

**TESIS**



**PENGEMBANGAN BAHAN AJAR BERBASIS KONTEKS  
DAN KREATIVITAS UNTUK  
MENINGKATKAN LITERASI SAINS BAGI SISWA KELAS V  
SEKOLAH DASAR**

**Oleh  
SRI MULYANI  
201803170**

**PROGRAM STUDI MAGISTER PENDIDIKAN DASAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MURIA KUDUS 2020**



**PENGEMBANGAN BAHAN AJAR BERBASIS KONTEKS  
DAN KREATIVITAS UNTUK  
MENINGKATKAN LITERASI SAINS BAGI SISWA KELAS V  
SEKOLAH DASAR**

TESIS

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

Oleh  
SRI MULYANI  
201803170

**PROGRAM STUDI MAGISTER PENDIDIKAN DASAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MURIA KUDUS 2020**

## MOTTO DAN PERSEMBAHAN

### Motto

“Optimisme merupakan kepercayaan yang menuju pencapaian. Tidak ada yang bisa dilakukan tanpa adanya harapan dan keyakinan.” – Hellen Keller



## HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING

Tesis oleh Sri Mulyani (NIM 201803170) ini telah diperiksa dan disetujui untuk diuji

Kudus, .... Oktober 2020

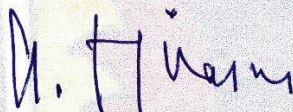
Pembimbing I



Dr. Santoso, M.Pd

NIDN 0629086201

Pembimbing II




Dr. Drs. Achmad/Hilal Madjdi, M.Pd

NIDN 0603076101

Mengetahui,

Program Studi Magister Pendidikan Dasar

Ketua,



Dr. Sri Utaminingsih, M.Pd

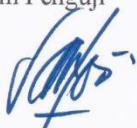
NIDN 0607036901

## LEMBAR PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN TESIS

Tesis oleh Sri Mulyani (NIM 201803170) ini telah dipertahankan didepan Tim Penguji sebagai syarat untuk memperoleh gelar Magister Pendidikan Dasar

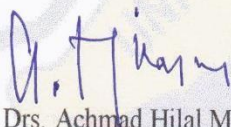
Kudus, 22 Oktober 2020

Tim Penguji



Dr. Santoso, M.Pd. , Ketua

NIDN 0629086201



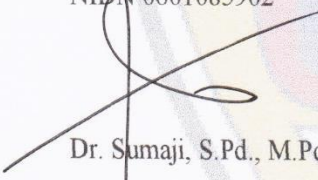
Dr. Drs. Achmad Hilal Madjdi, M.Pd. , Sekretaris

NIDN 0603076101



Dr. Su'ad, M.Pd. , Anggota

NIDN 0601085902

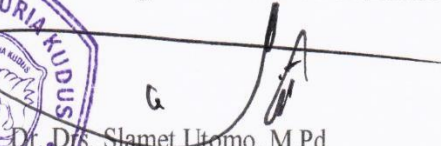


Dr. Sumaji, S.Pd., M.Pd. , Anggota

NIDN 0628098002

Mengetahui,

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



Dr. Drs. Slamet Litomo, M.Pd

NIDN 0019126201

## PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis yang berjudul “Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Konteks dan Kreativitas Untuk Meningkatkan Literasi Sains Bagi Siswa Kelas V Sekolah Dasar”.

Tesis ini disusun sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Magister Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Dasar Konsentrasi PGSD Universitas Muria Kudus. Penelitian ini sebagai upaya meningkatkan kreativitas dan inovasi baru di dunia pendidikan untuk mewujudkan keberhasilan pembelajaran. Penulis menyadari bahwa terselesainya penelitian ini tak terlepas dari bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Untuk itu penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada :

1. Dr. Suparno, SH, MS. Rektor Universitas Muria Kudus yang telah memberikan kesempatan belajar untuk peneliti.
2. Dr. Sri Utaminingsih, M.Pd ketua Program Studi Magister Pendidikan Dasar Universitas Muria Kudus yang memberikan kesempatan, doa dan arahan dalam penulisan tesis ini.
3. Dr. Santoso, M.Pd. sebagai dosen Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan dan dukungan yang sangat bermanfaat kepada peneliti dalam menyelesaikan tesis.
4. Dr. Drs. Achmad Hilal Madjdi, M.Pd. Pembimbing II yang dengan sabar memberikan bimbingan dan arahan sampai selesainya tesis ini.
5. Bapak dan Ibu dosen Magister Pendidikan Dasar Universitas Muria Kudus yang telah banyak memberikan bimbingan dan ilmu kepada penulis selama menempuh pendidikan.
6. Kepala SDN Pangkalan yang telah memberikan izin untuk melaksanakan penelitian.
7. Kepala SDN Pohijo 02 atas pemberian izin pembelajaran dan kebijaksanaan yang diberikan kepada penulis.

