

**“PENGARUH KEMAMPUAN PENALARAN FORMAL DAN TIPE-TIPE
KARAKTER TERHADAP HASIL BELAJAR DENGAN MENERAPKAN
PENDEKATAN *SCIENTIFIC* PADA MATERI POKOK LARUTAN
ELEKTROLIT DAN NONELEKTROLIT SISWA KELAS X G
SMA NEGERI 8 KUPANG TAHUN PELAJARAN 2015/2016”**

S K R I P S I

Diajukan Kepada Panitia Ujian Skripsi

Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan untuk

Memenuhi Salah Satu Syarat Demi Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan



OLEH

DEBYANDRI SOMPU
NO. REGISTRASI: 151 12 098

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

2016

HALAMAN PERSETUJUAN


PENGARUH KEMAMPUAN PENALARAN FORMAL DAN TIPE-TIPE
KARAKTER TERHADAP HASIL BELAJAR DENGAN MENERAPKAN
PENDEKATAN *SCIENTIFIC* PADA MATERI POKOK LARUTAN
ELEKTROLIT DAN NONELEKTROLIT SISWA KELAS X G
SMA NEGERI 8 KUPANG TAHUN PELAJARAN 2015/2016

Telah disetujui oleh:

Pembimbing I



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

Pembimbing II


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


Mengetahui

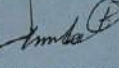
Ketua Program Studi Pendidikan Kimia

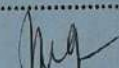

(Vinsensia H. B. Havon, S.Pd, M.PdSi)

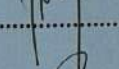
HALAMAN PENGESAHAN


Telah disetujui dan disahkan oleh Dewan Penguji Skripsi pada hari Jumat, 12 Agustus 2016

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

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

Penguji I : Dra. Theresia Wariani, M.Pd (.....)

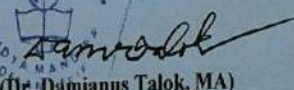
Penguji II : Drs. Cornelis Bria, M.Hum (.....)

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

*"Diberkatilah orang yang mengandaskan
Tuhan, yang menaruh harapannya pada Tuhan"*

(Yeremia 17: 7)

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk:

- 1. Tuhan Yesus Kristus*
- 2. Bapak dan Mama Tercinta*
- 3. Kakak Rudy, Kakak Peniks, dan Adik
George*
- 4. Sahabat-sahabat tercinta*
- 5. Almater Universitas Katolik Widya
Mandira Kupang*

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan perkenan-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi yang berjudul **“PENGARUH KEMAMPUAN PENALARAN FORMAL DAN TIPE-TIPE KARAKTER TERHADAP HASIL BELAJAR DENGAN MENERAPKAN PENDEKATAN *SCIENTIFIC* PADA MATERI POKOK LARUTAN ELEKTROLIT DAN NON ELEKTROLIT SISWA KELAS X G SMA NEGERI 8 KUPANG TAHUN PELAJARAN 2015/2016”** dengan baik.

Penulis menyadari bahwa terselesainya penulisan skripsi ini juga atas bantuan, bimbingan serta dukungan dari berbagai pihak secara moril maupun materil. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. P. Yulius Yasinto, SVD, M.Sc selaku Rektor Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.
2. Bapak Dr. Damianus Talok, M.A selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.
3. Ibu Vinsensia H. B. Hayon, S.Pd, M.PdSi selaku Ketua Program Studi Pendidikan Kimia dan sebagai pembimbing I yang dengan usaha dan kesabarannya membantu, membimbing dan memberikan masukan kepada penulis, sehingga penulisan skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.
4. Ibu Yanti Rosinda Tinenti, S.Pd, M.Pd selaku pembimbing II yang dengan usaha dan kesabarannya membantu, membimbing dan memberikan masukan

kepada penulis, sehingga penulisan skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik

