

Nomor : 185/FKIP-UNIKU/PMAT/S-1/SKR/2024

**PENGEMBANGAN MODUL AJAR  
DENGAN MODEL *DISCOVERY LEARNING*  
UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN LITERASI NUMERASI  
SISWA KELAS VIII SMP PADA MATERI RELASI DAN FUNGSI**

**SKRIPSI**

Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh  
Gelar Sarjana Pendidikan



Disusun Oleh:

**HILDA SHOFWATUL HUDA  
20201610027**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS KUNINGAN  
2024**

**LEMBAR PENGESAHAN TIM PEMBIMBING**


**PENGEMBANGAN MODUL AJAR**  
**DENGAN MODEL *DISCOVERY LEARNING***  
**UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN LITERASI NUMERASI**  
**SISWA KELAS VIII SMP PADA MATERI RELASI DAN FUNGSI**

Oleh


**HILDA SHOFWATUL HUDA**  
**NIM. 20201610027**

DISETUJUI OLEH PEMBIMBING

Pembimbing I

  
**Dr. Sumarni, M.Pd.**  
**NIK. 410105880169**


Pembimbing II

  
**Mohamad Riyadi, M.Si.**  
**NIK. 410108840146**

*Mengetahui*

Dekan Fakultas Keguruan  
dan Ilmu Pendidikan,  
  
**Asep Seten Jaelani, M.Pd.**  
**NIK. 41038091314**

Kepala Program Studi  
Pendidikan Matematika,

  
**Azi Taufik, M.Pd.**  
**NIK. 410110870168**

**LEMBAR PENGESAHAN TIM PENGUJI**

**PENGEMBANGAN MODUL AJAR  
DENGAN MODEL *DISCOVERY LEARNING*  
UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN LITERASI NUMERASI  
SISWA KELAS VIII SMP PADA MATERI RELASI DAN FUNGSI**

Oleh

**HILDA SHOFWATUL HUDA**  
**NIM. 20201610027**

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 Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Kuningan.

**Susunan Dewan Penguji**

Penguji I



**Dr. Nuranita Adiasuty, M.Pd.**  
**NIK. 410104820147**

Penguji II



**Azin Taufik, M.Pd.**  
**NIK. 410110870168**

Penguji III



**Mohamad Riyadi, M.Si**  
**NIK.410108840146**

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

1. Skripsi ini adalah asli belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik Sarjana di Universitas/Perguruan tinggi manapun.
2. Skripsi ini adalah murni gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan dari tim pembimbing.
3. Dalam skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah tertulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam referensi.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Kuningan, Agustus 2024

Yang menyatakan,



Hilda Shofwatul Huda  
NIM. 20201610027

## LEMBAR OTENTISITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Hilda Shofwatul Huda

NIM : 20201610027

Jurusan : Pendidikan Matematika

Judul : Pengembangan Modul Ajar Dengan Model *Discovery Learning*  
Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Numerasi Siswa Kelas  
VIII SMP Pada Materi Relasi Dan Fungsi.

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang telah lazim.

Kuningan, Agustus 2024

Yang menyatakan,



Hilda Shofwatul Huda

NIM. 20201610027

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Tidak ada lembar skripsi yang paling indah dalam laporan skripsi ini kecuali lembar persembahan. Bismillahirrahmanirrahim skripsi ini saya persembahkan untuk :

Allah SWT yang telah memberikan kemudahan dan pertolongan sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.

Dua orang paling berjasa dalam hidup saya, Bapak dan Ibu yang selalu melangitkan do'a-do'a baik, dukungan luar biasa dalam segala hal, baik berupa materil maupun imateril dan menjadikan motivasi bagi saya dalam menyelesaikan skripsi ini. Terima kasih sudah mengantarkan saya sampai ke tempat ini, saya persembahkan karya tulis sederhana ini dan gelar untuk Bapak dan Ibuku tercinta.

Kepada cinta kasih ketiga kakak saya, Anisa Munawaroh Amd.Keb., Siti Humairotunnisa, Amd.Rad., dan Siti Luthfiyatun Ni'mah S.Hum, serta kedua adik saya, Nasyita Farah Adiba dan Hagia Nasyyatul Ilmi. Terima kasih atas segala do'a, usaha, motivasi dan support yang diberikan sehingga saya dapat menyelesaikan studi yang ditempuh dan mencapai tahap akhir seperti sekarang.

