

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Tuhan Yesus Kristus atas segala anugerah, kasih dan penyertaan yang telah diberikan-Nya sehingga tesis ini dapat selesai tepat waktu.

Tesis dengan judul “**MODEL *PROJECT-BASED LEARNING* BERBASIS *CHEMO-ENTRUPRENEURSHIP* UNTUK MENINGKATKAN SIKAP WIRAUSAHA, KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS, DAN PENGUASAAN KONSEP KIMIA PADA SISWA SEKOLAH XYZ DI BOGOR**” ini ditujukan untuk memenuhi sebagian persyaratan akademik guna memperoleh gelar Magister Pendidikan Strata Dua Universitas Pelita Harapan.

Penulis menyadari betul kemampuan dan keterbatasannya sehingga membutuhkan banyak bimbingan, bantuan, dan doa dari berbagai pihak untuk dapat menyelesaikan tesis ini tepat pada waktunya. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang turut membantu dalam proses pengerjaan Tesis ini, yaitu kepada:

- 1) Oh Yen Nie, S.E., M.Ed., selaku Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pelita Harapan.
- 2) Dr. Niko Sudibjo, S.Psi., M.A., selaku Ketua Program Studi Magister Teknologi Pendidikan Universitas Pelita Harapan
- 3) Dr. Nancy Susianna, M.Pd. selaku dosen pembimbing yang dengan penuh kesabaran dan ketelitian telah memberikan bimbingan, arahan, serta masukan yang berharga kepada penulis.
- 4) Drs. Dylmon Hidayat, M.S., M.A., Ph.D. selaku ketua panelis sidang
- 5) Seluruh Dosen yang telah mengajar penulis selama masa perkuliahan di Universitas Pelita Harapan.

- 6) Ibu Harumdah, M.Pd. dan Mr. Brett Bonema, M.Ed. selaku kepala sekolah SPH Sentul City yang telah mengizinkan dan membantu dalam proses penelitian dan penyelesaian tesis
- 7) Staf Karyawan Fakultas Teknologi Pendidikan yang telah membantu penulis dalam kegiatan administratif.
- 8) Mama, Papa, Regina, Valdino, Darren, dan Gaby yang setia berdoa serta menunjukkan kasih, dukungan, dan semangat selama pengerjaan tesis ini.
- 9) Ibu Cynthia Wong yang memberikan dukungan ketika awal pembuatan tesis ini.
- 10) Ibu Lisajanti, Kusumawati, Yanti dan Tiwi selaku orang yang diwawancarai dan memvalidasi setiap instrument yang akan digunakan di dalam tesis ini.
- 11) Seluruh guru, staf, dan siswa di Sekolah Pelita Harapan Sentul City terutama Sam, Tia, Paul dan Kathleen yang selalu memberikan dukungan, semangat, dan bantuan kepada penulis.
- 12) Nicolas Aliman, Adriel Tansil, Karen Louissa, Nathatnia Sutardji, Willyanto, Kevin Gosal & Andrew Sutanto yang selalu mendukung penulis selama ini.
- 13) Teman-teman seperjuangan Batch 41B, khususnya Gloria, Tami dan Ivena yang senantiasa saling menguatkan dan menghibur satu sama lain.
- 14) Teman-teman sekelompok bimbingan yang saling memberikan semangat.
- 15) Semua pihak yang namanya tidak dapat disebutkan satu per satu.

Akhir kata, penulis menyadari keterbatasan dalam penulisan tesis ini. Oleh sebab itu, kritik dan saran dari pembaca akan sangat bermanfaat bagi penulis. Semoga tesis ini dapat bermanfaat bagi dunia pendidikan di Indonesia dan kepada semua pihak yang membaca.

