

**TESIS**



**PENGEMBANGAN BUKU AJAR BERBASIS MIND MAPPING  
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MUATAN  
PELAJARAN IPA PADA KELAS IV DI DESA  
KALIWUNGU KABUPATEN KUDUS**

**Oleh**

**MUHAMMAD ZULFIKAR AMIRUDDIN**

**NIM: 202003096**

**PROGRAM STUDI MAGISTER PENDIDIKAN DASAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MURIA KUDUS  
TAHUN 2023**



**PENGEMBANGAN BUKU AJAR BERBASIS MIND MAPPING  
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MUATAN  
PELAJARAN IPA PADA KELAS IV DI DESA  
KALIWUNGU KABUPATEN KUDUS**

**TESIS**

**Diajukan kepada Universitas Muria Kudus untuk Memenuhi Salah satu  
persyaratan dalam memperoleh Gelar Magister Pendidikan Program Studi  
Pendidikan Guru Sekolah Dasar**

**Oleh MUHAMMAD ZULFIKAR AMIRUDDIN  
NIM: 202003096**

**PROGRAM STUDI MAGISTER PENDIDIKAN DASAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MURIA KUDUS  
2023**

## **MOTO DAN PERSEMBAHAN**

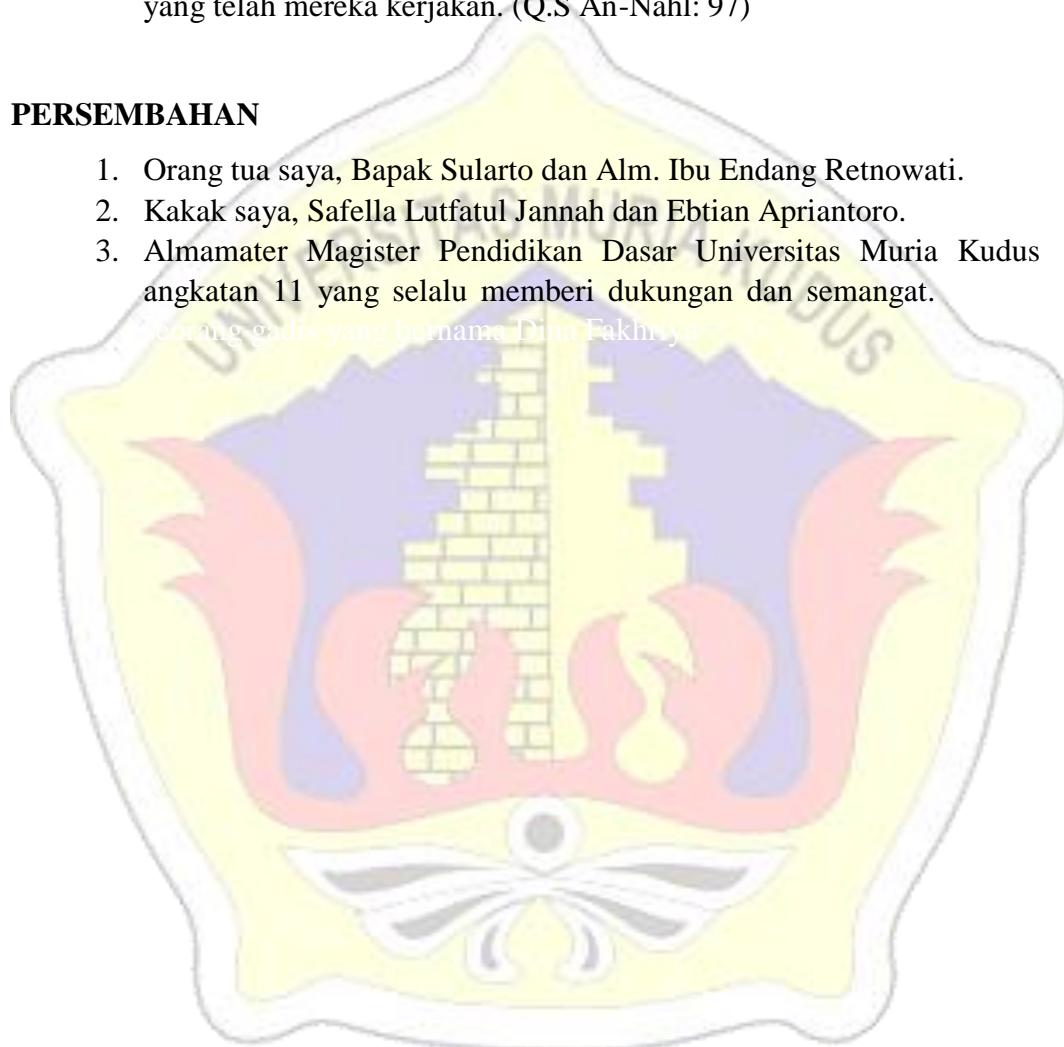
### **MOTO**

1. Barang siapa yang mengerjakan amal saleh, baik laki-laki maupun perempuan dalam keadaan beriman, maka sesungguhnya akan kami berikan kepadanya kehidupan yang baik, dan sesungguhnya akan kami berikan balasan kepada mereka dengan pahala yang lebih baik dari apa yang telah mereka kerjakan. (Q.S An-Nahl: 97)

### **PERSEMBAHAN**

1. Orang tua saya, Bapak Sularto dan Alm. Ibu Endang Retnowati.
2. Kakak saya, Safella Lutfatul Jannah dan Ebtian Apriantoro.
3. Almamater Magister Pendidikan Dasar Universitas Muria Kudus angkatan 11 yang selalu memberi dukungan dan semangat.

orang gadis yang bernama Dina Fakhriya



