

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>ABSTRAK</b> .....	i
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	ii
<b>UCAPAN TERIMA KASIH</b> .....	iii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	iv
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	vii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	viii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	ix
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A.Latar Belakang Penelitian.....	1
B.Identifikasi dan Perumusan Masalah .....	4
C.Tujuan Penelitian .....	5
D.Manfaat Penelitian .....	5
E. Struktur Organisasi Skripsi.....	6
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Literasi Sains .....	10
B. Rekonstruksi Pendidikan .....	12
1. Klarifikasi dan Analisis Wacana.....	14
a. Penghalusan Teks Sumber .....	15
b. Penurunan Struktur Makro Teks.....	15
c. Analisis Konsep .....	17
2. Penelitian Mengajar dan Belajar.....	18
3. Implementasi dan Evaluasi.....	19
C. Pembelajaran Berbasis Literasi Sains dan Teknologi.....	19
D. Karakteristik Teks Bacaan Konteks-Konten.....	20
E. Karakteristik Alat Ukur Penilaian Literasi Sains .....	21
F. Kualitas Alat Ukur.....	23
1. Validitas.....	23
2. Reliabilitas.....	25
G. Tinjauan Materi.....	26

H. Penelitian Terdahulu yang Relevan .....	33
--	----

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

A. Metode Penelitian.....	34
1. Tahap Kualitatif (Pengumpulan dan Analisis Data).....	35
2. Tahap Kuantitatif (Pengumpulan dan Analisis Data).....	35
3. Interpretasi Semua Hasil Analisis Data.....	36
B. Fokus Penelitian.....	36
C. Desain Penelitian.....	37
D. Subjek Penelitian.....	38
E. Definisi Operasional .....	38
F. Instrumen Penelitian .....	39
1. Lembar Kesesuaian Aspek Konteks dan Konten.....	39
2. Alat Ukur Penilaian Literasi Sains.....	39
3. Lembar Validasi Ahli.....	39
G. Alur Penelitian.....	40
1. Tahap Persiapan.....	42
2. Tahap Pelaksanaan.....	42
3. Tahap Akhir.....	43
H. Teknik Pengumpulan Data.....	43
I. Analisis Data.....	44
1. Data Pengembangan Karakteristik Teks Bacaan.....	44
2. Data Hasil Validasi Alat Ukur.....	44
3. Data Hasil Uji Reliabilitas Alat Ukur Penilaian Literasi Sains.....	45

### **BAB IV TEMUAN PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

A. Karakteristik Teks Bacaan Sifat Materi-Klasifikasi Material.....	47
1. Teks Bacaan yang Dikembangkan Disesuaikan dengan Kurikulum yang Berlaku Saat Ini.....	47
2. Teks Bacaan yang Dikembangkan Disesuaikan dengan Aspek Kompetensi Ilmiah dan Sikap dari <i>Program for International Student Assesment (PISA) 2012</i> .....	49
3. Teks Bacaan Mengandung Konteks yang Disesuaikan dengan Tingkat	

Kognitif Siswa yang dapat Memenuhi Kriteria <i>Accessible</i> .....	51
a. Klarifikasi dan Analisis Wacana.....	53
b. Analisis Konsep.....	56
B. Karakteristik Alat Ukur Penilaian Literasi Sains Konten Sifat Materi Menggunakan Konteks Klasifikasi Material.....	56
1. Teks Dasar sebagai Dasar Pembuatan Alat Ukur.....	59
2. Soal-soal yang Mengukur Kemampuan Kognitif Siswa (Aspek Proses Sains dan Aspek Konten Sains).....	61
3. Soal yang Mengukur Kemampuan Aspek Sikap Siswa.....	62
4. Soal yang Mengukur Kemampuan Aspek Keterampilan Siswa.....	62
C. Kualitas Alat Ukur yang Dikonstruksi.....	62
1. Validitas.....	63
2. Reliabilitas.....	65
D. Interpretasi Semua Hasil Analisis Data.....	65
 <b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
A. Kesimpulan .....	66
B. Saran.....	66
 <b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	68
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN</b> .....	72
 <b>RIWAYAT HIDUP</b>	

