

## DAFTAR ISI

|   |             |
|---|-------------|
| <b>PERNYATAAN.....</b>  | <b>i</b>    |
| <b>KATA PENGANTAR.....</b>  | <b>ii</b>   |
| <b>UCAPAN TERIMAH KASIH .....</b>   | <b>iii</b>  |
| <b>ABSTRAK .....</b>  | <b>v</b>    |
| <b>DAFTAR ISI.....</b>  | <b>vi</b>   |
| <b>DAFTAR TABEL .....</b>   | <b>viii</b> |
| <b>DAFTAR GAMBAR.....</b>   | <b>ix</b>   |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>  | <b>x</b>    |
| <br>  |             |
| <b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>   | <b>1</b>    |
| A. Latar Belakang Penelitian .....  | 1           |
| B. Identifikasi dan Perumusan Masalah .....   | 5           |
| C. Tujuan Penelitian .....  | 6           |
| D. Manfaat Penelitian .....   | 6           |
| E. Penjelasan Istilah.....  | 7           |
| <br>  |             |
| <b>BAB II MODEL PEMBELAJARAN SIKLUS BELAJAR EMPIRIS-<br/>INDUKTIF, KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS, DESKRIPSI<br/>LAJU REAKSI.....</b> | <b>8</b>    |
| A. Siklus Belajar ( <i>Learning Cycle</i> ).....  | 8           |
| B. Model Siklus Belajar Empiris-induktif .....  | 13          |
| C. Keterampilan Berpikir Kritis .....   | 16          |
| D. Deskripsi Materi Laju Reaksi.....  | 18          |
| <br>  |             |
| <b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>  | <b>27</b>   |
| A. Kerangka Pemikiran.....  | 27          |
| B. Metode Penelitian.....   | 30          |
| C. Alur Penelitian .....  | 31          |
| D. Lokasi dan Subjek Penelitian .....   | 33          |
| E. Variabel Penelitian .....  | 33          |
| F. Instrumen Penelitian.....  | 34          |
| G. Teknik Pengumpulan Data.....   | 35          |
| H. Hipotesis Penelitian.....  | 36          |
| I. Analisis Data .....  | 37          |

|  |           |
|--|-----------|
| <b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>   | <b>41</b> |
| A. Analisis Data .....                               | 41        |
| 1. Analisis hasil belajar siswa .....                | 42        |
| 2. Analisis pemahaman konsep siswa .....             | 43        |
| 3. Analisis keterampilan berpikir kritis siswa ..... | 48        |
| 4. Analisis tanggapan siswa .....                    | 53        |
| B. Pembahasan.....                                   | 55        |
| 1. Keterampilan berpikir kritis siswa .....          | 55        |
| 2. Pemahaman konsep siswa .....                      | 64        |
| C. Kendala-Kendala Selama Proses Pembelajaran.....   | 66        |
| <br>   |           |
| <b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>              | <b>67</b> |
| A. Kesimpulan .....                                  | 67        |
| B. Saran.....  | 68        |
| <br>   |           |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>                          | <b>69</b> |

