



**PENERAPAN MODEL *SCIENTIFIC CRITICAL THINKING*  
(SCT) MATERI IKATAN KIMIA BERBANTUAN *WEB*  
*LIVEWORKSHEET* UNTUK MELATIHKAN KETERAMPILAN  
BERPIKIR KRITIS DAN KOMUNIKASI PESERTA DIDIK**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana Strata-1  
Pendidikan Kimia

Oleh:

Gina Muhibbah

NIM. 2110120120012

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA  
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN IPA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT  
BANJARMASIN  
MEI 2025**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**PENERAPAN MODEL *SCIENTIFIC CRITICAL THINKING* (SCT)  
MATERI IKATAN KIMIA BERBANTUAN *WEB LIVEWORKSHEET*  
UNTUK MELATIHKAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS DAN  
KOMUNIKASI PESERTA DIDIK**

Oleh:  
Gina Muhibbah  
NIM 2110120120012

Telah dipertahankan di hadapan dewan penguji pada tanggal 12 Juni 2025 dan dinyatakan lulus.

Susunan Dewan Penguji:

Ketua Penguji/Pembimbing



Dr. H. Rusmansyah, M.Pd.  
NIP 19680828 199303 1 001

Anggota Dewan Penguji

1. Yogo Dwi Prasetyo, M.Pd., M.Sc.
2. Drs. Parham Saadi, M.Si.

Banjarmasin, 15 Juni 2025

Program Studi Pendidikan Kimia  
Koordinator,



Dr. H. Rusmansyah, M.Pd.  
NIP 19680828 199303 1 001

Jurusan PMIPA FKIP ULM  
Ketua,



Dr. Syahmani, M.Si.  
NIP 19680123 199303 1 002

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Banjarmasin, 25 Mei 2025



Gina Muhibbah  
NIM. 2110120120012

PENERAPAN MODEL *SCIENTIFIC CRITICAL THINKING* (SCT) MATERI IKATAN KIMIA BERBANTUAN *WEB LIVEWORKSHEET* UNTUK MELATIHKAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS DAN KOMUNIKASI PESERTA DIDIK (Oleh: Gina Muhibbah; Pembimbing: Dr. H. Rusmansyah, M.Pd.; 2025; 297 halaman).

### ABSTRAK

Pemerintah saat ini menekankan peningkatan kualitas pendidikan melalui penerapan 4C (*Critical Thinking, Communication, Collaboration, dan Creativity*). Keterampilan berpikir kritis membantu peserta didik dalam menganalisis masalah secara mendalam, sedangkan keterampilan komunikasi berperan penting dalam menyampaikan ide dengan jelas. Kombinasi keduanya menjadi dasar kemampuan berargumentasi. Salah satu model pembelajaran konstruktivis yang mendukung pengembangan keterampilan tersebut adalah model *Scientific Critical Thinking* (SCT). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan keterampilan berpikir kritis, komunikasi, dan respon peserta didik terhadap penerapan model SCT dibantu dengan LKPD *online* yang dibuat lewat situs *Liveworksheet*, dibandingkan dengan model *Guided Discovery Learning* (GDL) pada materi ikatan kimia. Metode yang digunakan adalah kuantitatif dengan desain eksperimen semu (*quasi-experimental design*) tipe *Non-equivalent Control Group Design*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kelas eksperimen memiliki rata-rata nilai *post-test* lebih tinggi (82,42 kategori sangat kritis) dibandingkan kelas kontrol (74,50 kategori kritis). Keterampilan komunikasi peserta didik pada kelas eksperimen mencapai 74,53% (kategori baik), sedangkan kelas kontrol 55,55% (kategori cukup). Disimpulkan bahwa model SCT lebih efektif dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan komunikasi serta mendapatkan respon yang lebih positif dari peserta didik.

Kata Kunci: Berpikir Kritis, Ikatan Kimia, Komunikasi, LKPD, Model SCT, *Web Liveworksheet*.

