

j58 turnitin

by Jurnal 58 Darmawijoyo

Submission date: 17-Jun-2023 07:41PM (UTC+0700)

Submission ID: 2117772765

File name: J58.pdf (702.43K)

Word count: 3473

Character count: 27683

**KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA PADA PEMBELAJARAN
OPERASI PECAHAN MENGGUNAKAN PENDEKATAN *OPEN-ENDED*
DI KELAS VII SMP NEGERI 2 INDERALAYA SELATAN**

SKRIPSI

oleh

YENI WIDIASTUTI

NIM: 06111008012

Program Studi Pendidikan Matematika



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
INDERALAYA
2016**

KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA PADA PEMBELAJARAN
OPERASI PECAHAN MENGGUNAKAN PENDEKATAN *OPEN-ENDED*
DI KELAS VII SMP NEGERI 2 INDERALAYA SELATAN

SKRIPSI

oleh
YENI WIDIASTUTI
NIM: 06111008012

Program Studi Pendidikan Matematika

Mengesahkan:

Pembimbing 1,



Dr. Darmawijoyo, M.Si.
NIP. 196508281991031003

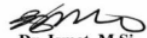
Pembimbing 2,



Prof. Dr. Ratu Ilma Indra Putri, M.Si.
NIP. 196908141993022001

Mengetahui:

Ketua Jurusan,



Dr. Ismet, M.Si.
NIP. 196807061994021001

Ketua Program Studi,



Dr. Cecil Hiltrimartin, M.Si.
NIP. 196403111988032001

KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA PADA PEMBELAJARAN
OPERASI PECAHAN MENGGUNAKAN PENDEKATAN *OPEN-ENDED*
DI KELAS VII SMP NEGERI 2 INDERALAYA SELATAN

Yeni Widiastuti
NIM : 06111008012

Telah diujikan dan lulus pada :

Hari : Selasa

Tanggal : 27 September 2016

TIM PENGUJI


1. KETUA : Dr. Darmawijoyo, M.Si



2. SEKRETARIS : Prof. Dr. Ratu Ilma Indra Putri, M.Si



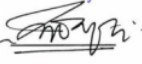
3. ANGGOTA : Dr. Hapizah, S.Pd., M.T




4. ANGGOTA : Dr. Cecil Hiltrimartin, M.Si



5. ANGGOTA : Dra. Indaryanti, M.Pd



Inderalaya, Oktober 2016
Mengetahui,
Ketua Program Studi



Dr. Cecil Hiltrimartin, M.Si.
NIP 196403111988032001

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Yeni Widiastuti

NIM : 06111008012

Program Studi : Pendidikan Matematika

dengan ini saya nyatakan bahwa skripsi saya dengan judul “ Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa pada Pembelajaran Operasi Pecahan Menggunakan Pendekatan *Open-ended* di Kelas VII SMP Negeri 2 Indralaya Selatan “ ini seluruh isinya adalah benar – benar karya saya sendiri, dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 17 tahun 2010 tentang Pencegahan dan Penanggulangan Plagiat di Perguruan Tinggi. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran dan atau pengaduan dari pihak lain terhadap keaslian karya ini.

Inderalaya,

Yang membuat pernyataan,




Yeni Widiastuti

NIM 06111008012

Kupersembahkan skripsi ini kepada :

1. Ibu, Ayah, dan Kakekku tercinta, yang senantiasa mendo'akan, mendukung, serta memberikan kasih sayangnya kepadaku.
2. Saudara – saudaraku, Novi, Devi, Okta, Fajar, dan Yutri, serta Keluarga besarku yang senantiasa memberikan bantuan, dukungan, dan doa'anya kepadaku.

Motto:

1. *“Dia memberikan hikmah (ilmu yang berguna) kepada siapa yang dikehendaki-Nya. Barang siapa yang mendapat hikmah itu sesungguhnya ia telah mendapat kebajikan yang banyak. Dan tiadalah yang menerima peringatan melainkan orang-orang yang berakal.”*
(Q.S. Al-Baqarah: 269)
2. *“Dan barang siapa menjalani akan suatu jalan, untuk mencari ilmu pengetahuan, maka Allah akan memudahkan baginya jalan menuju surga.”* (H.R. Muslim)
3. *“To love means loving the unlovable. To forgive means pardoning the unpardonable. Faith means believing the unbelievable. Hope means hoping when everything seems hopeless.”* (Gilbert K. Chesterton)

UCAPAN TERIMA KASIH

Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar sarjana (S1) pada Program Studi Pendidikan Matematika, Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sriwijaya.

