

DAFTAR ISI

Halaman

LEMBAR PENGESAHAN

PERNYATAAN

ABSTRAK

| | |
|------------------------------|------|
| KATA PENGANTAR | i |
| DAFTAR ISI | iv |
| DAFTAR TABEL | viii |
| DAFTAR GAMBAR | x |
| DAFTAR LAMPIRAN | xiii |

BAB I PENDAHULUAN

| | |
|--------------------------------|----|
| A. Latar Belakang Masalah..... | 1 |
| B. Rumusan Masalah..... | 7 |
| C. Definisi Operasional..... | 7 |
| D. Tujuan Penelitian..... | 9 |
| E. Kegunaan Penelitian..... | 10 |

BAB II LANDASAN TEORETIS

| | |
|--|----|
| A. Kajian Teoretis..... | 12 |
| 1. Keterampilan Generik Sains..... | 12 |
| a. Pengertian Keterampilan Generik Sains..... | 12 |
| b. Indikator Keterampilan Generik Sains..... | 13 |
| c. Faktor-faktor yang mempengaruhi keterampilan generik sains..... | 15 |
| 2. Pengertian Hasil Belajar..... | 15 |
| a. Pengertian Belajar..... | 15 |
| b. Pengertian Mengajar..... | 17 |
| c. Pengertian Hasil Belajar..... | 18 |
| d. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar..... | 29 |

| | |
|--|----|
| 3. Model pembelajaran | 30 |
| a. Pengertian Model <i>Discovery Learning</i> | 30 |
| b. Sintaks Model <i>Discovery Learning</i> | 31 |
| c. Penggunaan Model <i>Discovery Learning</i> | 32 |
| d. Pengaruh Model <i>Discovery Learning</i> | 32 |
| e. Kelebihan dan kekurangan model <i>Discovery Learning</i> .. | 34 |
| 4. Deskripsi Materi | 35 |
| B. Penelitian Yang Relevan | 54 |
| C. Kerangka Berpikir | 55 |
| D. Hipotesis Penelitian..... | 57 |

BAB III PROSEDUR PENELITIAN

| | |
|---|----|
| A. Metode Penelitian | 58 |
| B. Variabel Penelitian | 58 |
| C. Populasi dan Sampel | 58 |
| 1. Populasi | 58 |
| 2. Sampel | 59 |
| D. Desain Penelitian..... | 60 |
| E. Langkah-langkah Penelitian | 60 |
| 1. Tahap Persiapan | 60 |
| 2. Tahap Pelaksanaan | 63 |
| F. Teknik Pengumpulan Data | 73 |
| G. Instrumen Penelitian..... | 73 |
| 1. Konsepsi | 73 |
| 2. Uji Coba Instrumen | 75 |
| a. Uji Validitas Butir Soal | 76 |
| b. Uji Reliabilitas Butir Soal..... | 79 |
| H. Teknik Pengolahan dan Analisis | 80 |
| 1. Teknik Pengolahan Data..... | 80 |

| | |
|-------------------------------------|----|
| 2. Analisis Data..... | 80 |
| a. Uji Prasyarat..... | 81 |
| 1. Uji Hipotesis..... | 81 |
| 3. Tempat dan Waktu Penelitian..... | 81 |
| 1. Tempat Penelitian..... | 81 |
| 2. Waktu Penelitian..... | 82 |

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

| | |
|--|-----|
| A. Gambaran Umum lokasi Penelitian..... | 84 |
| 1. Sejarah Singkat SMAN 1 Cigalontang..... | 84 |
| 2. Identitas Sekolah..... | 85 |
| B. Deskripsi Data..... | 86 |
| 1. Data Hasil Penelitian Keterampilan Generik Sains Peserta Didik Kelas Eksperimen..... | 86 |
| 2. Data Hasil Penelitian Keterampilan Generik Sains Peserta Didik Kelas Kontrol..... | 88 |
| 3. Data Hasil Belajar Peserta Didik Kelas Eksperimen..... | 90 |
| 4. Data Hasil Belajar Peserta Didik Kelas Eksperimen..... | 92 |
| C. Pengujian Prasyarat Analisis..... | 94 |
| 1. Uji Normalitas..... | 94 |
| 2. Uji Homogenitas..... | 96 |
| D. Pengujian Hipotesis..... | 97 |
| E. Pembahasan..... | 99 |
| 1. Pengaruh Model <i>Discovery Learning</i> Terhadap Keterampilan Generik Sains dan Hasil Belajar Peserta Didik..... | 99 |
| 2. Hubungan Antara Keterampilan Generik Sains dengan Hasil Belajar..... | 102 |
| 3. Proses Pembelajaran, Keterampilan Generik Sains Peserta Didik Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol..... | 104 |
| 4. Proses Pembelajaran Hasil Belajar Peserta Didik Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol..... | 109 |