THE IMPLEMENTATION OF THE SCIENTIFIC CRITICAL THINKING (SCT) MODEL ON CHEMICAL BONDING MATERIAL ASSISTED BY LIVEWORKSHEET WEB TO TRAIN STUDENTS' CRITICAL THINKING AND COMMUNICATION SKILLS (By: Gina Muhibbah; Supervisor: Dr. H. Rusmansyah, M.Pd.;2025; 297 pages)

### **ABSTRACT**

The current government emphasizes improving the quality of education through the implementation of 4C (Critical Thinking, Communication, Collaboration, and Creativity). Critical thinking skills assist students in analyzing issues deeply, while communication skills play a crucial role in conveying ideas clearly. The combination of the two forms the foundation for argumentative abilities. One constructivist learning model that supports the development of these skills is the Scientific Critical Thinking (SCT) model. This research aims to determine the differences in critical thinking skills, communication, and student responses to the application of the SCT model assisted by online LKPD created through the Liveworksheet site, compared to the Guided Discovery Learning (GDL) model on chemical bonding material. The method used is quantitative with a quasi-experimental design of the Non-equivalent Control Group Design type. The research results show that the experimental class has a higher average post-test score (82.42) compared to the control class (74.50). The communication skills of the students in the experimental class reached 74.53% (good category), while the control class was 55.55% (sufficient category). It is concluded that the SCT model is more effective in improving critical thinking and communication skills and receives a more positive response from the students.

Keywords: Chemical Bonding, Communication, Critical Thinking, Liveworksheet Web, SCT Model, Student Worksheet (LKPD).

## KATA PENGANTAR

Segala puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul *“Penerapan Model Scientific Critical Thinking (SCT) Materi Ikatan Kimia Berbantuan Web Liveworksheet untuk Melatihkan Keterampilan Berpikir Kritis dan Komunikasi Peserta Didik.”* Shalawat dan salam juga penulis haturkan kepada Nabi Muhammad SAW, beserta keluarga, sahabat, dan seluruh pengikut beliau hingga akhir zaman.

Penulisan skripsi ini merupakan salah satu syarat yang harus dipenuhi untuk meraih gelar Sarjana pada Program Studi Pendidikan Kimia jenjang Strata-1. terselesaikannya penulisan skripsi ini tidak lepas dari bimbingan serta bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dekan FKIP Universitas Lambung Mangkurat Banjarmasin.
2. Ketua Jurusan Pendidikan MIPA FKIP Universitas Lambung Mangkurat Banjarmasin.
3. Bapak Dr. H. Rusmasyah, M.Pd. selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Kimia FKIP Universitas Lambung Mangkurat Banjarmasin.
4. Bapak Dr. H. Rusmasyah, M.Pd. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan banyak bantuan, bimbingan, arahan, serta petunjuk yang sangat berarti dalam proses penyusunan skripsi ini.
5. Bapak Yogo Dwi Prasetyo, M.Pd., M.Sc. selaku dosen penguji I dan Bapak Drs. Parham Saadi, M.Si. selaku dosen penguji II.
6. Bapak Yogo Dwi Prasetyo, M.Pd., M.Sc., Bapak Drs. H. Muhammad Kusasi, M.Pd., Bapak Mohammad Nur Afa, M.Pd., Bapak H. Buhari, S.Pd., dan Ibu Rahmiati, S.Pd. selaku validator instrumen penelitian.
7. Seluruh dosen dan staf Program Studi Pendidikan Kimia yang telah memberikan banyak pengetahuan dan arahan selama masa studi.