5. Para dosen program studi pendidikan kimia yakni: Bapak Drs. Aloysius M. Kopon, M.Si, Bapak Hironimus Tangi, M.Pd, Ibu Dra. Theresia Wariani, M.Pd, Ibu Faderina Komisia, M.Pd, Ibu Yustina D. Lawung, M.Pd, Ibu Marni Tukan, M.Pd, Ibu Maria A. U. Leba, M.Si, dan Ibu Efi Srivita, S.Si, M.Si yang telah mendidik dan membimbing penulis, serta memberikan masukan dalam penulisan skripsi ini.
6. Bapak Nikolaus Nelson Taus selaku pegawai tata usaha program studi pendidikan kimia yang telah banyak membantu guna kelancaran penulisan skripsi ini.
7. Bapak Haris Akbar, S.Pd selaku Kepala SMA Negeri 8 Kupang yang telah menerima dan membantu penulis selama melakukan penelitian.
8. Ibu Fransiska Maritti, S.Pd dan Ibu Sitti Djamidah Goro, S.Pd selaku guru mata pelajaran kimia SMA Negeri 8 Kupang yang telah memberikan informasi dan dukungan guna kelancaran penelitian.
9. Seluruh siswa kelas X G SMA Negeri 8 Kupang yang telah membantu penulis selama penelitian.
10. Kedua orangtua tercinta, kakak Rudy, kakak Peniks, dan adik George yang selalu memberikan motivasi dan dukungan kepada penulis dalam studi hingga terselesainya penulisan skripsi ini.

11. Para sahabat tercinta, Astin, Getsi, dan Vilda yang selalu memberikan motivasi dan dukungan kepada penulis.
12. Teman-teman mahasiswa Program Studi Pendidikan Kimia angkatan 2012 yang telah memberikan dukungan, baik secara langsung maupun tidak langsung dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini.
13. Pihak-pihak lain yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah memberikan dukungan secara langsung maupun tidak langsung bagi kelancaran penulisan skripsi ini.

Akhirnya dari lubuk hati yang paling dalam penulis mempersembahkan skripsi ini, semoga dapat menjadi sumbangan yang bermanfaat bagi para pembaca.

Kupang, Juli 2016

Penulis

	Hal.
HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN	xii
ABSTRAK	xiii

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan Penelitian	8
D. Manfaat Penelitian	10
E. Batasan Penelitian	11
F. Batasan Istilah	12

BAB II KAJIAN PUSTAKA

A. Kemampuan Penalaran Formal	14
B. Karakter	19
C. Pendekatan <i>Scientific</i>	25
D. Belajar	35
E. Hasil Belajar	44
F. Materi Larutan Elektrolit dan Nonelektrolit	46
G. Kemampuan Guru	52
H. Penelitian yang Relevan	54
I. Kerangka Berpikir	55
J. Hipotesis	59

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian	62
B. Lokasi dan Waktu Penelitian	62
C. Subjek Penelitian	62
D. Variabel Penelitian	62
E. Populasi, Sampel dan Teknik Pengambilan Sampel	62
F. Desain Penelitian	63
G. Paradigma Penelitian	64
H. Definisi Operasional Karakteristik Yang Diamati	64
I. Perangkat dan Instrumen Yang Digunakan	66
J. Teknik Pengambilan Data	67
K. Teknik Analisis Data	68

L. Matriks Metode Penelitian	91
------------------------------------	----

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian	101
B. Pembahasan.....	131

