

DAFTAR ISI

| | |
|---------------------------------------------------------------|-------------|
| PERNYATAAN | i |
| KATA PENGANTAR | ii |
| UCAPAN TERIMAKASIH | iii |
| ABSTRAK | iv |
| DAFTAR ISI | v |
| DAFTAR TABEL | vii |
| DAFTAR GAMBAR | viii |
| DAFTAR LAMPIRAN | ix |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| A. Latar Belakang..... | 1 |
| B. Identifikasi dan Perumusan Masalah..... | 4 |
| C. Pembatasan Masalah..... | 5 |
| D. Tujuan Penelitian..... | 5 |
| E. Manfaat Penelitian..... | 6 |
| F. Struktur Organisasi Skripsi..... | 6 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA | 8 |
| A. Pemanfaatan Internet dalam Pembelajaran..... | 8 |
| B. Bahan Ajar..... | 10 |
| C. Bahan Ajar Berbasis <i>Web</i> | 12 |
| D. Karakteristik Bahan Ajar Berbasis <i>Web</i> | 15 |
| E. Keunggulan Bahan Ajar Berbasis <i>Web</i> | 16 |
| F. Teori Pengembangan Bahan Ajar Berbasis <i>Web</i> | 16 |
| G. Prosedur Pengembangan Bahan Ajar Berbasis <i>Web</i> | 19 |
| H. Representasi Kimia..... | 20 |
| I. Model Pengembangan Bahan Ajar Berbasis ICT..... | 22 |

| | |
|------------------------------------------------------------------|------------|
| J. Penilaian <i>Web</i> | 26 |
| K. Kajian Materi Ikatan Ion..... | 29 |
| BAB III METODOLOGI PENELITIAN | 44 |
| A. Objek Penelitian..... | 44 |
| B. Lokasi Penelitian..... | 44 |
| C. Metode Penelitian..... | 44 |
| D. Definisi Operasional..... | 46 |
| E. Alur Penelitian..... | 47 |
| F. Instrumen Penelitian..... | 53 |
| G. Teknik Pengumpulan Data..... | 55 |
| H. Teknik Analisis Data..... | 56 |
| BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN | 58 |
| A. Representasi Konten Ikatan Kovalen dalam <i>Web</i> | 58 |
| B. Pengembangan <i>Web</i> | 62 |
| C. Kualitas Bahan ajar berbasis <i>Web</i> | 68 |
| D. Tanggapan Siswa Terhadap Bahan Ajar Berbasis <i>Web</i> | 69 |
| E. Tanggapan Guru Terhadap Bahan Ajar Berbasis <i>Web</i> | 75 |
| BAB V SIMPULAN DAN SARAN | 79 |
| A. Simpulan..... | 79 |
| B. Saran..... | 80 |
| DAFTAR PUSTAKA..... | 81 |
| LAMPIRAN | 86 |
| RIWAYAT HIDUP..... | 164 |