8. Kepala Sekolah SMA Negeri 7 Banjarmasin yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian di SMA Negeri 7 Banjarmasin.
9. Bapak H.Buhari, S.Pd., Bapak Edi Haryanta, M.Pd., dan Ibu Nia Rahmania, S.Pd. selaku observer pada penelitian.
10. Seluruh peserta didik kelas XI-5 dan XI-6 SMA Negeri 7 Banjarmasin tahun pelajaran 2024/2025, yang telah menunjukkan kerja sama dan partisipasi luar biasa dalam pelaksanaan penelitian ini.
11. Ibu Hasna Ridha dan Bapak Sabbul Mukhtar selaku orang tua tercinta, yang selalu memberikan do'a, dukungan, dan kasih sayang tanpa henti sepanjang perjalanan hidup dan pendidikan penulis. Capaian ini adalah buah dari kesabaran dan dukungan kalian selama ini.
12. M. Fajar Nur Rajab dan M. Yaumu Said Arza selaku adik penulis yang kehadirannya selalu membawa tawa dan semangat di setiap langkah perjuangan penulis. Semoga keberhasilanku hari ini bisa menjadi inspirasi kalian untuk terus bermimpi dan berjuang.
13. Muhammad Zaini yang telah dengan sabar mendampingi setiap proses penyusunan skripsi ini. Terima kasih atas bantuan nyata yang diberikan mulai dari berdiskusi, memberi masukan, hingga menemani saat-saat penuh tekanan. Kehadiranmu membuat proses ini terasa lebih ringan dan terarah.
14. Seluruh teman-teman LPM Warta JITU, yang telah memberikan bantuan dan dukungan yang berarti dalam proses penyelesaian skripsi ini.
15. Ruhama Ahsanun Nida, Gusti Muti'ah Sari Bulan dan Annisa Rasyidah selaku sepupu penulis yang tak hanya keluarga tapi juga sahabat, terima kasih atas kehadiran dan dukungan kalian selama perjalanan akademik ini.
16. Rumina dan Wahidah Nur Shiyami selaku sahabat penulis yang selalu ada memberikan dukungan, motivasi, dan semangat selama perjalanan menyelesaikan skripsi ini.
17. Inay, Kumbang, Kambing, Abang, Ading, Kakak, Rusli, Owi, Otot, Kopet, Wingwing, Susi, Omen, Ruka, Dadang, Ojal, Enyol, Airi dan masih banyak lagi kucing-kucing penulis yang tidak bisa disebutkan namanya satu-satu, yang

selalu jadi penghibur setia. Terima kasih selalu hadir memberikan kehangatan dan keceriaan di tengah kesibukan penulisan skripsi.

18. Kupersembahkan karya ini untuk diriku sendiri, sebagai bentuk penghargaan atas segala usaha, ketekunan, dan kesabaran yang telah aku curahkan selama perjalanan panjang menyelesaikan skripsi ini. Terima kasih sudah tidak menyerah di tengah tantangan, tetap bangkit saat menghadapi kesulitan, dan selalu berusaha memberikan yang terbaik meskipun lelah dan ragu. Semoga pencapaian ini menjadi motivasi untuk terus berkembang dan menghadapi langkah-langkah selanjutnya dengan semangat yang lebih besar.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki banyak kekurangan, yang tidak terlepas dari keterbatasan pengetahuan dan kemampuan yang dimiliki. Oleh karena itu, penulis sangat terbuka terhadap kritik dan saran dari berbagai pihak yang bersifat membangun dan positif, demi penyempurnaan karya ini ke depannya. Sebagai penutup, penulis mengucapkan terima kasih atas segala arahan, bimbingan, dukungan fasilitas, serta masukan yang telah diberikan selama proses penulisan skripsi ini. Penulis berharap, karya ini dapat memberikan kontribusi nyata dalam meningkatkan kualitas pendidikan kimia di masa yang akan datang.

