

**PENGARUH SIKAP TANGGUNG JAWAB DAN KEMAMPUAN
PENALARAN FORMAL TERHADAP HASIL BELAJAR
PENGETAHUAN DAN KETERAMPILAN MELALUI *LESSON STUDY*
OF LEARNING COMMUNITY DENGAN MENERAPKAN MODEL
DISCOVERY LEARNING PADA MATERI POKOK LARUTAN
PENYANGGA PESERTA DIDIK KELAS XI IPA 1 SMA NEGERI 5
KUPANG TAHUN PELAJARAN 2018/2019**

SKRIPSI

**Diajukan Kepada Panitia Ujian Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu
Pendidikan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Memperoleh Gelar
Sarjana Pendidikan**



OLEH

YONATAN BULANG

151 15 017

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA
KUPANG
2019**

PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : Yonatan Bulang

Nomor registrasi : 151 15 017

Fakultas : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Program Studi : Pendidikan Kimia

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi dengan judul :

**”PENGARUH SIKAP TANGGUNG JAWAB DAN KEMAMPUAN
PENALARAN FORMAL TERHADAP HASIL BELAJAR
PENGETAHUAN DAN KETERAMPILAN MELALUI *LESSON STUDY
OF LEARNING COMMUNITY* DENGAN MENERAPKAN MODEL
DISCOVERY LEARNING PADA MATERI POKOK LARUTAN
PENYANGGA PESERTA DIDIK KELAS XI IPA 1 SMA N 5 KUPANG
TAHUN PELAJARAN 2018/2019”**

Adalah benar-benar hasil karya sendiri, apabila dikemudian hari
ditemukan penyimpangan, maka saya bersedia dituntut secara hukum.

Kupang, 17 Juni 2019

Mahasiswa/Pemilik

Yonatan Bulang

HALAMAN PESERTUJUAN

**“PENGARUH SIKAP TANGGUNG JAWAB DAN KEMAMPUAN
PENALARAN FORMAL TERHADAP HASIL BELAJAR KOGNITIF
DAN PSIKOMOTORIK MELALUI *LESSON STUDY OF LEARNING
COMMUNITY* DENGAN MENGGUNAKAN MODEL *DISCOVERY
LEARNING* PADA MATERI POKOK LARUTAN PENYANGGA
PESERTA DIDIK KELAS XI IPA 1 SMA NEGERI 5 KUPANG
TAHUN PELAJARAN 2018/2019”**

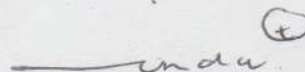
Disetujui Oleh :

Pembimbing I



(Hironimus C. Tangi, S.Pd M.Pd)

Pembimbing II



(Yanti Rosinda Tinenti, S.Pd M.Pd)

Mengetahui

Ketua program Studi Pendidikan Kimia



(Vinsensia H.B. Hayon, S.Pd, M.PdSi)

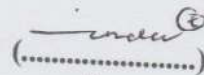
HALAMAN PENGESAHAN

Telah disetujui dan dipertanggungjawabkan didepan Penguji Skripsi
pada hari Sabtu, 22 Juni 2019

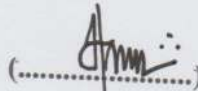
Ketua Pelaksana : Hironimus C. Tangi, S.Pd, M.Pd



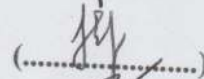
Sekretaris : Yanti Rosinda Tinenti, S.Pd, M.Pd



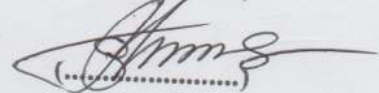
Penguji I : Vinsensia H. B. Hayon, S.Pd, M.Pdsi



Penguji II : Faderina Komisia, S.Pd, M.Pd

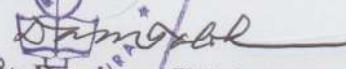


Penguji III : Hironimus C. Tangi, S.Pd, M.Pd

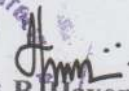


Mengetahui

Dekan FKIP UNWIRA


(Dr. Damianus Talok, MA)

