

## DAFTAR ISI

Kata Pengantar.....	i	
Abstrak.....	iii	
Daftar Isi.....	v	
Daftar Tabel.....	vii	
Daftar Gambar.....	viii	
Daftar Lampiran.....	x	
BAB I		
PENDAHULUAN		
A. Latar Belakang.....	1	
B. Rumusan Masalah.....	8	
C. Batasan Masalah.....	8	
D. Tujuan Penelitian.....	9	
E. Manfaat Penelitian.....	9	
F. Struktur Organisasi Tesis.....	10	
BAB II		
<i>ASSESSMENT FOR LEARNING, ASESMEN KINERJA MELALUI WIKISPACES, KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS DAN KOMUNIKASI ABAD KE-21 PADA PEMBELAJARAN LINGKUNGAN</i>		
A. <i>Assessment for Learning</i> dalam Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis dan Komunikasi Abad ke-21 pada Pembelajaran Biologi.....	12	
B. Asesmen Kinerja melalui <i>Wikispaces</i> sebagai <i>Assessment for Learning</i> .....	14	
C. Urgensi Pengembangan Keterampilan Berpikir Kritis dan Komunikasi Abad ke-21 dalam Pembelajaran Biologi.....	19	
D. Kajian Pembelajaran dan Asesmen pada Pembelajaran Lingkungan.....	23	
E. Kajian Asesmen dan Keterampilan Abad ke-21 pada Penelitian Lainnya.....	29	
BAB III		
METODOLOGI PENELITIAN.....		31
A. Metode Penelitian.....	31	
B. Populasi dan Sampel.....	32	

C. Lokasi dan Waktu Penelitian .....	32
D. Definisi Operasional .....	32
E. Instrumen Penelitian .....	33
F. Teknik Pengumpulan Data.....	36
G. Prosedur Penelitian .....	37
H. Analisis Data .....	39
I. Alur Penelitian .....	43
<b>BAB IV</b>	
<b>HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>44</b>
A. Kajian Potensi <i>Wikispaces</i> untuk Asesmen Keterampilan Berpikir Kritis dan Komunikasi Abad ke-21 .....	44
B. Temuan dan Pembahasan Hasil Uji Coba dan Penerapan Asesmen Kinerja Melalui <i>Wikispaces</i> pada Pembelajaran Lingkungan.....	49
C. Temuan dan Pembahasan Hasil Penerapan Asesmen Kinerja Melalui <i>Wikispaces</i> Terhadap Peningkatan Keterampilan Berpikir Kritis dan Komunikasi Abad ke-21 pada Pembelajaran Lingkungan .....	75
<b>BAB V</b>	
<b>KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>103</b>
A. Kesimpulan .....	103
B. Saran .....	104
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>105</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Indikator Keterampilan Abad ke-21 .....	20
Tabel 2.2 Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar Pada Materi Ekosistem dan Pencemaran Lingkungan .....	23
Tabel 3.1 Kisi-Kisi Instrumen Tes Standar Keterampilan Berpikir Kritis .....	<b>Error!</b>
<b>Bookmark not defined.</b>	
Tabel 3.2 Rekapitulasi Analisis Butir Soal Tes Keterampilan Berpikir Kritis ....	<b>Error!</b>
<b>Bookmark not defined.</b>	
Tabel 3.3 Hasil Perbaikan Soal Tes Standar .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 3.4 Kisi-Kisi Instrumen Kuesioner Standar Keterampilan Komunikasi....	<b>Error!</b>
<b>Bookmark not defined.</b>	
Tabel 3.5 Kisi-kisi Soal Angket .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 3.6 Teknik Pengumpulan Data.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 3.7 Kategorisasi Keterampilan Siswa (Sumber: Motamedy, 2013).....	<b>Error!</b>
<b>Bookmark not defined.</b>	
Tabel 3.8 Kategorisasi Nilai <i>Gain</i> yang Ternormalisasi (Sumber: Hake, 1999) .	<b>Error!</b>
<b>Bookmark not defined.</b>	
Tabel 3.9 Kategorisasi Respon Peserta Didik .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 4.1 Fitur-fitur pada Menu <i>Black Toolbar</i> .....	45
Tabel 4.2 Fitur-fitur pada Menu <i>Orange Toolbar</i> .....	46
Tabel 4.3 Fitur-fitur pada Menu <i>Create</i> .....	47
Tabel 4.4 Fitur-fitur pada Menu Samping <i>Wikispaces</i> .....	48
Tabel 4.5 Hasil Uji Coba <i>All Pages</i> .....	60
Tabel 4.6 Hasil Uji Coba pada <i>Task</i> Lembar Kerja Persiapan Proyek .....	65
Tabel 4.7 Hasil Uji Coba pada <i>Task</i> Lembar Kerja Laporan Pelaksanaan Proyek.....	66
Tabel 4.8 Hasil Uji Coba dan Perbaikan Rubrik Keterampilan Berpikir Kritis.....	67
Tabel 4.9 Hasil Uji Coba dan Perbaikan Rubrik Keterampilan Komunikasi .....	68
Tabel 4.10 Hasil Uji Coba Umpan Balik .....	69

