

**PENGARUH KEMAMPUAN NUMERIK DAN MOTIVASI BELAJAR TERHADAP
HASIL BELAJAR SISWA MATERI POKOK LAJU REAKSI YANG MENERAPKAN
PENDEKATAN *DISCOVERY LEARNING* PADA SISWA KELAS XI MIA I SMA
NEGERI 4 KUPANG TAHUN AJARAN 2017/2018**

SKRIPSI

Diajukan Kepada Panitia Ujian Skripsi

Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Demi

Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan



OLEH

HENDRIANA M. Y. SUSAR

No. Regist: 151 13 035

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA

JURUSAN PENDIDIKAN MIPA

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA

KUPANG

2017

HALAMAN PERSETUJUAN

“PENGARUH KEMAMPUAN NUMERIK DAN MOTIVASI BELAJAR TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA MATERI POKOK LAJU REAKSI YANG MENERAPKAN PENDEKATAN *DISCOVERY LEARNING* PADA SISWA KELAS XI MIA I SMA NEGERI 4 KUPANG TAHUN AJARAN 2017/2018”

Disetujui oleh:

Pembimbing I

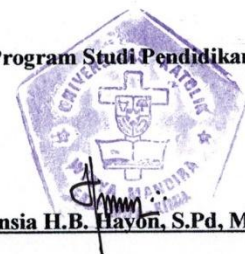

(Vinsensia H.B. Hayon, S.Pd, M.PdSi)

Pembimbing II


(Maria B. Tukan, S.Pd, M.Pd)

Mengetahui

Ketua Program Studi Pendidikan Kimia


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

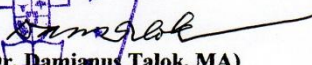
HALAMAN PENGESAHAN

Telah disetujui dan dipertanggungjawabkan di depan penguji Skripsi pada hari Senin, 23 April 2018:

Ketua Pelaksanaan	: Vinsensia H.B. Hayon, S.Pd, M.Pdsi	(.....)
Sekretaris	: Maria B. Tukan S.Pd, M.Pd	(.....)
Penguji I	: Dra. Theresia Wariani, M.Pd	(.....)
Penguji II	: Hironimus Tangi, S.Pd M.Pd	(.....)
Penguji III	: Vinsensia H.B. Hayon, S.Pd, M.Pdsi	(.....)

Mengetahui

Dekan

FKIP UNWIRA

(Dr. Damianus Talok, MA)

Ketua Program Studi

Pendidikan Kimia

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

Motto



1. Filipi 4:13

Segala perkara dapat kutanggung di dalam Dia yang memberi kekuatan kepadaku.

Persembahan

Karyaku ini kupersembahkan untuk:

1. Tuhan Yesus dan Bunda Maria
2. Bapak dan Mama Tercinta
3. Kakak dan adik Tercinta
4. Keluarga Besar Hiskiwire
5. Almamaterku Universitas Katolik Widya Mandira

KATA 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 Jurusan Pendidikan MIPA Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Katolik Widya Mandira Kupang dengan judul “Pengaruh Kemampuan Numerik dan Motivasi Belajar siswa terhadap Hasil Belajar yang Menerapkan Pendekatan *Discovery Learning* pada Materi Pokok Laju Reaksi Siswa Kelas XI MIA 1 SMA Negeri 4 Kupang Tahun Pelajaran 2017/2018”. Dalam penyelesaian skripsi ini banyak pihak yang ikut membantu, untuk itu Penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. P. Philipus 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 sekaligus sebagai pembimbing I yang dengan usaha dan kesabarannya membantu, membimbing, memberi semangat dan memberi masukan selama proses penyusunan skripsi ini.
4. Ibu Maria B Tukan, S.Pd, M.Pd, sebagai pembimbing II yang dengan usaha dan kesabarannya membantu, membimbing, memberi semangat dan memberi masukan selama proses penyusunan skripsi ini.