Ketua Program Studi
Pendidikan Kimia


(Vinsensia H. B. Hayon, S.Pd, M.Pdsi)

Motto dan Persembahan

Sikapmu Hari ini Menentukan Nasipmu Esok Hari

Skripsi ini Kupersembahkan Untuk:

Tuhan yang Maha Esa

Orang Tua Tercinta, Bapak Kornelis Kedu Banyo dan Ibu Selviana Manna

Adik-adik tercinta: Dorkas, Okta, Apli, Inne, Rias dan Jumanto

Keluarga besar suku Anawara & Tu Katakku

Keluarga Besar IPMALAYA

Keluarga Besar HISKIWIRA

Rekan-rekan aktivis Perjuangan

Almamaterku Unwira

KA TA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya kepada Penulis sehingga Penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini dengan baik. Penulisan skripsi ini merupakan salah satu syarat yang harus dipenuhi untuk menyelesaikan studi pada Program Studi Pendidikan Kimia, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Katolik Widya Mandira Kupang dengan judul “Pengaruh Sikap Tanggung Jawab dan Kemampuan Penalaran Formal terhadap Hasil Belajar Pengetahuan dan Keterampilan Melalui *Leisson Study of Learning Community* dengan Menerapkan Model *Discovery Learning* pada Materi Pokok Larutan Penyangga Peserta Didik Kelas XI IPA 1 SMAN 5 Kupang Tahun Ajaran 2018/2019”. Dalam penyelesaian skripsi ini banyak pihak yang ikut membantu, untuk itu Penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. P. Phlipus Tule, SVD. selaku Rektor Universitas Katolik Widya Mandira Kupang yang telah memberikan kesempatan kepada Penulis dalam menempuh pendidikan di Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.
2. Bapak Dr. Damianus Talok M.A sebagai Dekan Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan.
3. Ibu Vinsensia H. B. Hayon, S.Pd, M.Pd Si, sebagai Ketua Program Studi Pendidikan Kimia.
4. Bapak Hironimus Tangi, S. Pd, M. Pd sebagai pembimbing I yang dengan usaha dan kesabarannya membantu, membimbing, memberi

semangat dan memberi masukan selama proses penyusunan skripsi ini dengan baik.

5. Ibu Yanti R. Tinenti, S.Pd,M.Pd, sebagai pembimbing II yang dengan usaha dan kesabarannya membantu, membimbing, memberi semangat dan memberi masukan selama proses penyusunan skripsi ini dengan baik
6. Ibu Dra. Theresia Wariani, M.Pd selaku dosen pembimbing Akademik yang begitu setia membimbing dengan penuh kerelaan hati dan berkenan memberikan masukan yang bersifat positif kepada Penulis dari awal semester hingga Penulisan skripsi ini.
7. Bapak/Ibu dosen Program Studi Pendidikan kimia Bapak Drs. Aloysius Masan Kopon, M.Si, Bapak Hironimus Tangi, S. Pd, M. Pd, Ibu Yanti R. Tinenti, S. Pd. M. Pd, Ibu Dra. Theresia Wariani, M. Pd, Ibu Maria B. Tukan, S. Pd, M. Pd, Ibu Yustina D. Lawung, M. Pd, Ibu Faderina Komisia, Ibu Maria A. U. Leba, M.Si M.Pd, Bapak Anselmus Boy Baunsele,S.Pd,M.Sc dan Ibu Early G. Boelan, S.Si,M.Si yang telah membimbing dan mendidik Penulis selama perkuliahan.
8. Ibu Mey selaku pegawai tata usaha Program Studi Pendidikan Kimia yang selalu melayani dengan penuh hati dan kesabaran demi kelancaran administrasi Penulis selama perkuliahan.
9. Kaweda Kornelis Kedu Banyo dan Kaweda Selviana Kobu Manna yang cintanya tak terhingga.