Banjarmasin, 25 Mei 2025



Gina Muhibbah

NIM. 2110120120012

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	i
<b>PERNYATAAN</b> .....	ii
<b>ABSTRAK</b> .....	iii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	v
<b>DAFTAR ISI</b> .....	viii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	x
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xi
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xii
<b>BAB 1. PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	6
1.3 Tujuan Penelitian .....	7
1.4 Manfaat Penelitian .....	7
1.5 Definisi Operasional.....	8
<b>BAB 2. KAJIAN PUSTAKA</b> .....	11
2.1 Model <i>Scientific Critical Thinking</i> (SCT).....	11
2.2 Keterampilan Berpikir Kritis.....	15
2.3 Keterampilan Komunikasi .....	17
2.4 <i>Web Liveworksheet</i> .....	19
2.5 Materi Ikatan Kimia .....	25
2.6 Hubungan Model SCT dengan Keterampilan Berpikir Kritis dan Komunikasi .....	26
2.7 Penelitian Relevan.....	27
2.8 Hipotesis Penelitian Kerangka Berpikir.....	28
2.9 Kerangka Berpikir.....	28
<b>BAB 3. METODE PENELITIAN</b> .....	30
3.1 Rancangan Penelitian .....	30
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian .....	31
3.3 Populasi dan Sampel Penelitian .....	31

3.4 Variabel Penelitian .....	32
3.5 Teknik Pengumpulan Data .....	33
3.6 Perangkat Penelitian.....	35
3.7 Instrumen Penelitian.....	37
3.8 Tahap Pengumpulan Data .....	39
3.9 Pengujian Instrumen Penelitian.....	40
3.10 Teknik Analisis Data.....	44
<b>BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>54</b>
4.1 Hasil Penelitian .....	54
4.2 Pembahasan.....	62
4.3 Temuan Penelitian.....	96
<b>BAB 5. PENUTUP .....</b>	<b>98</b>
5.1 Kesimpulan .....	98
5.2 Saran.....	98
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>100</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>112</b>

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Sintaks dari model <i>Scientific Critical Thinking</i> .....	11
Tabel 2. Indikator keterampilan berpikir kritis .....	17
Tabel 3. Indikator keterampilan komunikasi .....	19
Tabel 4. Hubungan model SCT dengan keterampilan berpikir kritis dan komunikasi ..	26
Tabel 5. <i>Non-equivalent control group design</i> .....	31
Tabel 6. Validitas berdasarkan skala Aiken's V .....	42
Tabel 7. Kriteria reliabilitas instrumen .....	43
Tabel 8. Kriteria tingkatan keterampilan berpikir kritis .....	46
Tabel 9. Kriteria tingkatan keterampilan komunikasi.....	47
Tabel 10. Kategori level respon peserta didik .....	48
Tabel 11. Kategori <i>N-gain</i> ternormalisasi.....	49
Tabel 12. Hasil tes keterampilan berpikir kritis peserta didik .....	54
Tabel 13. Rata-rata nilai keterampilan berpikir kritis peserta didik .....	55
Tabel 14. Rata-rata tingkat pencapaian keterampilan berpikir kritis tiap indikator .....	55
Tabel 15. <i>N-gain</i> keterampilan berpikir kritis kelas eksperimen dan kelas kontrol .....	56
Tabel 16. Harga <i>N-gain</i> tiap indikator keterampilan berpikir kritis kelas eksperimen dan kelas kontrol.....	56
Tabel 17. Harga rata-rata <i>N-gain</i> keterampilan berpikir kritis kelas eksperimen dan kelas kontrol .....	57
Tabel 18. Hasil uji normalitas data <i>pre-test</i> dan <i>post-test</i> keterampilan berpikir kritis..	58
Tabel 19. Hasil uji homogenitas data <i>pre-test</i> dan <i>post-test</i> keterampilan berpikir kritis .....	59
Tabel 20. Hasil uji-t data <i>pre-test</i> dan <i>post-test</i> keterampilan berpikir kritis .....	60
Tabel 21. Hasil observasi keterampilan komunikasi kelas eksperimen.....	61
Tabel 22. Hasil observasi keterampilan komunikasi kelas kontrol.....	61
Tabel 23. Interpretasi respon peserta didik kelas eksperimen dan kelas kontrol.....	62