Jakarta, Juni 2020

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
ABSTRACT	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GRAFIK	xvi
DAFTAR DIAGRAM	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB I	
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Penelitian.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	6
1.3 Batasan Masalah	7
1.4 Rumusan Masalah.....	8
1.5 Tujuan Penelitian	8
1.6 Manfaat Penelitian	9
1.6.1 Manfaat Teoritis.....	9
1.6.2 Manfaat Praktis	9
1.7 Sistematika Penelitian.....	10
BAB II	
LANDASAN TEORI	12
2.1 Sikap Wirausaha	12
2.1.1 Pengertian wirausaha, wiraswasta dan kewirausahaan.....	12
2.1.2 Indikator sikap wirausaha	16
2.2 Keterampilan Berpikir Kritis	26
2.2.1 Pengertian Keterampilan Berpikir Kritis	26
2.2.2 Pentingnya Keterampilan Berpikir Kritis	28
2.2.3 Indikator orang yang berpikir kritis	29

2.3	Penguasaan Konsep	33
2.3.1	Pengertian Penguasaan Konsep	33
2.3.2	Pentingnya Penguasaan Konsep	33
2.3.3	Indikator Penguasaan Konsep.....	34
2.4	Pelajaran Kimia	40
2.5	Pendekatan <i>Chemo-entrepreneurship</i> (CEP).....	42
2.6	Model <i>Project-based Learning</i>	45
2.6.1	Pengertian Model Pembelajaran	45
2.6.2	Pengertian <i>Project-Based Learning</i>	46
2.6.3	Langkah-langkah Model <i>Project-Based Learning</i>	48
2.7	Metode Pembelajaran Ceramah.....	50
2.7.1	Pengertian Metode Pembelajaran	50
2.7.2	Pengertian Metode Pembelajaran Ceramah.....	50
2.7.3	Langkah-langkah Metode Pembelajaran Ceramah	51
2.8	Kajian Terdahulu	52
2.9	Kerangka Berpikir Penelitian	54
2.9.1	Kaitan Model <i>Project-based Learning</i> berbasis <i>chemo-entrepreneurship</i> terhadap Sikap Wirausaha.....	54
2.9.2	Kaitan Model <i>Project-based Learning</i> berbasis <i>chemo-entrepreneurship</i> terhadap Keterampilan Berpikir Kritis.....	55
2.9.3	Kaitan Model <i>Project-based Learning</i> berbasis <i>chemo-entrepreneurship</i> terhadap Penguasaan Konsep.....	56
2.9.4	Gambar Kerangka Berpikir.....	57
2.10	Hipotesis Penelitian	58
BAB III		
METODE PENELITIAN..... 60		
3.1	Jenis, Metode dan Rancangan Penelitian.....	60
3.2	Tempat, Waktu dan Subjek Penelitian.....	61
3.3	Populasi dan Sampling	61
3.4	Prosedur Penelitian	62
3.5	Teknik Pengumpulan Data	64
3.5.1	Observasi dengan Rubrik.....	64

3.5.2 Tes Tertulis	65
3.6 Instrumen Penelitian	65
3.6.1 Instrumen Sikap Wirausaha.....	65
3.6.2 Instrumen Keterampilan Berpikir Kritis	67
3.6.3 Instrumen Penguasaan Konsep	68
3.7 Validitas dan Reliabilitas	70
3.7.1. Validitas	70
3.7.2. Reliabilitas	73
3.8 Teknik Analisis Data	75
3.8.1. Statistik Deskriptif	76
3.8.2. Statistik Inferensial	77
BAB IV	
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	86
4.1 Sikap Wirausaha	87
4.1.1 Deskripsi Data dan Temuan.....	87
4.1.2 Pengujian Hipotesis Penelitian	88
4.1.3 Diskusi dan Pembahasan	89
4.1.4 Domain- domain Sikap Wirausaha	90
4.2 Keterampilan Berpikir Kritis	119
4.2.1 Deskripsi Data dan Temuan.....	119
4.2.2 Pengujian Hipotesis Penelitian	120
4.2.3 Diskusi dan Pembahasan	121
4.2.4 Indikator Keterampilan Berpikir Kritis.....	122
4.3 Penguasaan Konsep	135
4.3.1 Deskripsi Data dan Temuan Penguasaan Konsep.....	135
4.3.2 Pengujian Hipotesis Penelitian Penguasaan Konsep	139
4.3.3 Diskusi dan Pembahasan Penguasaan Konsep	144
4.3.4 Indikator C3, C4, dan C5 Penguasaan Konsep.....	145
BAB V	
KESIMPULAN DAN SARAN	175
5.1 Kesimpulan	175
5.2 Implikasi	177