<b>DAFTAR TABEL</b>		<b>Halaman</b>
Tabel 2.1	Kompetensi Ilmiah PISA.....	22
Tabel 2.2	Harga CVR kritis Lawshe (CVR kritis) untuk sejumlah ahli yang berbeda; tes <i>One Tailed</i> dengan signifikansi 0.05.....	25
Tabel 2.3	Tafsiran Koefisien Reliabilitas.....	26
Tabel 3.1	Lembar Validasi Ahli.....	40
Tabel 3.2	Format Analisis Wacana Teks.....	42
Tabel 3.3	Kriteria Penilaian Validasi Alat Ukur .....	44
Tabel 4.1	Rincian Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar.....	48
Tabel 4.2	Kompetensi dan kategori proses sains pada PISA 2012...	50
Tabel 4.3	Daftar Buku/Monograf yang digunakan sebagai Eksplanasi Ilmiah.....	53
Tabel 4.4	Data Hasil Tanggapan Ahli Terhadap Kualitas Alat Ukur.....	64
Tabel 4.5	Tafsiran Koefisien Reliabilitas.....	65

<b>DAFTAR GAMBAR</b>		<b>Halaman</b>
Gambar 2.1	Tiga Komponen Rekonstruksi Pendidikan.....	13
Gambar 2.2	Langkah-Langkah Menuju Struktur Konten Pembelajaran.....	14
Gambar 2.3	Frame Work PISA 2012.....	23
Gambar 2.4	Proses perkaratan besi.....	28
Gambar 2.5	Besi, penggunaannya secara luas dalam struktur material, namun mudah terkorosi.....	28
Gambar 2.6	Beberapa objek yang umum digunakan yang terbuat dari logam dan alloy (dari kiri ke kanan garpu, pisau, gunting koin, gir, cincin, dan baut).....	28
Gambar 2.7	Barang-barang yang terbuat dari material keramik. Gunting, gelas, batu bata, keramik lantai, dan vas gelas..	30
Gambar 2.8	Perbandingan struktur termoplastik dan termoset.....	31
Gambar 2.9	Beberapa objek yang terbuat dari material polimer, plastik alat-alat makan (sendok, garpu dan pisau), bola beliar, helm, dua dadu, ban, dan botol jerigen.....	32
Gambar 2.10	Baling-baling pada helikopter terbuat dari material komposit CFRP.....	33
Gambar 3.1	Pola Pengembangan Sequential Exploratory Design.....	35
Gambar 3.4	Alur Penelitian.....	41

<b>DAFTAR LAMPIRAN</b>		<b>Halaman</b>
Lampiran A1	Teks Asli Klasifikasi Material (Aspek Konteks).....	72
Lampiran A2	Teks Asli Sifat Materi (Aspek Konten).....	83
Lampiran A3	Analisis Wacana Konteks.....	91
Lampiran A4	Analisis Wacana Konten.....	104
Lampiran A5	Analisis Wacana Teks Gabungan Konten-Konteks.....	111
Lampiran A6	Analisis Wacana Penurunan Proposisi Mikro Dan Makro.....	127
Lampiran A7	Analisis Wacana Struktur Makro.....	141
Lampiran A8	<i>Lesson Sequence Map</i> .....	145
Lampiran A9	Analisis Konsep .....	146
Lampiran B1	Kisi-kisi Alat Ukur Penilaian Literasi Sains.....	152
Lampiran B2	Transformasi Teks Dasar menjadi Alat Ukur Penilaian Literasi Sains.....	159
Lampiran B3	Alat Ukur Penilaian Literasi Sains.....	178
Lampiran B4	Hasil Validasi Kesesuaian Indikator dengan Kompetensi Dasar .....	187
Lampiran B5	Hasil Validasi Kesesuaian Indikator dengan Kompetensi PISA 2012.....	188
Lampiran B6	Hasil Validasi Kesesuaian Indikator dengan Butir Soal.....	189
Lampiran B7	Hasil Validasi Kebenaran Butir Soal dengan Jawaban .....	190
Lampiran B8	Analisis Butir Soal dan Hasil Analisis Uji Reliabilitas.....	191
Lampiran C.1	Surat Izin Penelitian.....	193
Lampiran C.2	Surat Keterangan telah Melakukan Penelitian.....	194
Lampiran C.3	Dokumentasi Penelitian.....	195