

DAFTAR ISI

	Halaman
PERNYATAAN.....	ii
ABSTRAK.....	iii
KATA PENGANTAR.....	v
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	7
C. Batasan Masalah.....	7
D. Tujuan Penelitian.....	8
E. Manfaat Penelitian.....	9
F. Asumsi Penelitian.....	9
G. Hipotesis Penelitian.....	10
H. Struktur Organisasi Tesis.....	10

BAB II KAJIAN PUSTAKA

A. Studi Lingkungan Akibat Tambang Timah	13
B. Pemanfaatan Masalah Lingkungan Sebagai Sumber Belajar Biologi	23
C. Peran Masalah Lingkungan dalam Pembelajaran Biologi.....	25
D. Model Pembelajaran Sains Teknologi dan Masyarakat (STM)....	26
E. Penguasaan Konsep.....	34
F. Sikap Siswa dalam Pembelajaran Biologi.....	39

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Setting Penelitian.....	44
B. Desain Penelitian.....	44

Nadia Gumaria, 2015

PEMBELAJARAN MODEL SAINS TEKNOLOGI MASYARAKAT (STM) DENGAN MEMANFAATKAN LOKASI TAMBANG TIMAH (CAMOI) SEBAGAI SUMBER BELAJAR BIOLOGI UNTUK MENINGKATKAN SIKAP DAN PENGUASAAN KONSEP SISWA TENTANG PENCEMARAN LINGKUNGAN

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

C. Definisi Operasional.....	45
D. Instrumen Penelitian.....	47
E. Prosedur Penelitian	49
F. Mengolah data dan Analisis Data.....	62
G. Alur Penelitian	66

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Hasil Penelitian

1. Hasil Observasi Fakta Lingkungan Akibat Tambang Timah....	67
2. Perencanaan Pembelajaran.....	71
3. Implementasi dan Kronologis Pembelajaran.....	74
4. Uji Statistik Penguasaan Konsep dan Sikap.....	90
5. Hasil Angket Tanggapan Siswa.....	97
6. Hasil Observasi Sikap.....	100

B. Pembahasan Hasil Penelitian

1. Deskripsi Potensi Lokasi Tambang Timah terkait hasil observasi.....	102
2. Deskripsi Hasil Penguasaan Konsep Siswa	106
3. Deskripsi Hasil Angket Sikap Siswa	115
4. Deskripsi Tanggapan Siswa	119
5. Hasil Observasi Sikap Siswa	121

