DESKRIPSI KEMAMPUAN PENALARAN ANALOGI MATEMATIS DITINJAU DARI GAYA BERPIKIR SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 2 PURBALINGGA

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Sebagai Syarat Mencapai Derajat Sarjana Pendidikan

Oleh:

UNZILA NUR IMANTI

1201060133

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS MUAHMMADIYAH PURWOKERTO

2016

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi yang diajukan oleh;

Nama	: Unzila Nur Imanti
NIM	: 1201060133
Program Studi	: Pendidikan Matematika
Fakultas	: Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Perguruan Tinggi	: Universitas Muhammadiyah Purwokerto
Judul	: Deskripsi Kemampuan Analogi Matematis Siswa Ditinjau dari Gaya Berpikir Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Purbalingga

Telah diterima dan disetujui

Purwokerto,

PEMBIMBING

Erni Widiyastuti, M.Si.

NIK. 2160227

Skripsi berjudul

DESKRIPSI KEMAMPUAN PENALARAN ANALOGI MATEMATIS DITINJAU DARI GAYA BERPIKIR SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 2 PURBALINGGA

Dipersiapkan dan disusun oleh:

UNZILA NUR IMANTI
1201060133

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji tanggal 11 Agustus 2016 dan dinyatakan memenuhi syarat untuk diterima sebagai kelengkapan persyaratan untuk mendapat gelar Sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Matematika

Pembimbing

Erni Widiyastuti, M.Si. .....
NIK. 2160227

Penguji

1. **Anton Jaelani, M.Pd.** .....
   NIK. 2160438
2. **Fitrianto Eko Subekti, M.Pd.** .....
   NIK. 2160442
3. **Anggun Badu Kusuma, M.Pd.** .....
   NIK. 2160489

Purwokerto, 11 Agustus 2016
Universitas Muhammadiyah Purwokerto
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Dekan,

Drs. Budiyono, M.Hum.
NIP. 19560508 198603 1 003

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Unzila Nur Imanti
NIM : 1201060133
Program Studi: Pendidikan Matematika
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Purwokerto

Telah menyusun skripsi dengan judul:

DESKRIPSI KEMAMPUAN PENALARAN ANALOGI MATEMATIS DITINJAU DARI GAYA BERPIKIR SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 2 PURBALINGGA

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri dan bukan dibuatkan orang lain atau menjiplak atau memodifikasi 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, 11 Agustus 2016
Yang menyatakan,

UNZILA NUR IMANTI
NIM. 1201060133

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan penalaran analogi matematis yang ditinjau dari gaya berpikir siswa. Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif kualitatif. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII E SMP Negeri 2 Purbalingga. Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik *purposive sampling.* Pengumpulan data menggunakan angket gaya berpikir, tes kemampuan penalaran analogi, pedoman wawancara dan dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan meliputi reduksi data *(data reduction)*, penyajian data *(data display)*, dan kesimpulan *(verification)*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa dengan gaya berpikir acak konkret mampu menguasai semua tahapan dalam penalaran analogi yaitu *encoding, inferrence, mapping, application, justification* dan *respond.* Untuk siswa dengan gaya berpikir sekuensial abstrak sudah menguasai tahapan penalaran analogi *encoding, inferrence* dan *mapping*. Siswa dengan gaya berpikir acak abstrak hanya menguasai tahapan penalaran analogi *encoding, inferrence,* sedangkan siswa dengan gaya berpikir sekuensial konkret hanya menguasai tahapan penalaran analogi *encoding.*

Kata kunci: Penalaran analogi, gaya berpikir.

ABSTRACT

The research is aimed to know the mathematic analogical reasoning in term of students thinking styles. The research was qualitative descriptive research. The subjects were the students of class VIII of SMP Negeri 2 Purbalingga. Purposive sampling technique is used to take the sample. The data was collected by doing test, interview, and documentations. The data was analyzed by doing data reduction, data display, and verification. The result of this research shows that students with style characteristic of the dominant concrete random individual are able to master all the steps of analogical reasoning, they are encoding, inferrence, mapping application, justification and respond. For student with style characteristic of the dominant abstract sequential individual have mastered analogical reasoning step of encoding, inferrence and mapping, students with style characteristic of the dominant abstract random individual only master the analogical reasoning step of encoding inferrence, while student with style characteristic of the dominant concrete sequential individual only master the step of encoding analogical reasoning.

Key word: analogical reasoning, thinking style

MOTTO

"Tidak ada balasan untuk kebaikan selain kebaikan (pula)"
(QS. Ar-Rahman : 60)

"Dan bahwa manusia hanya memperoleh apa yang telah diusahakannya, dan sesungguhnya usahanya itu kelak akan diperlihatkan (kepadanya). Kemudian akan diberi balasan kepadanya dengan balasan yang paling sempurna. Dan sesungguhnya kepada Tuhanmulah kesudahannya (segala sesuatu)"
(QS. An-Najm : 39-42)

"Selalu berusaha walau tidak ada harapan sekalipun"
(Penulis)

PERSEMBAHAN

Karya sederhana ini saya persembahkan untuk:

- Bapak dan Ibu tercinta (Bapak Jarwono dan Ibu Suganti) yang telah memberikan kasih sayang, dukungan, cinta kasih, motivasi, nasehat dan do'a yang tiada terhingga yang tidak mungkin dapat aku balas dengan selembar kertas bertuliskan kata cinta dan persembahan. Terima Kasih Ibu.... Terima Kasih Bapak....

