

**DESKRIPSI KEMAMPUAN ANALOGI MATEMATIS  
DITINJAU DARI GAYA KOGNITIF DAN GENDER  
SISWA SMP NEGERI 4 BANYUMAS**



**SKRIPSI**

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Syarat  
Mencapai Derajat Sarjana Pendidikan

Oleh :  
**RENTI SELFIANA**  
1401060041

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PURWOKERTO  
2018**

**LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING**

**DESKRIPSI KEMAMPUAN ANALOGI MATEMATIS  
DITINJAU DARI GAYA KOGNITIF DAN GENDER  
SISWA SMP NEGERI 4 BANYUMAS**

**RENTI SELFIANA**  
1401060041

Diperiksa dan disetujui oleh:

Pembimbing



Reni Untarti, S.Pd.Si., M.Pd  
NIK. 2160509

Skripsi Berjudul

**DESKRIPSI KEMAMPUAN ANALOGI MATEMATIS  
DITINJAU DARI GAYA KOGNITIF DAN GENDER  
SISWA SMP NEGERI 4 BANYUMAS**

Dipersiapkan dan disusun oleh :

**RENTI SELFIANA**

**1401060041**

Telah dipertahankan di Depan Dewan Penguji pada tanggal 13 Agustus 2018 dan dinyatakan memenuhi syarat untuk diterima sebagai kelengkapan persyaratan untuk mendapat gelar Sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Matematika

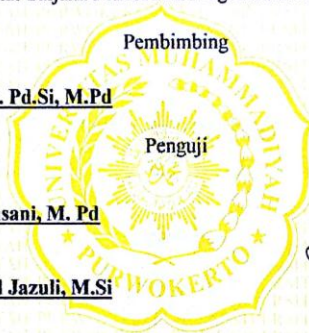
Pembimbing

1. **Reni Untarti, S. Pd.Si, M.Pd**  
NIK. 2160509

1. **Lukmanul Akhsani, M. Pd**  
NIK. 2160470

2. **Dr. H. Akhmad Jazuli, M.Si**  
NIK. 2160037

3. **Anton Jaelani, M.Pd**  
NIK. 2160438



*[Signature]*

*[Signature]*

*[Signature]*

Purwokerto, 13 Agustus 2018  
Universitas Muhammadiyah Purwokerto  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



Drs. **M. Hum**  
NIP. 19580581986031003

## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Renti Selfiana

NIM : 1401060041

Program Studi : Pendidikan Matematika FKIP

Universitas Muhammadiyah Purwokerto

Telah menyatakan skripsi dengan judul :

### **DESKRIPSI KEMAMPUAN ANALOGI MATEMATIS DITINJAU DARI GAYA KOGNITIF DAN GENDER SISWA SMP NEGERI 4 BANYUMAS**

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri dan bukan dibuatkan orang lain atau dijadikan atau modifikasi karya orang lain.

Bila pernyataan ini tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi dari Universitas Muhammadiyah Purwokerto, termasuk pencabutan gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) yang sudah saya sandang.

Purwokerto, 13 Agustus 2018

Yang menyatakan



Renti Selfiana  
NIM 1401060041

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan analogi matematis ditinjau dari gaya kognitif dan gender siswa SMP Negeri 4 Banyumas. Jenis penelitian ini adalah deskriptif kualitatif. Subyek penelitiannya adalah siswa kelas VIII E dipilih menggunakan *purposive sampling*. Siswa dikelompokkan berdasarkan gaya kognitif dan gender yaitu laki-laki *Field Independent*, laki-laki *Field Dependent*, Perempuan *Field Independent* dan perempuan *Field Dependent*. Metode pengumpulan data yang digunakan yaitu tes tertulis, angket gaya kognitif, wawancara, dan dokumentasi. Teknik analisis yang digunakan adalah reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Penelitian ini menggunakan uji triangulasi teknik yaitu tes tertulis dan wawancara sebagai uji validasinya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: 1) Siswa laki-laki dan siswa perempuan *Field Independent* mampu menunjukkan kemampuan analogi matematis. 2) Siswa laki-laki dan siswa perempuan *Field Dependent* belum sepenuhnya mampu menunjukkan kemampuan analogi matematis.