Tabel 4.11 Hasil Uji Wilcoxon .....	77
Tabel 4.12 Hasil Uji Prasyarat Data Keterampilan Komunikasi .....	77
Tabel 4.13 Hasil Uji Wilcoxon .....	78
Tabel 4.14 Data Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Keterampilan Berpikir Kritis .....	78
Tabel 4.16 Data Nilai Keterampilan Berpikir Kritis per Indikator .....	84
Tabel 4.17 Data Nilai Keterampilan Komunikasi Awal dan Akhir .....	90
Tabel 4.18 Data Nilai Kuesioner Komunikasi Per Indikator .....	94

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tampilan Awal <i>Wikispaces</i> (sumber: dokumentasi pribadi) .....	18
Gambar 2.2 Tampilan kelas pada <i>Wikispaces</i> (Sumber: dokumentasi pribadi, 2017) .....	18
Gambar 2.3 <i>Framework</i> Keterampilan Abad ke-21 (Sumber: Partnership for 21 <sup>st</sup> Century Skills, 2007) .....	20
Gambar 2.4 Contoh Penggambaran Siklus air (Sumber: Raven <i>et al.</i> , 2002).....	27
Gambar 3.1 Alur Penelitian.....	43
Gambar 4.1 <i>Screenshot</i> Penggunaan Fitur <i>Message</i> untuk Umpan Balik .....	50
Gambar 4.2 Pengaturan Pemberian Umpan Balik untuk Seluruh Siswa .....	50
Gambar 4.3 Pengaturan Anggota Pada Fitur <i>Members</i> .....	51
Gambar 4.4 Pengaturan Kode Kelas .....	51
Gambar 4.5 <i>Screenshot</i> pada Fitur <i>Projects</i> .....	52
Gambar 4.6 Contoh Penjadwalan pada Fitur <i>Events</i> untuk Proyek Terarium .....	52
Gambar 4.7 <i>Screenshot</i> pada Fitur <i>Engagement</i> .....	53
Gambar 4.8 Contoh Penyampaian Informasi mengenai Rubrik Penilaian Keterampilan Komunikasi.....	54
Gambar 4.9 Fitur untuk Mengunggah Tugas .....	55
Gambar 4.10 Contoh Diskusi Kelas Mengenai Kriteria Penilaian .....	55
Gambar 4.11 Contoh Pembuatan Perencanaan Pelaksanaan Proyek .....	56
Gambar 4.12 Contoh Cara Pembuatan <i>Event</i> .....	57