## **LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING TESIS**

Tesis oleh Muhammad Zulfikar Amiruddin, telah diperiksa dan disetujui untuk di uji

Kudus, 17 Maret 2023

Pembimbing I

  
**Dr.Drs. Mohammad Kanzunuddin, M.Pd**  
NIDN. 0607016201

Pembimbing II

  
**Dr. Khamdun, S.Pd., M.Pd**  
NIDN. 0612047001

Mengetahui  
Program Studi Magister Pendidikan Dasar  
Ketua

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

### PENGESAHAN PENGUJI

Tesis oleh Muhammad Zulfikar Amiruddin (NIM: 202003096) ini telah dipertahankan di depan tim penguji pada tanggal 27 Februari 2023, sebagai syarat untuk memperoleh gelar Magister Pendidikan Dasar.

Kudus, Maret 2023

Tim Penguji

  
Dr. Moh Kanzunudin, M.Pd  
NIDN. 0607016201

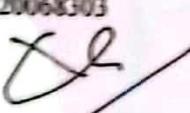
Ketua,

  
Dr. Khairudin, M.Pd  
NIDN. 0612047001

Sekretaris,

  
Dr. Ahmad Hariyadi, M.Pd  
NIDN. 0620068303

Anggota,

  
Dr. Mochamad Widjanarko, S.Psi, M.Psi  
NIDN. 0625017002

Anggota,

Mengetahui,

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



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

## PRAKATA

Puji syukur kehadirat Allah SWT, atas limpahan Rahmat dan Hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Porposal Tesis dengan judul “Pengembangan Buku Ajar Berbasis Mind Mapping Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Muatan

Pelajaran IPA Pada Kelas IV Di Desa Kaliwungu Kabupaten Kudus”. Penyusunan tesis ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu penulis menyampaikan terima kasih kepada pihak-pihak terkait sebagai berikut :