Kata kunci: Kemampuan Analogi Matematis, Gaya Kognitif, Gender, *Field Independent*, *Field Dependent*



## **ABSTRACT**

*This study aims to describe the mathematical analogy ability in terms of cognitive and gender styles of students of SMP Negeri 4 Banyumas. This type of research is descriptive qualitative. The subjects of the study were selected students of class VIII E using purposive sampling. Students are grouped according to their cognitive and gender styles, they are Field Independent, male Field Dependent, Female Field Independent and female Field Dependent. Data collection methods used are written tests, cognitive style questionnaires, interviews, and documentation. The analysis technique used is data reduction, data presentation, and conclusion drawing. This study uses a technical triangulation test, namely written tests and interviews as a validation test. The results of the study show that: 1) Male students and female students of Field Independent are able to demonstrate mathematical analogy. 2) Male students and female students of the Dependent Field have not been fully able to demonstrate mathematical analogy.*

*Keywords: Mathematical Analogy Ability, Cognitive Style, Gender, Independent Field, Dependent Field*



## MOTTO

***“ Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan”***

***(QS. Al-Insyirah: 6)***

*“Keberhasilan adalah hadiah terindah dari sebuah perjuangan”*

*(Renti selfiana)*



## PERSEMBAHAN

Alhamdulillah puji syukur kehadirat Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya saya bisa menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Hasil karya ini saya persembahkan untuk :

1. Ibu tercinta saya **Nunung Rusyanti** yang senantiasa memberikan kasih sayang , motivasi dan doanya.
2. Kakek **Supoyo** serta Nenek **Roisah** tercinta yang selalu memberi dukungan.
3. Seluruh keluarga dan saudaraku yang selalu memberi semangat.



## KATA PENGANTAR

Puji Syukur kehadirat Allah SWT atas limpahan rahmat dan karunia-Nya, sehingga peneliti dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini untuk memenuhi sebagian persyaratan guna memperoleh gelar sarjana Pendidikan Matematika di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Purwokerto.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan, bimbingan, dan arahan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini peneliti ingin menyampaikan terima kasih kepada:

1. Dr. H. Syamsuhadi Irsyad, SH., MH., Rektor Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
2. Drs. H. Pudiyono, M.Hum., Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
3. Eka Setyaningsih, M.Si., Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
4. Chumaedi Sugihandardji, M.Si., Pembimbing Akademik Mahasiswa Pendidikan Matematika angkatan 2014 Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
5. Reni Untarti, S.Pd.Si., M.Pd, Dosen Pembimbing yang telah meluangkan waktu guna memberikan bimbingan, petunjuk, serta arahan yang membangun sehingga penyusunan skripsi dapat terselesaikan.
6. Dwi Riyani Darma S, Pd, Kepala Sekolah SMP Negeri 4 Banyumas yang memberikan ijin penelitian di sekolah.

7. Kamsini, S. Pd, Guru Matematika SMP Negeri 4 Banyumas beserta semua rekan guru dan siswa kelas VIII SMP Negeri 4 Banyumas yang telah membantu jalanya penelitian ini.
8. Para dosen Program Studi Matematika yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat bagi penulis selama belajar di Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
9. Ayah dan Ibu tercinta yang telah banyak membimbing dan segala pengorbanannya serta doanya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini.
10. Semua pihak yang telah membantu penyelesaian skripsi ini yang tidak dapat peneliti sebutkan satu persatu.

Peneliti sepenuhnya menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, maka kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan. Akhirnya semoga Allah SWT membalas kebaikan dan keikhlasan beliau-beliau tersebut diatas. Harapan peneliti, semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi banyak pihak.