Gambar 4.13 Contoh Hasil Pembuatan <i>Timeline</i> Kegiatan Pembelajaran Bulan Mei 2017 pada fitur <i>Event</i> .....	58
Gambar 4.14 Contoh Penyortiran Tugas Siswa berdasarkan Waktu Pengumpulan ...	58
Gambar 4.15 <i>Screenshot</i> pada Fitur <i>Changes</i> Bulan Mei 2017 .....	59
Gambar 4.16 Tata Kelola <i>Wikispaces</i> untuk Pelaksanaan Asesmen.....	62
Gambar 4.17 Contoh Umpan Balik untuk Tugas Lembar Kerja Siswa.....	71
Gambar 4.18 Alur Penerapan Asesmen Kinerja .....	73
Gambar 4.19 Contoh Penugasan Pada <i>Wikispaces</i> .....	74
Gambar 4.20 Umpan Balik pada Tugas Lembar Kerja Proyek Diorama .....	75
Gambar 4.21 Persentase Sebaran Nilai <i>N-Gain</i> Keterampilan Berpikir Kritis Seluruh Siswa.....	79
Gambar 4.22 Salah satu contoh soal pada lembar kerja siswa.....	80
Gambar 4.23 Perkembangan nilai LKS untuk keterampilan berpikir kritis.....	81
Gambar 4.24 Contoh umpan balik perbaikan untuk lembar kerja siswa .....	82
Gambar 4.25 Persentase Sebaran Nilai <i>N-Gain</i> Seluruh Siswa Per Indikator .....	85
Gambar 4.26 Diagram <i>Mastery Learning</i> Berpikir Kritis Siswa .....	87
Gambar 4.27 Grafik <i>Mastery</i> Keterampilan Berpikir Kritis Siswa per Indikator.....	87
Gambar 4.28 Contoh soal indikator membuat pertimbangan dan keputusan pada lembar kerja siswa .....	89
Gambar 4.29 Persentase Sebaran Nilai <i>N-Gain</i> Keterampilan Komunikasi Seluruh Siswa.....	91
Gambar 4.30 Contoh Jawaban Siswa untuk Indikator Mengungkapkan Ide .....	93
Gambar 4.31 Contoh pemberian umpan balik untuk keterampilan komunikasi.....	93
Gambar 4.32 Perkembangan nilai rerata keterampilan berpikir kritis .....	94
Gambar 4.33 Persentase Sebaran Nilai <i>N-Gain</i> Komunikasi Seluruh Siswa Per Indikator.....	95
Gambar 4.34 Peningkatan Nilai Rerata Komunikasi Pada Setiap Proyek .....	97
Gambar 4.35 Perkembangan Rerata per Indikator Keterampilan Komunikasi.....	98
Gambar 4.36 Diagram <i>Mastery Learning</i> Keterampilan Komunikasi Siswa .....	98
Gambar 4.37 Grafik Ketuntasan Setiap Indikator Keterampilan Komunikasi .....	99

## DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1 Soal Standar Keterampilan Berpikir Kritis ..... **Error! Bookmark not defined.**

LAMPIRAN 2 Rubrik Penilaian Soal Keterampilan Berpikir Kritis **Error! Bookmark not defined.**

LAMPIRAN 3 Soal Kuesioner Keterampilan Komunikasi ..... **Error! Bookmark not defined.**

LAMPIRAN 4 *Task*/Lembar Kerja Siswa ..... **Error! Bookmark not defined.**

LAMPIRAN 5 Rubrik Penilaian Lembar Kerja Siswa **Error! Bookmark not defined.**

LAMPIRAN 6 Lembar Observasi Keterampilan Komunikasi .. **Error! Bookmark not defined.**

LAMPIRAN 7 Data Hasil Peningkatan Keterampilan Berpikir Kritis ..... **Error! Bookmark not defined.**

LAMPIRAN 8 Data Hasil Peningkatan Keterampilan Komunikasi **Error! Bookmark not defined.**

LAMPIRAN 9 Data Hasil Lembar Observasi ..... **Error! Bookmark not defined.**

LAMPIRAN 10 Lembar Angket Tanggapan Siswa ... **Error! Bookmark not defined.**

LAMPIRAN 11 Data Tanggapan Siswa ..... **Error! Bookmark not defined.**

LAMPIRAN 12 Hasil Analisis Butir Soal Tes Keterampilan Berpikir Kritis ..... **Error! Bookmark not defined.**

LAMPIRAN 13 Data Pengujian Statistika ..... **Error! Bookmark not defined.**

LAMPIRAN 14 Catatan Lapangan Penelitian..... **Error! Bookmark not defined.**

LAMPIRAN 15 Biodata Penulis..... **Error! Bookmark not defined.**9