1. Prof. Dr., Ir. Darsono, M.Si. selaku Rektor Universitas Muria Kudus;
2. Drs. Sucipto, M.Pd.,Kons. selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Peendidikan Universitas Muria Kudus;
3. Dr. Sri Utaminingsih, M. Pd., selaku Ketua Jurusan Program Studi Magister Pendidikan Dasar;
4. Dr. Drs. Mohammad Kanzunnudin, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing I;
5. Dr. Khamdun, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing II;
6. Kepala sekolah dan Guru SDN 2 Kaliwungu Kecamatan Kaliwungu Kabupaten Kudus;
7. Mahasiswa Magister Pendidikan Dasar Angkatan 2020;
8. Semua pihak yang telah banyak membantu penulis dalam menyusun tesis ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis berharap Tesis ini dapat bermanfaat bagi semua pihak khususnya bagi guru di Sekolah Dsar, Kepala Sekolah, dan tenaga professional yang bekerja dalam dunia pendidikan serta menambah pengetahuan bagi para pembacanya.

Kudus, Juni 2022  
Penulis

M. Zulfikar A.  
NIM 202003096

## **ABSTRACT**

**Amiruddin, Muhammad Zulfikar.** 2022. “*Pengembangan Buku Ajar Berbasis Mind Mapping Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Muatan Pelajaran IPA Pada Kelas IV Di Desa Kaliwungu Kabupaten Kudus*” Thesis. Primary Education Study Program with PGSD Concentration. Graduate program. Muria Kudus University. Advisor (I) Dr. Drs. Muhammad Kanzunuddin, M.Pd., Advisor (II) Dr. Khamdun, M.Pd.

Based on data from pre-research results through observation and interview data in grade IV SDN Kaliwungu 02 Kudus, it was found that the problem of science learning was not optimal and the availability of learning resources in science learning, still limited to teacher books and student books. In addition, the mind mapping used by students is not yet appropriate and students only rely on traditional recording. This results in science learning outcomes having a low average. So it is necessary to develop a mind mapping-based textbook on science learning. This study aims to determine the characteristics, validity, effectiveness, and practicality of mind mapping-based textbooks in science learning grade IV in Kaliwungu, Kudus city

This type of research is Research and Development (R&D) research using research and development methods consisting of several stages, including potential and problems, data collection, product design, design validation, design revision, product trials, usage trials and mass production. The subject of this study was a grade IV student of SDN Kaliwungu 02. The product trial in class IV SDN Kaliwungu 02 totaled 3 students and the trial was also in the same class with 27 students. Data analysis techniques use descriptive percentages, normality tests, t tests and gain tests.

The results of this study show that; (1) A4-sized textbooks tailored to the needs of teachers and students; (2) the feasibility of textbooks is seen from the assessment of material experts by 83% (very feasible), media experts by 98% (very feasible), linguists by 89% (very feasible); (3) the effectiveness of textbooks seen from student learning outcomes shows that the average posttest increase calculated using N-Gain is 0.54 including the moderate category;

So in conclusion, mind mapping-based textbooks that are developed, feasible, effective, and practical are used in science learning grade IV. The suggestion in the research is that mind mapping-based textbooks on science learning energy source materials can be used as alternative teaching materials in schools, and increase teacher innovation in developing interesting textbooks.

**Keyword:** textbooks, science learning outcomes, mind mapping.

## ABSTRAK

**Amiruddin, Muhammad Zulfikar.** 2022. “*Pengembangan Buku Ajar Berbasis Mind Mapping Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Muatan Pelajaran IPA Pada Kelas IV Di Desa Kaliwungu Kabupaten Kudus*” Tesis. Program Studi Pendidikan Dasar Konsentrasi PGSD. Program Pascasarjana. Universitas Muria Kudus. Pembimbing (I) Dr. Drs. Mohammad Kanzunnudin, M.Pd., Pembimbing (II) Dr. Khamdun, M.Pd.