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Tampilan awal ketika membuka situs <i>web liveworksheet</i> .....	21
Gambar 2. Tampilan setelah <i>login</i> akun <i>liveworksheet</i> .....	21
Gambar 3. Tampilan <i>my liveworksheet</i> untuk membuat LKPD .....	22
Gambar 4. Tampilan setelah klik kolom <i>add worksheet</i> .....	23
Gambar 5. Peta konsep materi ikatan kimia .....	25
Gambar 6. Rata-rata nilai <i>pre-test</i> dan <i>post-test</i> beserta <i>N-gain</i> keterampilan berpikir kritis .....	68
Gambar 7. Nilai rata-rata beserta <i>N-gain</i> indikator keterampilan berpikir kritis <i>focus</i> ..	71
Gambar 8. Contoh jawaban peserta didik skor tertinggi soal nomor 1 .....	72
Gambar 9. Contoh jawaban peserta didik skor terendah soal nomor 1 .....	73
Gambar 10. Nilai rata-rata beserta <i>N-gain</i> indikator keterampilan berpikir kritis <i>reason</i> .....	74
Gambar 11. Contoh jawaban peserta didik skor tertinggi soal nomor 2.....	75
Gambar 12. Contoh jawaban peserta didik skor terendah soal nomor 2 .....	75
Gambar 13. Nilai rata-rata beserta <i>N-gain</i> indikator keterampilan berpikir kritis <i>inference</i> .....	77
Gambar 14. Contoh jawaban peserta didik skor tertinggi soal nomor 3.....	77
Gambar 15. Contoh jawaban peserta didik skor terendah soal nomor 3 .....	78
Gambar 16. Nilai rata-rata beserta <i>N-gain</i> indikator keterampilan berpikir kritis <i>situation</i> .....	79
Gambar 17. Contoh jawaban peserta didik skor tertinggi soal nomor 4.....	80
Gambar 18. Contoh jawaban peserta didik skor terendah soal nomor 4 .....	81
Gambar 19. Nilai rata-rata beserta <i>N-gain</i> indikator keterampilan berpikir kritis <i>clarity</i> .....	82
Gambar 20. Contoh jawaban peserta didik skor tertinggi soal nomor 5.....	82
Gambar 21. Contoh jawaban peserta didik skor terendah soal nomor 5 .....	83
Gambar 22. Nilai rata-rata beserta <i>N-gain</i> indikator keterampilan berpikir kritis <i>overview</i> .....	84
Gambar 23. Contoh jawaban peserta didik skor tertinggi soal nomor 6.....	85
Gambar 24. Contoh jawaban peserta didik skor terendah soal nomor 6 .....	86
Gambar 25. Nilai rata-rata keterampilan komunikasi peserta didik di kelas eksperimen dan kontrol .....	87
Gambar 26. Nilai rata-rata indikator mengajukan pertanyaan.....	89
Gambar 27. Nilai rata-rata indikator bekerja sama dengan kelompok .....	90
Gambar 28. Nilai rata-rata indikator menyampaikan gagasan.....	92
Gambar 29. Nilai rata-rata indikator memberikan tanggapan.....	93
Gambar 30. Hasil respon peserta didik .....	95

