

## DAFTAR ISI

### ABSTRAK

<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>i</b>
<b>UCAPAN TERIMA KASIH .....</b>	<b>ii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>x</b>

### BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	6
C. Batasan Masalah .....	7
D. Tujuan Penelitian .....	7
E. Manfaat Penelitian .....	8
F. Struktur Organisasi tesis .....	8

### BAB II KAJIAN PUSTAKA

A. <i>Assessment for Learning</i> dalam Pembelajaran Biologi .....	11
B. Asesmen Kinerja Pembelajaran Biologi melalui <i>Seesaw</i> .....	12
C. Urgensi Keterampilan Abad 21 dalam Pembelajaran Biologi .....	16
D. Analisis Pembelajaran dan Asesmen konsep Lingkungan.....	18
E. Kajian Keterampilan Berpikir Kritis dan Keterampilan komunikasi serta Asesmen pada Penelitian Lain .....	25

### BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian .....	27
B. Populasi dan Sampel .....	28
C. Definisi Operasional .....	28
D. Instrumen Penelitian .....	29
E. Analisis Data Hasil Uji Coba Tes Keterampilan Berpikir Kritis .....	32
F. Teknik Pengumpulan Data .....	34
G. Prosedur Penelitian .....	34

Eva Fadilah, 2017

**PENGEMBANGAN ASESMEN KINERJA MELALUI SEESAW UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS DAN KOMUNIKASI ABAD KE-21 PADA PEMBELAJARAN LINGKUNGAN**

universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

H. Analisi Data .....	37
I. Alur Peneltian .....	40
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Hasil Penelitian .....	41
1. Kajian Potensi <i>Seesaw</i> untuk Asesmen Keterampilan Abad 21 .....	41
2. Hasil Ujicoba dan Penerapan Asesmen Kinerja melalui <i>Seesaw</i> .....	46
3. Peningkatan Keterampilan Abad 21 dengan menggunakan Asesmen Kinerja melalui <i>Seesaw</i> .....	66
B. Pembahasan Hasil Penelitian .....	78
<b>BAB VI SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI</b>	
A. Kesimpulan .....	93
B. Implikasi dan Rekomendasi .....	94
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>95</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>104</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Framework Keterampilan abad ke-21 .....	17
Tabel 2.2. Kompetensi Dasar dan Materi Materi Pembelajaran Lingkungan.....	18
Tabel 3.1. Jenis Instrumen Keterampilan berpikir kritis dan komunikasi abad ke-21 .....	29
Tabel 3.2. Kisi-Kisi Soal Tes Keterampilan Berpikir Kritis NAEP (2015).....	29
Tabel 3.3. Kisi-Kisi Kuisioner Keterampilan Komunikasi NAEP (2015).....	30
Tabel 3.4. Kisi-Kisi Angket .....	31
Tabel 3.5. Klasifikasi Validitas Butir Soal .....	32
Tabel 3.6. Interpretasi Daya Pembeda Butir Soal .....	32
Tabel 3.7. Interpretasi Reliabilitas Tes .....	33
Tabel 3.8. Rekapitulasi Hasil Uji Instrumen Soal keterampilan berpikir kritis ....	33
Tabel 3.9. Teknik Pengumpulan Data.....	34
Tabel 3.10. Klasifikasi Nilai <i>Gain</i> yang Ternormalisasi .....	38
Tabel 4.1. Fitur-fitur pada Menu Halaman depan.....	42
Tabel 4.2. Fitur-fitur Pada Fitur <i>Add New Item</i> .....	43
Tabel 4.3. Fitur-fitur Pada Menu Bar.....	44
Tabel 4.4. Fitur-fitur Pada Menu <i>Feed</i> .....	45
Tabel 4.5. Hasil Uji Coba <i>Task 1</i> (Lembar Kerja Persiapan proyek) dan 2 (Lembar Kerja Laporan proyek) pada Proyek 1 (terarium), 2 (diorama) dan 3 (poster).....	60
Tabel 4.6. Hasil Uji Coba <i>Task 1</i> (Lembar Kerja Persiapan proyek) pada Proyek 1 (terarium), 2 (diorama) dan 3 (poster) .....	60
Tabel 4.7. Hasil Uji Coba <i>Task 2</i> (Lembar Kerja Laporan proyek) pada Proyek 1 (terarium), 2 (diorama) dan 3 (poster) .....	61
Tabel 4.8. Hasil Ujicoba Rubrik .....	62
Tabel 4.9. Hasil Ujicoba Umpan Balik .....	63
Tabel 4.10. Rekapitulasi Hasil Pengujian Statistik Keterampilan Berpikir Kritis data <i>pretest</i> dan <i>posttest</i> .....	66
Tabel 4.11. Rekapitulasi Hasil Pengujian Statistik Keterampilan Komunikasi data <i>pretest</i> dan <i>posttest</i> .....	67