8. Kepala Sekolah dari SDN Bulumanis Kidul, SDN Langgenharjo dan SDN Kajen yang telah memberikan tempat untuk penelitian
9. Teman-teman guru dan karyawan SDN Pangkalan Kecamatan Margoyoso atas dukungan dan pengertiannya.
10. Teman-teman mahasiswa Program Studi Pendidikan Dasar Pascasarjana UMK Konsentrasi PGSD angkatan 7, sebagai teman berbagi rasa dalam suka dan duka dan atas segala bantuan dan kerja samanya sejak mengikuti studi sampai penyelesaian penelitian dan penulisan tesis ini
11. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan namanya satu persatu yang telah memberikan bantuan dan dukungan dalam terselesainya tesis ini.

Penulis menyadari penyusunan tesis ini jauh dari sempurna. Oleh karena itu, saran dan kritik yang bersifat membangun dari semua pihak sangat diharapkan. Semoga laporan penelitian ini bermanfaat bagi dunia pendidikan di masa yang akan datang.

Kudus, Oktober 2020  
Sri Mulyani



## ABSTRACT

Mulyani, Sri. 2020. "Development of Context and Creativity Based Teaching Materials to Improve Science Literation for Class V Students of Elementary School" Thesis. PGSD Concentration Basic Study Program. Graduate program. Muria Kudus University. Supervisor I Dr. Santoso, M.Pd., II Dr. Drs. Achmad Hilal Madjdi, M.Pd.

Keywords : teaching materials, Context and Creativity, scientific literacy.

This study aims to describe the design of the teaching materials developed, to describe the design of the application of teaching materials developed, and to analyze the effectiveness of context and creativity-based teaching materials in improve scientific literacy for fifth grade elementary school students. The resulting product is in the form of teaching materials that are adapted to the context of students in everyday life, inviting students to present creative ideas, and increasing students scientific literacy.

This research is a development research using the Borg & Gall development model which describes ten research steps. The limited trial was conducted on 12 students, the the broad scale trial was carried out on 42 students of grade V Elementary School. Validation was carried out by material experts and teaching material media experts. Collecting data using observation, interviews, student and teacher response questionnaires during limited trials and wide scale trials, media expert validation sheets and material experts. Data analysis techniques were carried out qualitatively and quantitatively as well as t test analysis to determine the effectiveness of the teaching materials being developed.

The trials result were limited to student and teacher response questionnaires showing 84% and 74%, while the broad scale trial showed 86% and 83%. The results of the material expert validation showed 78%, the media expert validation was 85%. This shows that the teaching materials developed are good for use but with revisions. Based on the results of the pre-test and post-test in the experimental class, the n-gain results showed an increase in the high category both from the affective, cognitive, and psychomotor aspects. The result of the t test shows the final state of the affective, cognitive and psychomotor aspects of  $0,000 < 0,05$ , because the significance is less than 0,05. This means that there is a significant difference between the average student learning outcomes in the psychomotor aspects of the experimental class and the control class.

The results of the study can be concluded that context and creativity based teaching materials are suitable for use in learning and can improve students scientific literacy. Further suggestions, teachers are asked to take training in order to understand and master the latest learning models and media that support the process.

## ABSTRAK

Mulyani, Sri. 2020. "Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Konteks dan Kreativitas Untuk Meningkatkan Literasi Sains Bagi Siswa Kelas V Sekolah Dasar". Tesis. Program Studi Pendidikan Dasar Konsentrasi PGSD. Program Pascasarjana. Universitas Muria Kudus. Pembimbing I Dr. Santoso, M.Pd., II Dr. Drs. Achmad Hilal Madjdi, M.Pd.

**Kata Kunci:** bahan ajar, *Konteks dan Kreativitas*, literasi sains.

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan desain bahan ajar yang dikembangkan, mendeskripsikan desain penerapan bahan ajar yang dikembangkan, serta menganalisis efektivitas bahan ajar berbasis *konteks dan kreativitas* dalam meningkatkan literasi sains bagi siswa kelas V Sekolah Dasar. Produk yang dihasilkan berupa bahan ajar yang disesuaikan dengan konteks siswa dalam kehidupan sehari-hari, mengajak siswa menyajikan ide kreatif, dan meningkatkan literasi sains siswa.

