

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Batasan Masalah	6
D. Tujuan Penelitian	7
E. Manfaat penelitian	8
F. Asumsi.....	8
G. Hipotesis	9
BAB II PERANAN E-LEARNING TERHADAP PENGUASAAN KONSEP DAN KETERAMPILAN PROSES SAINS SISWA SMA PADA SUBKONSEP ALAT INDERA	
A. Pembelajaran Elektronik (<i>E-learning</i>).....	10
B. Penguasaan Konsep	18
C. Keterampilan Proses Sains	22
D. Materi Alat Indera	25
E. Penelitian yang Relevan.....	36
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian.....	38
B. Desain Penelitian	38
C. Definisi Operasional	38

D. Populasi dan Sampel Penelitian.....	40
E. Lokasi Penelitian.....	40
F. Instrumen Penelitian	40
G. Prosedur Pengumpulan Data.....	42
H. Analisis Uji Instrumen.....	42
I. Teknik Pengolahan Data.....	45
J. Tahapan Penelitian.....	51

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian	55
1. Analisis Data Penguasaan Konsep.....	55
2. Analisis Data Keterampilan Proses Sains	59
3. Analisis Data Keterampilan Klasifikasi.....	61
4. Analisis Data Keterampilan Komunikasi.....	64
5. Analisis Data Keterampilan Interpretasi.....	66
6. Analisis Data Keterampilan Prediksi.....	68
7. Data Hasil Angket Siswa.....	69
8. Data Hasil Wawancara Guru.....	72
B. Pembahasan.....	74
1. Penguasaan Konsep.....	74
2. Keterampilan Proses Sains.....	87
3. Tanggapan Guru.....	100

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan	102
B. Saran	103

DAFTAR PUSTAKA.....	105
----------------------------	------------

LAMPIRAN.....	110
----------------------	------------

RIWAYAT PENULIS	
------------------------	--

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Jenis-jenis Keterampilan Proses	23
2.2 Standar Kompetensi dan Kompetensi Materi Dasar Alat Indera...	25
2.3 Analisis Karakteristik Materi Alat Indera.....	26
3.1 Desain Penelitian <i>Non Equivalent control group design</i>	38
3.2 Rumus Analisis Butir Soal Instrumen Penelitian.....	44
3.3 Uji Hipotesis Berdasarkan Keterpenuhan Uji Prasyarat.....	46
3.4 Rumus-rumus Uji <i>U Mann-Whitney</i>	49
3.5 Rumus-rumus Nilai Z untuk Uji <i>U Mann-Whitney</i>	50
3.6 Interpretasi Indeks Gain	50
3.7 Tafsiran Kualitatif Angket	51
4.1 Rekapitulasi Perolehan Nilai dan Uji Statistik Penguasaan Konsep Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	56
4.2 Rekapitulasi Perolehan Nilai dan Uji Statistik Keterampilan Proses Sains Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	59
4.3 Rekapitulasi Uji Hipotesis Keterampilan Proses Sains	61
4.4 Rekapitulasi Perolehan Nilai dan Uji Statistik Keterampilan Klasifikasi Siswa Kelas Eksperimen dan Kontrol.....	61
4.5 Rekapitulasi Perolehan Nilai dan Uji Statistik Keterampilan Komunikasi Siswa Kelas Eksperimen dan Kontrol.....	64
4.6 Rekapitulasi Perolehan Nilai dan Uji Statistik Keterampilan Interpretasi Siswa Kelas Eksperimen dan Kontrol.....	66
4.7 Rekapitulasi Perolehan Nilai dan Uji Statistik Keterampilan Prediksi Siswa Kelas Eksperimen dan Kontrol.....	68
4.8 Data Persentase Distribusi tanggapan Siswa terhadap <i>E-learning</i> ..	70
4.9 Data Wawancara Guru Biologi terhadap <i>E-learning</i>	72

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1. Struktur mata.....	30
2.2. Struktur telinga manusia	32
2.3. Struktur hidung manusia	34
2.4. Struktur lidah manusia	35
2.5. Struktur kulit manusia.....	36
3.1. Gambar Alur Penelitian.....	54
4.1. Tanggapan siswa mengenai pembelajaran <i>e-learning</i>	72
4.2. Perbandingan rata-rata nilai <i>pretest</i> , <i>posttest</i> , dan <i>gain</i> penguasaan konsep kelas eksperimen dan kelas kontrol	76
4.3. Persentase peningkatan <i>gain</i> penguasaan konsep kelas eksperimen dan kelas kontrol	77
4.4. Persentase siswa pada kategori indeks gain penguasaan konsep	78
4.5. Perbandingan rata-rata nilai <i>pretest</i> , <i>posttest</i> , dan <i>gain</i> keterampilan proses sains kelas eksperimen dan kelas kontrol	88
4.6. Persentase peningkatan <i>gain</i> keterampilan proses sains kelas eksperimen dan kelas kontrol.....	89
4.7. Persentase siswa pada kategori indeks gain <i>KPS</i>	90
4.8. Perbandingan rata-rata nilai <i>pretest</i> , <i>posttest</i> , dan <i>gain</i> setiap indikator keterampilan proses sains kelas eksperimen dan kelas kontrol.....	94

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A. PEMBELAJARAN

A.1 RPP Kelas Eksperimen.....	110
A.2 RPP Kelas Kontrol	118
A.3 Petunjuk Penggunaan <i>Blog</i>	128
A.4 Latihan Soal Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	131

LAMPIRAN B. INSTRUMEN PENELITIAN

B.1 Kisi-kisi Soal Penguasaan Konsep	135
B.2 Soal-Soal Penguasaan Konsep	136
B.3 Soal-Soal Keterampilan Proses Sains.....	144
B.4 Kisi-Kisi Angket Siswa	149
B.5 Angket Siswa.....	150
B.6 Pedoman Wawancara Guru	152

LAMPIRAN C. TAMPILAN BLOG

C.1 Tampilan Blog.....	153
------------------------	-----

LAMPIRAN D. UJI COBA INSTRUMEN

D.1 Rekapitulasi Hasil Uji Coba Instrumen Soal Penguasaan Konsep (Pilihan Ganda).....	156
D.2 Rekapitulasi Hasil Uji Coba Instrumen Soal Keterampilan Proses Sains (Uraian).....	158

LAMPIRAN E. PENGOLAHAN DATA HASIL PENELITIAN

E.1 Rekapitulasi Nilai <i>Pretest</i> , <i>Posttest</i> , <i>Gain</i> Dan Indeks <i>Gain</i> Penguasaan Konsep Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol.....	159
E.2 Rekapitulasi Nilai <i>Pretest</i> , <i>Posttest</i> , <i>Gain</i> Dan Indeks <i>Gain</i> Keterampilan Proses Sains Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol ..	161
E.3 Analisis Angket Tanggapan Siswa Kelas Eksperimen.....	163

E.4 Perhitungan Statistik Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Gain</i> Penguasaan Konsep..	166
E.5 Perhitungan Statistik Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Gain</i> Keterampilan Proses	
Sains Keseluruhan	170
E.6 Perhitungan Statistik Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Gain</i> Keterampilan	
Klasifikasi	172
E.7 Perhitungan Statistik Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Gain</i> Keterampilan	
Komunikasi	176
E.8 Perhitungan Statistik Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Gain</i> Keterampilan	
Interpretasi	178
E.9 Perhitungan Statistik Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Gain</i> Keterampilan	
Prediksi.....	180

LAMPIRAN F. SURAT IZIN PENELITIAN