Penulis menyadari tanpa bantuan berbagai pihak, skripsi ini sulit diselesaikan. Oleh karena itu, penulis menghaturkan terimakasih dan penghargaan kepada yang terhormat:

1. Prof. Sofendi, M. A, Ph. D selaku Dekan FKIP Unsri.
2. Ketua Jurusan Pendidikan MIPA, Dr. Ismet, M. Si.
3. Ketua Program Studi Pendidikan Matematika, Dra. Cecil Hiltrimartin, M. Si.
4. Dr. Darmawijoyo, M. Si dan Prof. Dr. Ratu Ilma Indra Putri, M. Si selaku pembimbing penulisan skripsi.
5. Seluruh dosen Program Studi Pendidikan Matematika yang telah memberikan ilmu pengetahuan dan bimbingan selama mengikuti perkuliahan.
6. Dra. Nyimas Aisyah, M.Pd dan Elika Kurniadi, S.Pd., M.Sc selaku validator dalam penyusunan instrumen yang telah penulis lakukan.
7. Kepala SMPN 2 Indralaya Selatan, Armansyah, S.Pd, M.Si.
8. Meriyeni Ningsih, S. Pd selaku guru mata pelajaran Matematika kelas VIII SMP Negeri 2 Indralaya Selatan.
9. Dr. Hapizah, S.Pd., Dr. Cecil Hiltrimartin, M.Si., dan Dra. Indaryanti, M.Pd., anggota penguji yang telah memberikan sejumlah saran untuk perbaikan skripsi ini.
10. Teman – teman seperjuangan HIMMA 2011, serta seluruh pihak yang telah memberikan bantuan sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.

Mudah-mudahan skripsi ini dapat bermanfaat untuk pengajaran bidang studi matematika dan pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni.

Indralaya, Oktober 2016

Penulis,

Yeni Widiastuti

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|--|----------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| HALAMAN PERSETUJUAN | ii |
| HALAMAN PENGESAHAN | iii |
| HALAMAN PERNYATAAN | iv |
| HALAMAN PERSEMBAHAN DAN MOTTO | v |
| UCAPAN TERIMA KASIH | vi |
| DAFTAR ISI | vii |
| DAFTAR TABEL | ix |
| DAFTAR GAMBAR | x |
| DAFTAR LAMPIRAN | xi |
| ABSTRAK | xii |
| | |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar belakang | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 3 |
| 1.3 Tujuan Penelitian | 4 |
| 1.4 Manfaat penelitian | 4 |
| | |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA | 5 |
| 2.1 Pembelajaran Matematika | 5 |
| 2.2 Berpikir Kreatif | 6 |
| 2.3 Pendekatan <i>Open-ended</i> | 10 |
| 2.4 Masalah Terbuka | 15 |
| 2.5 Proses Pengembangan Soal | 16 |
| 2.6 Analisis Materi Pecahan | 17 |
| 2.7 Pendekatan <i>Open-ended</i> dengan kemampuan Berpikir Kreatif | 19 |

| | |
|--|----|
| BAB III METODE PENELITIAN | 24 |
| 3.1 Metode Penelitian | 24 |
| 3.2 Variabel dan Definisi Operasional Variabel | 24 |
| 3.3 Subjek penelitian | 24 |
| 3.4 Waktu dan Tempat Pelaksanaan | 25 |
| 3.5 Prosedur Penelitian | 25 |
| 3.6 Teknik Pengumpulan Data | 26 |
| 3.7 Teknik Analisis Data | 27 |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN | 30 |
| 4.1 Hasil Penelitian | 30 |
| 4.1.1 Deskripsi Tahapan Penelitian | 30 |
| 4.1.2 Deskripsi Pelaksanaan Penelitian | 32 |
| 4.1.3 Deskripsi Pengumpulan dan Analisis Data | 42 |
| 4.2 Pembahasan | 53 |
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN | 61 |
| 5.1 Kesimpulan | 61 |
| 5.2 Saran | 61 |
| DAFTAR PUSTAKA | 63 |
| LAMPIRAN | 69 |