5. Bapak Hironimus Tangi, SPd, 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.
6. 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 dan Ibu Maria A. U. Leba, M.Si yang telah membimbing dan mendidik Penulis selama perkuliahan.
7. Bapak Nelson Taus selaku pegawai tata usaha Program Studi Pendidikan Kimia yang selalu melayani dengan penuh hati dan kesabaran demi kelancaran administrasi Penulis selama perkuliahan.
8. Bapak Agustinus Bire Logo, M.Si, selaku Kepala Sekolah SMA Negeri 4 Kupang yang telah mengizinkan Penulis untuk melakukan penelitian.
9. Bapak Frans Saverius Balulua, S.Pd, selaku guru mata pelajaran kimia SMA Negeri 4 Kupang, serta semua Bapak/Ibu guru dan staf yang telah membantu Penulis selama proses penelitian.
10. Siswa kelas XI MIA 1 SMA Negeri 4 Kupang tahun ajaran 2017/2018 yang telah menciptakan suasana kondusif sehingga penelitian dapat berlangsung dengan baik.
11. Yang tercinta Ayahanda Cornelis B. Nahak dan Ibunda Prudensiana Bete, Kakak tercinta Diana, kakak Hilde, kakak Yanti, kakak Pricila, adik Mesak dan adik Anju yang selalu mengiringi Penulis dengan doa, dukungan dan motivasi sehingga Penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

12. Kekasih edmundus yang selalu mengiringi Penulis dengan doa, dukungan dan motivasi sehingga Penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
 13. Sahabat terbaik: Jendri Ario, Nana Tukan, Asty Naihati, Kristina Candra, Anamaria Son, Mersi Asaef, yang selalu memberi masukan, dukungan, dan selalu membantu sehingga Penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
 14. Teman-teman angkatan tahun 2013 yang tidak sempat disebutkan nama yang telah membantu dan mendukung 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, April 2018

Penulis

ABSTRAK

PENGARUH KEMAMPUAN NUMERIK DAN MOTIVASI BELAJAR TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI POKOK LAJU REAKSI DENGAN MENERAPKAN PENDEKATAN *DISCOVERY LEARNING* SISWA KELAS XI MIA 1 SMA NEGERI 4 KUPANG TAHUN PELAJARAN 2017/2018

Hendriana M.Y. Susar¹, Vinsensia H. B. Hayon, S.Pd,M.PdSi², Maria B Tukan,S.Pd,M.Pd³

Penelitian ini dilatar belakangi oleh fakta empirik dalam proses belajar mengajar maupun hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti di SMA Negeri 4 Kupang. Pendekatan *Discovery Learning* merupakan suatu teknik atau strategi pembelajaran yang digunakan guru untuk merangsang peserta didik untuk lebih aktif mencari, meneliti serta menemukan sendiri pemecahan masalah tentang pengetahuan yang sedang dipelajari.

