



**PENERAPAN MODEL *SCIENTIFIC CRITICAL CREATIVE THINKING*
BERBASIS *WEB LIVEWORKSHEET* UNTUK MENINGKATKAN
KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS DAN *SELF-EFFICACY* PESERTA
DIDIK PADA MATERI STRUKTUR ATOM DI KELAS X SMAN 11
BANJARMASIN**

SKRIPSI

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

Oleh:

Eka Parida

NIM. 1910120220026

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN IPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARMASIN
JUNI 2023**

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**PENERAPAN MODEL *SCIENTIFIC CRITICAL CREATIVE THINKING* BERBASIS *WEB LIVEWORKSHEET* UNTUK
MENINGKATKAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS
DAN *SELF-EFFICACY* PESERTA DIDIK PADA MATERI
STRUKTUR ATOM DI KELAS X SMAN 11 BANJARMASIN**

Oleh:
Eka Parida
NIM.1910120220026

Telah dipertahankan di hadapan dewan penguji pada tanggal 22 Juni 2023
dan dinyatakan lulus

Susunan Dewan Penguji:

Ketua Penguji/ Pembimbing I

Anggota Dewan Penguji

I. Dra. Hj. Leny, M.Si



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

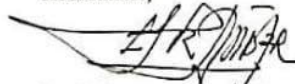
Sekretaris Penguji/ Pembimbing II



Dra. Hj. Rillia Iriani
NIP. 19660115 199111 2 001

Program Studi Pendidikan Kimia
Koordinator,

Banjarmasin, 27 Juni 2023
Jurusan PMIPA FKIP ULM



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



Dr. Syahrini, 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.

Banjarasin, Juni 2023

Eka Purda
NIM. 1910120220026

PENERAPAN MODEL *SCIENTIFIC CRITICAL CREATIVE THINKING* BERBASIS *WEB LIVWORKSHEET* UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS DAN *SELF-EFFICACY* PESERTA DIDIK PADA MATERI STRUKTUR ATOM DI KELAS X SMAN 11 BANJARMASIN (Oleh : Eka Parida; Pembimbing: Rusmansyah, Rillia Iriani; 2023; 116 halaman)

ABSTRAK

Telah dilakukan penelitian tentang penerapan model pembelajaran *Scientific Critical Creative Thinking* (SCCrT) berbasis *web liveworksheet* untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis, dan *self-efficacy* peserta didik pada materi struktur atom di kelas X SMAN 11 Banjarmasin. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan (1) keterampilan berpikir kritis, dan (2) *self-efficacy* peserta didik terhadap penerapan model SCCrT dan model GDL pada materi struktur atom. Metode dalam penelitian ini yaitu eksperimen semu dengan desain penelitian *Nonequivalent Control Group Design*. Sampel penelitiannya yaitu peserta didik kelas XF berjumlah 32 orang sebagai kelas eksperimen dan kelas XD berjumlah 32 orang sebagai kelas kontrol. Variabel bebas meliputi model SCCrT dan model GDL, sedangkan variabel terikat meliputi keterampilan berpikir kritis dan *self-efficacy*. Pengumpulan data menggunakan teknik tes untuk keterampilan berpikir kritis dan non-tes untuk keterampilan *self-efficacy*. Teknik analisis data menggunakan analisis deskriptif dan inferensial. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) adanya perbedaan yang signifikan antara keterampilan berpikir kritis kelas eksperimen dengan kelas kontrol dan (2) adanya perbedaan yang signifikan antara *self-efficacy* kelas eksperimen dengan kelas kontrol. Kelas eksperimen lebih baik di banding kelas kontrol dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan *self-efficacy* peserta didik dalam pembelajaran pada materi struktur atom.

Kata kunci: keterampilan berpikir kritis, model SCCrT, *self-efficacy*.