## MOTTO

“Tidaklah mungkin bagi matahari mengejar bulan dan malampun tidak dapat mendahului siang. Masing-masing beredar pada garis edarnya”

(Q.S Yasin; 40)

“Selalu ada harga dalam sebuah proses. Nikmati saja Lelah-lelah itu. Lebarakan lagi rasa sabar itu. Semua yang kau investasikan untuk menjadikan dirimu serupa yang kau impikan. Mungkin tidak akan selalu berjalan lancar. Tapi gelombang-gelombang itu yang akan kau ceritakan”.

(Boy Candra)

*“God have perfect timing, never early, never late. It takes a little patience and it takes a lot of faith, but it's a worth the wait”*

## ABSTRAK

**Hilda Shofwatul Huda.** “Pengembangan Modul Ajar Dengan Model *Discovery Learning* Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Numerasi Siswa Kelas VIII SMP Pada Materi Relasi dan Fungsi”.

**Pembimbing: (1) Dr. Sumarni, M.Pd., (2) Mohamad Riyadi, M.Si.**

Guru dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar perlu menyusun modul ajar yang sesuai dengan kebutuhan dan minat siswa. Kemampuan literasi numerasi merupakan salah satu kemampuan yang harus dimiliki oleh siswa. Maka dari itu diperlukan modul ajar yang dapat mengakomodasi kemampuan literasi numerasi siswa. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan proses pengembangan, kevalidan dan kepraktisan modul ajar dengan model *discovery learning* serta mendeskripsikan hasil peningkatan kemampuan literasi numerasi siswa melalui uji N-Gain. Penelitian ini menggunakan model pengembangan ADDIE yang terdiri dari 5 tahap yang meliputi tahap analisis, tahap perancangan, tahap pengembangan, tahap penerapan dan tahap evaluasi. Penelitian dilakukan pada semester genap tahun ajaran 2023/2024 di kelas VIII B SMP Negeri 2 Kuningan yang berjumlah 28 siswa. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini berupa wawancara, lembar validasi, lembar angket respon guru, lembar angket respon siswa dan tes. Data yang diperoleh akan menghasilkan data proses pengembangan, data kevalidan dan data kepraktisan modul ajar serta data peningkatan kemampuan literasi numerasi melalui uji N-Gain. Data hasil penelitian terhadap validasi modul ajar yang dilakukan oleh tiga orang validator memperoleh nilai rata-rata 90,31% dengan kategori sangat valid. Kepraktisan modul ajar berdasarkan angket respon guru memperoleh nilai rata-rata 79,16% dengan kategori praktis. Sedangkan hasil uji kepraktisan modul ajar berdasarkan angket respon siswa memperoleh nilai rata-rata 82,41% dengan kategori sangat praktis. Untuk melihat peningkatan kemampuan literasi numerasi siswa dilakukan uji N-Gain dan memperoleh hasil rata-rata *pretest* sebesar 31,07 dan hasil rata-rata *post-test* sebesar 81,42 sehingga diperoleh nilai N-Gain sebesar 0,73 yang artinya kemampuan literasi numerasi siswa memiliki peningkatan tinggi. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penelitian pengembangan ini menghasilkan modul ajar dengan model *discovery learning* untuk meningkatkan kemampuan literasi numerasi siswa kelas VIII SMP pada materi relasi dan fungsi yang teruji kevalidan dan kepraktisannya serta terjadinya peningkatan terhadap kemampuan literasi numerasi siswa. Selanjutnya, modul ajar ini diharapkan agar tidak hanya dikembangkan pada materi relasi dan fungsi saja, masih banyak materi lain yang dapat dikembangkan menggunakan model *discovery learning* untuk dapat membantu siswa dalam meningkatkan kemampuan literasi numerasi di kelas.

Kata Kunci: Modul Ajar, *Discovery Learning*, Kemampuan Literasi Numerasi

## ABSTRACT

**Hilda Shofwatul Huda.** *“Development of Teaching Modules Using the Discovery Learning Model to Improve the Numeracy Literacy Ability of Class VIII Middle School Students on Relationship and Function Material”.*

