

## DAFTAR ISI

|   | Halaman    |
|---|------------|
| <b>PERNYATAAN ORISINALITAS .....</b>                              | <b>i</b>   |
| <b>KATA PENGANTAR .....</b>                                       | <b>ii</b>  |
| <b>UCAPAN TERIMA KASIH .....</b>                                  | <b>iii</b> |
| <b>ABSTRAK .....</b>  | <b>v</b>   |
| <b>DAFTAR ISI.....</b>  | <b>vii</b> |
| <b>DAFTAR TABEL .....</b>   | <b>ix</b>  |
| <b>DAFTAR GAMBAR.....</b>   | <b>x</b>   |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>                                      | <b>xi</b>  |
| <br>  |            |
| <b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>                                     | <b>1</b>   |
| 1.1 Latar Belakang Penelitian .....                               | 1          |
| 1.2 Rumusan masalah .....   | 6          |
| 1.3 Tujuan Penelitian .....                                       | 7          |
| 1.4 Manfaat Penelitian.....                                       | 7          |
| 1.4.1 Manfaat Teoretis .....                                      | 7          |
| 1.4.2 Manfaat Praktis .....                                       | 7          |
| 1.5 Definisi Operasional .....                                    | 8          |
| 1.6 Struktur Organisasi Skripsi .....                             | 8          |
| <br>  |            |
| <b>BAB II KAJIAN PUSTAKA.....</b>                                 | <b>10</b>  |
| 2.1 Model Pembelajaran Berbasis Masalah .....                     | 10         |
| 2.1.1 Pengertian Model Pembelajaran Berbasis Masalah.....         | 10         |
| 2.1.2 Karakteristik Model Pembelajaran Berbasis Masalah .....     | 12         |
| 2.1.3 Langkah-Langkah Pembelajaran Berbasis Masalah .....         | 14         |
| 2.2 Media Web dan Pengembangannya .....                           | 15         |
| 2.2.1 Pengertian dan Karakteristik Media Web .....                | 14         |
| 2.2.2 Pengembangan Media Web .....                                | 14         |
| 2.3 Model Pembelajaran Berbasis Masalah berbantuan Media Web..... | 18         |
| 2.4 Literasi Energi .....   | 19         |
| 2.4.1 Pengertian Literasi Energi.....                             | 19         |
| 2.4.2 Instrumen Pengukur Literasi Energi .....                    | 21         |
| 2.5 Hubungan Literasi Energi dan Kurikulum 2013 .....             | 27         |
| 2.6 Tinjauan Konsep Energi.....                                   | 27         |
| 2.7 Hubungan PBM berbantuan Media Web dengan Literasi Energi..... | 31         |
| 2.8 Penelitian yang Relevan.....                                  | 31         |
| 2.9 Kerangka Pemikiran Penelitian .....                           | 34         |
| 2.10 Rancangan Implementasi .....                                 | 34         |
| <br>  |            |
| <b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>                            | <b>39</b>  |
| 1.1 Metode dan Desain Penelitian.....                             | 39         |
| 1.2 Populasi dan Sampel .....                                     | 40         |

|  |   |           |
|--|---|-----------|
| 1.3  | Instrumen Penelitian.....   | 40        |
| 1.3.1  | Tes Literasi Energi.....  | 40        |
| 1.3.2  | Uji Coba Instrumen Tes .....  | 43        |
| 1.4  | Hasil Validasi Ahli dan Uji Coba Instrumen Tes.....                           | 47        |
| 1.4.1  | Tes Literasi Energi.....  | 47        |
| 1.5  | Pedoman Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran.....                            | 53        |
| 1.6  | Prosedur Penelitian.....  | 53        |
| 1.6.1  | Prosedur Pembuatan Media Web .....  | 56        |
| 1.7  | Analisis Data .....   | 56        |
| 1.7.1  | Analisis Data Literasi Energi .....   | 56        |
| 1.7.2  | Analisis Data Angket Literasi Energi Aspek Sikap dan Perilaku .....           | 57        |
| 1.7.3  | Analisis Data Keterlaksanaan Pembelajaran.....                                | 58        |
| <b>BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN .....</b>              |   | <b>60</b> |
| 4.1  | Temuan.....   | 60        |
| 4.1.1  | Peningkatan Literasi Energi Aspek Kognitif .....                              | 60        |
| 4.1.2  | Peningkatan Literasi Energi Aspek Sikap.....                                  | 61        |
| 4.1.3  | Peningkatan Literasi Energi Aspek Perilaku .....                              | 61        |
| 4.1.3  | Keterlaksanaan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Berbantuan Media Web ..... | 64        |
| 4.2  | Pembahasan.....   | 65        |
| 4.2.1  | Peningkatan Literasi Energi Aspek Kognitif .....                              | 65        |
| 4.2.2  | Peningkatan Literasi Energi Aspek Sikap.....                                  | 65        |
| 4.2.3  | Peningkatan Literasi Energi Aspek Perilaku .....                              | 65        |
| <b>BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI.....</b> |   | <b>71</b> |
| 5.1  | Simpulan.....   | 71        |
| 5.2  | Implikasi.....  | 71        |
| 5.3  | Rekomendasi.....  | 71        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>                            |   | <b>73</b> |
| <b>LAMPIRAN-LAMPIRAN .....</b>                         |   | <b>80</b> |

