

## DAFTAR ISI

<b>ABSTRAK</b> .....	i
<b>ABSTRACT</b> .....	ii
<b>LEMBAR PERNYATAAN</b> .....	iii
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	iv
<b>LEMBAR PEDOMAN PENGGUNAAN SKRIPSI</b> .....	v
<b>MOTTO DAN PERSEMBAHAN</b> .....	vi
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	vii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	x
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xiv
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Rumusan Masalah .....	6
C. Tujuan Penelitian .....	7
D. Manfaat Penelitian .....	8
E. Pembatasan Masalah .....	9
F. Kerangka Pemikiran .....	10
G. Hipotesis Penelitian .....	15
H. Hasil-hasil Penelitian yang Relevan .....	15
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	18
A. Model Pembelajaran <i>Level of Inquiry</i> .....	18
B. Media Pembelajaran <i>Liveworksheet</i> .....	25
C. Keterampilan Proses Sains Siswa .....	30
D. Tinjauan Kurikulum Materi Perubahan Lingkungan .....	34
E. Keterkaitan Antara Keterampilan Proses Sains yang Dilatihkan pada Setiap <i>Level of Inquiry</i> .....	46
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b> .....	48
A. Pendekatan dan Metode Penelitian .....	48
B. Jenis dan Sumber Data Penelitian .....	49
C. Populasi dan Sampel .....	50
D. Teknik Pengumpulan Data .....	50
E. Teknik Analisis Data .....	56

F. Tempat dan Waktu Penelitian.....	65
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>68</b>
A. Deskripsi Data .....	68
B. Hasil Penelitian.....	69
C. Pembahasan Hasil Penelitian.....	84
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>122</b>
A. Simpulan.....	122
B. Saran .....	123
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>124</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>140</b>
<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP .....</b>	<b>447</b>



## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 2.1</b> Hierarchy <i>Level of Inquiry</i> .....	21
<b>Tabel 2.2</b> Tipe <i>Inquiry Labs</i> .....	22
<b>Tabel 2.3</b> <i>Level of Inquiry</i> , Keterampilan Siswa, dan <i>Sintaks</i> .....	24
<b>Tabel 2.4</b> Indikator dan Sub Indikator Keterampilan Proses Sains.....	32
<b>Tabel 2.5</b> KD dan IPK Materi Perubahan Lingkungan .....	34
<b>Tabel 2.6</b> Macam-macam Perubahan Lingkungan Berdasarkan Faktor Penyebabnya.....	38
<b>Tabel 2.7</b> Berbagai Dampak Kerusakan Lingkungan Bagi Kehidupan .....	39
<b>Tabel 2.8</b> Macam-macam Cara Penanggulangan Lingkungan.....	43
<b>Tabel 2.9</b> Keterampilan yang Dilatihkan pada Setiap <i>Level of Inquiry</i> .....	47
<b>Tabel 3.1</b> <i>Non-Equivalent Pretest-Posttest Control Group Design</i> .....	48
<b>Tabel 3.2</b> Teknik Pengumpulan Data .....	50
<b>Tabel 3.3</b> Kisi-kisi Lembar Observasi Kinerja Guru.....	51
<b>Tabel 3.4</b> Kisi-kisi Lembar Observasi Aktivitas Siswa.....	52
<b>Tabel 3.5</b> Kisi-kisi Soal Uji Coba.....	53
<b>Tabel 3.6</b> Hasil Rekapitulasi Uji Coba Soal .....	53
<b>Tabel 3.7</b> Kisi-kisi Soal Penelitian .....	54
<b>Tabel 3.8</b> Kisi-kisi Angket Respon Siswa .....	55
<b>Tabel 3.9</b> Kriteria Validitas Soal .....	57
<b>Tabel 3.10</b> Kriteria Reliabilitas Soal .....	57
<b>Tabel 3.11</b> Kriteria Daya Pembeda Soal .....	58
<b>Tabel 3.12</b> Kriteria Indeks Kesukaran Soal.....	58
<b>Tabel 3.13</b> Daftar Penilaian Skala <i>Guttman</i> .....	58
<b>Tabel 3.14</b> Daftar Penilaian Skala <i>Likert</i> .....	59
<b>Tabel 3.15</b> Kriteria Interpretasi Persentase Keterlaksanaan Proses Pembelajaran.....	59
<b>Tabel 3.16</b> Pembagian Skor <i>N-Gain</i> .....	60
<b>Tabel 3.17</b> Kategori Tafsiran Efektivitas <i>N-Gain</i> .....	60
<b>Tabel 3.18</b> Kriteria Interpretasi <i>Effect Size</i> .....	63
<b>Tabel 3.19</b> Daftar Skala Penilaian Skala <i>Likert</i> .....	64
<b>Tabel 3.20</b> Kriteria Interpretasi Persentase Jawaban Angket Respon Siswa .....	64
<b>Tabel 3.21</b> Teknik Analisis Data .....	65
<b>Tabel 3.22</b> Rincian Jadwal Kegiatan Penelitian .....	65
<b>Tabel 3.23</b> Tahapan Penelitian .....	66
<b>Tabel 4.1</b> Hasil Analisis Lembar Observasi Keterlaksanaan Kinerja Guru pada Kelas Eksperimen .....	70
<b>Tabel 4.2</b> Hasil Analisis Lembar Observasi Keterlaksanaan Aktivitas Siswa pada Kelas Eksperimen .....	71
<b>Tabel 4.3</b> Hasil Analisis Lembar Observasi Keterlaksanaan Kinerja Guru pada Kelas Reguler.....	72
<b>Tabel 4.4</b> Hasil Analisis Lembar Observasi Keterlaksanaan Aktivitas Siswa pada Kelas Reguler.....	73
<b>Tabel 4.5</b> Nilai Rata-rata <i>Pretest-Posttest, Gain, N-Gain</i> pada Kelas Eksperimen.....	75
<b>Tabel 4.6</b> Nilai <i>N-Gain</i> Per Indikator Keterampilan Proses Sains Siswa pada Kelas Eksperimen .....	76