APPLICATION OF THE LIVEWORKSHEET WEB-BASED SCIENTIFIC
CRITICAL CREATIVE THINKING MODEL TO IMPROVE STUDENTS'
CRITICAL THINKING SKILLS AND SELF-EFFICACY OF STUDENTS IN
THE MATERIAL OF ATOMIC STRUCTURE IN CLASS X SMAN 11
BANJARMASIN (by : Eka Parida; Supervisor: Rusmansyah, Rillia Iriani; 2023;
116 pages)

ABSTRACT

Research has been conducted on the application of the Scientific Critical Creative Thinking (SCCrT) learning model based on a web livework sheet to improve critical thinking skills and self-efficacy of students in atomic structure material in class X SMAN 11 Banjarmasin. This study aims to determine the differences in (1) critical thinking skills, and (2) students' self-efficacy towards the application of the SCCrT model and the GDL model in atomic structure material. The method in this study was quasi-experimental with the Nonequivalent Control Group Design research design. The research sample consisted of 32 students in class XF as the experimental class and 32 students in class XD as the control class. The independent variables include the SCCrT model and the GDL model, while the dependent variables include critical thinking skills and self-efficacy. Data collection uses test techniques for critical thinking skills and non-tests for self-efficacy skills. Data analysis techniques using descriptive and inferential analysis. The results showed that (1) there were differences in the critical thinking skills of the experimental class and the control class and (2) there were differences in the self-efficacy of the experimental class and the control class. The experimental class is better than the control class in improving students' critical thinking skills and self-efficacy in learning about atomic structure material.

Keywords: critical thinking skills, model SCCrT, *self-efficacy*.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas limpahan rahmat dan karunia-Nya akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Penerapan Model *Scientific Critical Creative Thinking* Berbasis *Web Liveworksheet* untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis dan *Self-Efficacy* Peserta Didik pada Materi Struktur Atom di Kelas X SMAN 11 Banjarmasin”. Skripsi ini sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana Program Strata-1 Pendidikan Kimia.

Penulisan skripsi ini dapat terselesaikan berkat bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Dekan FKIP Universitas Lambung Mangkurat Banjarmasin.
2. Ketua Jurusan Pendidikan MIPA FKIP Universitas Lambung Mangkurat Banjarmasin.
3. Koordinator Program Studi Pendidikan Kimia FKIP Universitas Lambung Mangkurat Banjarmasin.
4. Bapak Dr. H. Rusmansyah, M. Pd. selaku pembimbing I dan Ibu Dra. Hj. Rillia Iriani, M.Si. selaku pembimbing II yang telah banyak memberikan bimbingan, arahan dan petunjuk dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Ibu Dra. Hj. Leny, M.Si. selaku penguji skripsi.

6. Bapak Drs. H Abdul Hamid, M.Si., Bapak Drs. H. Muhammad Kusasi, M. Pd., Bapak Drs. Parham Saadi, M.Si., Bapak Yogo Dwi Prasetyo, M.Pd., M.Sc., Ibu Yulina Siswati, S.Pd., selaku validator instrumen tes dan instrumen non tes.
7. Seluruh Bapak dan Ibu dosen beserta staf Program Studi Pendidikan Kimia yang telah banyak memberikan ilmu pengetahuan dan bimbingan selama perkuliahan.
8. Kepala Dinas Badan Kesatuan dan Politik serta Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Provinsi Kalimantan Selatan.
9. Kepala SMA Negeri 11 Banjarmasin, Ibu Yulina Siswati, S.Pd., staf guru, tata usaha yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian di SMA Negeri 11 Banjarmasin serta Peserta didik kelas XD dan XF telah bekerja sama dalam penelitian skripsi ini.
10. Orang tua ayah, ibu, dan adik, serta keluarga yang sudah memberikan semangat, do'a dan dukungan selama proses pembuatan skripsi ini.
11. Asrama putri amandit HSS dan KM HSS Bridgjen H Hasan Basry, beserta teman-teman perkuliahan yang sudah memberikan semangat dan dukungan selama proses pembuatan skripsi ini.

Penulis menyadari skripsi ini masih banyak terdapat kekurangan di dalamnya, kritik/saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan dari semua pihak. Akhir kata, penulis berharap skripsi ini bermanfaat bagi peningkatan kualitas pendidikan kimia di masa mendatang.