Tujuan dari Penelitian ini adalah (1) Untuk mengetahui efektifitas penerapan pendekatan *Discovery Learning* pada materi pokok laju reaksi siswa kelas XI MIA 1 SMA Negeri 4 Kupang tahun pelajaran 2017/2018. (2) Untuk mengetahui kemampuan numerik dan motivasi belajar siswa kelas XI MIA 1 SMA Negeri 4 Kupang. (3) Untuk mengetahui ada tidaknya hubungan kemampuan numerik dan motivasi belajar dengan hasil belajar siswa kelas XI MIA 1 SMA Negeri 4 Kupang. (4) Untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh kemampuan numerik dan motivasi belajar dengan hasil belajar siswa kelas XI MIA SMA Negeri 4 Kupang. Jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif dan asosiatif. Populasi adalah siswa kelas XI MIA 1 SMA Negeri 4 Kupang dan sampel adalah siswa kelas XI MIA 1 SMA Negeri 4 Kupang tahun pelajaran 2017/2018. Instrumen yang digunakan adalah lembar pengamatan kemampuan guru mengelola pembelajaran, lembar observasi dan lembar angket penilaian diri sikap spiritual (KI 1) dan sikap sosial (KI 2), tes hasil belajar berupa kuis, tugas dan ulangan untuk aspek pengetahuan (KI 3), lembar observasi psikomotor, lembar observasi presentasi, lembar observasi portofolio dan THB proses untuk aspek ketrampilan (KI 4), soal tes kemampuan numerik dan lembar angket motivasi belajar. Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa: (1) Pendekatan *discovery learning* efektif terhadap hasil belajar kimia pada materi pokok laju reaksi siswa kelas XI MIA 1 SMA Negeri 4 Kupang tahun pelajaran 2017/2018. (2a) Ada hubungan yang signifikan antara kemampuan numerik dengan hasil belajar peserta didik dengan menerapkan pendekatan *discovery learning* pada materi pokok laju reaksi dengan korelasi *pearson product moment* (r) 0.48 yang masuk dalam tingkat hubungan yang kuat dan memberi kontribusi sebesar 24,33%. (2b) Ada hubungan yang signifikan antara motivasi belajar dengan hasil belajar kimia dengan menerapkan pendekatan *discovery learning* pada materi pokok laju reaksi dengan korelasi *pearson product moment* (r) 0.33 yang masuk dalam tingkat hubungan yang cukup kuat dan memberi kontribusi sebesar 10,89%. (2c) Ada hubungan yang signifikan antara kemampuan numerik dan motivasi belajar peserta didik dengan hasil belajar kimia dengan menerapkan pendekatan *discovery learning* pada materi pokok laju reaksi dengan korelasi 0.53 yang masuk dalam tingkat hubungan yang kuat dan memberi kontribusi sebesar 30.19 %. (3a) Ada pengaruh kemampuan numerik yang signifikan terhadap hasil belajar peserta didik dengan menerapkan pendekatan *discovery learning* pada materi pokok laju reaksi dengan persamaan regresi yang diperoleh $\hat{Y} = 73.93 + 0.188(X_1)$. (3b) Ada pengaruh motivasi belajar yang signifikan terhadap hasil belajar kimia dengan menerapkan pendekatan *discovery learning* pada materi pokok laju reaksi dengan persamaan regresi yang diperoleh $\hat{Y} = 76.032 + 0.100(X_2)$. (3c) Ada pengaruh kemampuan numerik dan motivasi belajar siswa yang signifikan terhadap hasil belajar kimia dengan menerapkan pendekatan *discovery learning* pada materi pokok laju reaksi dengan nilai regresi 0.51 dan memberikan kontribusi terhadap hasil belajar sebesar 26.72% dengan persamaan regresi $\hat{Y} = a + b_1X_1 + b_2X_2 = 70.054 + 0.105(X_1) + 0.065(X_2)$.

Kata kunci: Kemampuan numerik, Motivasi belajar, Pendekatan *Discovery Learning*, Hasil Belajar

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL

MOTTO DAN PERSEMBAHANii

KATA PENGANTAR iii

ABSTRAK.....vi

DAFTAR ISI.....vii

DAFTAR TABELix

DAFTAR LAMPIRANxi

BAB I PENDAHULUAN

1.1	Latar Belakang.....	1
1.2	Rumusan Masalah.....	9
1.3	Tujuan Penelitian	11
1.4	Manfaat Penelitian	13
1.5	Batasan Istilah.....	15
1.6	Batasan Penelitian.....	15

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1	Kemampuan Numerik.....	17
2.2	Motivasi Belajar.....	22
2.3	Hasil Belajar	33
2.4	Hubungan kemampuan Numerik dan Motivasi Belajar terhadap Hasil Belajar	42
2.5	Pendekatan <i>Discovery Learning</i>	43
2.6	Kompetensi Guru dalam Pencapaian Standar Proses Pendidikan	61
2.7	Materi Pokok Laju Reaksi	63
2.8	Penelitian yang Relevan	75
2.9	Kerangka Berpikir	79
2.10	Hipotesis Penelitian	82

BAB III METODE PENELITIAN

3.1	Jenis Penelitian	84
3.2	Lokasi dan Waktu Penelitian.....	84

3.3	Subjek Penelitian	85
3.4	Variabel Penelitian.....	85
3.5	Populasi, Sampel dan Teknik Pengambilan Sampel.....	85
3.6	Desain Penelitian	86
3.7	Paradigma Penelitian	86
3.8	Definisi Operasional Karakteristik Yang Diamati.....	87
3.9	Teknik Pengambilan Data.....	92
3.10	Perangkat dan Instrumen Yang Digunakan	92
3.11	Teknik Analisis Data	93
3.12	Pengujian Hipotesis	117
3.13	Matriks Metode Penelitian.....	122
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN		
4.1	Hasil Penelitian.....	128
4.2	Pembahasan	166
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		
5.1	Kesimpulan	187
5.2	Saran	191
DAFTAR PUSTAKA		