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan	156
B. Saran.....	159

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Nilai Rata-rata Ulangan Larutan Elektrolit dan Nonelektrolit Semester Genap Siswa Kelas X SMA Negeri 8 Kupang	3
Tabel 2.1	Perbedaan Larutan Elektrolit Kuat, Elektrolit Lemah dan Nonelektrolit	53
Tabel 2.2	Perbandingan Daya Hantar Listrik Senyawa Ion dan Kovalen...	54
Tabel 3.1	Kriteria Penilaian terhadap Kemampuan Guru dalam Pelaksanaan Pembelajaran	73
Tabel 3.2	Kriteria Penilaian Observasi Sikap Spiritual	76
Tabel 3.3	Kriteria Penilaian Angket Sikap Spiritual.....	76
Tabel 3.4	Kriteria Penilaian Observasi Sikap Sosial	77
Tabel 3.5	Kriteria Penilaian Angket Sikap Spiritual.....	77
Tabel 3.6	Kriteria Hasil Tes Kemampuan Penalaran Formal	79
Tabel 3.7	Kisi-kisi Angket Tipe-tipe Karakter	80
Tabel 3.8	Skala Penilaian Angket Tipe-tipe Karakter	80
Tabel 3.9	Kriteria Penilaian Observasi Tipe-tipe Karakter.....	81
Tabel 3.10	Interpretasi Koefisien nilai (r).....	85
Tabel 4.1	Hasil Analisis Data Penilaian Pengelolaan Pembelajaran dan Reliabilitas dengan Instrumen Lembar Penilaian Pengelolaan Pendekatan <i>Scientific</i>	103
Tabel 4.2	Hasil Analisis Data Ketuntasan Indikator Aspek Sikap Spiritual (KI 1) dengan Instrumen Lembar Penilaian Observasi.....	104
Tabel 4.3	Hasil Analisis Data Ketuntasan Indikator Aspek Sikap Spiritual (KI 1) dengan Instrumen Lembar Penilaian Angket.....	104
Tabel 4.4	Hasil Analisis Data Ketuntasan Indikator Aspek Sikap Sosial (KI 2) dengan Instrumen Lembar Penilaian Observasi.....	105
Tabel 4.5	Hasil Analisis Data Ketuntasan Indikator Aspek Sikap Spiritual (KI 1) dengan Instrumen Lembar Penilaian Angket.....	106
Tabel 4.6	Hasil Analisis Data Ketuntasan Indikator Aspek Pengetahuan (KI 3) dengan Instrumen Lembar Penilaian Tes Hasil Belajar Uraian.....	107
Tabel 4.7	Hasil Analisis Data Ketuntasan Indikator Aspek Keterampilan (KI 4) dengan Lembar Penilaian Psikomotor.....	108
Tabel 4.8	Hasil Analisis Data Ketuntasan Indikator Aspek Keterampilan (KI 4) dengan Lembar Penilaian Portofolio.....	109
Tabel 4.9	Hasil Analisis Data Ketuntasan Indikator Aspek Keterampilan (KI 4) dengan Lembar Penilaian Portofolio.....	109
Tabel 4.10	Hasil Analisis Data Ketuntasan Indikator Aspek Keterampilan (KI 4) dengan Lembar Penilaian THB Proses.....	110
Tabel 4.11	Hasil Analisis Data Rekapitan Rata-rata dari Aspek KI 4	111
Tabel 4.12	Hasil Analisis Data Ketuntasan Hasil Belajar Aspek Sikap	

	Spiritual (KI 1)	112
Tabel 4.13	Hasil Analisis Data Ketuntasan Hasil Belajar Aspek Sikap Sosial (KI 2)	113
Tabel 4.14	Hasil Analisis Data Ketuntasan Hasil Belajar Aspek Pengetahuan (KI 3)	114
Tabel 4.15	Hasil Analisis Data Ketuntasan Hasil Belajar Aspek Keterampilan (KI 4)	115
Tabel 4.16	Hasil Analisis Data Ketuntasan Hasil Belajar Secara Keseluruhan.....	117
Tabel 4.17	Hasil Analisis Data Persentase Tes Kemampuan Penalaran Formal	118
Tabel 4.18	Hasil Analisis Data Persentase Tipe-tipe Karakter.....	119