Banjarmasin, Juni 2023

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Manfaat Penelitian	6
1.5 Definisi Operasional	7
BAB 2. KAJIAN PUSTAKA	9
2.1 Model Pembelajaran SCCrT Keterampilan Berpikir Kritis	10
2.2 Keterampilan Berpikir Kritis	13
2.3 <i>Self-Efficacy</i>	16
2.4 <i>Web Liveworksheet</i>	18
2.4 Materi Struktur Atom	22
2.5 Hubungan Model SCCrT dengan Keterampilan Berpikir Kritis dan <i>Self-Efficacy</i>	24
2.6 Kerangka Berpikir	24
2.7 Penelitian Relevan	25
2.8 Hipotesis Penelitian	26
BAB 3. METODE PENELITIAN	27
3.1 Rancangan Penelitian	27
3.2 Populasi dan Sampel Penelitian	28
3.3 Teknik Pengumpulan Data	29
3.4 Instrumen Penelitian	32
3.5 Analisis Hasil Penelitian	42
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	50
4.1 Hasil Penelitian	50
4.1.1 Keterampilan Berpikir Kritis	50
4.1.2 <i>Self-efficacy</i>	56
4.1.3 Respon Peserta Didik	62
4.2 Pembahasan	63
4.2.1 Hubungan Model SCCrT <i>Web Liveworksheet</i> dengan Keterampilan Berpikir Kritis dan <i>Self-Efficacy</i>	63

4.2.2 Analisis Keterampilan Berpikir Kritis	70
4.2.3 Analisis <i>Self-Efficacy</i>	90
4.2.4 Analisis Respon Peserta Didik.....	104
4.2.5 Temuan Penelitian	105
BAB 5. PENUTUP	107
5.1 Kesimpulan.....	107
5.2 Saran.....	108
DAFTAR PUSTAKA	109
LAMPIRAN	115

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Sintaks model SCCrT	12
Tabel 2. Indikator keterampilan berpikir kritis	15
Tabel 3. Indikator <i>self-efficiency</i>	17
Tabel 4. Hubungan model SCCrT dengan keterampilan berpikir kritis dan <i>self-efficiency</i>	24
Tabel 5. <i>Non-equivalent control group design</i>	27
Tabel 6. Validitas berdasarkan skala Aiken's V	36
Tabel 7. Hasil validasi instrumen tes berpikir kritis	37
Tabel 8. Hasil validasi instrumen angket <i>self-efficacy</i> sebelum pembelajaran.....	38
Tabel 9. Hasil validasi instrumen angket <i>self-efficacy</i> sesudah pembelajaran.....	38
Tabel 10. Hasil validasi instrumen angket respon peserta didik model SCCrT....	39
Tabel 11. Hasil validasi instrumen angket respon peserta didik model GDL.....	39
Tabel 12. Kriteria realibilitas instrumen	40
Tabel 13. Kriteria tingkat keterampilan berpikir kritis	43
Tabel 14. Skor dan kriteria pencapaian <i>self-efficacy</i>	44
Tabel 15. Kategori level respon peserta didik.....	45
Tabel 16. Kategori <i>N-gain</i> ternomalisasi	46
Tabel 17. Hasil tes KBK peserta didik.....	50
Tabel 18. Rata-rata nilai KBK peserta didik.....	51
Tabel 19. Rata-rata tingkat pencapaian KBK tiap indikator.....	51
Tabel 20. Harga <i>N-gain</i> KBK kelas eksperimen dan kelas kontrol	52
Tabel 21. Harga <i>N-gain</i> tiap indikator KBK kelas eksperimen dan kontrol.....	52
Tabel 22. Interpretasi <i>N-gain</i> KBK peserta didik	52
Tabel 23. Hasil uji normalitas data <i>pre-test</i> dan <i>post-test</i> KBK peserta didik.....	53
Tabel 24. Hasil uji homogenitas <i>pre-test</i> dan <i>post-test</i> KBK peserta didik.....	54
Tabel 25. Hasil uji-t data <i>pre-test</i> dan <i>post-test</i> KBK peserta didik	55
Tabel 26. Daftar nilai <i>pre-test</i> dan <i>post-test self-efficacy</i> peserta didik.....	56
Tabel 27. Rata-rata nilai <i>pre-test</i> dan <i>post-test self-efficacy</i> peserta didik	57
Tabel 28. Rata-rata tingkat pencapaian <i>self-efficacy</i> tiap indikator	57
Tabel 29. Hasil <i>N-gain self-efficacy</i> kelas eksperimen dan kontrol.....	58
Tabel 30. Interpretasi <i>N-gain self-efficacy</i>	58
Tabel 31. Hasil uji normalitas <i>pre-test</i> dan <i>post-test self-efficacy</i> peserta didik...	59
Tabel 32. Hasil uji homogenitas <i>self-efficacy</i> peserta didik pada saat sebelum dan sesudah pembelajaran	60
Tabel 33. Hasil uji-t data <i>pre-test</i> dan <i>post-test self-efficacy</i>	61
Tabel 34. Interpretasi respon peserta didik	62

