sebagai syarat untuk memperoleh gelar Magister Pendidikan Dasar.

Kudus, 24 April 2021

Tim Penguji



Dr. Irfai Fathurohman, M.Pd.  
NIDN. 0718098502

( Ketua )

---

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

( Sekretaris )

Dr. Slamet Utomo, M.Pd  
NIDN. 0019126201

( Anggota )



Dr. Erik Aditia Ismaya, MA  
NIDN. 0623038604

( Anggota )

Mengetahui  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Dekan.



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

## PRAKATA

Dengan mengucapkan puji syukur kehadirat Allah SWT, atas rahmat dan hidayah-Nya kepada penulis, sehingga dapat menyusun tesis yang berjudul “Pengembangan Modul Berbasis Permainan Edukatif di Era 4.0 Dengan Model Discovery”.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu, memberi izin, memotivasi, dan membimbing peneliti dalam penyusunan tesis ini. Ucapan terima kasih penulis tujukan kepada:

1. Dekan Fakultas Keguruan Ilmu Pendidikan beliau Bapak Dr. Sucipto, M.Pd. Kons
2. Ketua Program Studi Magister Pendidikan Dasar beliau Ibu Dr. Sri Utaminingsih, M. Pd
3. Dosen pembimbing, Bapak Dr. Irfai Fathurohman, M.Pd., dan Ibu Dr. Sri Utaminingsih, M.Pd.
4. Validator ahli, Bapak Dr. Mohammad Kanzunnudin, M.Pd., Bapak Dr. Erik Aditia Ismaya, S.Pd., MA., dan Bapak Nur Fajrie, S.Pd., M.Pd.
5. Kepala SD Negeri 2 Kembang, SD Negeri 1 Kembang, dan SD Negeri 3 Dudakawu.
6. Bapak/Ibu guru dan siswa SD Negeri 2 Kembang, SD Negeri 1 Kembang, dan SD Negeri 3 Dudakawu

Penulis hanya dapat berdoa semoga Allah SWT memberikan pahala atas jasa-jasa beliau dalam pelaksanaan penelitian dan penyusunan laporan ini. Akhirnya penulis mengharapkan kritikan dan saran demi sempurnanya laporan ini.

Peneliti

Nurma Zuliyanti

## ABSTRACT

Zuliyanti, Nurma 2021 Educational Game Based Module Development in Era 4.0 with the Discovery Model ". Thesis, Basic Education Study Program, Concentration of Primary School Teacher Education. Basic Education Master Program. Muria Kudus University. Advisor I Dr Irfai Fathurohman, M.Pd, Advisor II Dr. Sri Utaminingsih, M.Pd.,

Keywords: module, discovery, educational game,

The availability of modules that can integrate concepts and please students is still lacking. Based on this background, an interesting module is needed and includes easy understanding of concepts in learning.

The objectives of this research and development are: 1) To analyze the need for the development of a discovery module based on educational games 4.0, the theme of "our earth" 2) To design a discovery module based on educational games to improve student learning outcomes in elementary school, 3) to analyze the effectiveness of a discovery module based on educational games 4.0 and 4) Finding students' responses to discovery modules based on educational games

The research used is research and development. The subjects of this study were students of class VI at SDN I Kembang, SDN 3 Dudakawu and SDN 2 Kembang Jepara. The product produced from this research and development is in the form of an educational game-based discovery module. The research and development steps carried out were defining, designing, developing, and collecting data.

From a needs analysis through a questionnaire with the teacher and students, they agree with the development of the module. The educational game-based discovery module development design 4.0 contains introductory, content, and closing components that are integrated in discovery syntax so that students can find the concept of learning material.

In the gain score, 11 normalized students who got a low increase were 2 students with a percentage of 23%. Students who get a moderate increase are 8 students with a percentage of 42%. Meanwhile, students who obtained a high increase were 6 students with a percentage of 35%. Based on these data, the discovery module is declared effective for learning.

Based on the questionnaire distributed to students, the mean score of student responses was 17.125 with a mean of 3.45 and the category was very good (A). This shows that the discovery module received positive support from students. This can be used as the basis that the discovery module based on our Earth thematic educational learning games for grade VI can be used as a reference for learning materials.



## ABSTRAK

**Zuliyanti,Nurma** 2021 “Pengembangan E-Modul Berbasis Permainan Edukatif di Era 4.0 dengan Model *Discovery*”. Tesis, Program Studi Pendidikan Dasar Konsentrasi Pendidikan Guru Sekolah Dasar. Program Studi Magister Pendidikan Dasar. Universitas Muria Kudus. Pembimbing I Dr Irfa’i Fathurrohman, Pembimbing II Dr. Sri Utaminingsih, M.Pd.,

**Kata Kunci:** *modul, discovery, permainan edukatif,*

Ketersediaan modul yang dapat menintegrasikan antar konsep dan menyenangkan siswa masih kurang. Bertolak dari latar belakang tersebut, maka dibutuhkan modul yang menarik serta memasukkan pemahaman konsep yang mudah dalam pembelajaran