- Adik-adikku (Sazli Pamuji dan Hilmi Assidiqi) terima kasih atas do'a, semangat, motivasi dan bantuan kalian selama ini.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Alhamdulillah, puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, hidayah dan karuni-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **"Deskripsi Kemampuan Penalaran Analogi Matematis Ditinjau Dari Gaya Berpikir Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Purbalingga"** dengan baik. Tak lupa sholawat serta salam tercurahkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW beserta para sahabat-Nya.

Peneliti menyadari bahwa skripsi ini dapat terselesaikan berkat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, oleh karena itu pada kesempatan ini peneliti mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. H. Syamsuhadi Irsyad, S.H., M.H., Rektor Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
2. Drs. Pudiyono, M.Hum., Dekan FKIP Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
3. Eka Setyaningsih, M.Si., Kaprodi Pendidikan Matematika UMP
4. Erni Widiyastuti, M.Si., pembimbing yang telah membimbing dan mengarahkan peneliti dalam penyusunan skripsi ini.
5. Heru Prayitno, S.Pd, M.Si., Kepala SMP Negeri 2 Purbalingga yang telah memberikan ijin selama penelitian.
6. Eka Setya Budi Nugroho, S.Pd., guru matematika SMP Negeri 2 Purbalingga yang telah memberikan bantuan selama penelitian.
7. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Pendidikan Matematika UMP yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat bagi peneliti selama belajar di Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
8. Kedua orang tuaku dan saudara-saudaraku yang telah membantu dal materi, semangat, motivasi dan do'a.
9. Teman-temanku Program Studi Pendidikan Matematika FKIP UMP angkatan 2012 khususnya kelas C yang telah membantu dan memberikan semangat.
10. Semua pihak yang telah membantu terselesaikannya skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Deskripsi Kemampuan Penalaran …, Unzila Nur Imanti, FKIP UMP, 2016

Peneliti menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki banyak kekurangan, maka dari itu peneliti berharap semoga kekurangan dalam skripsi ini bisa menjadi bahan evaluasi bagi penelitian selanjutnya sehingga bisa lebih baik. Peneliti berharap semoga skripsi ini memberikan manfaat bagi berbagai pihak yang membutuhkan.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Purwoketo, Juli 2016
Peneliti,

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	I
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI ……	iii
SURAT PERNYATAAN ……..…….	iv
ABSTRAK	v
MOTTO	vii
PERSEMBAHAN	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Fokus Penelitian	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Hasil Penelitian	5
BAB II. KAJIAN TEORI	
A. Deskripsi Konseptual	
1. Penalaran Matematika	7
2. Penalaran Analogi Matematis	9
3. Gaya Berpikir	16
4. Tipe Gaya Berpikir ……..	18
5. Pengukuran Gaya Berpikir …….	20
6. Materi ……..	21
B. Penelitian Relevan	22
C. Kerangka Pikir	23
BAB III. METODE PENELITIAN	
A. Tempat dan Waktu Penelitian	26

Deskripsi Kemampuan Penalaran …, Unzila Nur Imanti, FKIP UMP, 2016

B. Jenis Penelitian 26
C. Desain Penelitian 26
D. Subyek Penelitian 28
E. Teknik Pengumpulan Data 28
F. Teknik Analisis Data 30
G. Uji Validasi Hasil Analisis 31
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN PENELITIAN
A. Hasil Penelitian 33
B. Pembahasan 151
BAB V. PENUTUP
A. Kesimpulan 159
B. Saran 160
DAFTAR PUSTAKA 161
LAMPIRAN 163

Deskripsi Kemampuan Penalaran …, Unzila Nur Imanti, FKIP UMP, 2016

DAFTAR TABEL

		Halaman
Tabel 2.1	Contoh Penalaran Analogi Berdasarkah Tahapan Penalaran Analogi	14
Tabel 2.2	Indikator Kemampuan Penalaran Analogi ..….....	15
Tabel 2.3	Kompetensi Dasar Dan Indikator Materi Bangun Ruang Sisi Datar	22
Tabel 4.1	Jadwal Pelaksanaan Penelitian	33
Tabel 4.2	Pengelompokan Siswa Berdasarkan Gaya Berpikir Kelas VIII E SMP Negeri 2 Purbalingga Tahun Ajaran 2015/2016	34
Tabel 4.3	Triangulasi hasil tes penalaran analogi matematis dan hasil wawancara pada subyek gaya berpikir sekuensial konkret, sekuensial abstrak, acak abstrak dan acak konkret	139
Tabel 4.4	Perbedaan kemampuan penalaran analogi Ditinjau Dari Gaya berpikir sekuensial konkret, sekuensial abstrak, acak abstrak dan acak konkret	148