5.3 Keterbatasan Penelitian	178
5.4 Saran	179
5.4.1 Bagi Guru.....	179
5.4.2 Bagi Peneliti Lainnya.....	180
DAFTAR REFERENSI	181
LAMPIRAN	



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 4. 1 Hasil Uji SPSS Mann Whitney Sikap Wirausaha	89
Gambar 4. 2 Hasil Uji SPSS Mann Whitney Sikap Berpikir Kreatif.....	96
Gambar 4. 3 Hasil Uji SPSS Mann Whitney Indikator Sikap Berpikir Kreatif	97
Gambar 4. 4 Hasil Uji SPSS Mann Whitney Sikap Kepemimpinan	110
Gambar 4. 5 Hasil Uji SPSS Mann Whitney Indikator Sikap Kepemimpinan	111
Gambar 4. 6 Hasil Uji SPSS Mann Whitney Berpikir Kritis	121
Gambar 4. 7 Hasil Uji SPSS Mann Whitney Indikator Berpikir Kritis	128
Gambar 4. 8 Hasil Uji SPSS Mann Whitney <i>Pretest</i>	139
Gambar 4. 9 Hasil Uji SPSS <i>Wilcoxon test Pretest-Posttest</i> Kelas Eksperimen .	140
Gambar 4. 10 Hasil Uji SPSS <i>Wilcoxon test Pretest-Posttest</i> Kelas Kontrol.....	141
Gambar 4. 11 Hasil Uji SPSS Mann Whitney <i>Posttest</i>	142
Gambar 4. 12 Hasil Uji SPSS Mann Whitney <i>N-gain</i>	143
Gambar 4. 13 Hasil Uji SPSS Mann Whitney <i>Pretest, Posttest & N-gain C3</i>	150
Gambar 4. 14 Hasil Uji SPSS Mann Whitney <i>Pretest, Posttest & N-gain C4</i>	159
Gambar 4. 15 Hasil Uji SPSS Mann Whitney <i>Pretest, Posttest & N-gain C5</i>	167

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2. 1 Indikator Sikap Berpikir Kreatif	19
Tabel 2. 2 Indikator Sikap Kepemimpinan	24
Tabel 2. 3 Indikator Keterampilan Berpikir Kritis.....	29
Tabel 2. 4 Penelitian Terdahulu	52
Tabel 2. 5 Penelitian Terdahulu (lanjutan).....	53
Tabel 3. 1 Pola Racangan Penelitian <i>Static-group Pretest-Postest Design</i>	60
Tabel 3. 2 Data Subjek Penelitian	62
Tabel 3. 3 Kriteria Penskoran Rubrik	64
Tabel 3. 4 Jumlah Indikator Rubrik	64
Tabel 3. 5 Jumlah Pertanyaan Tes Tertulis	65
Tabel 3. 6 Pengembangan Instrumen Rubrik Sikap Wirausaha.....	66
Tabel 3. 7 Pengembangan Instrumen Rubrik Keterampilan Berpikir Kritis.....	67
Tabel 3. 8 Pengembangan Instrumen Soal C3, C4 dan C5	68
Tabel 3. 9 Klasifikasi Korelasi Validitas	72
Tabel 3. 10 Hasil Uji Validitas Penguasaan Konsep Pilihan Ganda.....	72
Tabel 3. 11 Hasil Uji Validitas Penguasaan Konsep Uraian.....	73
Tabel 3. 12 Klasifikasi Reliabilitas	74
Tabel 3. 13 Hasil Uji Reliabilitas KR20 Soal Pilihan Ganda	75
Tabel 3. 14 Hasil Uji Reliabilitas <i>Alpha Cronbach</i> Soal Uraian	75
Tabel 3. 15 Klasifikasi Normalisasi Gain	77
Tabel 4. 1 Hasil Rubrik Sikap Wirausaha.....	87
Tabel 4. 2 Hasil Rubrik Sikap Berpikir Kreatif Kelas Eksperimen	91
Tabel 4. 3 Hasil Rubrik Sikap Berpikir Kreatif Kelas Kontrol.....	92
Tabel 4. 4 Hasil Rubrik Sikap Kepemimpinan Kelas Eksperimen	105
Tabel 4. 5 Hasil Rubrik Sikap Kepemimpinan Kelas Kontrol.....	106
Tabel 4. 6 Hasil Rubrik Keterampilan Berpikir Kritis.....	119
Tabel 4. 7 Hasil Rubrik Keterampilan Berpikir Kritis Kelas Eksperimen.....	123
Tabel 4. 8 Hasil Rubrik Keterampilan Berpikir Kritis Kelas Kontrol	123
Tabel 4. 9 Hasil Nilai <i>Pretest, Posttest</i> dan <i>N-gain</i> Kelas Eksperimen	135
Tabel 4. 10 Hasil Nilai <i>Pretest, Posttest</i> dan <i>N-gain</i> Kelas Kontrol.....	136