Purwokerto, 13 Agustus 2018

Renti Selfiana

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERSETUJUAN .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
SURAT PERNYATAAN .....	iv
ABSTRAK .....	v
<i>ABSTRACT</i> .....	vi
MOTTO .....	vii
PERSEMBAHAN.....	viii
KATA PENGANTAR .....	ix
DAFTAR ISI .....	xi
DAFTAR TABEL .....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xvi
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Fokus Penelitian .....	4
C. Tujuan Penelitian .....	4
D. Manfaat Hasil Penelitian .....	5
<b>BAB II KAJIAN TEORI</b>	
A. Deskripsi konseptual .....	6
1. Kemampuan Analogi Matematis .....	6
2. Gaya Kognitif .....	11
3. Gender .....	15
B. Penelitian Relevan .....	17
C. Kerangka Pikir .....	17
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. Tempat dan Waktu Penelitian .....	19
B. Jenis Penelitian .....	19

C. Desain Penelitian .....	19
D. Subyek Penelitian .....	21
E. Teknik Pengumpulan Data .....	22
1. Tes Kemampuan Analogi Matematis .....	22
2. <i>Group Embedded Figure Test (GEFT)</i> .....	22
3. Wawancara .....	23
4. Dokumentasi .....	24
F. Teknik Analisis Data .....	24
1. Reduksi Data .....	24
2. Penyajian Data .....	25
3. Penarikan Kesimpulan .....	25
G. Uji Validasi Hasil Penelitian .....	25
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Deskripsi Data .....	26
B. Pembahasan Hasil .....	96
1. Kategori Siswa Laki-Laki <i>Field Independent</i> .....	96
2. Kategori Siswa Laki-Laki <i>Field Dependent</i> .....	98
3. Kategori Siswa Perempuan <i>Field Independent</i> .....	99
4. Kategori Siswa Perempuan <i>Field Dependent</i> .....	100
C. Temuan-Temuan .....	103
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
A. Kesimpulan .....	104
B. Saran .....	105
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	106
<b>LAMPIRAN</b> .....	109

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Kategori Gaya Kognitif .....	23
Tabel 4.1 Hasil Tes Gaya Kognitif .....	28
Tabel 4.2 Soal nomor 1 untuk mengukur indikator mampu menunjukkan persamaan ekuivalen masalah sumber dan masalah target ( <i>Field Independent</i> ) .....	29
Tabel 4.3 Soal nomor 2 untuk mengukur indikator mampu menunjukkan hubungan masalah sumber berupa objek matematika dengan masalah target berupa permasalahan kehidupan sehari-hari( <i>Field Independent</i> ). .....	38
Tabel 4.4 Soal nomor 3 untuk mengukur indikator mampu menunjukan hubungan persamaan proses antar materi matematika dalam kompetensi dasar yang berbeda ( <i>Field Independent</i> ) .....	47
Table 4.5 Soal nomor 4 untuk mengukur indikator mampu menunjukan hubungan persamaan proses antar materi matematika dalam satu kompetensi dasar ( <i>Field Independent</i> ) .....	56
Tabel 4.6 Soal nomor 1 untuk mengukur indikator mampu menunjukkan persamaan ekuivalen masalah sumber dan masalah target ( <i>Field Dependent</i> ) .....	63
Tabel 4.7 Soal nomor 2 untuk mengukur indikator mampu menunjukkan hubungan masalah sumber berupa objek matematika dengan masalah target berupa permasalahan kehidupan sehari-hari ( <i>Field Dependent</i> ) .....	72
Tabel 4.8 Soal nomor 3 untuk mengukur indikator mampu menunjukan hubungan persamaan proses antar materi matematika dalam kompetensi dasar yang berbeda ( <i>Field Dependent</i> ) .....	80
Table 4.9 Soal nomor 4 untuk mengukur indikator mampu menunjukan hubungan persamaan proses antar materi matematika dalam satu kompetensi dasar ( <i>Field Dependent</i> ) .....	88