Deskripsi Kemampuan Penalaran …, Unzila Nur Imanti, FKIP UMP, 2016

DAFTAR GAMBAR

		Halaman
Gambar 4.1	Jawaban subyek SK 1 soal nomor 1	36
Gambar 4.2	Jawaban subyek SK 2 soal nomor 1	38
Gambar 4.3	Jawaban subyek SK 3 soal nomor 1	40
Gambar 4.4	Jawaban subyek SA 1 soal nomor 1	42
Gambar 4.5	Jawaban subyek SA 2 soal nomor 1	45
Gambar 4.6	Jawaban subyek SA 3 soal nomor 1	47
Gambar 4.7	Jawaban subyek AA 1 soal nomor 1	49
Gambar 4.8	Jawaban subyek AA 2 soal nomor 1	51
Gambar 4.9	Jawaban subyek AA 3 soal nomor 1	53
Gambar 4.10	Jawaban subyek AK 1 soal nomor 1	55
Gambar 4.11	Jawaban subyek AK 2 soal nomor 1	57
Gambar 4.12	Jawaban subyek AK 3 soal nomor 1	59
Gambar 4.13	Jawaban subyek SK 1 soal nomor 2	62
Gambar 4.14	Jawaban subyek SK 2 soal nomor 2	62
Gambar 4.15	Jawaban subyek SK 3 soal nomor 2	64
Gambar 4.16	Jawaban subyek SA 1 soal nomor 2	66
Gambar 4.17	Jawaban subyek SA 2 soal nomor 2	68
Gambar 4.18	Jawaban subyek SA 3 soal nomor 2	70
Gambar 4.19	Jawaban subyek AA 1 soal nomor 2	72
Gambar 4.20	Jawaban subyek AA 2 soal nomor 2	74
Gambar 4.21	Jawaban subyek AA 3 soal nomor 2	77
Gambar 4.22	Jawaban subyek AK 1 soal nomor 2	79
Gambar 4.23	Jawaban subyek AK 2 soal nomor 2	82
Gambar 4.24	Jawaban subyek AK 3 soal nomor 2	84
Gambar 4.25	Jawaban subyek SK 1 soal nomor 3	87
Gambar 4.26	Jawaban subyek SK 2 soal nomor 3	89
Gambar 4.27	Jawaban subyek SK 3 soal nomor 3	91

Deskripsi Kemampuan Penalaran …, Unzila Nur Imanti, FKIP UMP, 2016

Gambar 4.28 Jawaban subyek SA 1 soal nomor 3 93
Gambar 4.29 Jawaban subyek SA 2 soal nomor 3 95
Gambar 4.30 Jawaban subyek SA 3 soal nomor 3 97
Gambar 4.31 Jawaban subyek AA 1 soal nomor 3 100
Gambar 4.32 Jawaban subyek AA 2 soal nomor 3 102
Gambar 4.33 Jawaban subyek AA 3 soal nomor 3 104
Gambar 4.34 Jawaban subyek AK 1 soal nomor 3 106
Gambar 4.35 Jawaban subyek AK 2 soal nomor 3 108
Gambar 4.36 Jawaban subyek AK 3 soal nomor 3 110
Gambar 4.37 Jawaban subyek SK 1 soal nomor 4 113
Gambar 4.38 Jawaban subyek SK 2 soal nomor 4 115
Gambar 4.39 Jawaban subyek SK 3 soal nomor 4 116
Gambar 4.40 Jawaban subyek SA 1 soal nomor 4 118
Gambar 4.41 Jawaban subyek SA 2 soal nomor 4 120
Gambar 4.42 Jawaban subyek SA 3 soal nomor 4 122
Gambar 4.43 Jawaban subyek AA 1 soal nomor 4 124
Gambar 4.44 Jawaban subyek AA 2 soal nomor 4 126
Gambar 4.45 Jawaban subyek AA 3 soal nomor 4 128
Gambar 4.46 Jawaban subyek AK 1 soal nomor 4 131
Gambar 4.47 Jawaban subyek AK 2 soal nomor 4 133
Gambar 4.48 Jawaban subyek AK 3 soal nomor 4 135

DAFTAR LAMPIRAN

		Halaman
Lampiran 1.	Instrumen Gaya Berpikir Dan Tes Kemampuan Penalaran Analogi Matematis	164
Lampiran 2.	Hasil Angket Gaya Berpikir …….....	184
Lampiran 3.	Hasil Tes Kemampuan Penalaran Analogi	187
Lampiran 4.	Transkrip Wawancara	190
Lampiran 5.	Dokumentasi	227
Lampiran 6.	Surat-surat Perijinan Penelitian	230

Deskripsi Kemampuan Penalaran …, Unzila Nur Imanti, FKIP UMP, 2016