

## DAFTAR ISI

	Halaman
Lembar Pengesahan	i
Riwayat Hidup	ii
Abstrak	iii
Kata Pengantar	iv
Daftar Isi	vi
Daftar Gambar	viii
Daftar Tabel	ix
Daftar Lampiran	x
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Identifikasi Masalah	4
1.3. Rumusan Masalah	4
1.4. Batasan Masalah	5
1.5. Tujuan Penelitian	5
1.6. Manfaat Penelitian	6
1.7. Defenisi Operasional	6
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b>	<b>7</b>
2.1. Kerangka Teoritis	7
2.1.1. Pengertian Belajar	7
2.1.2. Aktivitas Belajar	7
2.2. Model Pembelajaran	8
2.2.1. Pengertian Model Pembelajaran	8
2.2.2. Model Pembelajaran Problem Based Learning	9
2.2.3. Ciri Khusus Problem Based Learning	10
2.2.4. Manfaat Problem Based Learning	11
2.2.5. Sintaks Model Problem Based Learning	12
2.2.6. Kelebihan dan Kekurangan Model Problem Based Learning	13

2.3.	Pembelajaran Konvensional	13
2.4.	Kemampuan Berpikir Kritis	14
2.4.1	Pengertian Berpikir Kritis	14
2.4.2	Cara Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis	17
2.5.	Virtual Lab	18
2.5.1	Crocodile Physics	19
2.6.	Materi Pembelajaran	20
2.7.	Penelitian Relevan	28
2.8.	Kerangka Konseptual	31
2.9.	Hipotesis	32
BAB III METODE PENELITIAN		33
3.1.	Lokasi dan Waktu Penelitian	33
3.2.	Populasi dan Sampel Penelitian	33
3.2.1.	Populasi Penelitian	33
3.2.2.	Sampel Penelitian	33
3.3.	Variabel Penelitian	33
3.3.1.	Variabel Bebas	33
3.3.2.	Variabel Terikat	33
3.4.	Jenis dan Desain Penelitian	34
3.4.1.	Jenis Penelitian	34
3.4.2.	Desain Penelitian	34
3.5.	Prosedur Penelitian	35
3.6.	Instrumen Penelitian	38
3.6.1.	Tes Kemampuan Berpikir Kritis	38
3.6.2.	Uji Coba Instrumen	40
3.6.2.1	Validitas Isi	40
3.6.2.2	Validitas Butir Soal	41
3.6.2.3	Reabilitas	42
3.6.2.4	Indeks Kesukaran	44
3.6.2.5	Daya Pembeda	45

3.7	Analisis Data	46
3.7.1	Normalitas Data	46
3.7.2	Homogenitas	47
3.7.3	Uji Hipotesis (Uji t)	47
3.7.4	Instrumen Non Tes	50
3.7.4.1	Observasi Aktivitas Siswa	50
3.8	Pengumpulan Data	53
3.9	Pengolahan Data	53
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN		54
4.1.	Hasil Penelitian	54
4.1.1.	Virtual Lab	54
4.1.2.	Deskripsi Kemampuan Berpikir Kritis Siswa	56
4.1.3.	Data Pretes Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	56
4.1.4.	Data Postes Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	59
4.1.5.	Uji Persyaratan Analisis Data	61
4.1.5.1.	Uji Normalitas	61
4.1.5.2.	Uji Homogenitas	62
4.1.5.3.	Uji Hipotesis	63
4.1.5.3.1.	Uji Hipotesis untuk Pretes (Uji-t Dua Pihak)	63
4.1.5.3.2.	Uji Hipotesis Untuk Postes (Uji-t Satu Pihak)	64
4.1.6	Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis	64
4.1.7	Deskripsi Hasil Observasi	65
4.1.7.1	Aktivitas Siswa	65
4.1.7.2	Hasil Aktivitas Kelas Eksperimen	65
4.1.7.3	Hasil Aktivitas Kelas Kontrol	69
4.2	Pembahasan Hasil Penelitian	73
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		79
5.1.	Kesimpulan	79
5.2.	Saran	80
DAFTAR PUSTAKA		81