Tujuan penelitian dan pengembangan ini adalah: 1) Menganalisis kebutuhan pengembangan modul discovery berbasis permainan edukatif 4.0, tema “bumi kita” 2) Menyusun desain modul discovery berbasis permainan edukatif untuk meningkatkan hasil belajar siswa SD, 3) Menganalisis keefektifan modul discovery berbasis permainan edukatif 4.0 dan 4) Mengetahui respon siswa terhadap modul discovery berbasis permainan edukatif

Penelitian yang digunakan adalah *research and development*. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VI SDN 1 Kembang, SDN 3 Dudakawu dan SDN 2 Kembang Jepara. Produk yang dihasilkan dari penelitian dan pengembangan ini berbentuk modul discovery berbasis permainan edukatif. Adapun langkah penelitian pengembangan yang dilaksanakan adalah pendefinisian, perancangan, pengembangan, dan pengumpulan data.

Dari analisis kebutuhan melalui angket dengan guru dan siswa menyatakan setuju dengan dikembangkannya modul tersebut. Desain pengembangan modul discovery berbasis permainan edukatif 4.0 memuat komponen pendahuluan, isi, dan penutup yang diintegrasikan dalam sintaks discovery sehingga siswa dapat menemukan konsep materi pembelajaran.

Pada skor gain diperoleh 11 ternormalisasi siswa yang mendapat peningkatan rendah sebanyak 2 siswa dengan persentase sebesar 23%. Siswa yang memperoleh peningkatan sedang sebanyak 8 siswa dengan presentase sebesar 42%. Sedangkan siswa yang memperoleh peningkatan tinggi sebanyak 6 siswa dengan presentase sebesar 35%. Berdasarkan data tersebut maka modul discovery dinyatakan efektif untuk pembelajaran.

Berdasarkan angket yang dibagikan kepada siswa diperoleh rerata respon siswa yaitu jumlah skor 17,125 dengan rerata 3,45 serta kategori sangat baik (A).. Hal ini menunjukkan bahwa modul discovery ini mendapat dukungan positif dari siswa. Hal tersebut dapat digunakan sebagai dasar bahwa modul *discovery* berbasis permainan edukatif pembelajaran tematis bumi kita untuk kelas VI dapat dijadikan rujukan bahan pembelajaran

## DAFTAR ISI

HALAMAN Sampul .....	i
HALAMAN Logo Universitas .....	ii
HALAMAN Judul .....	iii
HALAMAN MOTO DAN Persembahan .....	iv
LEMBAR Persetujuan Pembimbing .....	v
LEMBAR Persetujuan Penguji .....	vi
PRAKATA .....	vii
ABSTRACT .....	viii
ABSTRAK .....	ix
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR Tabel .....	xii
DAFTAR Gambar .....	xiii
DAFTAR Grafik .....	xiv
DAFTAR Lampiran .....	xv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	9
1.3 Rumusan Masalah .....	9
1.4 Tujuan Penelitian .....	9
1.5 Manfaat Penelitian .....	10
1.6 Ruang Lingkup Penelitian .....	11
1.7 Spesifik Produk .....	11
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA DAN HIPOTESIS</b>	
2.1 Kajian Pustaka .....	13
2.1.1 Modul .....	13
2.1.2 Model Pembelajaran Discovery .....	20
2.1.3 Permainan Edukasi Era 4.0 .....	24
2.1.4 Keterpaduan .....	25
2.1.5 Tema Bumi Kita .....	32
2.2 Kajian Penelitian Sebelumnya .....	36
2.3 Kerangka Berpikir .....	40
2.4 Hipotesis .....	42
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b>	
3.1 Pendekatan Penelitian .....	43
3.2 Jenis Penelitian .....	43
3.3 Sumber Data Informasi .....	54
3.4 Teknik Pengumpulan Data .....	55
3.5 Teknik Pengolahan Dan Analisis Data .....	57

<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
4.1 Hasil Penelitian .....	61
4.1.1 Analisis Kebutuhan Modul Berbasis Permainan Edukatif di Era 4.0 dengan Model <i>Discovery</i> .....	61
4.1.2 Pengembangan Modul Berbasis Permainan Edukatif di Era 4.0 dengan Model <i>Discovery</i> .....	63
4.1.3 Uji Efektifitas Modul <i>Discovery</i> Berbasis Permainan Edukatif 4.0 .....	79
4.1.4 Hasil Respon Siswa.....	86
4.2 Pembahasan Hasil Penelitian .....	86
4.2.1 Pembahasan Analisis Kebutuhan Modul Berbasis Permainan Edukatif di Era 4.0 dnegan model <i>Discovery</i> . .....	87
4.2.2 Pengembangan Modul Berbasis Permainan Edukatif 4.0 dengan model <i>Discovery</i> .....	89
4.2.3 Keefektifan Modul Berbasis Permainan Edukatif di Era 4.0 dengan model <i>Discovery</i> .....	93
4.2.4 Hasil Respon Siswa Dan Hasil Belajar Terhadap Modul Permainann Edukatif 4.0 di Era 4.0 dengan model <i>Discovery</i> . .....	96
<b>BAB V PENUTUP</b>	
5.1 Simpulan. ....	98
5.2 Saran.....	99
Daftar pustaka. ....	100
Lampiran-lampiran.....	104