## DAFTAR TABEL

| Tabel   | Halaman |
|---|---------|
| 2.1 Langkah-Langkah Pembelajaran Berbasis Masalah .....   | 14      |
| 2.2 Kelebihan dan Kekurangan Media Web dalam Pembelajaran.....  | 16      |
| 2.3 karakteristik dan Contoh Tolak Ukur Kerangka Pengembangan Instrumen Literasi Energi.....  | 22      |
| 2.4 Hubungan Model PBM Berbantuan Media Web dengan Peningkatan Literasi Energi .....  | 31      |
| 2.5 Rancangan Pembelajaran Berbasis Masalah Berbantuan Media Web .....  | 35      |
| 2.6 Rancangan Aktivitas Pembelajaran .....  | 37      |
| 3.1 Sebaran Soal Berdasarkan Indikator Literasi Energi Aspek Kognitif .....   | 40      |
| 3.2 Sebaran Soal Berdasarkan Indikator Literasi Energi Aspek Sikap .....  | 40      |
| 3.3 Sebaran Soal Berdasarkan Indikator Literasi Energi Aspek Perilaku .....   | 40      |
| 3.4 Kriteria Taraf Kesukaran Butir Soal .....   | 43      |
| 3.5 Interpretasi Daya Pembeda .....   | 43      |
| 3.6 Interpretasi Uji Validitas Instrumen Tes .....  | 45      |
| 3.7 Intepretasi Hasil Uji Reliabilitas .....  | 46      |
| 3.8 Hasil Uji Validitas Isi Tes Literasi Energi Aspek Kognitif .....  | 47      |
| 3.9 Hasil Uji Validitas Isi Tes Literasi Energi Aspek Sikap dan Perilaku .....  | 48      |
| 3.10 Hasil Analisis Uji Coba Instrumen Tes Literasi Energi Aspek Kognitif .....   | 49      |
| 3.11 Hasil Analisis Uji Coba Instrumen Angket Literasi Energi Aspek Sikap dan Perilaku .....  | 50      |
| 3.12 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Tes Literasi Energi Aspek Kognitif .....  | 51      |
| 3.13 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Literasi Energi Aspek Sikap .....   | 51      |
| 3.14 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Literasi Energi Aspek Perilaku .....  | 51      |
| 3.15 Teknik Pengumpulan Data.....   | 55      |
| 3.16 Kriteria Nilai Gain yang Dinormalisasi .....   | 56      |
| 3.17 Interpretasi Tingkat Kriteria Respon Siswa .....   | 57      |
| 3.18 Interpretasi Kriteria Keterlaksanaan Pembelajaran.....   | 58      |
| 4.1 Nilai Rerata <i>N-gain</i> Literasi Energi Aspek Kognitif .....   | 59      |
| 4.2 Rekapitulasi Respon Siswa pada Instrumen Literasi Energi Aspek Sikap .....  | 61      |
| 4.3 Rekapitulasi Respon Siswa pada Instrumen Literasi Energi Aspek Perilaku ..  | 62      |
| 4.4 Rekapitulasi Hasil Observasi Keterlaksanaan Aktivitas Guru dan Siswa Tiap Pertemuan pada Pembelajaran IPA dengan Menggunakan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Berbantuan Media Web ..... | 63      |