Tabel 4. 11 Hasil <i>Pretest</i> , <i>Posttest</i> & <i>N-gain</i> Indikator C3 Kelas Eksperimen ..	146
Tabel 4. 12 Hasil <i>Pretest</i> , <i>Posttest</i> & <i>N-gain</i> Indikator C3 Kelas Kontrol	147
Tabel 4. 13 Hasil <i>Pretest</i> , <i>Posttest</i> & <i>N-gain</i> Indikator C4 Kelas Eksperimen ..	154
Tabel 4. 14 Hasil <i>Pretest</i> , <i>Posttest</i> & <i>N-gain</i> Indikator C4 Kelas Kontrol	156
Tabel 4. 15 Hasil <i>Pretest</i> , <i>Posttest</i> & <i>N-gain</i> Indikator C5 Kelas Eksperimen ..	163
Tabel 4. 16 Hasil <i>Pretest</i> , <i>Posttest</i> & <i>N-gain</i> Indikator C5 Kelas Kontrol	164
Tabel 4. 17 Hasil <i>Pretest</i> , <i>Posttest</i> , & <i>N-gain</i> Indikator C3, C4 dan C5.....	172



DAFTAR GRAFIK

	Halaman
Grafik 4. 1 Nilai rata-rata Sikap Wirausaha.....	88
Grafik 4. 2 Nilai rata-rata Sikap Berpikir Kreatif setiap Indikator	96
Grafik 4. 3 Nilai rata-rata setiap Indikator Sikap Kepemimpinan	109
Grafik 4. 4 Nilai rata-rata Keterampilan Berpikir Kritis.....	120
Grafik 4. 5 Nilai rata-rata Keterampilan Berpikir Kritis.....	127
Grafik 4. 6 Nilai <i>Pretest</i> , <i>Posttest</i> & Rata-rata Siswa Kelas Eksperimen.....	136
Grafik 4. 7 Nilai <i>Pretest</i> , <i>Postet</i> & Rata-rata Siswa Kelas Kontrol	137
Grafik 4. 8 Nilai Rata-rata <i>N-gain</i> Kelas Eksperimen dan Kontrol	139
Grafik 4. 9 Nilai <i>Pretest</i> , <i>Posttest</i> & Rata-rata Indikator C3 Kelas Eksperimen	147
Grafik 4. 10 Nilai <i>Pretest</i> , <i>Posttest</i> & Rata-rata Indikator C3 Kelas Kontrol.....	148
Grafik 4. 11 Nilai Rata-rata <i>N-gain</i> Indikator C3 Kelas Kontrol & Eksperimen	150
Grafik 4. 12 Nilai <i>Pretest</i> , <i>Posttest</i> & rata-rata Indikator C4 Kelas Eksperimen	155
Grafik 4. 13 Nilai <i>Pretest</i> , <i>Posttest</i> & rata-rata Indikator C4 Kelas Kontrol	157
Grafik 4. 14 Nilai Rata-rata <i>N-gain</i> Indikator C4 Kelas Kontrol & Eksperimen	158
Grafik 4. 15 Nilai <i>Pretest</i> , <i>Posttest</i> & rata-rata Indikator C5 Kelas Eksperimen	164
Grafik 4. 16 Nilai <i>Pretest</i> , <i>Posttest</i> & rata-rata Indikator C5 Kelas Kontrol	165
Grafik 4. 17 Nilai Rata-rata <i>N-gain</i> Indikator C5 Kelas Kontrol & Eksperimen	167
Grafik 4. 18 Nilai Rata-rata <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Setiap Indikator	172
Grafik 4. 19 Nilai Rata-rata <i>N-gain</i> Setiap Indikator	173

