

**PENGARUH SIKAP ILMIAH DAN KEMAMPUAN ANALISIS TERHADAP
HASIL BELAJAR KIMIA DENGAN MENERAPKAN PENDEKATAN
CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING PADA MATERI POKOK
SISTEM KOLOID PESERTA DIDIK KELAS XI MIA 4 SMA NEGERI 4
KUPANG TAHUN PELAJARAN 2017/2018**

SKRIPSI

Diajukan untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Program Studi Pendidikan Kimia
Jurusan Pendidikan MIPA



Oleh
YULIANA ACILDA DARO
(151 14 001)

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

2018

HALAMAN PERSETUJUAN

**“PENGARUH SIKAP ILMIAH DAN KEMAMPUAN ANALISIS
TERHADAP HASIL BELAJAR KIMIA DENGAN MENERAPKAN
PENDEKATAN *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING* PADA
MATERI POKOK SISTEM KOLOID PESERTA DIDIK KELAS XI MIA 4
SMA NEGERI 4 KUPANG TAHUN AJARAN 2017/2018”**

Disetujui oleh :

Pembimbing I

(Dra. Theresia Wariani, M.Pd)

Pembimbing II

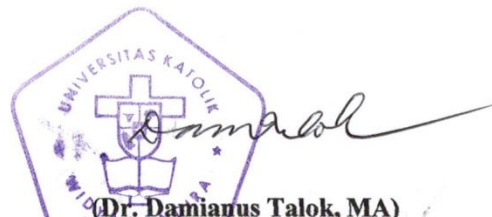
(Faderina Komisia, S.Pd, M.Pd)

Ketua Program Studi Pendidikan Kimia



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

Dekan FKIP UNWIRA



(Dr. Damianus Talok, MA)

MOTTO

HALAMAN PENGESAHAN

Telah disetujui dan dipertanggungjawabkan di depan penguji skripsi pada hari : Selasa, 26 Juni 2018.

Ketua Pelaksana : Dra. Theresia Wariani, M.Pd (.....)

Sekretaris : Faderina Komisia, S.Pd, M.Pd (.....)

Penguji I : Vinsensia H. B. Hayon, S.Pd, M.Pd, Si (.....)

Penguji II : Hironimus Tangi, S.Pd, M.Pd (.....)

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

Mengetahui

Dekan FKIP UNWIRA



(Dr. Damianus Talok, M.A)

Ketua Program Studi Pendidikan Kimia



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

MOTTO

“TANPA KEPERCAYAAN, MIMPI MU TAK AKAN MENJADI NYATA”

PERSEMBAHAN :

Karya ini dengan tulus saya persembahkan kepada :

- Tuhan Yesus dan Bunda Maria
- Kedua orang tua tercinta (Bapak Yohanes Salo, Mama Monica Mo'i, Kakak Yulius A. M. Salo S.pd, Kakak Maria Yuliana Tuna S, Kep dan Adik Marianus Ronaldo Wake)
- HISKIWIRA 2014
- Almamater tercinta **FKIP KIMIA_UNWIRA**

ABSTRAK

PENGARUH SIKAP ILMIAH DAN KEMAMPUAN ANALISIS TERHADAP HASIL BELAJAR DENGAN MENERAPKAN PENDEKATAN CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING PADA MATERI POKOK SISTEM KOLOID PESERTA DIDIK KELAS XI MIA 4 SMA NEGERI 4 KUPANG TAHUN PELAJARAN 2017/2018

Yuliana Acilda Daro*, Dra. Theresia Wariani, M.Pd**, Faderina Komisia, S.Pd, M.Pd. ***

Sikap ilmiah merupakan sikap yang harus ada pada diri seorang ilmuwan atau akademisi ketika menghadapi persoalan-persoalan ilmiah. Kemampuan analisis merupakan kemampuan memeriksa dan mengurai informasi (memilah sebab dan akibat), mengambil kesimpulan, dan melakukan generalisasi serta menemukan alasan yang mendukungnya. Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang menekankan kepada proses keterlibatan peserta didik secara penuh untuk dapat menemukan materi yang dipelajari dan menghubungkannya dengan situasi kehidupan nyata sehingga mendorong peserta didik untuk dapat menerapkannya dalam kehidupan mereka.