Hasil awal berdasarkan data observasi dan wawancara tingkat IV SDN Kaliwungu 02 Kudus menemukan bahwa masalah pembelajaran IPA belum optimal dan ketersediaan sumber belajar pembelajaran IPA masih terbatas pada buku guru dan buku siswa. Buku. Selain itu, peta mental yang digunakan oleh siswa tidak cukup memadai dan siswa hanya mengandalkan survei tradisional. Hal ini mengakibatkan tingkat rata-rata hasil belajar IPA menjadi lebih rendah. Oleh karena itu, perlu adanya pengembangan buku teks pembelajaran IPA berdasarkan peta pikiran. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik, validitas dan efektivitas pembelajaran IPA Tingkat IV Kabupaten Kudus Kaliwungu.

Jenis penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan (R&D), menggunakan pendekatan penelitian dan pengembangan yang terdiri dari beberapa fase, antara lain potensi dan pertanyaan, pengumpulan data, desain produk, validasi desain, review desain, pengujian produk, usability testing dan batch production. . Subjek penelitian ini adalah siswa kelas IV dari desa Kaliwungu. Uji coba produk SDN Kaliwungu 04 kelas empat memiliki 15 siswa sebagai kelas kontrol, dan uji coba juga dilakukan di kelas yang sama dengan 27 siswa SDN Kaliwungu 02 sebagai kelas eksperimen. Teknik analisis data menggunakan persentase deskriptif, uji normalitas, uji-t, dan uji margin.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa; (1) Buku teks A4 yang memenuhi kebutuhan guru dan siswa; (2) Kelayakan buku teks, ahli materi pelajaran 83% (sangat layak), ahli media 98% (sangat layak), ahli bahasa 89% (Sangat layak); (3) Dari perspektif hasil belajar siswa untuk melihat keefektifan bahan ajar, rata-rata perolehan pasca tes dihitung dengan N-Gain adalah 0,54, termasuk kategori rata-rata; (4) Hasil survei kuesioner guru-murid skala besar mencapai 91% dan 90%, dimana kelas berprestasi tinggi.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa; (1) Buku teks A4 yang memenuhi kebutuhan guru dan siswa; (2) Kelayakan buku teks, ahli materi pelajaran 83% (sangat layak), ahli media 98% (sangat layak), ahli bahasa 89% (Sangat layak); (3) Dari perspektif hasil belajar siswa untuk melihat keefektifan bahan ajar, rata-rata perolehan pasca tes dihitung dengan N-Gain adalah 0,54, termasuk kategori rata-rata; (4) Hasil survei kuesioner guru-murid skala besar mencapai 91% dan 90%, dimana kelas berprestasi tinggi..

**Kata kunci :** buku ajar, hasil belajar IPA, *mind mapping*.

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN SAMPUL .....	ii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN .....	iii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
ABSTRACT.....	vi
ABSTRAK.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	8
1.3 Pembatasan Masalah.....	8
1.4 Rumusan Penelitian .....	9
1.5 Tujuan Penelitian .....	9
1.6 Manfaat Penelitian .....	10
1.7 Spesifikasi Produk .....	11
BAB II KAJIAN PUSTAKA DAN HIPOTESIS .....	14
2.1 Kajian Teori .....	14
2.1.1 Model Pembelajaran (Project Based Learning) PjBL .....	14

2.1.2 <i>Mind Mapping</i> .....	21
2.1.3 Berlajar .....	25
2.2 Kajian Penelitian Sebelumnya .....	46
2.3 Kerangka Berpikir .....	53
2.4 Hipotesis Penelitian .....	55
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>57</b>
3.1 Desain Penelitian .....	57
3.2 Prosedur Penelitian .....	58
3.3 Sumber dan Jenis Penelitian .....	63
3.4 Variabel Penelitian.....	63
3.5 Definisi Operasional Variabel .....	63
3.6 Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data .....	65
3.7 Uji Kelayakan dan Uji Coba Instrumen.....	69
3.8 Teknik Analisis Data .....	78
<b>BAB IV Hasil Penelitian dan Pembahasan .....</b>	<b>80</b>
4.1 Hasil Penelitian .....	80
4.2 Pembahasan .....	122
4.3 Implikasi Hasil Penelitian.....	129
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>132</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>134</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>141</b>