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. ATP kimia kelas XI semester 1 SMAN 7 Banjarmasin .....	112
Lampiran 2. Lembar validasi modul ajar kelas eksperimen (Model SCT).....	117
Lampiran 3. Modul ajar pertemuan 1 kelas eksperimen (Model SCT) .....	119
Lampiran 4. Modul ajar pertemuan 2 kelas eksperimen (Model SCT) .....	127
Lampiran 5. Perhitungan hasil validasi modul ajar kelas eksperimen (Model SCT) .....	135
Lampiran 6. Lembar validasi modul ajar kelas kontrol (Model GDL).....	136
Lampiran 7. Modul ajar pertemuan 1 kelas kontrol (Model GDL) .....	138
Lampiran 8. Modul ajar pertemuan 2 kelas kontrol (Model GDL) .....	147
Lampiran 9. Perhitungan hasil validasi modul ajar kelas kontrol (Model GDL) .....	156
Lampiran 10. Lembar validasi E-LKPD kelas eksperimen (Model SCT).....	157
Lampiran 11. E-LKPD pertemuan 1 kelas eksperimen (Model SCT).....	159
Lampiran 12. E-LKPD pertemuan 2 kelas eksperimen (Model SCT).....	161
Lampiran 13. Perhitungan hasil validasi E-LKPD kelas eksperimen (Model SCT) .....	163
Lampiran 14. Lembar validasi LKPD kelas kontrol (Model GDL).....	164
Lampiran 15. LKPD pertemuan 1 kelas kontrol (Model GDL).....	166
Lampiran 16. LKPD pertemuan 2 kelas kontrol (Model GDL).....	168
Lampiran 17. Perhitungan hasil validasi LKPD kelas kontrol (Model GDL) .....	170
Lampiran 18. Lembar validasi instrumen tes keterampilan berpikir kritis .....	171
Lampiran 19. Kisi-kisi instrumen tes keterampilan berpikir kritis .....	173
Lampiran 20. Instrumen tes keterampilan berpikir kritis soal <i>pre-test</i> .....	174
Lampiran 21. Instrumen tes keterampilan berpikir kritis soal <i>post-test</i> .....	181
Lampiran 22. Rubrik tes keterampilan berpikir kritis.....	188
Lampiran 23. Perhitungan hasil validasi instrumen tes keterampilan berpikir kritis .....	190
Lampiran 24. Lembar validasi lembar observasi keterampilan komunikasi .....	191
Lampiran 25. Lembar observasi keterampilan komunikasi.....	192
Lampiran 26. Perhitungan hasil validasi lembar observasi keterampilan komunikasi ...	195
Lampiran 27. Lembar validasi angket respon peserta didik kelas eksperimen (Model SCT) .....	196
Lampiran 28. Angket respon peserta didik kelas eksperimen (Model SCT).....	197
Lampiran 29. Hasil perhitungan validasi angket respon peserta didik kelas eksperimen (Model SCT) .....	200
Lampiran 30. Lembar validasi angket respon peserta didik kelas kontrol (Model GDL) .....	201
Lampiran 31. Angket respon peserta didik kelas kontrol (Model GDL).....	202
Lampiran 32. Hasil perhitungan validasi angket respon peserta didik kelas kontrol (Model GDL).....	205
Lampiran 33. Lembar validasi untuk lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran kelas eksperimen (Model SCT).....	206
Lampiran 34. Lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran kelas eksperimen (Model SCT).....	207

