

**KONTRIBUSI KEMAMPUAN ANALISIS DAN KEMAMPUAN
MATEMATIS TERHADAP PRESTASI BELAJAR SISWA PADA
MATERI KELARUTAN DAN HASIL KALI KELARUTAN
KELAS XI MIPA SEMESTER 2 SMA NEGERI 2
WONOGIRI TAHUN PELAJARAN 2016/2017**



SKRIPSI

Oleh :

PURNA ANGGIT CAHYANTO

K3310068

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS SEBELAS MARET

SURAKARTA

2017

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Purna Anggit Cahyanto

NIM : K3310068

Program Studi : Pendidikan Kimia

Menyatakan bahwa skripsi saya berjudul **“KONTRIBUSI KEMAMPUAN ANALISIS DAN KEMAMPUAN MATEMATIS TERHADAP PRESTASI BELAJAR SISWA PADA MATERI KELARUTAN DAN HASIL KALI KELARUTAN KELAS XI MIPA SEMESTER 2 SMA NEGERI 2 WONOGIRI TAHUN PELAJARAN 2016/2017”** ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri. Selain itu sumber informasi yang dikutip dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dilampirkan dalam daftar pustaka.

Apabila dalam kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil jiplakan, saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan saya.

Surakarta, Juli 2017

Yang membuat pernyataan,



Purna Anggit Cahyanto

NIM K3310068

**KONTRIBUSI KEMAMPUAN ANALISIS DAN KEMAMPUAN
MATEMATIS TERHADAP PRESTASI BELAJAR SISWA PADA
MATERI KELARUTAN DAN HASIL KALI KELARUTAN
KELAS XI MIPA SEMESTER 2 SMA NEGERI 2
WONOGIRI TAHUN PELAJARAN 2016/2017**

SKRIPSI

Oleh :

PURNA ANGGIT CAHYANTO

K3310068

Skripsi

**diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan mendapatkan gelar
Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Bahasa Jawa**

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS SEBELAS MARET

SURAKARTA

2017

PERSETUJUAN SKRIPSI

Nama : Purna Anggit Cahyanto

NIM : K3310068

Judul Artikel : **KONTRIBUSI KEMAMPUAN ANALISIS DAN KEMAMPUAN MATEMATIS TERHADAP PRESTASI BELAJAR SISWA PADA MATERI KELARUTAN DAN HASIL KALI KELARUTAN KELAS XI IA SEMESTER 2 SMA NEGERI 2 WONOGIRI TAHUN PELAJARAN 2016/2017**

Skripsi ini telah disetujui untuk dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta.

Surakarta, 14 Juli 2017

Mengetahui,

Pembimbing I,

Pembimbing II,


Agung Nugroho, C.S., S.Pd., M.Sc.
NIP: 19770723 200501 1 001


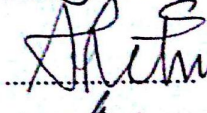
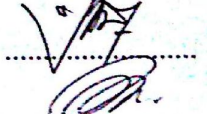
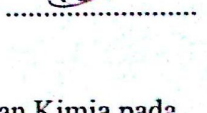

Dr. Suryadi Budi Utomo, M.Si.
NIP.19790202 200312 1 001

PENGESAHAN SKRIPSI

Nama : Purna Anggit Cahyanto
NIM : K3310068
Judul Artikel : KONTRIBUSI KEMAMPUAN ANALISIS DAN KEMAMPUAN MATEMATIS TERHADAP PRESTASI BELAJAR SISWA PADA MATERI KELARUTAN DAN HASIL KALI KELARUTAN KELAS XI IA SEMESTER 2 SMA NEGERI 2 WONOGIRI TAHUN PELAJARAN 2016/2017

Skripsi ini telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta pada hari Rabu, tanggal 19 Juli 2017 dengan hasil LULUS dan revisi maksimal 2 minggu. Skripsi telah direvisi dan mendapat persetujuan dari Tim Penguji.

Persetujuan hasil revisi oleh Tim Penguji:

	Nama Terang	Tanda Tangan	Tanggal
Ketua :	<u>Dr. rer. nat. Sri Mulyani, M.Si</u> NIP. 19650916 199103 2 009		24 Juli 2017
Sekretaris :	<u>Dr. Sri Retno Dwi Ariani, M.Si.</u> NIP. 19711216 199802 2 004		26/7 2017
Anggota I :	<u>Agung Nugroho, C.S., S.Pd., M.Sc.</u> NIP: 19770723 200501 1 001		25/7 2017
Anggota II :	<u>Dr. Suryadi Budi Utomo, M.Si.</u> NIP.19790202 200312 1 001		25 Juli 2017

Skripsi disahkan oleh Kepala Program Studi Pendidikan Kimia pada

Hari : Rabu

Tanggal: 26 Juli 2017

Mengesahkan,

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Sebelas Maret Surakarta



Prof. Dr. Joko Warkanto, M.Pd.
NIP 19610124 198702 1 001

Kepala Program Studi
Pendidikan Kimia

Dr.rer.nat. Sri Mulyani, M.Si
NIP 19650916 199103 2 009

MOTTO

You'll Never Walk Alone

(Liverpool FC)

Don't Hold Back, Hold Nothing Back

(The Sleeping)

Allah Tidak Membebani Seseorang Kecuali yang Sesuai dengan Kemampuannya...