<b>Tabel 4.7</b> Nilai Rata-rata <i>Pretest-Posttest, Gain, N-Gain</i> pada Kelas Reguler.....	77
<b>Tabel 4.8</b> Nilai <i>N-Gain</i> Per Indikator Keterampilan Proses Sains Siswa pada Kelas Reguler .....	78
<b>Tabel 4.9</b> Perbandingan Nilai <i>N-Gain</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Reguler .....	79
<b>Tabel 4.10</b> Hasil Analisis Uji Normalitas Nilai <i>Posttest</i> .....	80
<b>Tabel 4.11</b> Hasil Uji Analisis Homogenitas Nilai <i>Posttest</i> .....	80
<b>Tabel 4.12</b> Hasil Analisis Uji Hipotesis Nilai <i>Posttest</i> .....	81
<b>Tabel 4.13</b> Hasil Analisis Uji <i>Effect Size</i> .....	82
<b>Tabel 4.14</b> Persentase Respon Siswa Pembelajaran Menggunakan Model <i>Level of Inquiry</i> Berbantu Media <i>Liveworksheet</i> .....	83



## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 1.1</b> Bagan Kerangka Pemikiran .....	14
<b>Gambar 2.1</b> <i>Sintaks Level of Inquiry</i> .....	23
<b>Gambar 2.2</b> Tampilan Awal Liveworksheet.....	28
<b>Gambar 2.3</b> Daftar Sebagai Guru .....	28
<b>Gambar 2.4</b> Mulai Membuat E-LKPD .....	28
<b>Gambar 2.5</b> Upload Berkas LKPD .....	29
<b>Gambar 2.6</b> Membuat Kolom Jawaban dan Menyisipkan Kunci Jawaban .....	29
<b>Gambar 2.7</b> Menyimpan dan Menambahkan Deskripsi E-LKPD .....	29
<b>Gambar 2.8</b> Tampilan E-LKPD yang Sudah Selesai Diedit.....	30
<b>Gambar 2.9</b> Ilustrasi Perubahan Lingkungan .....	37
<b>Gambar 2.10</b> Penebangan hutan .....	38
<b>Gambar 2.11</b> Tanah Longsor .....	38
<b>Gambar 2.12</b> Pencemaran Air .....	40
<b>Gambar 2.13</b> Pencemaran Udara.....	41
<b>Gambar 2.14</b> Pencemaran Tanah.....	41
<b>Gambar 2.15</b> Pencemaran Suara.....	42
<b>Gambar 2.16</b> Kegiatan Reboisasi .....	43
<b>Gambar 2.17</b> Kegiatan <i>Reduce</i> .....	45
<b>Gambar 2.18</b> Kegiatan <i>Reuse</i> .....	45
<b>Gambar 2.19</b> Kegiatan <i>Recycle</i> .....	45
<b>Gambar 2.20</b> Kegiatan <i>Repair</i> .....	46
<b>Gambar 3.1</b> Diagram Alur Pengujian Statistik untuk Membuktikan Hipotesis....	62
<b>Gambar 3.2</b> Skema Alur Penelitian .....	67
<b>Gambar 4.1</b> Grafik Persentase Keterlaksanaan Proses Pembelajaran Kinerja Guru dan Aktivitas Siswa pada Kelas Eksperimen .....	72
<b>Gambar 4.2</b> Grafik Persentase Keterlaksanaan Proses Pembelajaran Kinerja Guru dan Aktivitas Siswa pada Kelas Reguler .....	74
<b>Gambar 4.3</b> Diagram Kriteria <i>N-Gain</i> Siswa dari Tingkat Tinggi Sampai Tingkat Rendah pada Kelas Eksperimen .....	75
<b>Gambar 4.4</b> Diagram Kriteria <i>N-Gain</i> Siswa dari Tingkat Tinggi Sampai Tingkat Rendah pada Kelas Reguler.....	77
<b>Gambar 4.5</b> Diagram Rata-rata Persentase Respon Siswa Terhadap Pembelajaran Menggunakan Model <i>Level of Inquiry</i> Berbantu Media <i>Liveworksheet</i> .....	83