DAFTAR DIAGRAM

	Halaman
Diagram 2. 1 Kerangka Berpikir Penelitian.....	57
Diagram 3. 1 Prosedur Penelitian.....	63



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran A	
Desain Pembelajaran Model <i>Project-based Learning</i>	A-01
Desain Pembelajaran Metode Ceramah	A-05
<i>Timeline</i> Desain Pembelajaran untuk Kelas Eksperimen dan Kontrol.....	A-08
Lampiran B	
Modul LKS Model <i>Project-based Learning</i>	B-01
Modul LKS dengan Metode Ceramah.....	B-20
Lampiran C	
Instrumen Penilaian Variabel Sikap Wirausaha	C-01
Instrumen Penilaian Variabel Ketrampilan Berpikir Kritis.....	C-03
Instrumen Penilaian Variabel Penguasaan Konsep	C-04
Lampiran D	
Validasi Instrumen Oleh Ibu Lisajanti Wijaya.....	D-01
Validasi Instrumen Oleh Ibu Kusumawati	D-27
Validasi Instrumen Oleh Ibu Harumdah	D-53
Hasil Uji Validitas Isi Instrumen Penguasaan Konsep (PG)	D-80
Hasil Uji Validitas Isi Instrumen Penguasaan Konsep (Uraian).....	D-81
Hasil Uji Reliabilitas Isi Instrumen Penguasaan Konsep (PG).....	D-82
Hasil Uji Reliabilitas Isi Instrumen Penguasaan Konsep (Uraian).....	D-83
Lampiran E	
Hasil Uji Statistika Deskriptif Rubrik Sikap Wirausaha	E-01
Hasil Uji Statistika Deskriptif Rubrik Ketrampilan Berpikir Kritis.....	E-04
Hasil Uji Statistika Deskriptif Nilai Penguasaan Konsep	E-07
Lampiran F	
Hasil Output SPSS Nilai Keterampilan Awal (Nilai Rapor).....	F-01
Hasil Output SPSS Rubrik Sikap Wirausaha	F-02
Hasil Output SPSS Rubrik Ketrampilan Berpikir Kritis	F-10
Hasil Output SPSS Nilai Penguasaan Konsep	F-14
Hasil Output SPSS Nilai Penguasaan Konsep (Setiap Indikator)	F-18

Lampiran G

Hasil Kerja Siswa Kelas Eksperimen.....	G-01
Hasil Kerja Siswa Kelas Kontrol.....	G-59
Hasil Produk Siswa Kelas Eksperimen	G-67
Hasil Poster Siswa Kelas Kontrol	G-68

Lampiran H

Hasil Observasi Rubrik Sikap Wirausaha Kelas Eksperimen & Kontrol	H-01
Hasil Observasi Rubrik Berpikir Kritis Kelas Eksperimen & Kontrol	H-02

Lampiran I: Form Unggah Mandiri (Repositori)

Lampiran J: Hasil Turnitin < 25% (Exclude dibawah 1%)

Lampiran K : Surat Izin Publikasi dari Sekolah

Lampiran L: Riwayat Hidup