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan dengan menggunakan model pengembangan Borg & Gall yang memaparkan sepuluh langkah penelitian. Uji coba terbatas dilakukan kepada 12 siswa, kemudian uji coba skala luas dilakukan kepada 42 siswa kelas V Sekolah Dasar. Validasi dilakukan oleh ahli materi dan ahli media bahan ajar. Pengumpulan data menggunakan observasi, wawancara, angket respon siswa dan guru pada saat uji coba terbatas dan uji coba skala luas, lembar validasi ahli media dan ahli materi. Teknik analisis data dilakukan secara kualitatif dan kuantitatif serta analisis uji t untuk mengetahui efektivitas bahan ajar yang dikembangkan.

Hasil uji coba terbatas pada angket respon siswa dan guru menunjukkan 84% dan 74 %, sedangkan uji coba skala luas menunjukkan 86% dan 83%. Hasil validasi ahli materi menunjukkan 78%, validasi ahli media 85%. Hal ini menunjukkan jika bahan ajar yang dikembangkan baik untuk digunakan tetapi dengan revisi. Berdasarkan hasil *pre test* dan *post test* pada kelas eksperimen, hasil *n-gain* menunjukkan peningkatan dalam kategori tinggi baik dari aspek afektif, kognitif, dan psikomotorik. Hasil uji t menunjukkan keadaan akhir aspek afektif, kognitif dan psikomotorik sebesar  $0,000 < 0,05$ , karena signifikansi tersebut kurang dari 0,05. Artinya ada perbedaan yang signifikan antara rata-rata hasil belajar aspek psikomotorik siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa bahan ajar berbasis *konteks dan kreativitas* layak digunakan dalam pembelajaran dan dapat meningkatkan literasi sains siswa. Selanjutnya saran, guru diminta mengikuti pelatihan agar memahami dan menguasai model dan media pembelajaran terkini yang mendukung proses belajar mengajar. guru sebaiknya lebih kreatif untuk mengembangkan bahan ajar yang disesuaikan dengan konteks siswa dalam kehidupan sehari-hari dan kurikulum tetap sebagai acuan.

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL .....	i
HALAMAN LOGO .....	ii
HALAMAN JUDUL .....	iii
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN .....	iv
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING .....	v
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI .....	vi
PRAKATA .....	vii
ABSTRACT .....	ix
ABSTRAK .....	x
DAFTAR ISI .....	xi
DAFTAR TABEL .....	xiv
DAFTAR GAMBAR .....	xv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xvi
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1. Latar belakang Masalah .....	1
1.2. Identifikasi Masalah .....	3
1.3. Cakupan Masalah .....	3
1.4. Rumusan Masalah .....	4
1.5. Tujuan Penelitian .....	4
1.6. Manfaat Penelitian .....	4
1.7. Spesifikasi Produk .....	5
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA DAN HIPOTESIS</b>	
2.1. Kajian Pustaka .....	7
2.1.1 Bahan Ajar Cetak .....	7
2.1.1.1. Definisi Bahan Ajar Cetak .....	7
2.1.1.2. Penyusunan Bahan Ajar Cetak .....	8
2.1.1.3. Prinsip Pengembangan Bahan Ajar .....	9
2.1.1.4. Tujuan dan Manfaat Pengembangan Bahan ajar .....	9
2.1.2. <i>Konteks dan Kreativitas</i> .....	10
2.1.2.1. Definisi <i>Konteks dan Kreativitas</i> .....	10
2.1.2.2. Teori yang Melandasi <i>Konteks dan Kreativitas</i> .....	11