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>LAMPIRAN A PERANGKAT PEMBELAJARAN</b> .....	140
A.1 Silabus Pembelajaran .....	141
A.2 RPP Kelas Eksperimen.....	155
A.3 RPP Kelas Reguler .....	175
A.4 E-LKPD Kelas Eksperimen .....	193
A.5 LKPD Kelas Reguler.....	218
<b>LAMPIRAN B INSTRUMEN PENELITIAN</b> .....	237
B.1 Kisi-kisi Soal Uji Coba .....	238
B.2 Soal Uji Coba.....	261
B.3 Kisi-kisi Soal Penelitian.....	271
B.4 Soal Penelitian .....	280
B.5 Kisi-kisi Lembar Observasi Keterlaksanaan Guru dan Siswa Kelas Eksperimen .....	284
B.6 Lembar Observasi Keterlaksanaan Kinerja Guru Kelas Eksperimen .....	285
B.7 Lembar Observasi Keterlaksanaan Aktivitas Siswa Kelas Eksperimen .....	293
B.8 Kisi-kisi Lembar Observasi Keterlaksanaan Guru dan Siswa Kelas Reguler.....	300
B.9 Lembar Observasi Keterlaksanaan Kinerja Guru Kelas Reguler.....	301
B.10 Lembar Observasi Keterlaksanaan Aktivitas Siswa Kelas Reguler .....	308
B.11 Lembar Jurnal Isian Siswa.....	315
B.12 Kisi-kisi Angket Respon Siswa.....	322
B.13 Lembar Angket Respon Siswa .....	323
<b>LAMPIRAN C ANALISIS DATA HASIL UJI COBA SOAL</b> .....	327
C.1 Rekapitulasi Hasil Analisis Uji Coba Soal .....	328
C.2 Rekapitulasi Hasil Analisis Uji Coba Soal <i>Software</i> ANATES Versi 4.0.2	331
<b>LAMPIRAN D DATA HASIL PENELITIAN</b> .....	334
D.1 Rekapitulasi Hasil Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran.....	335
D.2 Rekapitulasi Skor <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen .....	337
D.3 Rekapitulasi Skor <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kelas Reguler.....	341
D.4 Rekapitulasi Perhitungan <i>N-Gain</i> Secara Umum .....	345
D.5 Rekapitulasi Perbandingan Nilai <i>N-Gain</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Reguler.....	349
D.6 Rekapitulasi Perhitungan <i>N-Gain</i> Secara Perindikator.....	349
D.7 Rekapitulasi Hasil Perhitungan Uji Normalitas .....	351

D.8 Rekapitulasi Hasil Perhitungan Uji Homogenitas .....	352
D.9 Rekapitulasi Hasil Perhitungan Uji Hipotesis.....	353
D.10 Rekapitulasi Hasil Perhitungan <i>Effect Size</i> .....	354
D.11 Rekapitulasi Hasil Angket Respon Siswa .....	356
<b>LAMPIRAN E SURAT-SURAT</b> .....	362
E.1 Surat Keputusan Pembimbing Skripsi .....	363
E.2 Surat Permohonan Izin Survey .....	364
E.3 Surat Keterangan Telah Melaksanakan Survey .....	365
E.4 Surat Permohonan Izin Uji Coba Soal.....	366
E.5 Surat Keterangan Telah Melaksanakan Uji Coba Soal.....	367
E.6 Surat Permohonan Izin Penelitian .....	368
E.7 Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian .....	369
E.8 <i>Letter of Acceptance (LoA)</i> .....	370
<b>LAMPIRAN F SAMPEL PENELITIAN</b> .....	371
F.1 Sampel Uji Coba Soal.....	372
F.2 Sampel <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen .....	375
F.3 Sampel <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kelas Reguler.....	377
F.4 Sampel Lembar Observasi Keterlaksanaan Guru dan Siswa.....	381
F.5 Sampel Jurnal Isian Siswa .....	396
F.6 Sampel Hasil Siswa pada Aspek <i>Level of Inquiry</i> dalam E-LKPD .....	403
F.7 Sampel Angket Respon Siswa .....	418
F.8 Hasil Wawancara Bersama Guru .....	421
F.9 Hasil Wawancara Bersama Siswa.....	426
F.10 Sampel Contoh Soal Perubahan Lingkungan pada Sekolah Terkait .....	430
F.11 Sampel Rekapitulasi Nilai dalam Menentukan Kelas Penelitian.....	433
<b>LAMPIRAN G Dokumentasi Penelitian</b> .....	435
G.1 Dokumentasi Bimbingan Skripsi .....	436
G.2 Dokumentasi Survey dan Wawancara.....	437
G.3 Dokumentasi Uji Coba Soal.....	438
G.4 Dokumentasi Pelaksanaan <i>Pretest-Posttest</i> pada Kelas Eksperimen dan Reguler.....	439
G.5 Dokumentasi Kelas Eksperimen .....	440
G.6 Dokumentasi Kelas Reguler.....	443
G.7 Dokumentasi Hasil Praktikum .....	436