Tujuan dari penelitian ini adalah 1) Mengetahui efektivitas efektivitas pembelajaran dengan menerapkan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* pada materi pokok sistem koloid peserta didik kelas XI MIA 4 SMA Negeri 4 Kupang tahun pelajaran 2017/2018? 2) Bagaimana sikap ilmiah peserta didik kelas XI MIA 4 SMA Negeri 4 Kupang tahun pelajaran 2017/2018. 3) Mengetahui kemampuan analisis peserta didik kelas XI MIA 4 SMA Negeri 4 Kupang tahun pelajaran 2017/2018. 4) Mengetahui ada tidaknya hubungan : a) Sikap ilmiah terhadap hasil belajar peserta didik dengan menerapkan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* pada materi pokok sistem koloid peserta didik kelas XI MIA 4 SMA Negeri 4 Kupang tahun pelajaran 2017/2018. b) Kemampuan analisis terhadap hasil belajar peserta didik dengan menerapkan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* pada materi pokok sistem koloid peserta didik kelas XI MIA 4 SMA Negeri 4 Kupang tahun pelajaran 2017/2018. c) Sikap ilmiah dan kemampuan analisis terhadap hasil belajar peserta didik dengan menerapkan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* pada materi pokok sistem koloid peserta didik kelas XI MIA 4 SMA Negeri 4 Kupang tahun pelajaran 2017/2018. 5) Mengetahui ada tidaknya pengaruh: a) Sikap ilmiah terhadap hasil belajar peserta didik dengan menerapkan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* pada materi pokok sistem koloid peserta didik kelas XI MIA 4 SMA Negeri 4 Kupang tahun pelajaran 2017/2018. b) Kemampuan analisis terhadap hasil belajar peserta didik dengan menerapkan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* pada materi pokok sistem koloid peserta didik kelas XI MIA 4 SMA Negeri 4 Kupang tahun pelajaran 2017/2018. c) Sikap ilmiah dan kemampuan analisis terhadap hasil belajar peserta didik dengan menerapkan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* pada materi pokok sistem koloid peserta didik kelas XI MIA 4 SMA Negeri 4 Kupang tahun pelajaran 2017/2018. Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 4 Kupang tahun ajaran 2017/2018. Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas XI MIA 4 SMA Negeri 4 Kupang tahun pelajaran 2017/2018 yang berjumlah 37 orang. Jenis penelitian ini adalah deskriptif-asosiatif. Teknik analisis data dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif dan statistik. Data hasil penelitian dianalisis menggunakan program SPSS versi 16 dan secara manual.