2.1.2.3. Langkah-Langkah <i>Konteks dan Kreativitas</i> .....	12
2.1.2.7. Kelebihan Pembelajaran <i>Konteks dan Kreativitas</i> .....	15
2.1.3 Literasi Sains .....	16
2.1.3.1. Definisi Literasi Sains .....	16
2.1.3.2. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Literasi Sains .....	17
2.1.3.3. Manfaat Literasi Sains.....	18
2.1.3.4. Indikator Literasi Sains .....	19
2.2. Kajian Penelitian Sebelumnya .....	20
2.3. Kerangka Berpikir .....	21
2.4. Hipotesis .....	22
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
3.1. Desain Penelitian .....	23
3.2. Prosedur Penelitian .....	23
3.3. Sumber dan Jenis Data .....	25
3.3.1 Sumber Data .....	25
3.3.2 Jenis Data .....	25
3.4. Teknik Pengumpulan Data .....	26
3.4.1. Observasi .....	26
3.4.2. Wawancara .....	26
3.4.3. Angket .....	26
3.4.3.1. Respon Siswa dan Guru .....	26
3.4.3.2. Validasi .....	27
3.5. Instrumen Penelitian .....	27
3.5.1. Observasi .....	27
3.5.2. Wawancara .....	27
3.5.3. Angket .....	28
3.5.3.1. Angket Respon Siswa dan Guru .....	28
3.5.3.2. Angket Validasi Ahli .....	29
3.6. Uji Keabsahan Data .....	30
3.6.1. Uji Validitas Instrumen .....	30
3.6.2. Uji Reliabilitas .....	30
3.6.3. Uji Prasarat .....	31
3.6.3.1. Uji Normalitas .....	31
3.6.3.2. Uji Homogenitas .....	32
3.7. Analisis Data .....	32
3.7.1. Uji Efektivitas .....	32
3.7.1.1. Validitas .....	32
3.7.1.2. Respon Siswa dan Guru .....	33

3.7.2 Teknik Analisis Efektivitas Bahan Ajar .....	33
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
4.1. Hasil Penelitian .....	36
4.1.1 Analisis Kebutuhan Pengembangan Bahan Ajar .....	36
4.1.2 Desain Pengembangan Bahan Ajar .....	38
4.1.3 Penerapan Bahan Ajar .....	41
4.1.3.1 Uji Coba I .....	42
4.1.3.2 Revisi I .....	46
4.1.3.3 Uji Coba II .....	47
4.1.3.4 Revisi II .....	51
4.1.3.5 Validasi Ahli .....	53
4.1.3.5.1 Validasi Ahli Materi dan Revisi .....	53
4.1.3.5.2 Validasi Ahli Media dan Revisi .....	57
4.1.4 Efektivitas Bahan Ajar .....	59
4.1.4.1 Pelaksanaan Pembelajaran Uji Coba I .....	60
4.1.4.2 Pelaksanaan Pembelajaran Uji Coba II .....	61
4.1.4.3 Hasil Belajar Siswa Menggunakan Produk .....	62
4.1.4.3.1 Uji Ketuntasan Belajar .....	63
4.1.4.3.2 Uji Peningkatan (Uji N-Gain) .....	64
4.1.4.3.3 Uji Validitas Soal .....	67
4.1.4.3.4 Uji Reliabilitas Soal .....	67
4.1.4.3.5 Uji Normalitas .....	67
4.1.4.3.6 Uji Homogenitas .....	68
4.1.4.3.7 Uji Perbedaan Rata-Rata .....	69
4.2 Pembahasan .....	70
4.2.1 Pengembangan Bahan Ajar .....	70
4.2.2 Keefektifan Bahan Ajar .....	72
<b>BAB V SIMPULAN DAN SARAN</b>	
5.1 Simpulan .....	74
5.2 Saran .....	75
DAFTAR PUSTAKA .....	76
LAMPIRAN .....	85