DAFTAR TABEL

| | |
|--|----|
| 1. Rubrik Penskoran Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa | 27 |
| 2. Pedoman Kriteria Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa | 28 |
| 3. Komentar dan Saran Validator serta Keputusan revisi | 31 |
| 4. Jadwal Pelaksanaan Penelitian | 33 |
| 5. Kategori Penyelesaian Item 1 | 43 |
| 6. Kategori Penyelesaian item 2 | 45 |
| 7. Kategori Penyelesaian item 3 | 46 |
| 8. Nilai Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa | 48 |
| 9. Persentase Kemunculan Indikator Berpikir kreatif Siswa | 49 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|----|
| 1. Proses Pembelajaran dengan Pendekatan <i>Open-ended</i> | 12 |
| 2. Proses Pengembangan Soal | 16 |
| 3. Validasi <i>one-to-one</i> Siswa 1 | 32 |
| 4. Validasi <i>one-to-one</i> Siswa 2 | 32 |
| 5. Validasi <i>Small group</i> | 32 |
| 6. Siswa Berdiskusi di dalam kelompok | 35 |
| 7. Siswa Menuliskan Hasil Diskusi | 36 |
| 8. Guru Memberikan Masalah terbuka | 38 |
| 9. Guru Membimbing Siswa dalam Menyelesaikan Masalah | 39 |
| 10. Siswa Mengerjakan Soal Tes | 42 |
| 11. Jawaban Siswa Mra | 44 |
| 12. Jawaban Siswa MRd | 44 |
| 13. Jawaban Siswa SHE | 45 |
| 14. Jawaban Siswa NA | 45 |
| 15. Jawaban Siswa WPS | 45 |
| 16. Diagram Soal No. 3 | 46 |
| 17. Jawaban Siswa WPS | 47 |
| 18. Jawaban Siswa AS | 47 |
| 19. Jawaban Siswa SHE | 47 |
| 20. Jawaban Siswa NA | 47 |
| 21. Jawaban Siswa yang Salah dalam Memahami Soal | 58 |
| 22. Jawaban Siswa 1 yang Benar dalam Memahami Soal | 59 |
| 23. Jawaban Siswa 2 yang Benar dalam Memahami Soal | 59 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | |
|--|-----|
| 1. Surat Pengajuan Usul Judul Skripsi | 69 |
| 2. Surat Keputusan Penunjukkan Pembimbing Skripsi | 70 |
| 3. Surat Izin Penelitian | 71 |
| 4. Surat Izin Penelitian dari Dinas Pendidikan Kabupaten Ogan Ilir | 72 |
| 5. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian | 73 |
| 6. Lembar Validasi | 74 |
| 7. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran | 77 |
| 8. Masalah <i>Open-ended</i> | 91 |
| 9. Soal Tes Kemampuan Berpikir Kreatif..... | 92 |
| 10. Jawaban Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa | 93 |
| 11. Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa..... | 99 |
| 12. Hasil Wawancara Siswa Kelas VII D | 102 |
| 13. Daftar Nilai Tingkat Kemampuan Berpikir Siswa | 107 |
| 14. Kartu Bimbingan Skripsi | 109 |

**KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA PADA PEMBELAJARAN
OPERASI PECAHAN MENGGUNAKAN PENDEKATAN *OPEN-ENDED*
DI KELAS VII SMP NEGERI 2 INDERALAYA SELATAN**

ABSTRAK

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif yang bertujuan untuk menggambarkan kemampuan berpikir kreatif siswa pada pembelajaran Matematika materi pecahan dengan menggunakan pendekatan *open-ended*. Subjek penelitian ini adalah 31 orang siswa kelas VII D SMP Negeri 2 Inderalaya Selatan. Proses pengumpulan data dilakukan dengan observasi, tes tertulis, dan wawancara. Tes tertulis digunakan untuk mengetahui tingkat kemampuan berpikir kreatif siswa. Terdapat lima kategori tingkat kemampuan berpikir kreatif yaitu sangat kreatif, kreatif, cukup kreatif, tidak kreatif, dan sangat tidak kreatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 31 siswa terdapat 3% siswa berada pada kategori sangat kreatif, 48% siswa pada kategori kreatif, 29% siswa pada kategori cukup kreatif, 10% siswa pada kategori tidak kreatif, dan 10% siswa pada kategori sangat tidak kreatif. Sehingga dapat disimpulkan bahwa siswa kelas VII D SMP Negeri 2 Inderalaya Selatan tergolong cukup kreatif.

Kata kunci : Kemampuan Berpikir Kreatif, *Open-ended*, Pecahan

Skripsi Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika FKIP
UNSRI (2016)

Nama : Yeni Widiastuti

NIM : 06111008012

Dosen Pembimbing : 1. Dr. Darmawijoyo, M.Si

2. Prof. Dr. Ratu Ilma Indra Putri, M.Si

**STUDENT CREATIVE THINKING SKILL IN FRACTION LEARNING
USING OPEN-ENDED APPROACH AT VII GRADE OF SMP NEGERI 2
INDERALAYA SELATAN**

ABSTRACT

This study is descriptive research that aims to describe student's creative thinking skills in mathematics learning with fraction topic using open-ended approach. Subject of this study is 31 students of VII-D grade of SMP Negeri 2 Inderalaya Selatan (Junior High School). The data were obtained by means of observation, test, and interviews. Written test is used in order to know level of student's creative thinking. There is five level of student's creative thinking skill it was very creative, creative, creative enough, less creative, not creative. The result of the research showed that from 31 students, 3% student was very creative, 48% students was creative, 29% students was creative enough, 10% students was less creative, and 10% students was not creative. It could be concluded that students of VII-D grade of SMP Negeri 2 Inderalaya Selatan was creative enough.