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan.....	124
B. Saran	125

DAFTAR PUSTAKA	126
-----------------------------	-----

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Perubahan Penutupan Lahan.....	19
Tabel 2.2 Lahan Kritis di kawasan Pertambangan.....	20
Tabel 2.3 Keberadaan Satwa.....	21
Tabel 2.4 Keberadaan Fauna.....	21
Tabel 2.5. Selabus Biologi kelas X IPA semester 2	26
Tabel 2.6. Sintaks atau Tahapan Model Pembelajaran STM.....	28
Tabel 2.7. Perbedaan Pembelajaran Tradisional dengan Model STM.....	34
Tabel 2.8. Struktur Proses Kognitif Dimensi dari Taksonomi Bloom Revisi.....	36
Tabel 2.9. Keunggulan Model Pembelajaran STM.....	38
Tabel 3.1. <i>The One-Group Pretest-Posttest Design</i>	44
Tabel 3.2. Hasil Uji Coba Validitas Butir Soal Pilihan Ganda.....	52
Tabel 3.3. Kategori Tingkat Kesukaran	53
Tabel 3.4. Hasil Analisis Uji Coba Tingkat Kesukaran Soal Pilihan Ganda	53
Tabel 3.5. Hasil Perhitungan Daya Pembeda Soal Pilihan Ganda.....	55
Tabel 3.6. Hasil Ujicoba Analisis Validitas Instrumen Sikap	59
Tabel 3.7. Kategori Persentase Pencapaian Penguasaan Konsep melalui Tes	63
Tabel 3.8. Pengkategorian Persentase <g>	63
Tabel 3.9. Pedoman penskoran jawaban pernyataan sikap.....	65
Tabel 3.10. Pedoman Penentuan Kriteria sikap	65
Tabel 4.1. Hasil Observasi dan Wawancara	68
Tabel 4.2 Hasil Tes Penguasaan Konsep	90
Tabel. 4.3. Hasil Sikap Siswa Kelas XIPA2.....	91
Tabel.4.4.Hasil Tes Pengusaan Konsep Soal Esai.....	91
Tabel 4.5. Peningkatan Penguasaan Konsep Siswa Kelas XIPA2 (<i>N-Gain</i>).....	92
Tabel 4.6. Kategori Peningkatan Sikap Siswa Kelas XIPA2 (<i>N-Gain</i>)	92
Tabel 4.7. Rekapitulasi Hasil Peningkatan Penguasaan Konsep dan Sikap Siswa Kelas XIPA2.....	93
Tabel 4.8. Rata-Rata Penguasaan Konsep Soal Pilihan Ganda.....	94
Tabel 4.9. Rata-rata Penguasaan Konsep Soal Esai.....	96
Tabel 4.10. Tanggapan terhadap Indikator 1.....	98
Tabel 4.11 Tanggapan terhadap Indikator 2.....	98
Tabel 4.12 Tanggapan terhadap Indikator 3.....	99
Tabel 4.13 Tanggapan terhadap Indikator 4.....	99
Tabel 4.14 Tanggapan terhadap Indikator 5.....	99
Tabel 4.15 Tanggapan terhadap Indikator 6.....	100
Tabel 4.16 Rekapitulasi Hasil Observasi Sikap.....	101

Nadia Gumaria, 2015

**PEMBELAJARAN MODEL SAINS TEKNOLOGI MASYARAKAT (STM) DENGAN MEMANFAATKAN
LOKASI TAMBANG TIMAH (CAMOI) SEBAGAI SUMBER BELAJAR BIOLOGI UNTUK
MENINGKATKAN SIKAP DAN PENGUASAAN KONSEP SISWA TENTANG PENCEMARAN
LINGKUNGAN**

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

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Fakta di Lokasi Tambang Timah “Air Hangat”	15
Gambar 2.2. Sintaks Model Pembelajaran STM.....	21
Gambar 2.3. Model Pembelajaran dalam Kurikulum 2013.....	31
Gambar 2.4. Skema Stuktur Kognitif Taxsonomi Bloom Revisi.....	35
Gambar 2.5. <i>Attitude</i> dari <i>Framework</i> Krathwohl.....	42
Gambar 4.1 Peta Lokasi Penelitian.....	67
Gambar 4.2 Skema Kegiatan Pembelajaran.....	73
Gambar 4.3 Kegiatan Pretest.....	75
Gambar 4.4 Kegiatan Siswa ketika Menyimak Penjelasan Guru.....	76
Gambar 4.5 Tampilan Gambar diawal Pembelajaran.....	77
Gambar 4.6. Lokasi Tambang ”air hangat ”yang diamati Siswa.....	78
Gambar 4.7. Kegiatan Penyemprotan Tanah.....	79
Gambar 4.8. Bekas Galian yang Digenangi Air (Camoï).....	80
Gambar 4.9. Kondisi Genangan Air di Camoï.....	81
Gambar 4.10. Hampan Tanah Setelah Pengerukan.....	81
Gambar 4.11. Hampan Genangan Air (Camoï).....	82
Gambar 4.12. Kondisi Lokasi Penambangan Timah ’Air Hangat’	83
Gambar 4.13. Wawancara Kepada Penambang Timah ’Air Hangat’	84
Gambar 4.14. Mesin Penyedot Air	85
Gambar 4.15. Kegiatan Mengukur PH Tanah.....	86
Gambar 4.16. Persiapan sebelum Penyaringan Sampel Air.....	87
Gambar 4.17. Tahap Penyaringan Sampel Air dari Camoï.....	87
Gambar 4.18. Kegiatan Penanaman Pohon di Lokasi Tambang Timah.....	89
Gambar 4.19. Grafik Rata-Rata Sikap Siswa.....	97
Gambar 4.20. Rekapitulasi Hasil Observasi.....	101
Gambar 4.21. Peta konsep.....	105