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Tampilan halaman depan <i>web liveworksheet</i>	20
Gambar 2. Akun yang sudah terdaftar pada <i>web liveworksheet</i>	21
Gambar 3. Peta Konsep Struktur Atom	23
Gambar 4. Kerangka berpikir.....	25
Gambar 5. Rata-rata nilai <i>pre-test</i> dan <i>post-test</i> KBK	71
Gambar 6. Perbandingan nilai rata-rata pada indikator KBK <i>focus</i>	74
Gambar 7. Jawaban peserta didik kelas eksperimen dan kelas kontrol soal nomor 1 dan soal nomor 7	75
Gambar 8. Perbandingan nilai rata-rata pada indikator KBK <i>reason</i>	76
Gambar 9. Jawaban peserta didik kelas eksperimen dan kelas kontrol soal nomor 2 dan soal nomor 8	78
Gambar 10. Perbandingan nilai rata-rata pada indikator KBK <i>inference</i>	80
Gambar 11. Jawaban peserta didik kelas eksperimen dan kelas kontrol soal nomor 3 dan soal nomor 9	81
Gambar 12. Perbandingan nilai rata-rata pada indikator KBK <i>situation</i>	83
Gambar 13. Jawaban peserta didik kelas eksperimen dan kelas kontrol soal nomor 4 dan soal nomor 10	83
Gambar 14. Perbandingan nilai rata-rata pada indikator KBK <i>clarity</i>	86
Gambar 15. Jawaban peserta didik kelas eksperimen dan kelas kontrol soal nomor 5 dan soal nomor 11	86
Gambar 16. Perbandingan nilai rata-rata pada indikator KBK <i>overview</i>	88
Gambar 17. Jawaban peserta didik kelas eksperimen dan kelas kontrol soal nomor 6 dan soal nomor 12	89
Gambar 18. Hasil presentase nilai rata-rata <i>pret-test self-efficacy</i>	90
Gambar 19. Hasil presentase nilai rata-rata <i>post-test self-efficacy</i>	91
Gambar 20. Perbandingan nilai <i>post-test</i> tiap aspek <i>self-efficacy</i>	93
Gambar 21. Hasil respon peserta didik	104

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. ATP kimia SMA Negeri 11 Banjarmasin.....	115
Lampiran 2. RPP pertemuan 1 kelas eksperimen (Model SCCrT)	116
Lampiran 3. RPP pertemuan 2 kelas eksperimen (Model SCCrT)	122
Lampiran 4. RPP pertemuan 3 kelas eksperimen (Model SCCrT)	128
Lampiran 5. RPP pertemuan 1 kelas eksperimen (Model GDL)	134
Lampiran 6. RPP pertemuan 2 kelas eksperimen (Model GDL)	140
Lampiran 7. RPP pertemuan 3 kelas eksperimen (Model GDL)	146
Lampiran 8. e-LKPD pertemuan 1 kelas eksperimen (Model SCCrT).....	152
Lampiran 9. e-LKPD pertemuan 2 kelas eksperimen (Model SCCrT)	153
Lampiran 10. e-LKPD pertemuan 3 kelas eksperimen (Model SCCrT).....	154
Lampiran 11. LKPD pertemuan 1 kelas eksperimen (Model GDL)	155
Lampiran 12. LKPD pertemuan 2 kelas eksperimen (Model GDL)	156
Lampiran 13. LKPD pertemuan 3 kelas eksperimen (Model GDL)	157
Lampiran 14. Angket <i>self-efficacy</i> pada saat sebelum pembelajaran	158
Lampiran 15. Angket <i>self-efficacy</i> pada saat sesudah pembelajaran	159
Lampiran 16. Angket respon peserta didik kelas eksperimen	160
Lampiran 17. Angket respon peserta didik kelas kontrol	161
Lampiran 18. Kisi-kisi instrumen KBK dan rubrik penilaian.....	162
Lampiran 19. Instrumen keterampilan berpikir kritis	163
Lampiran 20. Hasil validasi isi instrumen tes berpikir kritis.....	166
Lampiran 21. Hasil validasi isi instrumen <i>self-efficacy</i> sebelum pembelajaran ...	167
Lampiran 22. Hasil validasi instrumen <i>self-efficacy</i> sesudah pembelajaran.....	168
Lampiran 23. Hasil validasi isi instrumen angket respon peserta didik kelas eksperimen.....	169
Lampiran 24. Hasil validasi isi instrumen respon peserta didik kelas kontrol ...	170
Lampiran 25. Hasil uji reliabilitas instrumen tes keterampilan berpikir kritis ...	171
Lampiran 26. Hasil uji sensitivitas instrumen tes keterampilan berpikir kritis kelas eksperimen.....	173
Lampiran 27. Hasil uji sensitivitas instrumen tes keterampilan berpikir kritis kelas kontrol.....	174
Lampiran 28. Nilai <i>self-efficacy</i> kelas eksperimen sebelum pembelajaran	175
Lampiran 29. Nilai <i>self-efficacy</i> kelas eksperimen sesudah pembelajaran	177
Lampiran 30. Nilai <i>self-efficacy</i> kelas kontrol sebelum pembelajaran	179
Lampiran 31. Nilai <i>self-efficacy</i> kelas kontrol sesudah pembelajaran	181
Lampiran 32. Nilai <i>pre-test</i> keterampilan berpikir kritis kelas eksperimen.....	183
Lampiran 33. Nilai <i>post-test</i> keterampilan berpikir kritis kelas eksperimen	185
Lampiran 34. Nilai <i>pre-test</i> keterampilan berpikir kritis kelas kontrol	187
Lampiran 35. Nilai <i>post-test</i> keterampilan berpikir kritis kelas kontrol	189
Lampiran 36. Hasil Uji normalitas <i>pre-test</i> KBK kelas eksperimen	191
Lampiran 37. Hasil Uji normalitas <i>post-test</i> KBK kelas eksperimen	192