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 001 Silabus	163
Lampiran 002 RPP	166
Lampiran 003 Bahan Ajar	192
Lampiran 004 Lembar Kerja Siswa	201
Lampiran 005 a Lembar Observasi Aspek Sikap Spiritual (KI 1)	208
Lampiran 005 b Lembar Angket Aspek Sikap Spiritual (KI 1)	210
Lampiran 006 a Lembar Observasi Aspek Sikap Sosial (KI 2)	213
Lampiran 006 b Lembar Angket Aspek Sikap Sosial (KI 2)	215
Lampiran 007 Kisi-Kisi Tes Hasil Belajar (KI 3)	218
Lampiran 008 a Lembar Penilaian Psikomotor (KI 4)	227
Lampiran 008 b Lembar Penilaian Presentasi (KI 4)	240
Lampiran 008 c Lembar Penilaian Portofolio (KI 4)	248
Lampiran 008 d Kisi-Kisi Tes Hasil Belajar Proses (KI 4)	260
Lampiran 009 Soal Tes Kemampuan Penalaran Formal	268
Lampiran 010 Kisi-kisi dan Angket Tipe-tipe karakter	279
Lampiran 011 Lembar Pengamatan Kemampuan Guru dalam Mengelola Pembelajaran Pendekatan <i>Scientific</i>	286
Lampiran 012 a Matriks Observasi Aspek Sikap Spiritual (KI 1)	298
Lampiran 012 b Matriks Angket Aspek Sikap Spiritual (KI 1)	300
Lampiran 013 a Matriks Observasi Aspek Sikap Sosial (KI 2)	302
Lampiran 013 b Matriks Angket Aspek Sikap Sosial (KI 2)	304
Lampiran 014 Matriks Tes Hasil Belajar (KI 3)	305
Lampiran 015 a Matriks Penilaian Psikomotor (KI 4)	306
Lampiran 015 b Matriks Penilaian Presentasi (KI 4)	307
Lampiran 015 c Matriks Penilaian Portofolio (KI 4)	309
Lampiran 015 d Matriks Tes Hasil Belajar Proses (KI 4)	311
Lampiran 016 Matriks Tes Kemampuan Penalaran Formal	313
Lampiran 017 Matriks Angket Tipe-tipe Karakter	314
Lampiran 018 Matriks Penilaian Kemampuan Guru dalam Mengelola Pembelajaran Pendekatan <i>Scientific</i>	317
Lampiran 019 Cakaran Statistik	320
Lampiran 020 Hasil Olahan Data dengan SPSS	345
Lampiran 021 Dokumentasi Penelitian	353
Lampiran 022 Surat-Surat Penelitian	355

ABSTRAK

PENGARUH KEMAMPUAN PENALARAN FORMAL DAN TIPE-TIPE KARAKTER TERHADAP HASIL BELAJAR DENGAN MENERAPKAN PENDEKATAN *SCIENTIFIC* PADA MATERI POKOK LARUTAN ELEKTROLIT DAN NONELEKTROLIT SISWA KELAS X G SMA NEGERI 8 KUPANG TAHUN PELAJARAN 2015/2016

Oleh: Debyandri Sompu, Vinsensia H. B. Hayon, S.Pd, M.PdSi, Yanti Rosinda Tinenti, M.Pd

Kemampuan penalaran formal adalah kapasitas siswa untuk melakukan operasi-operasi formal yang meliputi: penalaran proporsional, pengontrolan variabel, penalaran probabilitistik, penalaran korelasional, dan penalaran kombinatorial. Sedangkan tipe-tipe karakter digolongkan menjadi empat tipe yaitu: Sanguinis, melankolis, koleris dan flegmatis. Pendekatan *scientific* adalah pendekatan yang dirancang sedemikian rupa agar peserta didik secara aktif mengkonstruksi konsep, hukum atau prinsip melalui tahapan-tahapan mengamati (untuk mengidentifikasi atau menemukan masalah), merumuskan masalah, mengajukan atau merumuskan hipotesis, mengumpulkan data dengan berbagai teknik, menganalisis data, menarik kesimpulan dan mengomunikasikan konsep, hukum atau prinsip yang ditemukan.

