

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN COVER	I
HALAMAN HAK CIPTA	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR	vii
UCAPAN TERIMA KASIH	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Penelitian	1
B. Identifikasi dan Perumusan Masalah	5
C. Pembatasan Masalah	6
D. Tujuan Penelitian	6
E. Manfaat Penelitian	7
F. Definisi Operasional	8
BAB II. KAJIAN PUSTAKA	
A. Bahan Ajar	10
B. Science and Technological Literacy.....	15
C. <i>Nature of Science</i>	19
D. Analisis Konten Partikel Materi	23
E. Penelitian yang Relevan	26
BAB III. METODOLOGI PENELITIAN	
A. Metode Penelitian	28
B. Desain Penelitian	28
C. Alur Penelitian	31
D. Sampel Penelitian	34
E. Instrumen Penelitian	35
F. Teknik Pengumpulan Data	35
G. Teknik Analisis Data.....	36
BAB IV. PEMBAHASAN	
A. Perspektif saintis terhadap konten partikel materi, konteks karakteristik bahan dan hubungan keduanya	40
1. Perspektif Saintis terhadap Konsep Partikel Materi	41
2. Perspektif Saintis terhadap Karakteristik Bahan	44

3. Perspektif Saintis terhadap Hubungan Konsep Partikel Materi dengan Karakteristik Bahan	47
B. Pre-konsepsi peserta didik terhadap konten partikel materi, konteks karakteristik bahan dan hubungan keduanya	48
1. Pre-Konsepsi Peserta Didik terhadap Konsep Partikel Materi	55
2. Pre-Konsepsi Peserta Didik terhadap Karakteristik Bahan	56
3. Pre-Konsepsi Peserta Didik terhadap Hubungan Konsep Partikel Materi dengan Karakteristik Bahan	57
C. Desain rekonstruksi bahan ajar partikel materi menggunakan konteks karakteristik bahan berdasarkan perbandingan pre-konsepsi peserta didik dan perspektif saintis	58
1. Pengembangan bahan ajar dilakukan berdasarkan hasil analisis dan refleksi pre-konsepsi peserta didik dan perspektif saintis	59
2. Pengembangan bahan ajar disesuaikan dengan tingkat kognitif peserta didik yang dapat memenuhi kriteria <i>accessible</i>	63
a. Analisis PISA 2015 dan Kurikulum 2013	63
b. Analisis Literatur	71
c. Klarifikasi dan Modifikasi Teks	76
3. Pengembangan bahan ajar dilakukan dengan menyisipkan aspek <i>nature of science</i> (NOS)	82
4. Perancangan bahan ajar menggunakan urutan pengajaran dan pembelajaran Sains dan Teknologi Literasi (STL) dengan mengadopsi tahap pembelajaran <i>Chemie im Kontext</i> (ChiK)	86
D. Hasil penilaian ahli terhadap rancangan bahan ajar partikel materi menggunakan konteks karakteristik bahan	89
1. Hasil Validasi Indikator dan Tujuan Pembelajaran Aspek Kognitif dan Afektif	90
2. Hasil Validasi Analisis Konsep Partikel Materi	93
3. Hasil Validasi Bahan Ajar	94
E. Hasil Uji Keterbacaan Siswa	103
 BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	104
B. Saran	106
 DAFTAR PUSTAKA	107
LAMPIRAN A	
LAMPIRAN B	
LAMPIRAN C	