Lampiran 35. Hasil perhitungan validasi lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran kelas eksperimen (Model SCT) .....	210
Lampiran 36. Lembar validasi untuk lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran kelas kontrol (Model GDL).....	211
Lampiran 37. Lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran kelas kontrol (Model GDL) .....	212
Lampiran 38. Hasil perhitungan validasi lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran kelas kontrol (Model GDL) .....	215
Lampiran 39. Perhitungan hasil uji reliabilitas instrumen tes keterampilan berpikir kritis .....	216
Lampiran 40. Perhitungan hasil sensitivitas tes KBK kelas eksperimen.....	222
Lampiran 41. Perhitungan hasil sensitivitas tes KBK kelas kontrol.....	224
Lampiran 42. Perhitungan hasil <i>pre-test</i> keterampilan berpikir kritis kelas eksperimen (Model SCT) .....	226
Lampiran 43. Perhitungan hasil <i>pre-test</i> keterampilan berpikir kritis kelas eksperimen untuk setiap indikator.....	228
Lampiran 44. Perhitungan hasil <i>pre-test</i> keterampilan berpikir kritis kelas kontrol (Model GDL).....	229
Lampiran 45. Perhitungan hasil <i>pre-test</i> keterampilan berpikir kritis kelas kontrol untuk setiap indikator.....	231
Lampiran 46. Perhitungan hasil <i>post-test</i> keterampilan berpikir kritis kelas eksperimen (Model SCT) .....	232
Lampiran 47. Perhitungan hasil <i>post-test</i> keterampilan berpikir kritis kelas eksperimen untuk setiap indikator .....	23
4	
Lampiran 48. Perhitungan hasil <i>post-test</i> keterampilan berpikir kritis kelas kontrol (Model GDL).....	235
Lampiran 49. Perhitungan hasil <i>post-test</i> keterampilan berpikir kritis kelas kontrol untuk setiap indikator.....	237
Lampiran 50. Perhitungan nilai <i>N-gain</i> keterampilan berpikir kritis kelas eksperimen (Model SCT) .....	238
Lampiran 51. Perhitungan nilai <i>N-gain</i> setiap indikator keterampilan berpikir kritis kelas eksperimen (Model SCT).....	240
Lampiran 52. Perhitungan nilai <i>N-gain</i> keterampilan berpikir kritis kelas kontrol (Model GDL).....	241
Lampiran 53. Perhitungan nilai <i>N-gain</i> setiap indikator keterampilan berpikir kritis kelas kontrol (Model GDL).....	243
Lampiran 54. Hasil uji normalitas <i>pre-test</i> keterampilan berpikir kritis kelas eksperimen (Model SCT) .....	244
Lampiran 55. Hasil uji normalitas <i>pre-test</i> keterampilan berpikir kritis kelas kontrol (Model GDL) .....	245
Lampiran 56. Hasil uji normalitas <i>post-test</i> keterampilan berpikir kritis kelas eksperimen (Model SCT) .....	246
Lampiran 57. Hasil uji normalitas <i>post-test</i> keterampilan berpikir kritis kelas kontrol (Model GDL) .....	247

Lampiran 58. Hasil uji homogenitas <i>pre-test</i> keterampilan berpikir kritis .....	248
Lampiran 59. Hasil uji homogenitas <i>post-test</i> keterampilan berpikir kritis.....	249
Lampiran 60. Persentase hasil observasi keterampilan komunikasi kelas eksperimen ..	250
Lampiran 61. Persentase hasil observasi keterampilan komunikasi kelas eksperimen untuk setiap indikator.....	262
Lampiran 62. Persentase hasil observasi keterampilan komunikasi kelas kontrol .....	264
Lampiran 63. Persentase hasil observasi keterampilan komunikasi kelas kontrol untuk setiap indikator.....	276
Lampiran 64. Perhitungan hasil respon peserta didik kelas eksperimen (Model SCT)..	278
Lampiran 65. Perhitungan hasil respon peserta didik kelas kontrol (Model GDL).....	280
Lampiran 66. Perhitungan hasil observasi keterlaksanaan pembelajaran kelas eksperimen (Model SCT) .....	282
Lampiran 67. Perhitungan hasil observasi keterlaksanaan pembelajaran kelas kontrol (Model GDL) .....	283
Lampiran 68. Surat izin penelitian (Universitas Lambung Mangkurat) .....	284
Lampiran 69. Surat izin penelitian (Dinas Pendidikan dan Kebudayaan).....	285
Lampiran 70. Surat keterangan penelitian .....	286
Lampiran 71. Lembar konsultasi pembimbing .....	287
Lampiran 72. Lembar berita acara seminar proposal.....	293
Lampiran 73. Lembar pengesahan perbaikan skripsi .....	295
Lampiran 74. Dokumentasi penelitian .....	296