Masalah utama dalam penelitian ini adalah: (1) Bagaimana efektifitas pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *scientific* pada materi pokok larutan elektrolit dan nonelektrolit siswa kelas X? (2) Bagaimana kemampuan penalaran formal siswa kelas X? (3) Bagaimana tipe-tipe karakter siswa kelas X? (4a) Adakah hubungan kemampuan penalaran formal dengan hasil belajar? (4b) Adakah hubungan tipe-tipe karakter dengan hasil belajar? (4c) Adakah hubungan kemampuan penalaran formal dan tipe-tipe karakter dengan hasil belajar? (5a) Adakah pengaruh kemampuan penalaran formal terhadap hasil belajar? (5b) Adakah pengaruh tipe-tipe karakter terhadap hasil belajar? (5c) Adakah pengaruh kemampuan penalaran formal dan tipe-tipe karakter terhadap hasil belajar? Berdasarkan rumusan masalah tersebut, tujuan penelitian ini adalah untuk: (1) Mengetahui efektifitas penerapan pendekatan *scientific* pada materi pokok larutan elektrolit dan nonelektrolit siswa kelas X. (2) Mengetahui kemampuan penalaran formal siswa kelas X. (3) Mengetahui tipe-tipe karakter siswa kelas X. (4) Mengetahui ada tidaknya hubungan kemampuan penalaran formal dan tipe-tipe karakter dengan hasil belajar dengan menerapkan pendekatan *scientific* pada materi pokok larutan elektrolit dan nonelektrolit siswa kelas X. (5) Mengetahui ada tidaknya pengaruh kemampuan penalaran formal dan tipe-tipe karakter terhadap hasil belajar dengan menerapkan pendekatan *scientific* pada materi pokok larutan elektrolit dan nonelektrolit siswa kelas X. Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif dan asosiatif.

Berdasarkan hasil analisis data dapat disimpulkan bahwa: (1) Efektivitas penerapan pendekatan *scientific* (a) Kemampuan guru dalam mengelola pelaksanaan pembelajaran termasuk kategori baik dengan skor rata-rata sebesar 3,77. (b) Ketuntasan indikator meliputi: ketuntasan indikator observasi aspek sikap spiritual (KI 1) sebesar 0,90, ketuntasan indikator angket aspek sikap spiritual (KI 1) sebesar 0,84, ketuntasan indikator observasi aspek sikap sosial (KI 2) sebesar 0,82, ketuntasan indikator angket aspek sikap sosial (KI 2) sebesar 0,82, ketuntasan indikator aspek pengetahuan (KI 3) adalah sebesar 0,80, ketuntasan indikator aspek psikomotor (KI 4) sebesar 0,87, ketuntasan indikator aspek portofolio (KI 4) sebesar 0,86, ketuntasan indikator aspek presentasi (KI 4) sebesar 0,86, ketuntasan indikator tes hasil belajar proses (KI 4) sebesar 0,94. (c) Ketuntasan hasil belajar meliputi: ketuntasan hasil belajar aspek sikap spiritual (KI 1) sebesar 87,24, ketuntasan hasil belajar aspek sikap sosial (KI 2) sebesar 83,09, ketuntasan indikator aspek pengetahuan (KI 3) sebesar 86,26 dan ketuntasan hasil belajar aspek keterampilan (KI 4) sebesar 90,79. (2) Rata-rata kemampuan penalaran formal siswa sebesar 61,66 %. (3) Rata-rata tipe karakter siswa sebesar 80,72%. (4a) Nilai korelasi kemampuan penalaran formal dengan hasil belajar sebesar 0,695 berada pada kategori kuat. (4b) Nilai korelasi tipe-tipe karakter dengan hasil belajar sebesar 0,781 berada pada kategori cukup kuat. (4c) Korelasi ganda kemampuan penalaran formal dan tipe-tipe karakter dengan hasil belajar sebesar 0,834, berada pada kategori sangat kuat. (5a) Terdapat pengaruh antara kemampuan penalaran formal terhadap hasil belajar di mana nilai $\hat{Y} = 76,951 + 0,167X$. (5b) terdapat pengaruh antara tipe-tipe karakter terhadap hasil belajar di mana $\hat{Y} = 27,83 + 0,736X$. Terdapat pengaruh antara kemampuan penalaran formal dan tipe-tipe karakter terhadap hasil belajar di mana $\hat{Y} = 38,72 + 0,08 X_1 + 0,54 X_2$.