DAFTAR TABEL

| | |
|--------------------------------------------------------------------|----|
| Tabel 2.1 Rubrik Evaluasi Konten Web..... | 26 |
| Tabel 2.2 Aspek Penilaian <i>Web</i> | 28 |
| Tabel 2.3 Konfigurasi Elektron Gas Mulia..... | 29 |
| Tabel 2.4 Simbol Lewis Berbagai Atom..... | 31 |
| Tabel 2.5 Senyawa Ion Biner | 39 |
| Tabel 2.6 Pelarutan Beberapa Senyawa..... | 41 |
| Tabel 2.7 Perbedaan Sifat Senyawa Ion dan Senyawa Kovalen..... | 43 |
| Tabel 3.1. Interpretasi Persentase Data Angket Siswa | 57 |
| Tabel 4.1 Frekuensi Materi yang Dianggap Sulit | 59 |
| Tabel 4.2 Hasil Angket Tanggapan Siswa Aspek Konten..... | 70 |
| Tabel 4.3 Hasil Angket Tanggapan Siswa Aspek Bahasa..... | 71 |
| Tabel 4.4 Hasil Angket Tanggapan Siswa Aspek Desain Visual..... | 72 |
| Tabel 4.5 Hasil Angket Tanggapan Siswa Aspek Navigasi..... | 73 |
| Tabel 4.6 Hasil Angket Tanggapan Siswa Aspek Motivasi Belajar..... | 74 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Gambar 2.1 Faktor – Faktor yang Perlu Dipertimbangkan dalam Pengelompokkan Bahan Ajar | 18 |
| Gambar 2.2 Tiga Level Representasi Kimia dari Jonhnstone | 21 |
| Gambar 2.3 Model ADDIE..... | 23 |
| Gambar 2.4 Simbol Lewis Unsur Oksigen | 31 |
| Gambar 2.5 Logam Na yang dapat dipotong dengan pisau..... | 33 |
| Gambar 2.6 Reaksi Pembentukan NaCl..... | 33 |
| Gambar 2.7 Konfigurasi Elektron Pembentukan NaCl..... | 33 |
| Gambar 2.8 Proses Pelepasan dan Pengikatan elektron pada Na dan Cl | 34 |
| Gambar 2.9 Reaksi Pembentukan NaCl Dengan Struktur Lewis | 34 |
| Gambar 2.10 Struktur NaCl..... | 35 |
| Gambar 2.11 Reaksi Umum dari golongan IA dan VIIA..... | 35 |
| Gambar 2.12 Reaksi Umum dari golongan IA dan VIIA dengan struktur lewis...36 | |
| Gambar 2.13 Reaksi Pembentukan Lithium Oksida | 36 |
| Gambar 2.14 Konfigurasi Elektron Reaksi Pembentukan Lithium Oksida..... | 36 |
| Gambar 2.15 Proses pelepasan elektron pada Li dan pengikatan elektron pada O | 37 |

| | |
|--------------------------------------------------------------------------|----|
| Gambar 2.16 Reaksi Pembentukan Lithium Oksida Dengan Struktur Lewis..... | 37 |
| Gambar 2.17 Reaksi Pembentukan Kalsium Oksida..... | 38 |
| Gambar 2.18 Konfigurasi Elektron Reaksi Pembentukan Kalsium Oksida..... | 38 |
| Gambar 2.18 Reaksi Pembentukan Kalsium Oksida Dengan Struktur Lewis..... | 38 |
| Gambar 3.1 Langkah-langkah Penggunaan metode R & D..... | 44 |
| Gambar 3.2 Alur Penelitian..... | 48 |
| Gambar 4.1 <i>Storyboard Web</i> Halaman Ikatan Ion..... | 64 |
| Gambar 4.2 Tampilan <i>Web</i> Halaman Pendahuluan..... | 66 |
| Gambar 4.3 Tampilan Halaman Kesimpulan..... | 67 |

DAFTAR LAMPIRAN

A. Tahap Analisis

| | |
|----------------------------------------------------------|----|
| A.1 Format Wawancara Analisis Kebutuhan Bahan Ajar | 86 |
| A.2 Hasil Analisis Kebutuhan Bahan Ajar Kimia SMA | 88 |
| A.3 Frekuensi Kemunculan Topik | 89 |
| A.4 Hasil Analisis Standar Isi..... | 90 |
| A.5 Hasil Analisis Bahan Ajar..... | 92 |

B. Tahap Desain

| | |
|----------------------------------------|-----|
| B.1 Penyiapan <i>File</i> Grafis | 96 |
| B.2 Representasi Materi..... | 98 |
| B.3 Hasil Uji Kelayakan Konten..... | 99 |
| B.4 <i>Sitemap</i> | 122 |
| B.5 <i>Storyboard Web</i> | 123 |

C. Tahap Pengembangan

| | |
|------------------------------------------|-----|
| C.1 Hasil Uji Kelayakan <i>Web</i> | 134 |
| C.2 Angket Tanggapan Siswa..... | 138 |
| C.3 Angket Tanggapan Guru | 140 |
| C.4 Hasil Angket Tanggapan Siswa | 154 |
| C.5 Hasil Angket Tanggapan Guru..... | 156 |

| | |
|------------------------------------|-----|
| C.6 Surat Pengantar Uji Coba | 161 |
| C.7 Surat Keterangan Uji Coba..... | 162 |
| C.8 Dokumentasi Uji Coba | 163 |