DAFTAR ISI

PERNYATAAN ........................................................................................................... ii
ABSTRAK ................................................................................................................... iii
KATA PENGANTAR ...................................................................................................... iv
DAFTAR ISI ................................................................................................................. vii
DAFTAR TABEL ............................................................................................................ ix
DAFTAR GAMBAR ........................................................................................................ x
DAFTAR LAMPIRAN ...................................................................................................... xi

BAB I PENDAHULUAN .............................................................................................. 1
A. Latar Belakang ......................................................................................................... 1
B. Identifikasi dan Perumusan Masalah ...................................................................... 5
C. Tujuan Penelitian ................................................................................................... 6
D. Manfaat Penelitian ................................................................................................ 6
E. Struktur Organisasi Tesis ..................................................................................... 6

BAB II TINJAUAN PUSTAKA, KERANGKA PEMIKIRAN, DAN HIPOTESIS PENELITIAN .......... 8
A. Model Pembelajaran Science Environment Technology and Society (SETS) .......... 8
B. Kemampuan Berpikir Kritis .................................................................................. 13
C. Sikap Ilmiah ........................................................................................................... 20
D. Tinjauan Materi Koloid ........................................................................................ 24
E. Penelitian yang Relevan ....................................................................................... 34
F. Kerangka Berpikir ................................................................................................ 36
G. Hipotesis Penelitian ............................................................................................. 38

BAB III METODOLOGI PENELITIAN ......................................................................... 39
A. Definisi Operasional ........................................................................................... 40
B. Metode dan Desain Penelitian ............................................................................ 41
C. Subyek Penelitian ................................................................................................. 42
D. Waktu dan Lokasi Penelitian .............................................................................. 42
E. Prosedur Penelitian .............................................................................................. 42
F. Instrumen Penelitian ............................................................................................ 45
G. Teknik Analisis Data .......................................................................................... 46
H. Jadwal Pelaksanaan ............................................................................................. 49
BAB IV   HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.........50
A. Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Materi Koloid ..................50
B. Sikap Ilmiah Siswa pada Materi Koloid ......................................65

BAB V   KESIMPULAN DAN SARAN............................73
A. Kesimpulan..........................................................................................73
B. Saran ....................................................................................................73

DAFTAR PUSTAKA.....................................................................................75

LAMPIRAN-LAMPIRAN

DAFTAR RIWAYAT HIDUP
DAFTAR TABEL

1. Tabel 2.1. Indikator kemampuan berpikir kritis yang dikembangkan dengan menggunakan model SETS ................................................................. 20
2. Tabel 2.2. Indikator sikap ilmiah yang dikembangkan dengan menggunakan model SETS ................................................................. 24
3. Tabel 2.3. Perbandingan sifat larutan, koloid, dan suspensi ................. 25
4. Tabel 2.4. Penggolongan sistem koloid .................................................. 26
5. Tabel 3.1. Desain penelitian ................................................................. 40
6. Tabel 3.2. Kisi-kisi soal kemampuan berpikir kritis ............................... 45
7. Tabel 3.3. Kisi-kisi lembar observasi sikap ilmiah siswa ......................... 46
8. Tabel 3.4. Kategori Gain ternormalisasi .............................................. 48
9. Tabel 3.5. Tafsiran presentase lembar observasi .................................. 49
10. Tabel 3.6. Jadwal pelaksanaan penelitian ............................................ 49
11. Tabel 4.1. Hasil pretest, postest, dan N-Gain kemampuan berpikir kritis siswa ............................................................... 51
12. Tabel 4.2. Hasil uji signifikansi (Mann-Whitney) pretest kemampuan berpikir kritis siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol .............. 52
13. Tabel 4.3. Hasil uji signifikansi (Mann-Whitney) postest kemampuan berpikir kritis siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol .......... 53
15. Tabel 5.5. Hasil lembar observasi sikap ilmiah siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol ......................................................... 66
DAFTAR GAMBAR

1. Gambar 2.1. Contoh campuran.................................................................25
2. Gambar 2.2. Bagan kerangka berpikir.......................................................37
3. Gambar 3.1 Alur penelitian .................................................................44
4. Gambar 4.1. Grafik perbandingan nilai N-Gain kemampuan berpikir kritis kelas eksperimen dan kelas kontrol berdasarkan kelompok siswa............56
5. Gambar 4.2. Grafik perbandingan nilai N-Gain kemampuan berpikir kritis siswa untuk masing-masing indikator kemampuan berpikir kritis ..........58
## DAFTAR LAMPIRAN

1. Rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) kelas eksperimen .................. 80  
2. Rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) kelas kontrol ........................ 113  
3. Lembar kegiatan siswa (LKS) kelas eksperimen .................................. 128  
4. Lembar kegiatan siswa (LKS) kelas kontrol ........................................ 149  
5. Hasil validasi ahli (judgment) soal kemampuan berpikir kritis ............... 165  
6. Kisi-kisi, soal kemampuan berpikir kritis, dan pedoman penskoran .......... 181  
7. Kisi-kisi, lembar observasi, dan pedoman penskoran lembar observasi sikap ilmiah siswa ................................................................. 201  
8. Hasil pretest-posttest kemampuan berpikir kritis siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol .............................................................. 207  
10. Hasil uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis pretest-posttest kemampuan berpikir kritis kelas eksperimen dan kelas kontrol ....... 213  
11. Data kelompok siswa pada kelas eksperimen ....................................... 217  
12. Data kelompok siswa ada kelas kontrol ............................................. 219  
13. Data N-Gain tiap indikator kemampuan berpikir kritis kelas eksperimen dan kelas kontrol ............................................................. 221  
14. Hasil uji signifikansi indikator kemampuan berpikir kritis pada kelas eksperimen dan kelas kontrol ................................................. 235  
15. Hasil skor rata-rata sikap ilmiah siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol pada tiap pertemuan ......................................................... 237  
16. Hasil skor rata-rata tiap indikator sikap ilmiah siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol ................................................................. 241  
17. Hasil skor rata-rata sikap ilmiah siswa kelas eksperimen dan kontrol ..... 248  
18. Foto penelitian .................................................................................. 249  
19. Surat izin melakukan penelitian ............................................................ 252  
20. Surat keterangan telah melakukan penelitian ........................................ 253