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Kisi-Kisi Instrumen Observasi .....	27
Tabel 3.2 Kisi-kisi Instrumen Wawancara .....	28
Tabel 3.3 Kisi-Kisi Angket Respon Siswa .....	28
Tabel 3.4 Kisi-Kisi Angket Respon Guru .....	28
Tabel 3.5 Kisi-Kisi Angket Validasi Ahli Materi .....	29
Tabel 3.6 Kisi-Kisi Angket Validasi Ahli Media .....	29
Tabel 3.7 Kriteria Validitas Bahan Ajar .....	32
Tabel 3.8 Tingkat Pencapaian dan Kualitas Kelayakan .....	33
Tabel 3.9 Nilai Rata-rata Gain Ternormalisasi dan Kalsifikasinya.....	34
Tabel 3.10 Rentang Penilaian Afektif .....	35
Tabel 3.11 Rentang Penilaian Pengetahuan .....	35
Tabel 3.12 Predikat Penilaian Keterampilan .....	36
Tabel 4.1 Hasil Pengisian Angket Respon Siswa Uji Coba I .....	42
Tabel 4.2 Hasil Pengisian Angket Respon Guru Uji Coba I .....	43
Tabel 4.3 Hasil Pengisian Angket Respon Siswa Uji Coba II .....	47
Tabel 4.4 Hasil Pengisian Angket Respon Guru Uji Coba II .....	49
Tabel 4.5 Hasil Validasi Aspek Kelayakan Isi .....	53
Tabel 4.6 Hasil Validasi Aspek Kelayakan Penyajian .....	54
Tabel 4.7 Hasil Validasi Aspek Kelayakan Bahasa Menurut BSNP .....	55
Tabel 4.8 Hasil Validasi Aspek Konteks dan Kreativitas .....	50
Tabel 4.9 Hasil Validasi Aspek Literasi Sains .....	56
Tabel 4.10 Hasil Validasi Aspek Kelayakan Kegrafikan .....	57
Tabel 4.11 Uji Ketuntasan Individual .....	63
Tabel 4.12 N-gain Rekapitulasi Peningkatan Hasil Belajar Aspek Afektif .....	64
Tabel 4.13 Perolehan Kriteria N-gain Hasil Belajar Aspek Kognitif .....	64
Tabel 4.14 Rekapitulasi Hasil Belajar Aspek Kognitif .....	65
Tabel 4.15 Perolehan Kriteria N-gain Aspek Kognitif .....	65
Tabel 4.16 Rekapitulasi Peningkatan Hasil Belajar aspek Psikomotorik .....	66
Tabel 4.17 Perolehan Kriteria N-gain Hasil Belajar Aspek Psikomotorik.....	66
Tabel 4.18 Uji Validitas Butir Instrumen Soal .....	66
Tabel 4.19 Uji Reliabilitas Instrumen Soal .....	67
Tabel 4.20 Uji Normalitas Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen .....	67
Tabel 4.21 Uji Homogenitas Keadaan Awal dan Keadaan akhir .....	68
Tabel 4.22 Uji Perbedaan Rata-Rata .....	68
Tabel 4.23 Uji Hipotesis Uji T (T-Test) .....	69

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Diagram Tahapan Pembelajaran Konteks dan Kreativitas .....	14
Gambar 2.2	Sintaks Model Pembelajaran Berbasis Konteks dan Kreativitas	15
Gambar 2.3	Kerangka Berpikir .....	22
Gambar 3.1	Desain <i>One-Group Pre-Test Post-Test Design</i> .....	23
Gambar 3.2	Bagan Prosedur R&D Borg and Gall .....	23
Gambar 4.1	Desain Pengembangan Bahan Ajar .....	38
Gambar 4.2	Desain Rencana Pengembangan Bahan Ajar .....	39
Gambar 4.3	Desain Proses Pengembangan Bahan Ajar .....	40
Gambar 4.4	Desain Evaluasi Pengembangan Bahan Ajar .....	41
Gambar 4.5	Bagian Teks Bacaan Pembelajaran 1 .....	46
Gambar 4.6	Bagian Penyajian Tugas Kreatif Pembelajaran 2 .....	46
Gambar 4.7	Histogram Hasil Respon Siswa dan Guru .....	50
Gambar 4.8	Bagian Teks Bacaan Pembelajaran 2 .....	51
Gambar 4.9	Bagian Pendalaman Materi Pembelajaran 2 .....	52
Gambar 4.10	Bagian Tahap Pengamatan Pembelajaran 3 .....	52
Gambar 4.11	Bagian Awal Bahan Ajar .....	54
Gambar 4.12	Bagian Pendalaman Materi Pembelajaran 2 .....	58
Gambar 4.13	Bagian Tahap Eksplorasi .....	59
Gambar 4.14	Histogram Hasil Belajar Siswa .....	61
Gambar 4.15	Histogram Pre Test dan Post Test .....	62

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Daftar Nilai Ulangan Harian Kelas V SDN Pangkalan .....	85
Lampiran 2	Lembar Observasi Kebutuhan Bahan Ajar .....	86
Lampiran 3	Hasil Observasi Kebutuhan Bahan Ajar .....	83
Lampiran 4	Lembar Wawancara Kebutuhan Bahan Ajar .....	93
Lampiran 5	Hasil Wawancara Kebutuhan Bahan Ajar .....	94
Lampiran 6	Angket Respon Siswa .....	99
Lampiran 7	Instrumen Validasi Ahli Materi Pembelajaran .....	102
Lampiran 8	Instrumen Validasi Ahli Media Pembelajaran .....	109
Lampiran 9	Silabus .....	115
Lampiran 10	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran .....	120
Lampiran 11	Lembar Observasi Sikap .....	132
Lampiran 12	Rekapitulasi Nilai Post Test Kelas Kontrol .....	133
Lampiran 13	Rekapitulasi Nilai Post test Kelas Eksperimen .....	134
Lampiran 14	Dokumentasi .....	135
Lampiran 15	Validitas Butir Soal .....	138
Lampiran 16	Perhitungan N-Gain Kelas Eksperimen .....	140