

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN HAK CIPTA	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
PERNYATAAN	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR	vi
UCAPAN TERIMAKASIH	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB 1 PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi dan Rumusan Masalah	7
C. Tujuan Penelitian	8
D. Pembatasan Masalah	9
E. Manfaat Penelitian	9
F. Penjelasan Istilah	9
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	
A. Bahan Ajar	11
B. Rekonstruksi Bahan Ajar melalui <i>Model of Educational Reconstruction (MER)</i>	16
C. Pembelajaran Berbasis <i>Nature of Science and Technology</i>	17
D. Materi Cairan Ionik	22
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN	
A. Metode Penelitian	31
B. Alur Penelitian	32
C. Partisipan dan Lokasi Penelitian	34
D. Instrumen Penelitian	34
E. Teknik Analisis Data	36
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Perspektif Saintis Terhadap Konteks Cairan Ionik	38
B. Prekonsepsidan Data VNST Mahasiswa	56
C. Kriteria Buku Teks Cairan Ionik	73
D. Hasil Uji Keterbacaan Produk Buku Teks Cairan Ionik	92

Devi Pratiwi Sudrajat, 2018

REKONSTRUKSI BUKU TEKS CAIRAN IONIK DAN POTENSINYA UNTUK MENCAPAI KEMAMPUAN VIEW OF NATURE OF SCIENCE AND TECHNOLOGY MAHASISWA CALON GURU KIMIA

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

BAB 5 PENUTUP	
A. Simpulan	99
B. Rekomendasi	100
C. Implikasi	101
DAFTAR PUSTAKA	102
LAMPIRAN A	
LAMPIRAN B	
LAMPIRAN C	

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Perbedaan sifat yang dimiliki oleh senyawa ionik	25
Tabel 3.1 Instrumen penelitian yang digunakan	35
Tabel 3.2 Kriteria Keterpahaman Teks	37
Tabel 4.1 Perspektif Saintis pada Materi Definisi Cairan ionik	40
Tabel 4.2 Perspektif Saintis pada Materi Sejarah Cairan ionik	41
Tabel 4.3 Perspektif Saintis pada Materi Sifat Cairan Ionik	42
Tabel 4.4 Perspektif Saintis pada Aplikasi Cairan Ionik dalam Teknologi ..	46
Tabel 4.5 Hubungan konsep kunci, aspek NOST, dan konsep kimia sekolah terkait	49
Tabel 4.6 Perspektif Saintis pada Materi Ikatan Ionik	50
Tabel 4.7 Titik lebur garam alkali halida	53
Tabel 4.8 Hasil Prakonsepsi Mahasiswa Terhadap Ikatan Ion	59
Tabel 4.9 Hasil Prekonsepsi Mahasiswa Terhadap Pengetahuan Terkait Cairan Ionik	61
Tabel 4.10 Data perspektif mahasiswa terhadap <i>VNOST</i>	69
Tabel 4.11 Perbaikan indikator pembelajaran hasil validasi	75
Tabel 4.12 Urutan penyajian bagian konteks cairan ionik	77
Tabel 4.13 Perbandingan pre-konsepsi mahasiswa dan perspektif saintis konsep ikatan ion	79
Tabel 4.14 Perbandingan pre-konsepsi mahasiswa dan perspektif saintis konsep cairan ionik	81
Tabel 4.15 Perbandingan pre-konsepsi terkait Proses Hidrasi	82
Tabel 4.16 Hasil Penilaian Mahasiswa Terhadap Buku Teks	96
Tabel 4.17 Data perspektif 10 mahasiswa terhadap <i>VNOST</i> sebelum uji Keterbacaan	97
Tabel 4.18 Data perspektif 10 mahasiswa terhadap <i>VNOST</i> sebelum uji Keterbacaan	97

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Skema tahapan rekonstruksi MER	17
Gambar 2.2 Beberapa jenis kation cairan ionik	24
Gambar 2.3 Proses protonisasi kation imidazolium	24
Gambar 2.4 Titik leleh cairan ionik	26
Gambar 2.5 Konteks aplikasi cairan ionik pada berbagai teknologi	29
Gambar 2.6 Struktur “Self ssembly” cairan ionik	30
Gambar 2.9 Struktur Self Assembly	29
Gambar 3.1 Tiga komponen modifikasi MER	31
Gambar 3.2 Alur Penelitian	32
Gambar 4.1 Struktur lelehan garam ionik dan struktur cairan ionik.....	40
Gambar 4.2 Gaya tarik menarik antara anion dan kation pada kristal NaCl ...	52
Gambar 4.3 Gaya elektrostatik senyawa ion	52
Gambar 4.4 Proses disosiasi senyawa ionik garam dapur oleh air	54
Gambar 4.5 Proses disosiasi senyawa molekuler gula oleh air	55
Gambar 4.6 Reaksi asam basa lewis dalam pembentukan H ₂ CO ₃	56
Gambar 4.7 Diagram Prakonsepsi Mahasiswa Semester 4 dan 6 terkait proses hidrasi	63
Gambar 4.8 Diagram hasil prekonsepsi mahasiswa semester 4 terhadap konten kimia sekolah terkait cairan ionik	64
Gambar 4.9 Diagram hasil prekonsepsi mahasiswa semester 6 terhadap konten kimia sekolah terkait cairan ionik	64
Gambar 4.10 Skala Ketertarikan Mahasiswa Semester 6 terkait buku teks cairan ionik	66
Gambar 4.11 Perubahan isi pada bagian pendahuluan bahan ajar	76
Gambar 4.12 Contoh proses analisis teks asli konteks kimia terkait	78
Gambar 4.13 Contoh proses penghalusan kata terhadap teks asli	