Nadia Gumaria, 2015

PEMBELAJARAN MODEL SAINS TEKNOLOGI MASYARAKAT (STM) DENGAN MEMANFAATKAN LOKASI TAMBANG TIMAH (CAMOÏ) SEBAGAI SUMBER BELAJAR BIOLOGI UNTUK MENINGKATKAN SIKAP DAN PENGUASAAN KONSEP SISWA TENTANG PENCEMARAN LINGKUNGAN

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

DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

A. Instrumen Penelitian

Lampiran A.1. RPP pertemuan 1-5	132
Lampiran A.2 LKS 1.....	142
Lampiran A.3 LKS 2.....	146
Lampiran A.4 LKS 3.....	148
Lampiran A.5 Kisi-Kisi Soal Penguasaan Konsep.....	151
Lampiran A.6 Kisi-Kisi Angket Sikap.....	152
Lampiran A.7 Kisi-Kisi Lembar Tanggapan.....	154
Lampiran A.8 Kisi-Kisi Lembar Observasi Sikap.....	155
Lampiran A.9 Soal Pretes dan postes Penguasaan Konsep.....	156
Lampiran A.10 Lembar Pretes dan Postes Angket Sikap.....	163
Lampiran A.11 Lembar Tanggapan	165
Lampiran A.12 Lembar Observasi Sikap.....	169
Lampiran A.13 Lembar Keterlaksanaan Pembelajaran.....	172

B. Hasil Uji Coba Tes

Lampiran B.1 Tabel Hasil Analisis Uji coba Tes Sikap Siswa ...	177
Lampiran B.2 Tabel Hasil Analisis Ujicoba Tes Konsep.....	178
Lampiran B.3. Hasil Analisis Reliabilitas Sikap dan Konsep.....	180
Lampiran B.4. Hasil Analisis uji coba Soal Konsep Esai..	180

C. Analisis Data

Lampiran C.1 Grafik Rekapitulasi Hasil Pretest dan Posttest.....	181
Lampiran C.2 Grafik Peningkatan Hasil Konsep dan Sikap.....	182
Lampiran C.3 Rata-Rata Peningkatan Konsep dan Sikap..	183
Lampiran C.4 Hasil Uji Normalitas.....	185
Lampiran C.5 Grafik Hasil Skor Tanggapan Siswa.....	186
Lampiran C.6 Hasil Perhitungan Observasi Sikap.....	188
Lampiran C.7 Skor Hasil Penguasaan Konsep dan Sikap.....	185
Lampiran C.8 Hasil SPSS Uji N-Gain, Uji Normalitas dan	

Nadia Gumaria, 2015

PEMBELAJARAN MODEL SAINS TEKNOLOGI MASYARAKAT (STM) DENGAN MEMANFAATKAN LOKASI TAMBANG TIMAH (CAMOI) SEBAGAI SUMBER BELAJAR BIOLOGI UNTUK MENINGKATKAN SIKAP DAN PENGUASAAN KONSEP SISWA TENTANG PENCEMARAN LINGKUNGAN

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

Uji Hipotesis pretes penguasaan konsep dan sikap... 186

D. Dokumen Pendukung

Lampiran D.1 Foto Kegiatan Pembelajaran.....	205
Lampiran D.2 Surat Keputusan Pembimbing Tesis.....	210
Lampiran D.3 Surat Keterangan Izin Penelitian.....	214
Lampiran D.4 Surat Keterangan telah melakukan Penelitian.....	215

Nadia Gumaria, 2015

**PEMBELAJARAN MODEL SAINS TEKNOLOGI MASYARAKAT (STM) DENGAN MEMANFAATKAN
LOKASI TAMBANG TIMAH (CAMOI) SEBAGAI SUMBER BELAJAR BIOLOGI UNTUK
MENINGKATKAN SIKAP DAN PENGUASAAN KONSEP SISWA TENTANG PENCEMARAN
LINGKUNGAN**

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