

## DAFTAR ISI

|   | <i>Hal</i>  |
|---|-------------|
| Lembar Motto dan Persembahan .....              | <i>i</i>    |
| Lembar persembahan .....                        | <i>ii</i>   |
| Lembar Originalitas .....                       | <i>iii</i>  |
| Lembar Persetujuan Publikasi .....              | <i>iv</i>   |
| Riwayat Hidup.....                              | <i>v</i>    |
| Abstrak.....                                    | <i>vi</i>   |
| Kata Pengantar .....                            | <i>viii</i> |
| Daftar Isi .....                                | <i>x</i>    |
| Daftar Tabel.....                               | <i>xii</i>  |
| Daftar Lampiran .....                           | <i>xiii</i> |
| <br>  |             |
| <b>BAB I. PENDAHULUAN.....</b>                  | <b>1</b>    |
| 1.1. Latar Belakang Masalah.....                | 1           |
| 1.2. Identifikasi Masalah.....                  | 4           |
| 1.3. Batasan Masalah.....                       | 4           |
| 1.4. Rumusan Masalah .....                      | 5           |
| 1.5. Tujuan Masalah.....                        | 5           |
| 1.6. Manfaat Penelitian .....                   | 5           |
| 1.7. Defenisi Operasional.....                  | 6           |
| <br>  |             |
| <b>BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....</b>            | <b>7</b>    |
| 2.1. Pembelajaran Biologi.....                  | 7           |
| 2.2. kegiatan Praktikum.....                    | 7           |
| 2.3. Tujuan dan Manfaat Praktikum.....          | 8           |
| 2.4. Bentuk - Bentuk Praktikum .....            | 10          |
| 2.5. Kelebihan Dan Kekurangan Praktikum .....   | 10          |
| 2.6. Laboratorium.....                          | 11          |
| 2.7. Fungsi laboratorium.....                   | 12          |
| 2.8. Ruang Laboratorium Biolog .....            | 12          |
| 2.9. Standar Laboratorium SMA/MA .....          | 14          |
| 2.10. Materi Sistem Respirasi .....             | 21          |
| 2.11. Keterampilan Proses Sains .....           | 23          |
| 2.12. Indikator Keterampilan Proses sains ..... | 25          |
| <br>  |             |
| <b>BAB III. METODE PENELITIAN .....</b>         | <b>29</b>   |
| 3.1. Lokasi dan Waktu Penelitian .....          | 29          |
| 3.1.1. Lokasi Penelitian .....                  | 29          |
| 3.1.2. Waktu Penelitian .....                   | 29          |
| 3.2. Populasi dan Sampel .....                  | 29          |
| 3.2.1. Populasi .....                           | 29          |
| 3.2.2. Sampel .....                             | 29          |

|  |           |
|--|-----------|
| 3.3. Jenis Penelitian .....  | 29        |
| 3.4. Instrumen Penelitian .....  | 30        |
| 3.4.1. Angket.....   | 30        |
| 3.4.2. Observasi.....  | 31        |
| 3.4.3. Wawancara .....   | 33        |
| 3.4.4. Dokumentasi .....   | 34        |
| 3.5. Prosedur Penelitian.....  | 34        |
| 3.6. Teknik Analisis Data.....   | 35        |
| <b>BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>  | <b>37</b> |
| 4.1. Hasil Penelitian .....  | 37        |
| 4.1.1. Ketersediaan alat dan bahan yang ada di Laboratorium<br>Biologi SMA Swasta Budisatrya Medan .....                         | 37        |
| 4.1.2. Persepsi siswa terhadap pelaksanaan kegiatan praktikum<br>Biologi di SMA Swasta Budisatrya.....                           | 44        |
| 4.1.3. Hasil lembar observasi pelaksanaan praktikum<br>dalam meningkatkan keterampilan proses sains siswa .....                  | 45        |
| 4.2. Pembahasan .....  | 49        |
| 4.2.1. Ketersediaan alat dan bahan praktikum biologi di SMA<br>Swasta Budisatrya Medan.....                                      | 49        |
| 4.2.2. Pelaksanaan Praktikum Biologi pada materi sistem<br>respirasi di SMA Swasta Budisatrya Medan .....                        | 50        |
| 4.2.3. Pelaksanaan praktikum biologi pada materi sistem<br>respirasi dalam meningkatkan Keterampilan Proses<br>Sains siswa ..... | 52        |
| <b>BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>   | <b>55</b> |
| 5.1. Kesimpulan .....  | 55        |
| 5.2. Saran .....   | 55        |
| <b>Daftar Pustaka.....</b>   | <b>56</b> |

## DAFTAR TABEL

|  | <i>Hal</i> |
|--|------------|
| <b>Tabel 2.1 Standar Kelengkapan Sarana Laboratorium Biologi.....</b>  | 14         |
| <b>Tabel 2.2. Penjabaran Indikator Keterampilan Proses Sains .....</b>   | 25         |
| <b>Tabel 2.3. Indikator Keterampilan Proses Sains .....</b>  | 27         |
| <b>Tabel 3.1. Kisi - kisi Pendapat Siswa Kelas XI di SMA Swasta<br/>Budi Satrya Medan Terhadap Pelaksanaan Praktikum Untuk<br/>Meningkatkan Keterampilan Proses Sains.....</b> | 30         |
| <b>Tabel 3.2. Kisi-Kisi Observasi Kegiatan Praktikum Biologi Kelas XI IPA<br/>di SMA Swasta Budi Satrya medan Untuk Meningkatkan<br/>Keterampilan Proses Sains.....</b>        | 32         |
| <b>Tabel 3.3. Kisi-Kisi Wawancara Kepada Guru Biologi Kelas XI di SMA<br/>Swasta Budi Satrya medan.....</b>  | 33         |
| <b>Tabel 3.4. Kriteria Persentase Penilaian KPS .....</b>  | 35         |
| <b>Tabel 3.5. Kriteria Persentase angket .....</b>   | 36         |
| <b>Tabel 4.1. Ketersediaan alat dan bahan yang ada dilaboratorium biologi<br/>SMA Swasta Budisatrya Medan .....</b>  | 37         |
| <b>Tabel 4.2. Alat yang digunakan pada saat praktikum sistem respirasi.....</b>  | 44         |
| <b>Tabel 4.3. Persepsi siswa terhadap pelaksanaan kegiatan praktikum.....</b>  | 44         |
| <b>Tabel 4.4. Rekapitulasi data hasil observasi tiap ragam keterampilan<br/>proses sains.....</b>  | 46         |

## DAFTAR LAMPIRAN

|  | <i>Hal</i> |
|--|------------|
| Lampiran 1 Angket kegiatan pelaksanaan praktikum siswa .....           | 59         |
| Lampiran 2 Lembar observasi kegiatan pelaksanaan praktikum siswa ..... | 66         |
| Lampiran 3 Hasil angket .....  | 80         |
| Lampiran 4 Hasil lembar observasi .....                                | 82         |
| Lampiran 5 Perhitungan angket .....                                    | 84         |
| Lampiran 6 Perhitungan lembar observasi .....                          | 85         |
| Lampiran 7 Lembar observasi kelengkapan fasilitas laboratorium .....   | 86         |
| Lampiran 8 Pedoman wawancara kepada guru biologi .....                 | 92         |
| Lampiran 9 Penuntun praktikum menghitung kapasitas paru-paru .....     | 95         |
| Lampiran 10 Dokumentasi .....  | 97         |