10. Adik tercinta: Dorkas Tamo Inya, Oktavianus Jarang, Apliana Lida Banyo, Ineyani Muda Banyo, Arias Rina Banyo dan Jumanto Agung Banyo yang selalu mengiringi Penulis dengan doa, dukungan dan motivasi sehingga Penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
11. Keluarga besar Ikatan Pemuda Pelajar Laboya (IPMALAYA) Sumba Barat-Kupang, sahabat Chemistry'15, Front perjuangan Rakyat (FPR) NTT, Himpunan Studi Kimia Unwira (HISKIWIRA), Senat Mahasiswa Unwira serta kawan-kawan aktivis lainnya yang selalu memberi masukan, dukungan, dan selalu membantu sehingga Penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
12. Kawan-kawan terkasih serta semua pihak yang tidak sempat disebutkan nama yang dengan caranya masing-masing membantu penulis dalam penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih jauh dari sempurna. Kritik dan saran yang membangun dari para pembaca akan sangat membantu untuk langkah selanjutnya.

Kupang, Juni 2019

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
ABSTRAK	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar belakang	1
1.2 Rumusan masalah	7
1.3 Tujuan penelitian	11
1.4 Manfaat penelitian	15
1.5 Batasan istilah.....	17
1.6 Batasan Masalah.	18
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	19
2.1 Sikap Tanggung jawab	19
2.2 Kemampuan Penalaran formal	26
2.3 Belajar dan Hasil Belajar	31
2.4 Model Pembelajaran <i>Discovery Learning</i>	36
2.5 Kemampuan Guru	47
2.6 Karakteristik Materi.....	48
2.7 <i>Lesson Study of Learning Community (LSLC)</i>	54
2.8 Penelitian yang Relevan	58
2.9 Kerangka Berpikir	60
2.10 Hipotesis	63

BAB III METODE PENELITIAN.....	67
3.1 Jenis Penelitian	67
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	67
3.3 Subyek Penelitian	68
3.4 Variabel Penelitian	68
3.5 Populasi, Sampel dan Teknik Pengambilan Sampel	68
3.6 Desain Penelitian	69
3.7 Paradigma Penelitian	69
3.8 Defenisi Operasional Karakteristik Yang Diamati.....	70
3.9 Perangkat Pembelajaran dan Instrumen Yang Digunakan	73
3.10 Teknik Pengambilan Data	74
3.11 Teknik Analisis Data	75
3.12 Matriks Metode Penelitian.....	104
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	113
4.1. HASIL PENELITIAN	113
4.2. PEMBAHASAN.....	168
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	208
5.1. Kesimpulan.....	208
5.2. Saran	213
DAFTAR PUSTAKA	218

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Nilai Rata-Rata Ulangan Siswa Materi Pokok Larutan	
Penyangga.....	6
Tabel 3.1 Waktu Pelaksanaan Penelitian	67
Tabel 3.2 Kriteria penilaian terhadap kemampuan Guru dalam pelaksanaan pembelajaran	75
Tabel 3.3 Kriteria Rentang Penilaian pelaksanaan LSLC	77
Tabel 3.4 Kisi-kisi Angket Sikap Tanggung Jawab Siswa	80
Tabel 3.5 Skala Penilaian Sikap Tanggung Jawab.....	81
Tabel 3.6 Klasifikasi Nilai Sikap Tanggung Jawab Siswa	81
Tabel 3.7 Kisi-Kisi Tes Kemampuan Penalaran Formal	82
Tabel 3.8 Klasifikasi Nilai Kemampuan Penalaran Formal.....	82
Tabel 3.9 Interpretasi Koefisien Korelasi Nilai (r)	87
Tabel 3.10 Matriks Metode Penelitian	104
Tabel 4.1 Hasil Analisis Data penilaian Kemampuan Guru dan Reliabilitas	114
Tabel 4.2 Hasil Analisis Data keterlaksanaan LSLC dan Reliabilitas	120
Tabel 4.3 Hasil Analisis Data Aktivitas siswa dan Reliabilitas	122
Tabel 4.4 Hasil Analisis data Ketuntasan IHB KI-3	124
Tabel 4.5 Hasil Analisis Data Ketuntasan IHB Psikomotor	125
Tabel 4.6 Hasil Analisis Data Ketuntasan IHB THB Proses	125
Tabel 4.7 Hasil Analisis Data Ketuntasan Hasil Belajar IHB Presentasi	126
Tabel 4.8 Hasil Analisis Data Ketuntasan IHB Portofolio	127
Tabel 4.9 Hasil Analisis Data Ketuntasan Hasil Belajar KI-3	128
Tabel 4.10 Hasil Analisis data Ketuntasan Hasil Belajar KI-4.....	129
Tabel 4.11 Hasil Analisis Data Angket Sikap Tanggung Jawab	131
Tabel 4.12 Hasil Analisis Data Tes Kemampuan Penalaran Formal	132
Tabel 4.13 Hasil Analisis Data Korelasi Sikap tanggung jawab terhadap Hasil Belajar Pengetahuan Menggunakan SPSS V 16	139
Tabel 4.14 Hasil Analisis Data Korelasi Sikap Tanggung Jawab terhadap Hasil Belajar Keterampilan menggunakan SPSS V 16	141