## DAFTAR GAMBAR

| Gambar   | Halaman |
|--|---------|
| 2.1 Alur proses Pembelajaran Berbasis Masalah.....   | 13      |
| 2.2 Contoh Tampilan Web Literasienergi.Net yang Telah Dibuat .....   | 17      |
| 2.3 Karakteristik Literasi Energi.....   | 20      |
| 2.4 Bagan Materi Energi Kelas VII .....  | 27      |
| 2.4 Bentuk-Bentuk Energi.....  | 26      |
| 2.5 Kerangka Pemikiran Penelitian.....   | 35      |
| 3.1 Desain Penelitian <i>One Group Pretest-Posttest Design</i> .....   | 38      |
| 3.2 Contoh Instrumen Tes Literasi Energi Aspek Kognitif .....  | 41      |
| 3.3 Contoh Instrumen Literasi Energi Aspek Sikap .....   | 41      |
| 3.4 Contoh Instrumen Literasi Energi Aspek Perilaku .....  | 42      |
| 3.5 Diagram Alur Penelitian .....  | 54      |
| 4.1 Diagram Batang Rekapitulasi Nilai <i>N-Gain</i> pada Tiap Indikator Literasi Energi Aspek Kognitif .....         | 60      |
| 4.2 Diagram Batang Rekapitulasi Nilai Peningkatan Persentase pada Tiap Indikator Literasi Energi Aspek Sikap.....    | 61      |
| 4.3 Diagram Batang Rekapitulasi Nilai Peningkatan Persentase Pada Tiap Indikator Literasi Energi Aspek Perilaku..... | 62      |
| 4.4 Media Web Literasienergi.net.....  | 65      |
| (a) Fenomena pada LKPD 1   |         |
| (b) Panduan Penyelidikan Berupa Pertanyaan-Pertanyaan  |         |
| 4.5 Jawaban Siswa Kelompok A pada LKPD 1 .....   | 66      |
| 4.6 Jawaban Siswa Kelompok B pada LKPD 1 .....   | 66      |

## DAFTAR LAMPIRAN

| Lampiran  | Halaman |
|---|---------|
| <b>A. Perangkat Pembelajaran</b>  |         |
| A1 Silabus Pembelajaran .....   | 82      |
| A2 RPP .....  | 89      |
| A3 LKPD .....   | 116     |
| <b>B. Media Pembelajaran</b>  |         |
| B1 <i>Flowchart</i> web Literasienergi.net .....                                    | 129     |
| B2 <i>Storyboard</i> web Literasienergi.net .....                                   | 132     |
| <b>C. Instrumen</b>   |         |
| C1 Lembar Validasi Ahli Instrumen .....   | 137     |
| C2 Lembar Observasi Aktivitas Guru dan Siswa .....                                  | 163     |
| C3 Kisi-Kisi Instrumen Literasi Energi .....  | 188     |
| C4 Naskah Instrumen Literasi Energi .....   | 219     |
| <b>D. Pengolahan Data</b>   |         |
| D1 Pengolahan Data Validasi Ahli Instrumen .....                                    | 235     |
| D2 Pengolahan Data Hasil Uji Coba Instrumen .....                                   | 238     |
| D3 Pengolahan Data Peningkatan Literasi Energi Siswa Aspek Kognitif .....           | 246     |
| D4 Pengolahan Data Peningkatan Literasi Energi Siswa Aspek Sikap dan Perilaku ..... | 257     |
| D5 Pengolahan Data Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran .....                      | 273     |
| <b>E. Administrasi</b>  |         |
| E1 Surat Keputusan Pembimbing .....   | 276     |
| E2 Surat Ijin Penelitian .....  | 278     |
| E3 Surat Keterangan Telah Penelitian .....  | 280     |
| E4 Surat Kesiapan Penilai Instrumen Skripsi .....                                   | 282     |
| <b>F. Dokumentasi</b>   |         |
| F1 Contoh Lembar Jawaban yang Telah Diisi Siswa .....                               | 289     |
| F2 Contoh LKPD yang Telah Diisi Siswa .....   | 292     |
| F3 Pindaian Layar Tampilan Web .....  | 301     |
| F4 Dokumentasi Penelitian .....   | 307     |
| <b>G. Riwayat Hidup</b>   |         |
| G1 Riwayat Hidup Peneliti .....   | 312     |