Berdasarkan hasil analisis data dapat disimpulkan bahwa: (1) Pembelajaran dengan menerapkan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* efektif pada materi pokok sistem koloid peserta didik kelas XI MIA 4 SMA Negeri 4 Kupang. a) Guru mampu mengelola pembelajaran dengan menerapkan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* pada materi pokok sistem koloid peserta didik kelas XI MIA 4 SMA Negeri 4 Kupang tahun pelajaran 2017/2018 yang ditunjukkan oleh skor rata-rata 3,7 termasuk dalam kategori baik. b) Ketuntasan indikator hasil belajar dengan menerapkan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* meliputi: Ketuntasan indikator hasil belajar sikap spritual (KI-1) dinyatakan tuntas dengan proporsi rata-rata observasi dan angket sebesar 0,88 dan 0,98, Ketuntasan indikator hasil belajar sikap sosial (KI-2) dinyatakan tuntas dengan proporsi rata-rata observasi dan angket sebesar 0,87 dan 0,91, Ketuntasan indikator hasil belajar kognitif (KI-3) dinyatakan tuntas dengan proporsi rata-rata sebesar 0,92, Ketuntasan indikator hasil belajar keterampilan (KI-4) dinyatakan tuntas dengan proporsi rata-rata psikomotor, portofolio, presentasi, dan THB proses sebesar 0,87, 0,80, 0,87, dan 0,84. (c) Ketuntasan hasil belajar dengan menerapkan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* meliputi: Ketuntasan hasil belajar sikap spritual (KI 1) dinyatakan tuntas dengan nilai rata-rata 85,89, Ketuntasan hasil belajar sikap sosial (KI 2) dinyatakan tuntas dengan nilai rata-rata 88,29, Ketuntasan hasil belajar kognitif (KI 3) dengan nilai rata-rata 87,17, Ketuntasan hasil belajar aspek keterampilan (KI 4) dengan nilai rata-rata 85,75. (2) Sikap ilmiah peserta didik kelas XI MIA 4 SMA Negeri 4 Kupang tahun pelajaran 2017/2018 baik dengan presentase rata-rata sebesar 84%. (3) Kemampuan analisis peserta didik XI MIA 4 SMA Negeri 4 Kupang tahun pelajaran 2017/2018 sangat baik dengan nilai rata-rata 84. (4). a) Ada hubungan antara sikap ilmiah dengan hasil belajar peserta didik yang menerapkan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* pada materi pokok sistem koloid peserta didik kelas XI MIA 4 SMA Negeri 4 Kupang tahun pelajaran 2017/2018 dengan koefisien korelasi $r_{X,Y} = 0,903$ dan nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ (12,45483 > 2,030108). b) Ada hubungan antara kemampuan analisis dengan hasil belajar peserta didik yang menerapkan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* pada materi pokok sistem koloid peserta didik kelas XI MIA SMA Negeri 4 Kupang tahun pelajaran 2017/2018 dengan koefisien korelasi $r_{X,Y} = 0,964$ dan nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ (21,430735 > 2,0261924). c) Ada hubungan antara sikap ilmiah dan kemampuan analisis dengan hasil belajar peserta didik yang menerapkan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* pada materi pokok sistem koloid peserta didik kelas XI MIA SMA Negeri 4 Kupang tahun pelajaran 2017/2018 dengan koefisien korelasi $r_{X1X2Y} = 0,86$ dan nilai $F_{hitung} > F_{tabel}$ (190,12 > 3,25192). (5). a) Ada pengaruh antara sikap ilmiah terhadap hasil belajar peserta didik dengan menerapkan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* pada materi sistem koloid peserta didik kelas XI MIA 4 SMA Negeri 4 Kupang tahun pelajaran 2017/2018 dengan persamaan regresi sederhana $\hat{Y} = 1,39646 + 1,032661X$ dan nilai $F_{hitung} > F_{tabel}$ (190,2769 > 3,251924). b) Ada pengaruh antara kemampuan analisis terhadap hasil belajar peserta didik dengan menerapkan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* pada materi pokok sistem koloid peserta didik kelas XI MIA SMA Negeri 4 Kupang tahun pelajaran 2017/2018 dengan persamaan regresi sederhana $\hat{Y} = 23,68788 + 0,754053(X_2)$ dan nilai $F_{hitung} > F_{tabel}$ (101,3978 > 3,251924). c) Ada pengaruh antara sikap ilmiah dan kemampuan analisis terhadap hasil belajar peserta didik dengan menerapkan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* pada materi pokok sistem koloid peserta didik kelas XI MIA SMA Negeri 4 Kupang tahun pelajaran 2017/2018 $\hat{Y} = 7201,421 + 3,71483(X_1) + 0,65408(X_2)$ dan nilai $F_{hitung} > F_{tabel}$ (335,44 > 2,02619)

Kata Kunci : Sikap Ilmiah, Kemampuan Analisis, Pendekatan *Contextual Teaching and Learning*, Hasil Belajar, Sistem Koloid

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, maka penulis dapat menyelesaikan perkuliahan, penelitian hingga menyusun skripsi ini dengan judul “Pengaruh Sikap Ilmiah dan Kemampuan Analisis Terhadap Hasil Belajar Kimia Pada Materi Pokok Sistem Koloid dengan Menerapkan Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* Pada Peserta Didik Kelas XI MIA 4 SMA Negeri 4 Kupang Tahun Ajaran 2017/2018”.