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 Jawaban RLFI-1 Soal KAM nomor 1 .....	30
Gambar 4.2..Jawaban RLFI-2 Soal KAM nomor 1 .....	32
Gambar 4.3..Jawaban RPFI-1 Soal KAM nomor 1 .....	34
Gambar 4.4 Jawaban RPFI-2 Soal KAM nomor 1 .....	36
Gambar 4.5 Jawaban RLFI-1 Soal KAM nomor 2 .....	38
Gambar 4.6 Jawaban RLFI-2 Soal KAM nomor 2 .....	41
Gambar 4.7 Jawaban RPFI-1 Soal KAM nomor 2 .....	43
Gambar 4.8 Jawaban RPFI-2 Soal KAM nomor 2 .....	45
Gambar 4.9 Jawaban RLFI-1 Soal KAM nomor 3 .....	47
Gambar 4.10 Jawaban RLFI-2 Soal KAM nomor 3 .....	49
Gambar 4.11 Jawaban RPFI-1 Soal KAM nomor 3 .....	51
Gambar 4.12 Jawaban RPFI-2 Soal KAM nomor 3 .....	53
Gambar 4.13 Jawaban RLFI-1 Soal KAM nomor 4 .....	55
Gambar 4.14 Jawaban RLFI-2 Soal KAM nomor 4 .....	57
Gambar 4.15 Jawaban RPFI-1 Soal KAM nomor 4 .....	59
Gambar 4.16 Jawaban RPFI-2 Soal KAM nomor 4 .....	61
Gambar 4.17 Jawaban RLFD-1 Soal KAM nomor 1 .....	64
Gambar 4.18 Jawaban RLFD-2 Soal KAM nomor 1 .....	66
Gambar 4.19 Jawaban RPF1-1 Soal KAM nomor 1 .....	68
Gambar 4.20 Jawaban RPF1-2 Soal KAM nomor 1 .....	70
Gambar 4.21 Jawaban RLFD-1 Soal KAM nomor 2 .....	72
Gambar 4.22 Jawaban RLFD-2 Soal KAM nomor 2 .....	74
Gambar 4.23 Jawaban RPF1-1 Soal KAM nomor 2 .....	76
Gambar 4.24 Jawaban RPF1-2 Soal KAM nomor 2 .....	78
Gambar 4.25 Jawaban RLFD-1 Soal KAM nomor 3 .....	80
Gambar 4.26 Jawaban RLFD-2 Soal KAM nomor 3 .....	82
Gambar 4.27 Jawaban RPF1-1 Soal KAM nomor 3 .....	84
Gambar 4.28 Jawaban RPF1-2 Soal KAM nomor 3 .....	86
Gambar 4.29 Jawaban RLFD-1 Soal KAM nomor 4 .....	88

Gambar 4.30 Jawaban RLFD-2 Soal KAM nomor 4.....	89
Gambar 4.31 Jawaban RPFD-1 Soal KAM nomor 4.....	92
Gambar 4.32 Jawaban RPFD-2 Soal KAM nomor 4.....	93



## DAFTAR LAMPIRAN

### Lampiran A. Instrumen Penelitian

1. Angket Penggolongan Gaya Kognitif Siswa .....	111
2. Kunci Jawaban Angket Penggolongan Gaya Kognitif Siswa.....	123
3. Kisi-kisi Tes Kemampuan Analogi Matematis .....	128
4. Tes Kemampuan Analogi Matematis.....	129
5. Kunci Jawaban Tes Kemampuan Analogi Matematis .....	133
6. Pedoman wawancara.....	138

### Lampiran B. Hasil Penelitian

1. Hasil Angket Penggolongan Gaya Kognitif Siswa .....	141
2. Hasil Tes Kemampuan Analogi Matematis .....	185
3. Transkrip Wawancara.....	192

### Lampiran C. Dokumentasi Penelitian

1. Foto Kegiatan Pengisian Angket Penggolongan Gaya Kognitif Siswa ..	203
2. Foto Kegiatan Tes Kemampuan Analogi Matematis .....	204
3. Foto Kegiatan wawancara .....	205

### Lampiran D. Surat

1. Surat Keputusan .....	207
2. Surat Ijin Penelitian dari UMP .....	210
3. Surat Ijin Penelitian dari KESBANGPOL .....	211
4. Surat Ijin Penelitian dari BALITBANG .....	212
5. Surat Ijin Penelitian dari DINAS PENDIDIKAN.....	213
6. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian dari Sekolah.....	214