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Tampilan awal aplikasi <i>seesaw</i> .....	14
Gambar 2.2. Halaman awal aplikasi <i>seesaw</i> dengan beberapa fitur .....	15
Gambar 2.3. Framework keterampilan abad ke-21 .....	16
Gambar 2.4. Macam-macam bioma darat .....	22
Gambar 2.5. Siklus air.....	23
Gambar 3.1. Desain <i>Embedded Mix Method</i> .....	27
Gambar 3.2. Alur Penelitian.....	40
Gambar 4.1. <i>Sceenshoot</i> ikon menu bar. a) ikon pada aplikasi handphone, b) ikon pada laman web .....	44
Gambar 4.2. <i>Sceenshoot</i> daftar siswa di kelas <i>Seesaw</i> .....	48
Gambar 4 3 <i>Screenshoot</i> tampilan <i>Feed View/Class Feed</i> .....	49
Gambar 4 4 <i>Screenshoot</i> penggunaan fitur <i>Add New Item</i> .....	49
Gambar 4.5. <i>Screenshoot</i> panel pada fitur <i>Photo</i> .....	50
Gambar 4.6. <i>Screenshoot</i> dalam fitur <i>Video</i> . a) panel dalam hasil unggahan video, b) panel dalam proses mengunggah video .....	51
Gambar 4.7. <i>Screenshoot</i> pada fitur <i>Drawing</i> .....	51
Gambar 4.8. Fitur <i>Upload File/Add File</i> . a) <i>Screenshoot</i> pada fitur <i>Upload File/Add file</i> , b) <i>Screenshoot</i> tugas dalam bentuk PDF .....	52
Gambar 4.9. <i>Screenshoot</i> fitur <i>Note</i> .....	53
Gambar 4.10. <i>Screenshoot</i> pengaturan <i>Select Student</i> .....	53
Gambar 4.11. <i>Screenshoot</i> panel fitur <i>Link</i> .....	53
Gambar 4.12. <i>Screenshoot</i> tampilan tugas yang dikirim guru .....	54
Gambar 4.13. <i>Screenshoot</i> unggahan siswa di <i>Instagram</i> .....	55
Gambar 4.14. <i>Screenshoot</i> penggunaan fitur <i>Class blog</i> .....	56
Gambar 4.15. <i>Screenshoot</i> fitur <i>Comments</i> dan <i>voicenote</i> .....	56
Gambar 4.16. <i>Screenshoot</i> umpan balik pada tugas yang di kumpulkan.....	57
Gambar 4.17. <i>Screenshoot</i> tampilan hasil rekaman <i>oral feedback</i> .....	57
Gambar 4.18. Bagan Alur Keterkaitan setiap fitur untuk pelaksanaan Asesmen .	59
Gambar 4 19. Alur mekanisme pelaksanaan asesmen melalui <i>Seesaw</i> .....	65
Gambar 4.20. Presentase sebaran nilai <i>N-Gain</i> keterampilan berpikir Kritis .....	68
Gambar 4.21. Diagram <i>mastery learning</i> keterampilan berpikir kritis.....	69

Gambar 4.22. Presentase sebaran <i>N-Gain</i> indikator keterampilan berpikir kritis.	70
Gambar 4.23. Presentase sebaran nilai <i>mastery learning</i> indikator keterampilan berpikir kritis.....	70
Gambar 4.24. Grafik perkembangan nilai rerata pertanyaan LKS keterampilan berpikir kritis.....	71
Gambar 4.25. Grafik perkembangan nilai rerata LKS pada indikator keterampilan berpikir kritis.....	72
Gambar 4.26. Presentase sebaran <i>N-Gain</i> keterampilan komunikasi .....	73
Gambar 4.27. Presentase <i>mastery learning</i> keterampilan komunikasi .....	73
Gambar 4.28. Presentase sebaran <i>N-Gain</i> indikator keterampilan komunikasi.....	74
Gambar 4.29. Presentase <i>mastery learning</i> indikator keterampilan komunikasi..	75
Gambar 4.30. Grafik perkembangan nilai rerata kuisisioner keterampilan komunikasi.....	76
Gambar 4.31. Grafik perkembangan nilai rerata pertanyaan LKS Keterampilan Komunikasi.....	76
Gambar 4.32. Grafik perkembangan nilai rerata indikator keterampilan komunikasi.....	77
Gambar 4.33. Perbaikan siswa. a) tugas pertama, b) tugas perbaikan .....	80
Gambar 4.34. Umpan balik terkait mengungkapkan ide.....	88
Gambar 4.35. Jawaban siswa soal menyampaikan ide .....	89
Gambar 4.36. Caption unggahan siswa pada instagram .....	89

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Soal Keterampilan Berpikir Kritis .....	104
Lampiran 2. Deskripsi Jawaban Keterampilan Berpikir Kritis .....	106
Lampiran 3. Rekapitulasi Nilai Keterampilan Berpikir Kritis .....	110
Lampiran 4. Instrumen Keterampilan Komunikasi.....	114
Lampiran 5. Rekapitulasi Nilai Keterampilan Komunikasi .....	115
Lampiran 6. Lembar Observasi Keterampilan Komunikasi .....	120
Lampiran 7. Data Hasil Lembar Observasi.....	122
Lampiran 8. <i>Task</i> /Lembar Kerja Siswa.....	123
Lampiran 9. Rubrik Penilaian Lembar Kerja Siswa .....	132
Lampiran 10. Data Nilai LKS Keterampilan Berpikir Kritis .....	136
Lampiran 11. Data Nilai LKS Keterampilan Komunikasi.....	110
Lampiran 12. Data Tanggapan Siswa .....	142
Lampiran 13. Hasil Analisis Butir Soal Tes Keterampilan Berpikir Kritis .....	146
Lampiran 14. Data Pengujian Statistika.....	150
Lampiran 15. Catatan Lapangan Penelitian .....	153
Lampiran 16. Dokumentas Penelitian .....	161
Lampiran 17. Adminstrasi Penelitian.....	162