

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING*  
DENGAN PENDEKATAN KONSTRUKTIVISME MENGGUNAKAN  
MEDIA ANIMASI *FLASH* DAN TTS TERHADAP HASIL  
BELAJAR SISWA PADA MATERI POKOK  
SISTEM KOLOID DI KELAS XI SMA**

Oleh :

Risvayani

NIM 4103131056

Program Studi Pendidikan Kimia



**SKRIPSI**

**Diajukan Untuk Memenuhi Syarat Memperoleh Gelar  
Sarjana Pendidikan**

**JURUSAN KIMIA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS NEGERI MEDAN  
MEDAN  
2014**