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 2.1 Penelitian Sebelumnya .....	13
Tabel 3.1 Kisi-Kisi Observasi Guru .....	23
Tabel 3.2 Pedoman Observasi Guru .....	23
Tabel 3.3 Kisi-Kisi Observasi Siswa .....	23
Tabel 3.4 Pedoman Observasi Guru .....	23
Tabel 3.5 Kisi-Kisi Wawancara .....	24
Tabel 3.6 Pedoman Wawancara .....	24
Tabel 3.7 Kisi-Kisi Angket Siswa .....	24
Tabel 3.8 Pedoman Angket Siswa .....	24
Tabel 3.9 Kisi-Kisi Angket Guru .....	25
Tabel 3.10 Pedoman Angket Guru.....	25
Tabel 3.11 Kisi-Kisi Validator Ahli Materi .....	26
Tabel 3.12 Instrumen Validator Ahli Materi .....	26
Tabel 3.13 Kisi-Kisi Validator Ahli Materi .....	26
Tabel 3.14 Instrumen Validator Ahli Materi .....	26
Tabel 3.15 Kisi-Kisi Validator Ahli Media .....	27
Tabel 3.16 Instrumen Validator Ahli Media.....	27
Tabel 3.17 Kisi-Kisi Validator Ahli Praktisi .....	26
Tabel 3.17 Instrumen Validator Ahli Praktisi .....	26
Tabel 3.18 Kriteria Presentase Respon Siswa .....	31
Tabel 3.19 Pedoman Penilaian Skor .....	31
Tabel 3.20 Katagori Perolehan Nilai N-Gain .....	32
Tabel 3.21 Kriteria Interpretasi N-gain.....	39

Tabel 4.1 Hasil Observasi Guru .....	34
Tabel 4.2 Hasil Observasi Siswa.....	34
Tabel 4.3 Hasil Wawancara .....	35
Tabel 4.1 Hasil Observasi Guru .....	34
Tabel 4.2 Hasil Observasi Siswa.....	34
Tabel 4.3 Hasil Wawancara .....	35
Tabel 4.4 Hasil Rekapitulasi Respon Guru .....	36
Tabel 4.5 Hasil Rekapitulasi Respon Siswa.....	37
Tabel 4.5 Hasil Rekapitulasi Kebutuhan Siswa dan Guru .....	38
Tabel 4.6 Rekapitulasi Hasil Validasi .....	39
Tabel 4.7 Hasil Validasi Materi .....	42
Tabel 4.8 Hasil Validasi Media.....	43
Tabel 4.9 Hasil Validasi Praktisi.....	44
Tabel 4.10 Hasil Rekapitulasi Penilaian Tiga Validator.....	46
Tabel 4.11 Rekapitulasi Nilai Pengetahuan .....	47

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 2.1 Kerangka Berpikir .....	15
Gambar 2.1 Model Pengembangan Brog & Gall .....	18



## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1 Jadwal Pelaksanaan Penelitian .....	45
Lampiran 2 Kisi-Kisi Wawancara dengan guru.....	46
Lampiran 3 Daftar Pertanyaan wawancara dengan guru .....	47
Lampiran 4 Hasil wawancara dengan guru kelas .....	49
Lampiran 5 Rekapitulasi Angket Kebutuhan Guru .....	51
Lampiran 6 Rekapitulasi Angket Kebutuhan Siswa .....	52
Lampiran 7 Angket Uji Validasi Materi .....	53
Lampiran 8 Angket Uji Validasi Media.....	54
Lampiran 8 Angket Uji Validasi Praktisi.....	54
Lampiran 9 Hasil Penilaian Pretest Post Test .....	57
Lampiran 10 Foto Hasil Penelitian .....	58