**Supervisor: (1) Dr. Sumarni, M.Pd., (2) Mohamad Riyadi, M.Si.**

*In carrying out teaching and learning activities, teachers need to develop teaching modules that suit students' needs and interests. Numeracy literacy ability is one of the abilities that students must have. Therefore, teaching modules are needed that can accommodate students' numeracy literacy ability. This research aims to describe the development process, validity and practicality of teaching modules using the discovery learning model and to describe the results of increasing students' numeracy literacy ability through the N-Gain test. This research uses the ADDIE development model which consists of 5 stages which include the analysis stage, design stage, development stage, implementation stage and evaluation stage. The research was conducted in the even semester of the 2023/2024 academic year in class VIII B of SMP Negeri 2 Kuningan, totaling 28 students. The instruments used in this research were interviews, validation sheets, teacher response questionnaire sheets, student questionnaire sheets and tests. The data obtained will produce development process data, validity data and practicality data for teaching modules as well as data on increasing numeracy literacy ability through the N-Gain test. Data from research on the validation of teaching modules carried out by three validators obtained an average score of 90.31% in the very valid category. The practicality of the teaching module based on the teacher response questionnaire obtained an average score of 79.16% in the practical category. Meanwhile, the results of the practicality test of the teaching module based on the student response questionnaire obtained an average score of 82.41% in the very practical category. To see the increase in students' numeracy literacy ability, an N-Gain test was carried out and obtained an average pre-test result of 31.07 and an average post-test result of 81.42, resulting in an N-Gain value of 0.73, which means numeracy literacy ability. students have high improvement. Based on the research results, it can be concluded that this development research has produced a teaching module with a discovery learning model to improve the numeracy literacy ability of class VIII SMP students on relationship and function material whose validity and practicality have been tested as well as an increase in students' numeracy literacy ability. Furthermore, it is hoped that this teaching module will not only be developed on relationship and function material, there is still a lot of other material that can be developed using the discovery learning model to help students improve their numeracy literacy ability in the classroom.*

**Keywords:** *Teaching Module, Discovery Learning, Numeracy Literacy Ability.*



## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat, hidayah dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini. Shalawat serta salam semoga tetap tercurahkan pada junjungan Nabi Muhammad SAW, kepada keluarga-Nya, sahabat-Nya dan kepada semua umat-Nya yang insya Allah akan senantiasa taat dan patuh terhadap ajaran-Nya. Penulisan skripsi ini membahas mengenai “Pengembangan Modul Ajar dengan Model *Discovery Learning* Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Numerasi Siswa Kelas VIII SMP pada Materi Relasi dan Fungsi” untuk memenuhi persyaratan untuk meraih gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Kuningan.

Dengan penuh kesadaran penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada orangtua tercinta yang telah membesarkan, mendidik, dan membina penulis dengan penuh kasih sayang serta senantiasa mendo'akan yang terbaik untuk penulis. Begitu juga penulis sampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. H. Dikdik Harjadi, S.E., M.Si. selaku Rektor Universitas Kuningan.
2. Bapak Asep Jejen Jaelani, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Kuningan.
3. Bapak Azin Taufik, M.Pd. selaku Kepala Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Kuningan.
4. Ibu Dr. Sumarni, M.Pd. selaku dosen pembimbing I dan Bapak Mohamad Riyadi, M.Si. selaku dosen pembimbing II atas bimbingan, saran dan motivasi yang diberikan dalam penulisan skripsi ini.
5. Seluruh staff Dosen Pendidikan Matematika Universitas Kuningan yang telah membantu kelancaran dalam menyelesaikan penelitian ini.
6. Bapak Azin Taufik, M.Pd., Ibu Dr. Nuranita Adiasuty, S.Si., M.Pd., dan Ibu Dara Lugianawati S.Pd., selaku validator ahli yang telah membantu kelancaran peneliti dalam menyelesaikan penelitian.
7. Seluruh pihak SMP Negeri 2 Kuningan khususnya siswa-siswi kelas VIII B yang telah membantu kelancaran dalam menyelesaikan penelitian.

8. Teman-teman saya yang telah memberikan semangat dan motivasi satu sama lain dalam proses penyelesaian skripsi ini.
9. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah banyak membantu memberikan dukungan dan pemikirannya demi kelancaran penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih ada kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari para pembaca guna menyempurnakan segala kekurangan dalam penyusunan skripsi ini. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi para pembaca dan pihak-pihak lain yang berkepentingan.