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

| | |
|------------------|-----|
| A. Simpulan..... | 112 |
| B. Saran..... | 112 |

| | |
|----------------------------|------------|
| DAFTAR PUSTAKA..... | 114 |
|----------------------------|------------|

LAMPIRAN

RIWAYAT HIDUP

DAFTAR TABEL

| | Halaman |
|--|---------|
| Tabel 2.1 : Perbedaan Antara Taksonomi Lama dan Baru | 19 |
| Tabel 3.1 : Nilai Rata-rata Ulangan Kelas XI | 59 |
| Tabel 3.2 : Kisi-kisi Instrumen Keterampilan Generik Sains | 74 |
| Tabel 3.3 : Kisi-kisi Instrumen Hasil Belajar | 75 |
| Tabel 3.4 : Kriteria Validitas Butir Soal Keterampilan Generik Sains..... | 76 |
| Tabel 3.5 : Kriteria Validitas Butir Soal Hasil Belajar | 77 |
| Tabel 3.6 : Kriteria Reliabilitas Butir Soal..... | 80 |
| Tabel 3.7 : Perencanaan Waktu Penelitian..... | 82 |
| Tabel 4.1 : Data Statistik Keterampilan Generik Sains Peserta Didik Kelas Eksperimen | 86 |
| Tabel 4.2 : Daftar Distribusi Frekuensi Keterampilan Generik Sains Peserta Didik Kelas Eksperimen | 87 |
| Tabel 4.3 : Data Statistik Keterampilan Generik Sains Peserta Didik Kelas Kontrol | 88 |
| Tabel 4.4 : Daftar Distribusi Frekuensi Keterampilan Generik Sains Peserta Didik Kelas Kontrol..... | 89 |
| Tabel 4.5 : Data Statistik Hasil Belajar Peserta Didik Kelas Eksperimen | 91 |
| Tabel 4.6 : Daftar Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Peserta Didik Kelas Eskperimen | 91 |
| Tabel 4.7 : Data Statistik Hasil Belajar Peserta Didik Kelas Kontrol | 93 |

| | |
|--|----|
| Tabel 4.8 : Daftar Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Peserta Didik | |
| Kelas Kontrol | 93 |
| Tabel 4.9 : Ringkasan Hasil Uji Normalitas..... | 95 |
| Tabel 4.10 : Ringkasan Hasil Uji Homogenitas <i>Leven's Test</i> | 96 |
| Tabel 4.11 : Ringkasan Hasil Uji <i>Ancova</i> | 98 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|---|----|
| Gambar 2.1 : Jaringan Meristem di Ujung Batang | 37 |
| Gambar 2.2 : Jaringan Meristem Sekunder (Kambium gabus) | 37 |
| Gambar 2.3 : Sel Parenkim..... | 38 |
| Gambar 2.4 : Parenkim Palisade..... | 39 |
| Gambar 2.5 : Parenkim pada Umbi Kentang..... | 39 |
| Gambar 2.6 : Aerenkim..... | 40 |
| Gambar 2.7 : Anatomi Daun | 40 |
| Gambar 2.8 : Sel Silika | 41 |
| Gambar 2.9 : Sel Kipas | 42 |
| Gambar 2.10 : Litosit | 42 |
| Gambar 2.11 : Stomata Daun <i>Spiderwort</i> | 43 |
| Gambar 2.12 : Trikoma Daun Durian | 43 |
| Gambar 2.13 : Sel Kolenkim | 44 |
| Gambar 2.14 : Kolenkim Sudut | 45 |
| Gambar 2.15 : Kolenkim Lamelar | 45 |
| Gambar 2.16 : Kolenkim Lakunar | 46 |
| Gambar 2.17 : Kolenkim Anular | 46 |
| Gambar 2.18 : Sel Sklereid..... | 47 |
| Gambar 2.19 : Sel Serat | 48 |
| Gambar 2.20 : Penampang Melintang Akar Dikotil..... | 49 |