Dalam penulisan skripsi ini penulis menyadari bahwa tanpa bantuan, dukungan motivasi, arahan serta bimbingan dari semua pihak, maka penyusunan skripsi ini tidak dapat berjalan baik. Oleh karena itu dengan rendah hati dan segala rasa hormat, penulis mengucapkan limpah terima kasih kepada:

1. P.Dr. Philipus Tule, SVD selaku Rektor Universitas Katolik Widya Mandira Kupang yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk mengikuti perkuliahan hingga berakhir di lembaga tercinta ini.
2. Bapak Dr. Damianus Talok, MA, 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 dan Dosen pada Program Studi Pendidikan Kimia yang telah memfasilitasi penulis dari awal perkuliahan hingga akhir.
4. Ibu Dra. Theresia Wariani, M.Pd dan ibu Faderina Komisia S.Pd, M.Pd selaku pembimbing I dan II, yang telah meluangkan waktu dan tenaga serta sabar

untuk membimbing, mengarahkan, dan memperbaiki penyusunan skripsi ini dengan baik serta memberikan motivasi yang berharga bagi penulis.

5. Bapak Drs. Aloysius M. Kopon, M.Si selaku pembimbing akademik yang telah membimbing penulis dari awal perkuliahan hingga akhir.
6. Para dosen pendidikan kimia, ibu Theresia Wariani, M.Pd, ibu Yustina D. Lawung S.Pd, M.Pd, ibu Yanti Rosinda Tinenti, S.Pd, M.Pd, ibu Maria B.Tukan S.Pd, M.Pd, ibu Aloisia Uron Leba, S.Pd, M.Pd, ibu Grischa Boelan, S.Si, M.Si, bapak Hironimus C. Tangi, M.Pd, bapak Anselmus Boy Baunsele, S.Pd, M.Sc yang telah membimbing perkuliahan penulis dari awal semester hingga akhir semester.
7. Bapak Nikson N. Taus selaku pegawai tata usaha program studi pendidikan kimia yang telah membantu penulis dalam mengurus administrasi dari awal perkuliahan hingga akhir.
8. Peserta didik kelas XI MIA 4 SMAN 4 Kupang yang telah membeikan kontribusi yang besar khususnya terciptanya suasana kelas yang kondusif sehingga penulis dapat melakukan penelitian hingga berakhir dengan baik.
9. Kedua Orangtua tercinta bapak Yohanes salo dan mama Monica Mo'i yang telah memberikan perhatian, dukungan baik moril maupun materi kepada penulis. Kakak Yulius Alexius M. Salo S.Pd, Maria Yuliana Tuna S,Kep dan adik tercinta Marianus Ronaldo Wake yang telah memberikan perhatian dan dukungan kepada penulis.

10. Kakak Rio Fernando F. Goa, kakak Agustinus Mayong Tabil, kakak Veronika Vietnan dan yang tercinta Yulia C. P. B. Pehang yang telah memberikan segala perhatian dan dukungan bagi penulis.
11. Sahabat tercinta Maria Ursula Masu, Ryand Say Lado, Yunita Tanehe, Cristanti ampolo, Carmelia Elfrida dan Claudya Parera yang selalu memberikan perhatian, mendukung dan memotivasi penulis.
12. Rekan-rekan HISKIWIRA khususnya Chemistry'14 yang telah memberikan pelajaran berharga serta kebersamaan baik suka duka selama masa perkuliahan penulis.
13. Semua keluarga besar, sahabat, kenalan dimanapun berada yang tidak dapat penulis sebutkan nama satu persatu yang dengan cara masing-masing membantu penulis dari awal perkuliahan hingga akhir.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu segala kritik dan saran yang membangun guna penyempurnaan skripsi ini penulis harapkan. Akhir kata penulis menyampaikan selamat membaca semoga bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkan.