Tabel 4.15 Hasil Analisis Data Korelasi Kemampuan Penalaran Formal terhadap Hasil Belajar Pengetahuan menggunakan SPSS V 16	144
Tabel 4.16 Hasil Analisis Data Korelasi Kemampuan Penalaran Formal terhadap Hasil Belajar Keterampilan menggunakan SPSS V 16	146
Tabel 4.17 Hasil Analisis Data Korelasi ganda Sikap Tanggung Jawab dan Kemampuan Penalaran Formal terhadap Hasil Belajar Pengetahuan menggunakan SPSS V 16.....	149
Tabel 4.18 Hasil Analisis Data Korelasi Ganda Sikap Tanggung Jawab dan Kemampuan Penalaran Formal terhadap Hasil Belajar Keterampilan menggunakan SPSS V 16	152
Tabel 4.19 Hasil Analisis Data uji regresi tunggal Sikap Tanggung Jawab terhadap Hasil Belajar Pengetahuan menggunakan SPSS V 16	155
Tabel 4.20 Hasil Analisis Data uji regresi tunggal Sikap Tanggung Jawab terhadap Hasil Belajar Keterampilan menggunakan SPSS V 16	157
Tabel 4.21 Hasil Analisis Data uji regresi tunggal Kemampuan Penalaran Formal terhadap Hasil Belajar Pengetahuan menggunakan SPSS V 16.....	159
Tabel 4.22 Hasil Analisis Data uji regresi tunggal Kemampuan Penalaran Formal terhadap hasil belajar Keterampilan menggunakan SPSS V 16	162
Tabel 4.23 Hasil Analisis Data uji regresi ganda Sikap Tanggung Jawab dan Kemampuan Penalaran Formal terhadap Hasil Belajar Pengetahuan menggunakan SPSS V 16.....	165
Tabel 4.24 Hasil Analisis Data uji regresi Sikap Tanggung Jawab dan Kemampuan Penalaran Formal terhadap Hasil Belajar Keterampilan menggunakan SPSS V 16	167

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Desain Eksperimen <i>One-Shot Case Study</i>	69
Gambar 3.2 Paradigma Penelitian.....	70