konteks cairan ionik	79
Gambar 4.14 Refleksi terhadap konsep ikatan ion dengan membandingkan dua senyawa ionik	81
Gambar 4.15. Refleksi terhadap pemahaman perbedaan cairan ionik dan minuman isotonis	81
Gambar 4.16 Refleksi terhadap perbedaan lelehan garam ion dan cairan ionik	82
Gambar 4.17 Refleksi terhadap pemahaman proses hidrasi garam ionik oleh air sebagai elektrolit kuat	83
Gambar 4.18 Cuplikan bahan ajar berdasarkan pendekatan konteks	84
Gambar 4.19 Cuplikan buku yang menampilkan definisi cairan ionik dan sisipan konten Kimianya, yaitu ikatan ion	86
Gambar 4.20 Cuplikan buku yang menampilkan sejarah perkembangan cairan ionik	87
Gambar 4.21 Cuplikan bagian buku tahap curiositi terkait hubungan struktur dan sifat cairan ionik	88
Gambar 4.22 Cuplikan bagian buku tahap elaborasi terkait menyimpulkan konsep pengaruh anion	89
Gambar 4.23 Cuplikan tahap nexus rekontekstualisasi pada bahan ajar cairan Ionik	90
Gambar 4.24 Cuplikan bahan ajar yang memunculkan aspek-aspek VNOST hubungan sains dan teknologi	91
Gambar 4.25 Diagram hasil uji pemahaman keterbacaan buku teks pada mahasiswa semester 4	93
Gambar 4.26 Diagram hasil uji pemahaman keterbacaan buku teks pada mahasiswa semester 6	93
Gambar 4.27 Diagram perbandingan rata-rata hasil uji pemahaman keterbacaan buku teks semester 4 dan 6	94
Gambar 4.28 Diagram perbandingan pemahaman teks bagian	

konteks dan konten	94
Gambar 4.29 Contoh teks perbaikan setelah uji coba keterbacaan	95

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran A.1 Lembar Analisis Teks Asli Konteks dan Konsep	108
Lampiran A.2 Lembar Penghalusan Teks Konteks Cairan Ionik	108
Lampiran A.3 Pedoman Wawancara Prakonsepsi Mahasiswa Calon Guru Kimia Tentang Cairan Ionik dan Konsep Terkait	109
Lampiran A.4 Kuisisioner <i>View of Nature of Science and Technology</i>	115
Lampiran A.5 Lembar Penilaian terhadap Buku teks Cairan Ionik	120
Lampiran B.1 Hasil Analisis Teks Asli Konteks Cairan Ionik	122
Lampiran B.2 Hasil Analisis Konsep Kimia Terkait Cairan Ionik	141
Lampiran B.3 Hasil Penghalusan Teks Konteks Cairan Ionik	154
Lampiran B.4 Hasil Penghalusan Teks Konsep Sains Terkait Cairan Ionik....	167
Lampiran B.5 Hasil Analisis Konsep Sains Terkait Cairan Ionik	174
Lampiran B.6 Hasil Wawancara Prakonsepsi Mahasiswa Calon Guru Kimia Terhadap Cairan Ionik dan Konsep Terkait	178
Lampiran B.7 Hasil Validasi Kuisisioner <i>View of Nature of Science and Technology</i>	199
Lampiran B.8 Hasil VNST mahasiswa	207
Lampiran B.9 Hasil Validasi Indikator Capaian Pembelajaran Mahasiswa	212
Lampiran B.10 Hasil Uji Keterbacaan Buku teks Cairan Ionik.....	223
Lampiran B.11 Perbaikan Teks Hasil Uji Keterbacaan	230
Lampiran C.1 <i>Text sequence map</i>	240
Lampiran C.2 Buku Teks Kimia Sekolah berbasis Konteks Cairan Ionik	230
Lampiran C.3 Dokumentasi Pengambilan Data Kuisisioner	293
Lampiran C.4 Dokumentasi Wawancara Pra-Konsepsi.....	294