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1	Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar untuk Topik Partikel Materi dan Karakteristik Bahan Kelas IX SMP/MTs 23
Tabel 3.1	Instrumen Penelitian 35
Tabel 3.2	Pengumpulan Data 35
Tabel 3.3	Nilai kritis untuk <i>Content Validity Ratio</i> (CVR) 37
Tabel 3.4	Kriteria Penilaian Uji Keterbacaan 39
Tabel 4.1	Perbandingan Pre-Konsepsi Peserta Didik dengan Perspektif Saintis terhadap Konsep Partikel Materi 59
Tabel 4.2	Perbandingan Pre-Konsepsi Peserta Didik dengan Perspektif Saintis terhadap Konsep Keramik 62
Tabel 4.3	Indikator pada Domain Kompetensi PISA 2015 65
Tabel 4.4	Contoh Analisis Indikator dan Tujuan Pembelajaran Aspek Kognitif 67
Tabel 4.5	Contoh Analisis Indikator dan Tujuan Pembelajaran Aspek Sikap 67
Tabel 4.6	Indikator dan Tujuan Pembelajaran Aspek Kognitif 68
Tabel 4.7	Indikator dan Tujuan Pembelajaran Aspek Sikap 70
Tabel 4.8	Buku Teks yang Digunakan pada Analisis Konten dan Konteks 71
Tabel 4.9	Struktur Penyajian Naskah Buku Teks <i>Glencoe Science, The Nature of Matter</i> Karangan Patricia Horton,dkk (2005) 71
Tabel 4.10	Struktur Penyajian Naskah Buku Teks Ilmu dan Teknologi Bahan Karangan Lawrence H.Van Vlack (1991) 72
Tabel 4.11	Struktur Penyajian Naskah Buku Teks <i>Chemistry, The Central Science</i> Karangan Theodore L. Brown (2012) 73
Tabel 4.12	Hubungan Konten Partikel Materi dengan Konteks Karakteristik Bahan 76
Tabel. 4.13	Contoh Analisis Teks Konsep Partikel Materi, Karakteristik Bahan, dan Hubungan Keduanya 77
Tabel. 4.14	Contoh Lembar Validasi Analisis Konsep 77
Tabel 4.15	Proses Penghalusan dan Penyisipan Kata Terhadap Teks Asli Konteks 77
Tabel 4.16	Proses Penghalusan dan Penyisipan Kata Terhadap Teks Asli Konten 79
Tabel 4.17	Contoh Proses Reduksi Didaktik 80
Tabel 4.18	Nilai CVI dari Validasi Indikator dan Tujuan Pembelajaran Aspek Kognitif 90
Tabel 4.19	Nilai CVI dari Validasi Indikator dan Tujuan Pembelajaran Aspek Sikap 92
Tabel 4.20	Nilai CVI dari Validasi Bahan Ajar 102

Tabel 4.21	Format Uji Keterbacaan Bahan Ajar Bagi Siswa	103
------------	----------------------------------------------------	-----

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Kerangka Asesmen Literasi Sains PISA 2015	18
Gambar 3.1 <i>Model of Educational Reconstruction</i>	30
Gambar 3.2 Skema Desain Penelitian.....	31
Gambar 3.3 Skema Desain Penelitian	32
Gambar 4.1 Refleksi terhadap Konsep Partikel Materi dengan Mengimplementasikan pada Kebutuhan Besi di dalam Tubuh dengan Besi Sebagai Perkakas	61
Gambar 4.2 Refleksi Konsep Keramik Berdasarkan Perbedaan Konsepsi Peserta Didik dan Saintis	63
Gambar 4.3 Contoh Aspek NOS Kreativitas dalam Bahan Ajar	83
Gambar 4.4 Contoh Aspek NOS Observasi dan Kesimpulan dalam Bahan Ajar	83
Gambar 4.5 Contoh Aspek NOS Tentatif dalam Bahan Ajar	84
Gambar 4.6 Contoh Aspek NOS Berdasarkan Empiris dalam Bahan Ajar	84
Gambar 4.7 Contoh Aspek NOS Subjektivitas dalam Bahan Ajar	85
Gambar 4.8 Contoh Aspek NOS Penanaman Sosial Budaya dalam Bahan Ajar	85

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran A.1	Lembar validasi indikator dan tujuan pembelajaran aspek kognitif 111
Lampiran A.2	Lembar validasi indikator dan tujuan pembelajaran aspek sikap 114
Lampiran A.3	Pedoman wawancara 117
Lampiran A.4	Lembar analisis teks 118
Lampiran A.5	Lembar validasi analisis konsep 122
Lampiran A.6	Lembar validasi bahan ajar 126
Lampiran A.7	Lembar uji keterbacaan bahan ajar 155
Lampiran B. 1	Hasil wawancara 180
Lampiran B. 2	Hasil validasi indikator dan tujuan pembelajaran 182
Lampiran B. 3	Hasil validasi analisis konsep 186
Lampiran B. 4	Hasil validasi aspek NOS 191
Lampiran B. 5	Rekapitulasi penilaian ahli terhadap rancangan bahan ajar partikel materi menggunakan konteks karakteristik bahan 192
Lampiran B. 6	Hasil validasi bahan ajar 194
Lampiran B. 7	Rekapitulasi hasil uji keterbacaan 197
Lampiran C. 1	Analisis teks asli konten 199
Lampiran C. 2	Analisis teks asli konteks 214
Lampiran C. 3	Analisis proposisi konten 223
Lampiran C. 4	Analisis proposisi konteks 231
Lampiran C. 5	Analisis struktur makro 236
Lampiran C. 6	Transkrip wawancara 239
Lampiran C. 7	<i>Text Sequence map</i> 244
Lampiran C. 8	Analisis penghalusan teks dasar konten 245
Lampiran C. 9	Analisis penghalusan teks dasar konteks 262
Lampiran C. 10	Analisis komposit konteks dan konten 272
Lampiran C. 11	Analisis reduksi didaktik 289