Kupang, Juni 2018

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman Judul	
Halaman Persetujuan.....	ii
Halaman Pengesahan	iii
Motto Dan Persembahan	iv
Kata Pengantar	v
Daftar Isi.....	viii
Daftar Tabel	xii
Daftar Lampiran	xv
Abstrak	xvi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	6
1.3 Tujuan Penelitian.....	8
1.4 Manfaat Penelitian.....	10
1.5 Penjelasan Istilah.....	12
1.6 Batasan Penelitian	13
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Sikap Ilmiah	
2.1.1 Sikap	15
2.1.2 Sikap Ilmiah	16
2.1.3 Indikator Sikap Ilmiah.....	17

2.1.4	Macam-Macam Sikap Ilmiah	19
2.2	Kemampuan Analisis	
2.2.1	Pengertian.....	21
2.2.2	Pengelompokan Kemampuan Analisis Menurut Anderson dan Krathwol	21
2.2.3	Konsep Teori Taksonomi Bloom	25
2.3	Pendekatan <i>Contextual Teaching and Learning</i>	
2.3.1	Pengertian	30
2.3.2	Teori yang Melandasi Pendekatan <i>Contextual Teaching and Learning</i>	32
2.3.3	Kelebihan dan Kelemahan <i>Contextual Teaching and Learning</i>	38
2.3.4	Penerapan Pendekatan <i>Contextual Teaching and Learning</i>	40
2.4	Hasil Belajar	
2.4.1	Pengertian Hasil Belajar	43
2.4.2	Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar	44
2.5	Hubungan dan Pengaruh Sikap Ilmiah dan Kemampuan Analisis Terhadap Hasil Belajar	
2.5.1	Hubungan dan Pengaruh Sikap Ilmiah Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik.....	47
2.5.2	Hubungan dan Pengaruh Kemampuan Analisis Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik	49
2.5.3	Hubungan dan Pengaruh Sikap Ilmiah dan Kemampuan Analisis Terhadap Prestasi Belajar	51
2.6	Sistem Koloid.....	52

2.7 Penelitian Yang Relevan	70
2.8 Kerangka Berpikir	73
2.9 Hipotesis	76

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian	78
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	78
3.3 Subyek Penelitian	79
3.4 Variabel Penelitian	79
3.5 Populasi, Sampel, dan Teknik Pengambilan Data.....	79
3.6 Desain Penelitian.....	80
3.7 Paradigma Penelitian.....	80
3.8 Definisi Operasional Karakteristik yang Diamati	81
3.9 Perangkat dan Instrumen yang Digunakan.....	85
3.10 Teknik Pengambilan Data	86
3.11 Teknik Analisis Data.....	86
3.12 Pengujian Hipotesis.....	106

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian	
4.1.1 Efektivitas Penerapan Pendekatan <i>Contextual Teaching and Learning</i> Terhadap Hasil Belajar	112
4.1.2 Analisis Sikap Ilmiah	144
4.1.3 Analisis Kemampuan Analisis	146
4.1.4 Uji Persyaratan Analisis	149

4.1.5 Hubungan Antara Sikap Ilmiah dan Kemampuan Analisis Terhadap Hasil Belajar	150
4.1.6 Pengaruh Sikap Ilmiah dan Kemampuan Analisis Terhadap Hasil Belajar	155
4.2 Pembahasan	
4.2.1 Efektivitas Pembelajaran yang Menerapkan Pendekatan <i>Contextual Teaching and Learning</i>	159
4.2.2 Sikap Ilmiah	173
4.2.3 Kemampuan Analisis	174
4.2.4 Hubungan Sikap Ilmiah dan Kemampuan Analisis Terhadap Hasil Belajar	175
4.2.5 Pengaruh Sikap Ilmiah dan Kemampuan Analisis Terhadap Hasil Belajar	180
BAB V PENUTUP	
5.1 Kesimpulan.....	185
5.2 Saran.....	188