(QS Al Baqarah : 286)

Bersyukur dalam Kesabaran Bersabar dalam Kesyukuran

(Dhimas Sandiatma)

Dimulai dengan Bismillah, Diniatkan untuk Ibadah, Semoga Mendapat Berkah

PERSEMBAHAN

Karya ini penulis persembahkan untuk:

*Ibu Nur dan Bapak Wardiman tercinta,
Mas Nanank dan Mbak Evi,
Mbak Ely dan Mas Hadi,
Pak Riyanto Sugeng,
Teman – teman Tunas Bangsa,
Teman – teman P. Kimia Angkatan 2010,
Almamater.*

ABSTRAK

Purna Anggit Cahyanto. K3310068. **KONTRIBUSI KEMAMPUAN ANALISIS DAN KEMAMPUAN MATEMATIS TERHADAP PRESTASI BELAJAR SISWA PADA MATERI KELARUTAN DAN HASIL KALI KELARUTAN KELAS XI MIPA SEMESTER 2 SMA NEGERI 2 WONOGIRI TAHUN PELAJARAN 2016/2017**. Skripsi. Surakarta. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sebelas Maret Surakarta. 2017.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui adanya korelasi antara 1) kemampuan analisis dengan prestasi belajar siswa 2) kemampuan matematis dengan prestasi belajar siswa, 3) kemampuan analisis dan kemampuan matematis secara serentak dengan prestasi belajar siswa pada materi pokok kelarutan dan hasil kali kelarutan.

Metode yang digunakan dalam penelitian adalah korelasional. Sampel penelitian adalah siswa kelas XI MIPA 6 dan kelas XI MIPA 7 SMA Negeri 2 Wonogiri tahun ajaran 2016/2017 dengan jumlah siswa masing masing 32 anak. Data dalam penelitian ini diperoleh dengan menggunakan tes kepada siswa kemudian dilakukan analisis data dengan analisis korelasi linear dan analisis korelasi ganda.

Hasil Penelitian 1) terdapat korelasi positif yang rendah antara kemampuan analisis dengan prestasi belajar siswa, dengan indeks korelasi 0,252 dengan sumbangan efektif 3,98% dan sumbangan relatif 24,33%, 2) terdapat korelasi positif yang rendah antara kemampuan matematis dengan prestasi belajar siswa dengan indeks korelasi 0,297, sumbangan efektif 12,44% dan sumbangan relatif 75,77%, 3) Terdapat korelasi antara positif yang signifikan antara kemampuan analisis dan kemampuan matematis bersama-sama terhadap prestasi belajar dengan indeks korelasi 0,405 dengan kontribusi 16,41%.

Kata Kunci: *Kemampuan Matematis, Kemampuan Analisis, Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan*

ABSTRACT

Purna Anggit Cahyanto. K3310068. **CONTRIBUTION OF ANALYTICAL THINKING AND MATHEMATICAL COMPETENCIES TO STUDENTS LEARNING ACHIEVEMENT ON THE SUBJECT MATTER SOLUBILITY AND SOLUBILITY PRODUCT CONSTANT FOR 2nd SEMESTER XI MIPA GRADE OF SMA NEGERI 2 WONOGIRI IN ACADEMIC YEARS OF 2016/2017.** Thesis. Surakarta. Teacher Training and Education Faculty, Sebelas Maret University. 2017.

The purposes of this research was to finds out the correlation between 1) analytical thinking and students learning achievement 2) mathematical competencies and students learning achievement, 3) analytical thinking with mathematical competencies to students learning achievement sub theme solubility and solubility product constant.

The research methode was correlational. Sample of this research is class XI MIPA 6 and class XI MIPA 7 of SMA Negeri 2 Wonogiri in academic years of 2016/2017 with the amount of students is 32 for each class. Research data obtained by using test to students and the analysis data conducted by correlation analisis and linear regression.

The result of research show that 1) there was low correlation between analytical thinking and students learning achievement by correlation index 0,252 with effective contribution 3,98% and relative contribution 24,33%, 2) there was low correlation between mathematical competencies and students learning achievement by correlation index 0,297 effective contribution 12,44% and relative contribution 75,77%, 3) there was significant correlation between analytical thinking with mathematical competencies to students learning achievement by correlation index 0,405 with contribution 16,41%.