| | |
|---|----|
| Gambar 2.21 : Penampang Melintang Batang Dikotil..... | 49 |
| Gambar 2.22 : Struktur Batang Dikotil dan Monokotil | 51 |
| Gambar 2.23 : Struktur Akar Dikotil dan Monokotil | 52 |
| Gambar 3.1 : Wawancara dengan Guru Mata Pelajaran Biologi | 62 |
| Gambar 3.2 : Uji Coba Instrumen..... | 62 |
| Gambar 3.3 : Kegiatan Apersepsi di Kelas Eksperimen | 63 |
| Gambar 3.4 : Pemberian LKPD..... | 64 |
| Gambar 3.5 : Pengumpulan Data dan Pengolahan Data | 64 |
| Gambar 3.6 : Verifikasi Peserta Didik | 65 |
| Gambar 3.7 : Generalisasi Peserta Didik | 65 |
| Gambar 3.8 : Kegiatan Apersepsi dan identifikasi masalah | 66 |
| Gambar 3.9 : Kegiatan Pengamatan Organ Batang | 66 |
| Gambar 3.10 : Kegiatan Pengamatan Organ Daun..... | 67 |
| Gambar 3.11 : Kegiatan Pengamatan Organ Akar | 67 |
| Gambar 3.12 : Kegiatan Pengumpulan Data dan Pengolahan Data | 68 |
| Gambar 3.13 : Kegiatan Verifikasi Data..... | 68 |
| Gambar 3.14 : Kegiatan Generalisasi | 69 |
| Gambar 3.15 : Kegiatan Posttest Kelas Eksperimen | 69 |
| Gambar 3.16 : Kegiatan Pembelajaran Kelas Kontrol..... | 70 |
| Gambar 3.17 : Kegiatan Diskusi Kelas Kontrol..... | 70 |
| Gambar 3.18 : Penyampaian Materi Kelas Kontrol..... | 71 |
| Gambar 3.19 : Pengerjaan LKPD Kelas Kontrol | 71 |
| Gambar 3.20 : Kegiatan Diskusi Kelas Kontrol..... | 72 |

| | |
|--|-----|
| Gambar 3.21 : Kegiatan Posttest Kelas Kontrol..... | 72 |
| Gambar 3.22 : SMA Negeri 1 Cigalontang..... | 82 |
| Gambar 4.1 : Histogram dan Poligon Keterampilan Generik Sains Kelas Eksperimen | 87 |
| Gambar 4.2 : Histogram dan Poligon Keterampilan Generik Sains Kelas Kontrol..... | 90 |
| Gambar 4.3 : Histogram dan Poligon Hasil Belajar Kelas Eksperimen | 92 |
| Gambar 4.4 : Histogram dan Poligon Hasil Belajar Kelas Kontrol..... | 94 |
| Gambar 4.5 : Diagram Rata-rata Keterampilan Generik Sains Hasil Belajar Kelas Eksperimen dan Kontrol..... | 101 |
| Gambar 4.6 : Diagram Persentase Keterampilan Generik Sains Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol..... | 107 |
| Gambar 4.7 : Diagram Persentase Hasil Belajar Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol..... | 109 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | | |
|------------|--|-----|
| Lampiran 1 | Silabus Rencana Pelaksanaan | 116 |
| Lampiran 2 | Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Eksperimen | 119 |
| Lampiran 3 | Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kontrol..... | 149 |
| Lampiran 4 | Validitas dan Reliabilitas Keterampilan Generik Sains dan Hasil Belajar | 171 |
| Lampiran 5 | Soal Postest Keterampilan Generik Sains dan Hasil Belajar | 180 |
| Lampiran 6 | Data Hasil Penelitian | 203 |
| Lampiran 7 | Prasyarat Analisis..... | 210 |
| Lampiran 8 | Surat Keterangan dan Izin Observasi | |
| Lampiran 9 | Daftar Riwayat Hidup | 223 |