

## DAFTAR ISI

Halaman

<b>DAFTAR TABEL .....</b>	xiii
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	xiv
<b>I. PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Rumusan Masalah .....	3
C. Tujuan Penelitian .....	4
D. Manfaat Penelitian .....	4
E. Ruang Lingkup Penelitian .....	5
<b>II. KERANGKA TEORITIS</b>	
A. Tinjauan Pustaka .....	7
1. Hasil Belajar .....	7
2. Keterampilan Proses Sains.....	9
3. Metode Eksperimen .....	13
4. <i>Virtual Laboratory</i> .....	15
B. Kerangka Berpikir .....	18
C. Hipotesis .....	21
<b>III. METODOLOGI PENELITIAN</b>	
A. Tempat dan Waktu Penelitian .....	22
B. Populasi dan Sampel .....	22
C. Desain Penelitian .....	22
D. Prosedur Penelitian .....	24
1. Prapenelitian .....	24

2. Pelaksanaan Penelitian .....	25
 E. Data Penelitian.....	25
1. Jenis Data .....	25
2. Sumber Data .....	26
 F. Teknik Pengumpulan Data.....	26
1. Validitas .....	27
2. Reabilitas .....	27
3. Kemampuan Awal .....	30
4. Hasil Belajar .....	30
5. Keterampilan Proses Sains.....	30
 G. Teknik Analisis Data dan Pengujian Hipotesis.....	31
1. Uji Normalitas .....	31
2. Uji Homogenitas .....	32
3. Uji Analisis Variansi <i>Univariate</i> .....	33
4. Perumusan Hipotesis.....	35

#### **IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

A. Hasil Penelitian .....	37
 1. Tahapan Pelaksanaan.....	37
a. Kelas Eksperimen di laboratorium nyata.....	37
b. Kelas Eksperimen di Laboratorium maya .....	40
 2. Hasil Uji Instrumen .....	42
a. Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas .....	42
a) Uji validitas soal.....	42
b) Uji Reabilitas soal .....	44
b. Pengelompokan Data Kemampuan Awal Siswa.....	45
a) Kemampuan awal siswa kelas eksperimen nyata .....	45
b) Kemampuan Awal Siswa kelas Eksperimen maya.....	45
c. Data KPS Siswa.....	46
a) Uji normalitas KPS .....	47
b) Uji homogenitas KPS .....	48
c) Perbandingan KPS kedua kelas eksperimen.....	48
d) Interaksi antara kemampuan awal dan metode eksperimen dilihat dari skor KPS.....	49
d. Data Hasil belajar Siswa.....	53
a) Uji normalitas Hasil belajar .....	53

b) Uji homogenitas hasil belajar kelas eksperimen nyata..	54
c) Perbandingan Hasil Belajar kedua kelas eksperimen.....	55
d) Interaksi antara kemampuan awal dan metode eksperimen dilihat dari nilai hasil belajar.....	56
<b>B. Pembahasan .....</b>	<b>57</b>
1. Kesamaan KPS Kelas Eksperimen Nyata dan Maya serta Interaksinya dengan Kemampuan Awal.....	57
2. Kesamaan Hasil Belajar antara Kelas Eksperimen Nyata dan Maya serta Interaksinya dengan Kemampuan awal .....	64

## V. KESIMPULAN DAN SARAN

<b>A. Simpulan .....</b>	<b>68</b>
<b>B. Saran .....</b>	<b>69</b>

## DAFTAR PUSTAKA

## LAMPIRAN

1 Pemetaan Standar Isi .....	73
2 Pemetaan Standar Soal .....	75
3 Silabus eksperimen nyata .....	78
4 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Eksperimen Nyata .....	80
5 Silabus Eksperimen Maya .....	86
6 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Eksperimen Maya.....	88
7 Lembar Penilaian (LP) 1-2 .....	94
8 Kunci Jawaban LP 1 .....	89
9 Tabel Spesifikasi Lembar Penilaian .....	100
10 Lembar Penilaian KPS siswa .....	101
11 LKK Eksperimen Maya.....	106
12 LKK Eksperimen Nyata .....	127
13 Kisi-Kisi .....	145
14 Soal Kemampuan awal dan Hasil belajar .....	148
15 Hasil Uji Instrumen Soal Kemampuan Awal .....	155
16 Hasil Uji Instrumen Soal Hasil Belajar .....	158
17 Data Kemampuan Awal Siswa Kelas Eksperimen Maya.....	161
18 Data Kemampuan Awal Siswa Kelas Eksperimen Nyata .....	162

19	Data Skor KPS dan Hasil Belajar siswa kelas Eksperimen maya ...	163
20	Data Skor KPS dan Hasil Belajar siswa kelas Eksperimen nyata ...	164
21	Pengelompokan data skor KPS kedus kelas eksperimen Berdasarkan kemampuan awal (Tinggi dan Rendah).....	165
22	Pengelompokan data Hasil belajar kedus kelas eksperimen Berdasarkan kemampuan awal (Tinggi dan Rendah).....	166
23	Hasil Uji Normalitas dan Homogenitas.....	167
24	Hasil Uji Variasi <i>Univariate</i> .....	169