Kata Kunci: *Analytical Thinking, Mathematical Competencies, Solubility and Solubility Product Constant*

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis haturkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan limpahan rahmat, taufik, dan hidayah-Nya kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan karya sederhana yang berjudul **KONTRIBUSI KEMAMPUAN ANALISIS DAN KEMAMPUAN MATEMATIS TERHADAP PRESTASI BELAJAR SISWA PADA MATERI KELARUTAN DAN HASIL KALI KELARUTAN KELAS XI MIPA SEMESTER 2 SMA NEGERI 2 WONOGIRI TAHUN PELAJARAN 2016/2017**. Karya ini dibuat oleh penulis guna memenuhi persyaratan untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Kimia FKIP UNS.

Penulis menyadari dalam penelitian dan penyusunan karya ini banyak mendapatkan petunjuk, bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih setulus hati, kepada:

1. Prof.Dr.Joko Nukamto, M. Pd., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta yang telah memberikan ijin penelitian dan penyusunan skripsi.
2. Ibu Dr.rer.nat. Sri Mulyani, M.Si., selaku Kepala Program Studi Pendidikan Kimia FKIP Universitas Sebelas Maret Surakarta dan ketua penguji yang telah memberikan motivasi dan kesempatan untuk penulis menyelesaikan studi
3. Ibu Dr. Sri Retno Dwi Ariani, M.Si., selaku sekretaris penguji yang telah menguji dan memberikan masukan terhadap penyelesaian penulisan
4. Bapak Agung Nugroho C.S., S.Pd., M.Sc, selaku Pembimbing Skripsi I yang telah banyak memberikan arahan dan motivasi dengan sabar dan telaten.
5. Bapak Dr. Suryadi Budi Utomo, M.Si. selaku Pembimbing Skripsi II yang telah banyak memberikan arahan dan motivasi dengan sabar dan telaten.
6. Ibu Dr. Elfi Susanti Vh, M.Si, selaku pembimbing akademik yang telah memberikan motivasi, saran dan bimbingannya selama proses studi

7. Ibu Dra. Endang Sunarsih, M.Pd, selaku Kepala SMA Negeri 2 Wonogiri yang telah mengizinkan penulis untuk melakukan penelitian.
8. Ibu Diana Muslichatun, S.Pd, selaku guru mata pelajaran kimia SMA Negeri 2 Wonogiri yang telah mengizinkan penulis menggunakan kelasnya untuk penelitian
9. Keluarga tercinta, atas segala do'a, dorongan, semangat, dan cintanya kepada penulis.
10. Bapak Riyanto Sugeng Widodo atas segala bentuk dukungan untuk penulis
11. Mas Ari, Mba Riani, Mba Uki, Mas Eko dan semua teman teman yang telah kebersamai untuk membantu penulis menyelesaikan naskah ini.
12. Teman-teman seperjuangan di Pendidikan Kimia angkatan 2010 yang telah memberikan semangat kepada penulis dalam menyelesaikan naskah ini.
13. Teman – teman Tunas Bangsa yang selalu kebersamai dalam suka dan duka
14. Semua pihak yang telah membantu secara langsung dan tidak langsung dalam penyelesaian skripsi ini.

Semoga segala bentuk bantuan dan dorongan yang penulis terima dari berbagai pihak mendapatkan balasan kebaikan dari Allah SWT.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan. Oleh karena itu saran dan kritik yang bersifat membangun sangat penulis harapkan. Penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca dan dapat memberikan sumbangan pemikiran bagi yang berkepentingan

Surakarta, Juli 2017

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN.....	ii
HALAMAN PENGAJUAN.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iv
HALAMAN PENGESAHAN	v
HALAMAN MOTTO	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
HALAMAN ABSTRAK.....	viii
HALAMAN <i>ABSTRACT</i>	ix
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
A...Latar Belakang Masalah	1
B...Identifikasi Masalah.....	2
C...Pembatasan Masalah	3
D...Perumusan Masalah.....	3
E... Tujuan Penelitian	4
F... Manfaat Penelitian	4
BAB II KAJIAN PUSTAKA	6
A...Kajian Teori dan Hasil Penelitian	6
1.....Belajar	6
a. Pengertian Belajar.....	6
b. Pengertian Pembelajaran.....	7
c. Pembelajaran Kimia.....	8
2.....Kemampuan Analisis.....	9