## LAMPIRAN

## DAFTAR TABEL

|  |    |
|--|----|
| Tabel 2.1 Aspek Keterampilan Berpikir Kritis .....   | 18 |
| Tabel 2.4 Hubungan suhu terhadap laju reaksi .....   | 24 |
| Tabel 3.1 Gambaran Penelitian .....  | 31 |
| Tabel 3.2 Indikator Kerampilan Berpikir Kritis.....  | 35 |
| Tabel 3.3 Pedoman Pemberian Skor Tes.....  | 37 |
| Tabel 3.4 Klasifikasi Data Gain Ternormalisasi.....  | 40 |
| Tabel 3.5 Kriteria Penguasaan Konsep .....   | 40 |
| Tabel 3.6 Kriteria Kategori Angket .....   | 40 |
| Tabel 4.1 Hasil Uji Beda Dua Rata-Rata Hasil <i>Pretest</i> .....                                | 42 |
| Tabel 4.2 Rekapitulasi Data N-gain Hasil Belajar Siswa .....                                     | 42 |
| Tabel 4.3 Rekapitulasi Hasil Uji Beda Dua Rata-Rata <i>N-gain</i> .....                          | 43 |
| Tabel 4.4 Pengelompokkan Butir Soal Instrumen Tes.....   | 44 |
| Tabel 4.5 Rata-Rata Nilai <i>Pretest</i> , <i>Posttest</i> , dan N-gain.....                     | 45 |
| Tabel 4.6 Rekapitulasi Hasil Uji pada Masing-Masing Konsep.....                                  | 47 |
| Tabel 4.7 Pengelompokkan Butir Soal Instrumen Tes.....   | 48 |
| Tabel 4.8 Rata-Rata Nilai <i>Pretest</i> , <i>Posttest</i> , dan N-gain.....                     | 49 |
| Tabel 4.9 Rekapitulasi Hasil Uji pada Masing-masing Indikator Keterampilan Berpikir Kritis ..... | 52 |
| Tabel 4.10 Data Hasil Angket.....  | 54 |

## DAFTAR GAMBAR

|   |    |
|---|----|
| Gambar 2.1 Siklus Belajar .....   | 9  |
| Gambar 2.2 Karakteristik Pembelajaran Siklus Belajar Empiris Induktif .....   | 14 |
| Gambar 2.3 (a) reaksi cepat ; (b) reaksi lambat .....                         | 20 |
| Gambar 2.4 Perahu Dalam Kolam .....   | 22 |
| Gambar 2.5 Pengaruh Konsentrasi Terhadap Laju Reaksi .....                    | 23 |
| Gambar 2.6 Konsentrasi Pereaksi .....   | 23 |
| Gambar 2.7 Tumbukan Efektif dan Tumbukan Tidak Efektif .....                  | 27 |
| Gambar 3.1 Kerangka Pemikiran Penelitian .....                                | 28 |
| Gambar 3.2 Alur penelitian .....  | 32 |
| Gambar 4.1 Grafik Perbandingan Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> ..... | 41 |
| Gambar 4.2 Grafik N-gain Pemahaman Masing-Masing Konsep .....                 | 46 |
| Gambar 4.3 Grafik N-gain Keterampilan Berpikir Kritis .....                   | 51 |

## DAFTAR LAMPIRAN

### LAMPIRAN A INSTRUMEN PENELITIAN

|   |     |
|---|-----|
| Lampiran A. 1 Analisis Konsep Laju Reaksi.....                          | 75  |
| Lampiran A. 2 Label Konsep .....  | 79  |
| Lampiran A. 3 Validasi Butir Soal Tes Keterampilan Berpikir Kritis..... | 94  |
| Lampiran A. 4 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran.....                     | 109 |
| Lampiran A. 5 Soal Uji Coba .....                                       | 143 |
| Lampiran A. 6 Soal Tes Kemampuan Berpikir Kritis .....                  | 150 |
| Lampiran A. 7 Soal Yang Telah Valid .....                               | 155 |
| Lampiran A. 8 Rubrik Penilaian Alasan Pada Soal Pre-Postes.....         | 162 |
| Lampiran A. 9 Angket.....   | 172 |

### LAMPIRAN B PENGOLAHAN DATA

|   |     |
|---|-----|
| Lampiran B.1 Rekapitulasi Nilai Tes Kemampuan Berpikir Kritis Kelas Kontrol .....   | 174 |
| Lampiran B.2 Rekapitulasi Nilai Tes Kemampuan Berpikir Kritis Kelas Ekperimen ..... | 176 |
| Lampiran B. 3 Data Hasil Uji .....  | 178 |

### LAMPIRAN C DOKUMENTASI PENELITIAN

|  |     |
|--|-----|
| Lampiran C.1 Foto-foto Penelitian .....                        | 190 |
| Lampiran C.2 Surat Izin Penelitian .....                       | 192 |
| Lampiran C.3 Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian ..... | 193 |