Kuningan, Agustus 2024

Hilda Shofwatul Huda

NIM. 20201610027

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING</b>	
<b>LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI</b>	
<b>SURAT PERNYATAAN</b>	
<b>LEMBAR OTENTISITAS</b>	
<b>MOTTO DAN PERSEMBAHAN</b>	
<b>ABSTRAK</b> .....	i
<b>ABSTRACT</b> .....	ii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	iii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	v
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	vii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	viii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	ix
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah .....	6
C. Batasan Masalah.....	6
D. Rumusan Masalah .....	6
E. Tujuan Penelitian .....	7
F. Manfaat Penelitian .....	7
G. Spesifikasi Produk.....	8
H. Asumsi Pengembangan .....	8
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b> .....	10
A. Kemampuan Literasi Numerasi.....	10
B. Model <i>Discovery Learning</i> .....	13
C. Teori Belajar Konstruktivisme .....	17
D. Modul Ajar .....	19
E. Model Pengembangan.....	23
F. Penelitian Yang Relevan .....	25
G. Kerangka Berpikir.....	26

<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>29</b>
A. Jenis Penelitian.....	29
B. Waktu dan Tempat Penelitian .....	29
C. Definisi Operasional.....	29
D. Prosedur Pengembangan .....	30
E. Teknik Pengumpulan Data.....	32
F. Instrument Pengumpulan Data.....	34
G. Teknik Analisis Data.....	36
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>40</b>
A. Hasil .....	40
B. Pembahasan.....	56
<b>BAB V SIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>61</b>
A. Simpulan .....	61
B. Implikasi.....	62
C. Saran.....	62
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>63</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>68</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Soal Literasi Numerasi Relasi dan Fungsi .....	2
Gambar 1.2 Hasil Pengerjaan Siswa .....	3
Gambar 2.1 Kerangka Berpikir .....	28
Gambar 4.1 Cover Modul Ajar .....	43
Gambar 4.2 Komponen Inti Modul Ajar .....	45
Gambar 4.3 Lampiran LKPD .....	46
Gambar 4.4 Implementasi Modul Ajar .....	50
Gambar 4.5 Hasil Pengerjaan LKPD Siswa .....	52
Gambar 4.6 Hasil Pengerjaan Pretest siswa .....	54
Gambar 4.7 Hasil Pengerjaan Post-test Siswa .....	55

## DAFTAR TABEL

Table 2.1 Indikator Literasi Numerasi Menurut PISA.....	12
Table 2.2 Langkah-Langkah Model <i>Discovery Learning</i> .....	16
Table 3.1 Kisi-Kisi Lembar Validasi Modul Ajar .....	34
Table 3.2 Kisi-Kisi Angket Respon Guru .....	35
Table 3.3 Kisi-Kisi Angket Respon Siswa.....	35
Table 3.4 Kisi-Kisi Tes Kemampuan Literasi Numerasi .....	36
Table 3.5 Penilaian Skala Likert .....	36
Table 3.6 Penilaian Skala Guttman.....	36
Table 3.7 Kriteria Kevalidan Modul Ajar .....	37
Table 3.8 Kriteria Kepraktisan Modul Ajar .....	37
Table 3.9 Kriteria Kevalidan Soal Tes .....	38
Table 3.10 Kriteria N-Gain .....	39
Tabel 4.1 Hasil Analisis Kurikulum.....	42
Tabel 4.2 Rancangan Komponen Informasi Umum .....	44
Tabel 4.3 Hasil Penilaian Kevalidan Modul Ajar .....	47
Tabel 4.4 Hasil Penilaian Kevalidan Soal Tes .....	48
Tabel 4.5 Hasil Perbaikan Modul Ajar dan Soal Tes.....	48
Tabel 4.6 Hasil Analisis Uji N-Gain .....	54

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. SK Pembimbing Skripsi .....	69
Lampiran 2. Permohonan Izin Observasi Awal .....	70
Lampiran 3. Surat Balasan Observasi Awal .....	71
Lampiran 4. Surat Permohonan Izin Penelitian .....	72
Lampiran 5. Surat Balasan Izin Penelitian .....	73
Lampiran 6. Lembar Validasi Ahli .....	74
Lampiran 7. Lembar Angket Respon Guru .....	77
Lampiran 8. Lembar Angket Respon Siswa .....	79
Lampiran 9. Lembar Validasi Soal Tes.....	80
Lampiran 10. Hasil Pengisian Lembar Validasi Modul Ajar.....	83
Lampiran 11. Hasil Pengisian Angket Respon Guru .....	92
Lampiran 12. Hasil Pengisian Lembar Validasi Soal Tes.....	94
Lampiran 13. Hasil Analisis Lembar Validasi Modul Ajar .....	100
Lampiran 14. Hasil Analisis Lembar Angket Respon Guru .....	102
Lampiran 15. Hasil Analisis Lembar Angket Respon Siswa.....	104
Lampiran 16. Hasil Analisis Lembar Validasi Soal Tes .....	105
Lampiran 17. Hasil Analisis Uji N-Gain.....	107
Lampiran 18. Modul Ajar .....	107