Lampiran 38. Hasil Uji normalitas <i>pre-test</i> KBK kelas kontrol	193
Lampiran 39. Hasil Uji normalitas <i>post-test</i> KBK kelas kontrol	194
Lampiran 40. Hasil Uji Homogenitas <i>pre-test</i> keterampilan berpikir kritis	195
Lampiran 41. Hasil Uji Homogenitas <i>post-test</i> keterampilan berpikir kritis	196
Lampiran 42. Hasil Uji T <i>pre-test</i> keterampilan berpikir kritis	197
Lampiran 43. Hasil Uji T <i>post-test</i> keterampilan berpikir kritis y	198
Lampiran 44. Nilai <i>N-gain</i> keterampilan berpikir kritis kelas eksperimen.....	199
Lampiran 45. Nilai <i>N-gain</i> keterampilan berpikir kritis kelas kontrol	200
Lampiran 46. Hasil normalitas <i>self-efficacy</i> kelas eksperimen sebelum pembelajaran .	201
Lampiran 47. Hasil normalitas <i>self-efficacy</i> kelas eksperimen sesudah pembelajaran..	202
Lampiran 48. Hasil normalitas <i>self-efficacy</i> kelas kontrol sebelum pembelajaran	203
Lampiran 49. Hasil normalitas <i>self-efficacy</i> kelas kontrol sesudah pembelajaran	204
Lampiran 50. Hasil Uji Homogenitas <i>self-efficacy</i> sebelum pembelajaran	205
Lampiran 51. Hasil Uji Homogenitas <i>self-efficacy</i> sesudah pembelajaran.....	206
Lampiran 52. Hasil Uji T <i>self-efficacy</i> sebelum pembelajaran	207
Lampiran 53. Hasil Uji T <i>self-efficacy</i> sesudah pembelajaran.....	208
Lampiran 54. Nilai <i>N-gain self-efficacy</i> kelas eksperimen	209
Lampiran 55. Nilai <i>N-gain self-efficacy</i> kelas kontrol	210
Lampiran 56. Hasil respon peserta didik kelas eksperimen	211
Lampiran 57. Hasil respon peserta didik kelas kontrol.....	213
Lampiran 58. Tabel nilai kritis L	215
Lampiran 59. Tabel nilai-nilai F	216
Lampiran 60. Tabel nilai-nilai t	218
Lampiran 61. Surat izin penelitian ke Dinas Penanaman Modal	219
Lampiran 62. Surat izin penelitian ke SMA Negeri 11 Banjarmasin	220
Lampiran 63. Surat izin penelitian dari Dinas Penanaman Modal.....	221
Lampiran 64. Keterangan telah melaksanakan penelitian.....	222
Lampiran 65. Foto Penelitian.....	223
Lampiran 66. Berita acara seminar proposal.....	227
Lampiran 67. Lembar pengesahan perbaikan skripsi.....	230
Lampiran 68. Lembar konsul	231