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Rata-rata Nilai Ulangan Siswa Kelas XI MIA5 SMA Negeri 2 Kupang	6
Tabel 2.1. tujuan Pembelajaran	51
Tabel 3.1 Waktu Pelaksanaan Penelitian	84
Tabel 3.2 Kriteria Penilaian Terhadap Kemampuan Guru dalam Pelaksanaan Pembelajaran	94
Tabel 3.3 Klasifikasi Nilai Kemampuan Numerik	105
Tabel 3.4 Skala Penilaian Angket Motivasi Belajar	106
Tabel 3.5. Kisi-kisi Angket Motivasi	107
Tabel 3.6. Interpretasi Koefisien Korelasi Nilai (r)	112
Tabel 3.7 Matriks Metode Penelitian	122
Tabel 4.1 Penilaian dan Reliabilitas Instrumen Pengelolaan Pembelajaran dengan Pendekatan <i>Discovery Learning</i>	129
Tabel 4.2. Ketuntasan Indikator Angket Sikap Spiritual (KI-1)	133
Tabel 4.3. Ketuntasan Indikator Observasi Sikap Spiritual (KI-1)	134
Tabel 4.4 .Ketuntasan Indikator Observasi Sikap Sosial (KI-2)	135
Tabel 4.5 .Ketuntasan Indikator Angket Sikap Sosial (KI-2)	136
Tabel 4.6 Ketuntasan Indikator Aspek Kognitif (KI- 3)	138
Tabel 4.7 Ketuntasan Indikator Psikomotor (KI- 4)	139
Tabel 4.8 Ketuntasan Indikator portofolio (KI-4)	140
Tabel 4.9 Ketuntasan Indikator THB Proses (KI- 4)	141
Tabel 4.10 Ketuntasan Indikator Presentasi (KI- 4)	142
Tabel 4.11 Hasil Analisis dan Rata-rata Rekapitulasi Aspek Keterampilan (KI-4)	143
Tabel 4.12 Ketuntasan Hasil Belajar KI-1	144

Tabel 4.13 Ketuntasan Hasil Belajar KI-2.....	146
Tabel 4.14 Ketuntasan Hasil Belajar KI-3.....	149
Tabel 4.15 Ketuntasan Hasil Belajar KI-4.....	152
Tabel 4.16 Hasil Analisis Data Ketuntasan Hasil Belajar Siswa	155
Tabel 4.17 Hasil Analisis Data Tes Kemampuan Numerik	157
Tabel 4.18 Hasil Analisis Data Angket Motivasi Belajar.....	160

DAFTAR LAMPIRAN

1. Lampiran 1 Silabus	
2. Lampiran 2 RPP 01	
3. Lampiran 2 RPP 02	
4. Lampiran 2 RPP 03	
5. Lampiran 3 Bahan Ajar Siswa 01	
6. Lampiran 3 Bahan Ajar Siswa 02	
7. Lampiran 3 Bahan Ajar Siswa 03	
8. Lampiran 4 Lembar Kerja Siswa 01	
9. Lampiran 4 Lembar Kerja Siswa 02	
10. Lampiran 4 Lembar Kerja Siswa 03	
11. Lampiran 5 Soal Kuis	
12. Lampiran 6 Soal Tugas	
13. Lampiran 7 Lembar Penilaian KI 1	
14. Lampiran 8 Lembar Penilaian KI 2	
15. Lampiran 9 Lembar Penilaian KI 4	
16. Lampiran 10 THB Proses	
17. Lampiran 14 Lembar Penilaian Guru	
18. Lampiran 15 Tes Kemampuan Numerik	
19. Lampiran 16 Lembar Angket Motivasi Belajar Siswa	
20. Lampiran 18 Cakupan Statistik	
21. Lampiran 19 Dokumentasi	

