

**ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF DALAM MEMECAHKAN
SOAL MATEMATIKA BERORIENTASI PISA KONTEN *QUANTITY*
KELAS VIII SMP NEGERI 2 KARTASURA**



Skripsi Diajukan untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi
Pendidikan Matematika

Diajukan Oleh:

IDA ZULAIHA

A410150091

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
MARET 2019**

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini,

Nama : Ida Zulaiha

NIM : A410150091

Program Studi : Pendidikan Matematika

Judul Skripsi : Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif dalam Memecahkan Soal Matematika Berorientasi Pisa Konten *Quantity* Kelas VIII SMP Negeri 2 Kartasura.

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya serahkan ini benar-benar hasil karya saya sendiri dan bebas plagiat karya orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu/ dikutip dalam naskah dan disebutkan pada daftar pustaka. Apabila di kemudian hari terbukti skripsi ini hasil plagiat, saya bertanggung jawab sepenuhnya dan bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku.

Surakarta, 12 Maret 2019

Yang membuat pernyataan,



Ida Zulaiha

NIM. A410150091

**ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF DALAM MEMECAHKAN
SOAL MATEMATIKA BERORIENTASI PISA KONTEN *QUANTITY* KELAS
VIII SMP NEGERI 2 KARTASURA**

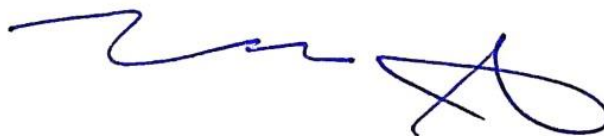
Diajukan Oleh:

Ida Zulaiha

A410150091

Skripsi telah disetujui oleh pembimbing skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta untuk dipertahankan di hadapan tim penguji skripsi.

Surakarta, 04 Maret 2019



(Prof. Dr. Sutama, M.Pd.)

NIDN. 0007016002

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

**ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF DALAM MEMECAHKAN
SOAL MATEMATIKA BERORIENTASI PISA KONTEN *QUANTITY* KELAS
VIII SMP NEGERI 2 KARTASURA**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

IDA ZULAIHA

A410150091

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pada hari Selasa, 12 Maret 2019

Dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Susunan Dewan Penguji

1. Prof. Dr. Sutama, M.Pd.
2. Dra. Nining Setyaningsih, M.Si
3. Dra. Sri Sutarni, M.Pd.



Surakarta, Maret 2019

Universitas Muhammadiyah Surakarta

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dekan,



(Prof. Dr. Harun Joko Prayitno, M.Hum)

NIDN. 0028046501

HALAMAN MOTTO

“Sesungguhnya orang yang paling mulia diantara kamu disisi Allah adalah orang yang paling bertaqwa di antara kamu, sesungguhnya Allah maha mengetahui lagi maha mengerti atas segala sesuatu”

(Terjemahan QS. Al Hujurat: 13)

“Janganlah kamu bersikap lemah, dan janganlah pula kamu bersedih hati, padahal kamulah orang-orang yang paling tinggi derajatnya, jika kamu orang-orang yang beriman”

(Terjemahan Q.S. Al-Imran: 139)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah puji syukur kehadiran Allah SWT yang senantiasa memberikan kemudahan kepada hamba-Nya sehingga skripsi ini dapat selesai. Kupersembahkan sebuah karya sederhana ini untuk

1. Almamater Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta, sebagai tempat menimba ilmu
2. Peneliti selanjutnya yang akan menjadikan skripsi ini sebagai bahan acuan.

ABSTRAK

Ida Zulaiha/ A410150091. **ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF DALAM MEMECAHKAN SOAL MATEMATIKA BERORIENTASI PISA KONTEN QUANTITY KELAS VIII SMP NEGERI 2 KARTASURA.** Skripsi. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Januari, 2019.

Matematika merupakan mata pelajaran penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Salah satu tujuan pembelajaran matematika untuk membekali siswa dengan kemampuan berpikir kreatif. Kemampuan siswa laki-laki dan perempuan dalam menyelesaikan soal matematika berbeda. Tujuan penelitian ini adalah untuk: 1) menguji perbedaan kemampuan berpikir kreatif dalam memecahkan soal matematika berorientasi PISA konten *quantity* ditinjau dari gender 2) mendeskripsikan kemampuan berpikir kreatif dalam memecahkan masalah pada aspek *fluency*, *flexibility*, dan *originality*. Jenis penelitian ini adalah *mix methods*. Penelitian dilakukan pada kelas VIII A SMP Negeri 2 Kartasura terdiri dari 21 siswa perempuan dan 17 siswa laki-laki. Teknik pengumpulan data menggunakan tes, wawancara, dan dokumentasi. Keabsahan data dilakukan dengan triangulasi teknik. Teknik analisis data dilakukan dengan tahapan uji prasyarat analisis, uji hipotesis, reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Kesimpulan hasil penelitian: 1) terdapat perbedaan kemampuan antara siswa laki-laki dan perempuan dalam menyelesaikan soal matematika berorientasi PISA konten *quantity* 2) Siswa dengan kategori tinggi baik itu laki-laki dan perempuan dapat mencapai aspek *fluency*, *flexibility* dan *originality* dengan baik, hasil penelitian diperoleh aspek *fluency* dapat dicapai siswa dibuktikan siswa dapat menyebutkan kemungkinan-kemungkinan jawaban lain, aspek *flexibility* dibuktikan dengan siswa dapat menggunakan cara yang berbeda dalam menyelesaikan soal, serta aspek *originality* dibuktikan dengan siswa dapat membuat permasalahan yang jarang ditemukan oleh siswa lainnya. Siswa laki-laki memenuhi aspek kemampuan berpikir kreatif sebesar 28,33%, sedangkan perempuan hanya 16,67%