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Silabus	223
Lampiran 2 RPP	227
Lampiran 3 Bahan Ajar Peserta Didik	241
Lampiran 4 Lembar Kerja Peserta Didik	254
Lampiran 5 kisi-kisi dan Soal Kuis.....	276
Lampiran 6 kisi-kisi dan Soal Tugas.....	287
Lampiran 7 Kisi-kisi dan Lembar THB Pengetahuan.....	293
Lampiran 8 Lembar Penilaian Keterampilan Peserta Didik	305
Lampiran 9 Lembar Penilaian Presentasi.....	316
Lampiran 10 Kisi-kisi dan Lembar THB Proses.....	326
Lampiran 11 kisi-kisi dan Lembar penilaian portofolio	333
Lampiran 12 Lembar Observasi Keterlaksanaan LSLC	338
Lampiran 13 Lembar Penilaian Kemampuan Guru	341
Lampiran 14 Kisi-kisi dan Lembar Angket Sikap Tanggung Jawab	365
Lampiran 15 Kisi-Kisi dan Soal Tes Kemampuan Penalaran Formal	369
Lampiran 16 Hasil analisis data ketuntasan indikator Hasil Belajar KI3	379
Lampiran 17 Hasil analisis data ketuntasan indikator psikomotor	383
Lampiran 18 Hasil analisis data ketuntasan indikator THB Proses	390
Lampiran 19 Hasil Analisis Data ketuntasan Indikator Presentasi	392
Lampiran 20 Hasil Analisis Data Ketuntasan Indikator Portofolio	399
Lampiran 21 Hasil Analisis Data Sikap Tanggung Jawab.....	401
Lampiran 22 Hasil Analisis data Nilai Kemampuan Penalaran Formal	403
Lampiran 23 Hasil Cakupan Analisis Statistik	404
Lampiran 24 Dokumentasi Penelitian.....	456

ABSTRAK

PENGARUH SIKAP TANGGUNG JAWAB DAN KEMAMPUAN PENALARAN FORMAL TERHADAP HASIL BELAJAR PENGETAHUAN DAN KETERAMPILAN MELALUI *LEISSON STUDY FOR EARNING COMMUNITY* DENGAN MENERAPKAN MODEL *DISCOVERY LEARNING* PADA MATERI POKOK LARUTAN PENYANGGA PESERTA DIDIK KELAS XI IPA 1 SMN 5 KUPANG TAHUN AJARAN 2018/2019

Yonatan Bulang¹, Hironimus C. Tangi, S.Pd., M.Pd.², Rosinda Y. Tinenti, S.Pd, M.Pd³

Penelitian ini dilatar belakangi oleh fakta empirik dalam proses belajar mengajar maupun hasil observasi prapenelitian yang dilakukan oleh peneliti di SMAN 5 Kupang. Pembelajaran dilaksanakan melalui *Lesson Study of Learning Community (LSLC)* dengan menerapkan model *discovery learning*. LSLC merupakan model pembinaan profesi guru melalui pengkajian pembelajaran kolaboratif dan kolegial antar guru dalam merancang (*plan*), mengamati pelaksanaan (*do*) dan mengevaluasi pelaksanaan pembelajaran (*see*). Model *discovery learning* merupakan model pembelajaran yang bersifat penemuan untuk merangsang peserta didik untuk lebih aktif mencari, meneliti serta menemukan sendiri pemecahan masalah tentang pengetahuan (Pengetahuan) dan keterampilan (keterampilan) yang sedang dipelajari.

Tujuan dari Penelitian ini adalah untuk mengetahui: (1) efektifitas proses pembelajaran melalui *Lesson Study of Learning Community (LSLC)* dengan menerapkan model *discovery learning* pada materi pokok larutan penyangga (2) keterlaksanaan LSLC, (3) Sikap Tanggung Jawab siswa (4) kemampuan penalaran formal siswa, (5) untuk mengetahui ada tidaknya hubungan dan pengaruh antara: (5a) Sikap tanggung jawab dengan Hasil Belajar Pengetahuan, (5b) Sikap Tanggung Jawab dengan Hasil Belajar Keterampilan, (5c) Kemampuan Penalaran Formal dengan Hasil Belajar Pengetahuan, (5d) Kemampuan Penalaran Formal dengan Hasil Belajar Keterampilan (5e) Sikap Tanggung Jawab dan Kemampuan Penalaran Formal dengan Hasil Belajar Pengetahuan, (5f) Sikap Tanggung Jawab dan Kemampuan Penalaran Formal dengan Hasil Belajar Keterampilan.

Jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif dan asosiatif. Populasi dan sampel adalah peserta didik kelas XI IPA 1 SMAN 5 Kupang tahun pelajaran 2018/2019. Instrumen yang digunakan adalah Lembar Pengamatan Kemampuan Guru Mengelola Pembelajaran, Lembar Observasi keterlaksanaan LSLC, Tes Hasil Belajar berupa kuis, tugas dan ulangan untuk Hasil Belajar Pengetahuan (KI-3), Lembar Observasi Psikomotor, Lembar Penilaian presentasi, Lembar Penilaian Portofolio dan THB Proses untuk Hasil Belajar Keterampilan (KI-4), Lembar Angket untuk Sikap Tanggung Jawab dan soal Tes Kemampuan Penalaran Formal.

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa: (1) Proses pembelajaran kimia melalui *Lesson Study of Learning Community* yang menerapkan model *discovery learning* pada materi pokok larutan penyangga kelas XI IPA 1 SMAN 5 Kupang Tahun Pelajaran 2018/2019 berjalan efektif, (2) keterlaksanaan LSLC termasuk kategori baik dengan nilai rata-rata sebesar 80, (3) Sikap Tanggung Jawab siswa termasuk kategori baik dengan nilai rata-rata sebesar 72,93 (4) Kemampuan siswa termasuk kategori formal dengan nilai rata-rata sebesar 78,83, (5) Ada hubungan yang signifikan antara (5a) Sikap Tanggung Jawab dengan Hasil Belajar Pengetahuan siswa dengan nilai $r = 0,45$ termasuk kategori cukup kuat dan memberi kontribusi sebesar 20,42%. (5b) Sikap Tanggung Jawab dengan Hasil Belajar Keterampilan dengan nilai $r = 0,60$ termasuk kategori kuat dan memberi kontribusi sebesar 36,51%. (5c) Kemampuan Penalaran Formal dengan Hasil Belajar Pengetahuan dengan nilai $r = 0,52$ termasuk kategori cukup kuat dan memberi kontribusi sebesar 29,30%, (5d) Kemampuan Penalaran Formal dengan Hasil Belajar Keterampilan dengan nilai $r = 0,659$ termasuk kategori kuat dan memberi kontribusi sebesar 43,41%, (5e) Sikap Tanggung Jawab dan Kemampuan Penalaran Formal dengan Hasil Belajar Pengetahuan dengan nilai $r = 0,57$ termasuk kategori cukup kuat dan memberi kontribusi sebesar 33,00%, (5f) Sikap Tanggung Jawab dan Kemampuan Penalaran Formal dengan Hasil Belajar Keterampilan dengan nilai $r = 0,74$ termasuk kategori kuat dan memberi kontribusi sebesar 54,95%, (6) Ada pengaruh yang signifikan antara (6a) Sikap Tanggung Jawab dengan Hasil Belajar Pengetahuan dengan persamaan regresi $\hat{Y} = 78,31 + 0,11X_1$. (6b) Sikap Tanggung Jawab dengan Hasil Belajar Keterampilan dengan persamaan regresi $\hat{Y} = 74,82 + 0,16X_1$, (6c) Kemampuan Penalaran Formal dengan Hasil Belajar Pengetahuan dengan persamaan regresi $\hat{Y} = 75,36 + 0,14X_2$ (6d) Kemampuan Penalaran Formal dengan Hasil Belajar Keterampilan dengan persamaan regresi $\hat{Y} = 72,24 + 0,187X_2$, (6e) Sikap Tanggung Jawab dan Kemampuan Penalaran Formal dengan Hasil Belajar Pengetahuan dengan nilai regresi 0,56 dan nilai koefisien determinasi sebesar 31,62% dengan persamaan regresi $\hat{Y} = 73,09 + 0,06X_1 + 0,011X_2$, (6f) Sikap Tanggung Jawab dan Kemampuan Penalaran Formal dengan Hasil Belajar Keterampilan dengan nilai regresi 0,74 dan nilai koefisien determinasi sebesar 54,50% dengan persamaan regresi $\hat{Y} = 68,46 + 0,102X_1 + 0,138X_2$.

Kata kunci: Sikap Tanggung Jawab, Kemampuan Penalaran Formal, LSLC *discovery learning*, Hasil Belajar Pengetahuan, Hasil Belajar Keterampilan