3.....Kemampuan Matematis.....	11
4.....Materi Pembelajaran.....	12
B... Kerangka Berpikir.....	14
C... Hipotesis.....	15
BAB III METODE PENELITIAN	17
A... Tempat dan Waktu Penelitian	17
1..... Tempat Penelitian.....	17
2..... Waktu Penelitian.....	17
B... Metode Penelitian.....	18
1..... Rancangan Penelitian.....	18
2..... Prosedur Penelitian.....	18
C... Variabel Penelitian	19
1..... Variabel Bebas.....	19
2..... Variabel Terikat	19
D... Populasi dan Sampel	19
1..... Penetapan Populasi dan Sampel.....	19
2..... Teknik Pengambilan Sampel.....	20
E... Teknik Pengumpulan Data	20
1..... Sumber Data.....	20
2..... Instrumen Penelitian.....	20
F... Teknik Analisa Data	25
1..... Uji Prasyarat.....	25
2..... Uji Hipotesis.....	28
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	33
A... Deskripsi Data	33
1.. Kemampuan Analisis.....	33
2.. Kemampuan Matematis.....	34
3.. Prestasi Belajar.....	35
B... Uji Prasyarat Analisis	36
1.. Uji Normalitas.....	37

2.. Uji Independensi.....	37
3.. Uji Heterokedastisitas.....	38
4.. Uji Linearitas Regresi.....	39
C... Pengujian Hipotesis.....	41
1.. Uji Hipotesis Pertama.....	41
2.. Uji Hipotesis Kedua	42
3.. Uji Hipotesis Ketiga.....	42
D... Pembahasan Hasil Analisis Data.....	44
BAB V PENUTUP.....	48
A... Kesimpulan.....	48
B... Implikasi.....	48
C... Saran	49
DAFTAR PUSTAKA	50
LAMPIRAN	53

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
4.1. Histogram Kemampuan Analisis.....	34
4.2. Histogram Kemampuan Matematis.....	35
4.3. Histogram Prestasi Belajar.....	36
4.4. <i>Scatterplot</i> Uji Heterokedastisitas.....	39

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
3.1. Waktu Penelitian.....	17
3.2. Rancangan Penelitian.....	18
3.3. Rangkuman hasil uji validitas isi instrument penilaian kognitif.....	21
3.4. Rangkuman hasil uji reliabilitas instrument penilaian kognitif.....	22
3.5. Rangkuman hasil uji taraf kesukaran item.....	23
3.6. Rangkuman daya pembeda soal.....	24
3.7. Harga rxy.....	29
4.1. Deskripsi Data Kemampuan Analisis.....	33
4.2. Deskripsi Data Kemampuan Matematis.....	35
4.3. Deskripsi Data Prestasi Belajar.....	36
4.4. Ringkasan Uji Normalitas.....	37
4.5. Ringkasan Hasil Uji Independensi.....	38
4.6. Ringkasan Hasil Uji Independensi dengan Rumus Karl Pearson.....	38
4.7. Hasil Uji Heterokedastisitas.....	39
4.8. Hasil Uji Linearitas Kemampuan Analisis dengan Prestasi Belajar.....	40
4.9. Hasil Uji Linearitas Kemampuan Matematis dengan Prestasi Belajar.....	40
4.10. Uji Korelasi Kemampuan Analisis dan Prestasi Belajar.....	41
4.11 Uji Korelasi Kemampuan Matematis dan Prestasi Belajar.....	42
4.12. Hasil Uji Kelayakan Model Regresi Linear.....	42
4.13. Hasil Uji Koefisien dan Keberartian Model Regresi Linear.....	45
4.14. Sumbangan Efektif dan Sumbangan Relatif.....	46

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Kisi-Kisi Instrumen Penilaian Kognitif.....	53
2. Validasi Instrumen Kognitif.....	65
3. Instrumen Soal Tes Kognitif.....	66
4. Penilaian Hasil Tes Kognitif.....	71
5. Rekap Analisis Butir Soal.....	73
6. Kisi-Kisi Instrumen Penilaian Kemampuan Analisis.....	74
7. Instrumen Tes Kemampuan Analisis.....	89
8. Hasil Penilaian Kemampuan Analisis.....	96
9. Kisi-Kisi Instrumen Penilaian Kemampuan Matematis.....	98
10. Instrumen Tes Kemampuan Matematis	105
11. Hasil Penilaian Kemampuan Matematis.....	108
12. Output Data Statistik SPSS.....	110
13. Output Hasil Uji Normalitas.....	114
14. Grafik Kolinear.....	122
15. Output Hasil Uji Korelasi Linear.....	125
16. Output Hasil Korelasi Linear Ganda.....	126
17. Output Hasil Uji Linearitas.....	130
18. Sumbangan Efektif dan Sumbangan Relatif.....	133
19. Dokumentasi Peneitian.....	136