Kata Kunci: berpikir kreatif, PISA, *flexibility*, *fluency*, *originality*, *quantity*

ABSTRACT

Ida Zulaiha/ A410150091. ANALYSIS OF CREATIIVITY THINKING ABILITY IN SOLVING PISA CONTED ORIENTED MATH MATERIAL PROBLEMS CLASS VIII KARTASURA 2 PUBLIC MIDDLE SCHOOL.

Essay. Faculty of Teacher Training and Education, Muhammadiyah University of Surakarta, January, 2019.

Mathematics is an important subject in the development of science and technology. One of the objectives of learning mathematics to equip students with the ability to think creatively. The ability of male and female students to solve math problem is different. The purpose of this research is to: 1) examine the differences in creative thinking skills in solving PISA-oriented mathematical problems in content quantity in terms of gender. (2) describe the ability to think creatively in solving promblems in aspects of fluency, flexibility, and originality. This type of research is mix methods. The study was conducted in clas VIII A Kartasura 2 Public Middle School consisting of 21 female students and 17 male students. The technique of collecting data uses tests,interviews, and documentation. The validity of the data use a triangulation techniques. Data analysis technique include, testing the prerequisite stages of analysis, hypothesis testing, data reduction, data presentation, and conclusion drawing. Based on the results of the analysis on research, conclusion: 1) there is a difference between the ability of male and female students in solving PISA oriented math questions content quantity, the ability of male students was better than female students 2) Students with high categories both male and female can achieve fluency, flexibility and originality aspects well, the results were obtained aspects of fulency can be achieved by students proved by the students can mention the possibilities of another answer, aspects of flexibility proved by students can use differents ways of solving problems, and aspects of originality proved by students making problems which is rarely found by other students. Male students fulfilled aspects of creative thinking ability by 28,33%, while women only 16,67%

Keyword: *creative thinking, PISA, quantity fluency, flexibility, originality*

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan karunia serta hidayah-Nya kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Judul skripsi **“ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF DALAM MEMECAHAN SOAL MATEMATIKA BERORIENTASI PISA KONTEN QUANTITY KELAS VIII SMP NEGERI 2 KARTASURA”** yang merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan studi Program Sarjana (S1) Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta telah selesai disusun.

Penulis menyadari bahwa dalam menyusun skripsi ini mendapatkan banyak bantuan, bimbingan, dan dukungan dari berbagai pihak. Untuk itu, kepada semua pihak yang secara langsung maupun tidak langsung telah ikut membantu lancarnya penulisan skripsi ini, dalam kesempatan ini dengan kerendahan hati, penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada:

1. Prof. Dr. Harun Joko Prayitno, M.Hum selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah memberikan kesempatan untuk melaksanakan penelitian.
2. Dra. Sri Sutarni, M. Pd. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
3. Prof. Dr. Sutama, M.Pd. selaku pembimbing skripsi yang telah memberikan izin dalam penulisan skripsi ini dan telah banyak membantu dalam proses penyelesaian skripsi ini serta nasihat yang diberikan sehingga dapat selesai sampai saat ini.

5. Suharno, S.Pd, M.Pd. selaku pendamping saat berada di SMP Negeri 2 Kartasura dan memberikann bantuan dalam hal apapun yang dibutuhkan selama penelitian.
6. Seluruh keluarga besar SMP Negeri 2 Kartasura terutama kelas VIII A dan VIII C yang telah memberikan kesempatan dan membantu proses pelaksanaan penelitian.

