

DAFTAR ISI

PERNYATAAN.....	i
ABSTRAK	ii
KATA PENGANTAR	iii
UCAPAN TERIMA KASIH	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix

BAB I PENDAHULUAN

1.1.Latar Belakang	1
1.2.Rumusan Masalah	5
1.3.Batasan Masalah	5
1.4.Tujuan Penelitian	6
1.5.Manfaat Penelitian	6
1.6.Struktur Organisasi Tesis	7

BAB II KEGIATAN PRAKTIKUM BERBASIS KUANTITATIF DAN *GRAPHING SKILLS*

2.1. Kegiatan Praktikum Berbasis Kuantitatif	8
2.2 Grafik	11
2.3 Pentingnya Mempelajari <i>Graphing skills</i> dalam Biologi	13
2.4 <i>Graphing skills</i>	15
2.5 Kesulitan Siswa dalam <i>graphing skills</i>	23
2.6 Analisis Materi Perubahan Lingkungan dan Dampaknya Berdasarkan Analisis Potensi Materi	24

BAB III METODE PENELITIAN

3.1. Metode dan Desain penelitian	26
3.2. Subjek Penelitian	26

3.3. Definisi Oprasional.....	27
3.4. Instrumen Penelitian.....	29
3.5. Prosedur Penelitian.....	36
3.6. Analisis Data.....	39
3.7. Alur Penelitian.....	44

BAB IV HASIL TEMUAN DAN PEMBAHASAN

4.1. Hasil Temuan.....	45
4.2. Pembahasan.....	77

BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI, REKOMENDASI

5.1. Simpulan.....	102
5.2. Implikasi.....	102
5.3. Rekomendasi.....	103

DAFTAR PUSTAKA.....	104
----------------------------	------------

LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	112
-------------------------------	------------

RIWAYAT HIDUP.....	237
---------------------------	------------

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Indikator keterampilan membuat grafik.....	19
2.2 Indikator tingkat interpretasi grafik	22
3.1 Instrumen dan data pada tiap tahapan penelitian	29
3.2 Kisi-kisi angket respon siswa terhadap kegiatan praktikum	35
3.3 Interpretasi nilai <i>N-gain</i>	41
3.4 Interpretasi kualitas kegiatan praktikum	42
4.1 <i>Graphing skills</i> awal siswa	47
4.2 Kemunculan <i>graphing skills</i> pada kegiatan praktikum materi perubahan lingkungan kelas X	48
4.3 Penilaian angket kualitas petunjuk kegiatan praktikum	55
4.4 Hasil penilaian strategi metakognitif pada kegiatan praktikum hasil pengembangan	57
4.5 Kegiatan paraktikum dalam mengembangkan <i>graphing skills</i> siswa .	61
4.6 Rata-Rata <i>Pretest</i> , <i>Posttest</i> , dan <i>N-gain graphing skills</i>	65
4.7 Rata-Rata <i>Pretest</i> , <i>Posttest</i> , dan <i>N-gain</i> keterampilan membuat dan interpretasi grafik	66
4.8 Rekapitulasi hasil uji rata-rata satu pihak data <i>graphing skills</i> , membuat grafik, dan interpretasi grafik	66
4.9 Persentase indikator membuat grafik	67
4.10 Pencapaian interpretasi grafik berdasarkan tingkat kemampuan	71
4.11 Respon siswa terhadap kegiatan praktikum	73
4.12 Persentase keterlaksanaan kegiatan praktikum	74

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Grafik garis	12
2.2 Grafik batang	12
2.3 Grafik histogram	13
2.4 Grafik pie	13
3.1 <i>The One-Group Pretest-Posttest Design</i>	38
3.2 Alur penelitian pengembangan kegiatan praktikum berbasis kuantitatif materi perubahan lingkungan	44
4.1 Pengetahuan awal siswa mengenai isu lingkungan global	46
4.2 Pengetahuan awal siswa mengenai isu lingkungan lokal	46
4.3 Jenis pertanyaan interpretasi grafik yang muncul pada LKS	49
4.4 Reduksi data tabel perubahan luas hutan Indonesia dari draft awal ke draft 1	52
4.5 Perbaikan dari draft 1 ke draft 2 pada pertanyaan pengarah kegiatan pra praktikum <i>graphing skills 0</i>	54
4.6 Perbaikan dari draft 1 ke draft 2 pada pertanyaan pengarah kegiatan praktikum <i>graphing skills 3</i>	54
4.7 Komponen yang ditambahkan pada semua LKS pada draft 2 yang merupakan perbaikan dari draft 1 revisi	56
4.8 Rata-rata persentase nilai <i>pretest</i> , <i>posttest</i> , dan N-gain tingkat keterampilan interpretasi Bertin	72
4.9 Hasil proses <i>record/transformations</i> dari data kuantitatif pada kegiatan praktikum	82
4.10 Pertanyaan yang mengarahkan siswa untuk memahami keterampilan membuat grafik	88

4.11	Gambar yang menunjukkan variabel waktu yang digunakan pada kegiatan praktikum	91
4.12	Jawaban yang salah dari siswa dalam membuat label dan satuannya.	92
4.13	Beberapa pertanyaan interpretasi (tingkat dasar, menengah, menyeluruh) pada kegiatan praktikum yang dikembangkan	99

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Soal Tes Pengetahuan Awal Siswa	112
Lampiran 2	Soal Tes Pengetahuan Awal <i>Graphing Skills</i>	113
Lampiran 3	Angket Penilaian Kualitas/ Kelayakan Petunjuk Kegiatan Praktikum Berbasis Kuantitatif	114
Lampiran 4	Rubrik Skoring Diagram Vee Novak & Gowin (1985)	117
Lampiran 5	Angket Keterbacaan Kegiatan Praktikum	118
Lampiran 6	Soal Tes <i>Graphing Skills</i>	119
Lampiran 7	Rubrik Penilaian Membuat Grafik	136
Lampiran 8	Pengolahan Data Hasil Uji Coba Tes <i>Graphing Skills</i>	137
Lampiran 9	Angket Respon Siswa	138
Lampiran 10	Diagram Vee Petunjuk Praktikum	140
Lampiran 11	Rekapitulasi Hasil <i>Skoring</i> Diagram Vee	143
Lampiran 12	Kisi-Kisi Kegiatan Praktikum Berbasis Kuantitatif	144
Lampiran 13	Lembar Kerja Siswa (LKS) Hasil Pengembangan	150
Lampiran 14	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	181
Lampiran 15	Hasil Perhitungan Statistika dan Rekapitulasi Skor Siswa	205
Lampiran 16	Panduan Petunjuk LKS Guru	209
Lampiran 17	Rekapitulasi pencapaian keterampilan membuat grafik	230
Lampiran 18	Dokumentasi Kegiatan	232