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Perbedaan Buku Teks dan Modul.....	18
Tabel 2.2	Tugas pembelajaran dengan model <i>discovery learning</i> .....	20
Tabel 2.3	Perbandingan Diskripsi Model Keterpaduan.....	24
Tabel 3.1	Kisi-Kisi Angket Kebutuhan Siswa.....	54
Tabel 3.2	Kisi-Kisi Angket Kebutuhan Guru.....	55
Tabel 3.3	Kisi-Kisi Tes.....	56
Tabel 3.4	Kriteria nilai rerata total skor masing masing komponen.....	57
Tabel 4.1	Hasil Validasi oleh Validator Ahli.....	70
Tabel 4.2	Saran dan Revisi Tahap I.....	71
Tabel 4.3	Presentase Siswa Menjawab.....	81
Tabel 4.4	Hasil Analisis Data Pretest dan Posttest.....	82
Tabel 4.5	Hasil Data Gain dan $N_{gain}$ .....	83
Tabel 4.6	Peningkatan Hasil Belajar Pretest Posttest.....	84
Tabel 4.7	Analisis Gain Ternormalisasi.....	84
Tabel 4.8	Hasil Respon Siswa.....	85



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Kerangka Berpikir Peneliti .....	39
Gambar 3.1	Langkah Metode R&D.....	43
Gambar 4.1	Desain Pengembangan Modul Discovery.....	66
Gambar 4.2	Revisi Modul pada penulisan gelar.....	72
Gambar 4.3	Revisi aturan penulisan modul .....	72
Gambar 4.4	Revisi pada penulisan kegiatan belajar .....	73
Gambar 4.5	Revisi modul penulisan dalam isi kegiatan belajar.....	73
Gambar 4.6	Revisi penulisan sesuai permendikbud nomor 37 tahun 2018..	74
Gambar 4.7	Revisi modul penulisan.....	74
Gambar 4.8	Revisi pada gambar pada kegiatan belajar I .....	75
Gambar 4.9	Revisi modul untuk gambar kartun.....	75
Gambar 4.10	Saran dan perbaikan modul gambar ikan .....	76
Gambar 4.11	Saran dan perbaikan modul gambar reklame .....	76
Gambar 4.12	Revisi modul pada tulisan kata pengantar.....	77
Gambar 4.13	Revisi modul pada tulisan SBDP .....	77
Gambar 4.14	Saran dan perbaikan modul tulisan petunjuk khusus.....	78

## DAFTAR GRAFIK

Grafik 4.1 Presentase Siswa Yang Menjawab Benar .....	79
Grafik 4.2 Presentase Keterpahaman Siswa.....	80
Grafik 4.3 Peningkatan Presentase Siswa .....	81
Grafik 4.4 Rata -rata Hasil Belajar Siswa .....	82



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Kisi- kisi Instrumen Analisis Kebutuhan Siswa .....	103
Lampiran 2	Angket Analisis Kebutuhan Siswa.....	104
Lampiran 3	Kisi- kisi Instrumen Analisis Kebutuhan Guru.....	107
Lampiran 4	Angket Analisis Kebutuhan Guru .....	108
Lampiran 5	Kisi Kisi Angket Respon siswa.....	111
Lampiran 6	Angket respon siswa terhadap modul model discovery pada tema bumi kita .....	112
Lampiran 7	Kisi Kisi Angket Respon Guru .....	114
Lampiran 8	Deskripsi bulir instrumen penilaian komponen materi modul dengan model discovery.....	115
Lampiran 9	Instrumen penilaian model discovery dengan komponen materi.....	116
Lampiran 10	Instrumen penilaian modul dengan model discovery komponen materi .....	122
Lampiran 11	Deskripsi bulir instrumen penilaian komponen kegrafikan modul dengan model discovery.....	125
Lampiran 12	Instrumen penilaian modul dengan model discovery komponen kegrafikan .....	131
Lampiran 13	Angket Keterbacaan Modul .....	141
Lampiran 14	Hasil Pretes .....	143
Lampiran 15	Hasil Postes .....	144
Lampiran 16	Hasil Analisis Angket Respon Siswa.....	145
Lampiran 17	Hasil Rekapitulasi Validasi Ahli.....	148
Lampiran 18	Hasil Rekap Analisis Pretes dan Postes .....	152
Lampiran 19	Hasil Analisis Nilai gain dn N gain .....	153
Lampiran 20	Hasil Output SPSS .....	154
Lampiran 21	Foto Kegiatan Penelitian .....	156
Lampiran 22	Surat Ijin Penelitian.....	158
Lampiran 23	Surat Keterangan Selesai Bimbingan Tesis .....	161
Lampiran 24	Surat Permohonan Ujian Tesis.....	162
Lampiran 25	Surat Pernyataan .....	163
Lampiran 26	Surat Keterangan Selesai Penelitian.....	164
Lampiran 27	Daftar Riwayat Hidup .....	167