Semoga amal baik mereka mendapatkan balasan dari Allah SWT dengan balasan berlipat ganda. Perlu disadari bahwa dengan segala keterbatasan, karya tulis ini masih jauh dari sempurna, sehingga masukan dan kritikan yang membangun sangat penulis harapkan demi sempurnanya karya tulis ini. Akhirnya semoga karya tulis ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang berkepentingan.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb

Surakarta, Maret 2019



Ida Zulaiha

A410150091

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	5
C. Pembatasan Masalah	6
D. Perumusan Masalah	6
E. Tujuan Peneliti	7
F. Manfaat Penelitian	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Penelitian Terdahulu yang Relevan	9
B. Landasan Teori.....	12
C. Kerangka Berpikir.....	20
D. Hipotesis.....	22
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis dan Desain Penelitian	23
B. Tempat dan Waktu Penelitian	24
C. Populasi dan Sampel	25
D. Data dan Sumber Data.....	26

E. Kehadiran Peneliti	27
F. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data	27
G. Keabsahan Data	31
H. Teknik Analisis Data	32
I. Prosedur Penelitian	37
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Deskripsi Data	39
B. Pembahasan Hasil Penelitian	67
C. Keterbatasan Penelitian	72
BAB V PENUTUP	
A. Simpulan	74
B. Implikasi	75
C. Saran	76
DAFTAR PUSTAKA	77
LAMPIRAN	80

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Tahapan Penelitian.....	25
Tabel 3.2 Rangkuman Uji Validitas Soal.....	30
Tabel 4.1 Deskripsi Data Kemampuan Siswa Laki-Laki	40
Tabel 4.2 Deskripsi Data Kemampuan Siswa Perempuan.....	41
Tabel 4.3 Hasil Analisis Uji Normalitas	42
Tabel 4.4 Hasil Analisis Uji Homogenitas.....	42
Tabel 4.5 Hasil Uji-T	43
Tabel 4.6 Kategori Tingkat Kemampuan.....	43

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Skema Kerangka Berpikir Kuantitatif.....	21
Gambar 2.2	Skema Kerangka Berpikir Kualitatif.....	22
Gambar 3.1	Peta SMP Negeri 2 Kartasura.....	24
Gambar 3.2	Alur Pengujian Data	35
Gambar 3.3	Komponen dalam Analisis Data	36
Gambar 4.1	Diagram Batang Distribusi Frekuensi Siswa Laki-Laki	40
Gambar 4.2	Diagram Batang Distribusi Frekuensi Siswa Perempuan	41
Gambar 4.3	Jawaban S1 Soal Nomer Empat	44
Gambar 4.4	Jawaban S1 Soal Nomer Lima	46
Gambar 4.5	Jawaban S1 Soal Nomer Satu.....	48
Gambar 4.6	Jawaban S2 Soal Nomer Empat	50
Gambar 4.7	Jawaban S2 Soal Nomer Dua	51
Gambar 4.8	Jawaban S2 Soal Nomer Dua	53
Gambar 4.9	Jawaban S3 Soal Nomer Empat	54
Gambar 4.10	Jawaban S3 Soal Nomer Dua	56
Gambar 4.11	Jawaban S3 Soal Nomer Dua	58
Gambar 4.12	Jawaban S4 Soal Nomer Empat	59
Gambar 4.13	Jawaban S4 Soal Nomer Dua	61
Gambar 4.14	Jawaban S5 Soal Nomer Satu.....	63
Gambar 4.15	Jawaban S5 Soal Nomer Dua	64
Gambar 4.16	Jawaban S6 Soal Nomer Satu.....	66

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Daftar Nama Kelas Sampel	81
Lampiran 2. Daftar Nama Kelas Uji Coba	82
Lampiran 3. Kisi-kisi Soal Sebelum Validasi	83
Lampiran 4. Soal Test Sebelum Validasi	84
Lampiran 5. Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran Sebelum Validasi	85
Lampiran 6. Uji Validitas dan Reliabilitas	91
Lampiran 7. Kisi-kisi Soal Sesudah Validasi	95
Lampiran 8. Soal Test Sesudah Validasi	96
Lampiran 9. Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran Sesudah Validasi	99
Lampiran 10. Daftar Nama dan Nilai Siswa Laki-laki Kelas Sampel	103
Lampiran 11. Daftar Nama dan Nilai Siswa Perempuan Kelas Sampel	104
Lampiran 12. Deskripsi Data	105
Lampiran 13. Uji Normalitas	107
Lampiran 14. Uji Homogenitas Data	113
Lampiran 15. Uji Hipotesis	116
Lampiran 16. Daftar Siswa Kemampuan Tinggi, Sedang, Rendah	119
Lampiran 17. Tabel Kemampuan Berpikir Kreatif	125
Lampiran 18. Pedoman Penskoran	126
Lampiran 19. Tabel Nilai Uji Lilliefors	130
Lampiran 20. Tabel <i>Product Moment</i>	131
Lampiran 21. Tabel Distribusi Normal Baku	132
Lampiran 22. Tabel Nilai t	133
Lampiran 23. Tabel X^2	135
Lampiran 24. Dokumentasi Penelitian	136
Lampiran 25. Surat Ijin Riset	138
Lampiran 26. Jurnal Konsultasi Pembimbingan	139