Keywords : Creative Thinking Skill, Open-ended, Fraction

Thesis of Study Program of Mathematics Education Faculty of Teacher Training
UNSRI (2016)

Name : Yeni Widiastuti

NIM : 06111008012

Advisor : 1. Dr. Darmawijoyo, M.Si

2. Prof. Dr. Ratu Ilma Indra Putri, M.Si

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pecahan adalah pusat untuk pembelajaran Matematika di sekolah dasar dan menengah (NMAP, 2008). Menurut Siegler, dkk. (2011) pecahan merupakan batu loncatan penting untuk meningkatkan pembelajaran matematika dan juga biasa digunakan dalam kehidupan sehari – hari. Streefland (1991) menggunakan konteks *fair sharing* sebagai sumber berbagai representasi dan penafsiran dari pecahan. Selain itu, Streefland menjelaskan dalam menerangkan pecahan dapat menggunakan benda konkrit yang dibagi-bagi menjadi beberapa bagian yang sama besar. Hal ini senada dengan pendapat PDST (2014) bahwa idealnya siswa harus memiliki kesempatan untuk menyajikan pecahan dalam berbagai macam format, misalnya menggunakan benda nyata, siswa lainnya, dan penyajian dalam bentuk grafis (lingkaran, persegi panjang, kubus) yang membutuhkan pemahaman mendalam mengenai pecahan dan menjadi stimulus yang baik untuk diskusi kelompok dan seluruh siswa di kelas. Pecahan merupakan salah satu materi penting dalam pembelajaran matematika yang termasuk ke dalam aspek bilangan. Pecahan merupakan konsep dasar dan merupakan materi prasyarat untuk mempelajari dan memahami jenis bilangan yang lainnya seperti bilangan riil dan bilangan kompleks. Konsep pecahan merupakan konsep yang berbeda dengan konsep bilangan bulat karena pecahan merupakan bilangan diantara dua bilangan bulat, hal ini menjadi salah satu penyebab sulitnya mengajarkan pecahan baik di tingkat sekolah dasar, maupun sekolah menengah (Kemdikbud, 2012). Menurut Mahmudi (2009), salah satu topik dalam matematika yang berpotensi sebagai sarana untuk mengembangkan kemampuan berpikir kreatif adalah topik pecahan. Potensi demikian dimiliki topik ini karena terdapat beragam representasi untuk menyajikan topik ini.

Standar Kompetensi Lulusan Kurikulum 2006 menyebutkan bahwa matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif serta kemampuan bekerjasama sehingga mereka memiliki kemampuan memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi untuk dapat bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti, dan kompetitif. Pemerintah dalam Permendiknas No. 19 (2007) menyatakan bahwa pembelajaran matematika dengan hanya memberikan soal-soal konvergen menyebabkan proses pembelajaran yang aktif dan kreatif ditelantarkan. Sedangkan buku pelajaran yang dipakai siswa kalau dikaji secara mendalam, semua soal yang dimuatnya kebanyakan hanya meliputi tugas – tugas yang harus mencari satu jawaban yang benar (konvergen) (Risman, 2011). Kemampuan berpikir kreatif siswa sekolah menengah di Indonesia umumnya masih tergolong rendah (Fathimah, 2015; Fardah, 2012; Prianggono, 2013). Pernyataan ini diperkuat oleh Richard, dkk (2015) dalam *Global Creativity Index* yang menyatakan bahwa kreativitas di Indonesia berada di peringkat 115 dari 139 negara.

Salah satu pendekatan yang dapat membawa siswa untuk menjawab permasalahan dengan banyak cara, sehingga mengundang potensi intelektual dan pengalaman siswa dalam proses menemukan sesuatu yang baru adalah pendekatan *open-ended* (Emilya, 2010). Pendekatan *open-ended* yaitu suatu pendekatan yang dimulai dari mengenalkan atau menghadapkan siswa pada masalah terbuka (Kiswanto, 2013). Menurut Shimada (1997 :1) pendekatan *open-ended* berawal dari pandangan bagaimana mengevaluasi kemampuan siswa secara objektif dan berpikir matematika tingkat tinggi.

Selain itu, menurut Aguspinal (2011) Pendekatan *open-ended* memberikan keleluasaan bagi siswa untuk mengemukakan jawaban. Melalui presentasi dan diskusi tentang beberapa penyelesaian alternatif, pendekatan ini membuat siswa menyadari adanya metode-metode

penyelesaian yang beragam. Pada akhirnya kapasitas matematika siswa untuk menyelesaikan masalah matematik yang lebih fleksibel dapat meningkat. Hal ini dapat membantu siswa melakukan pemecahan masalah secara kreatif dan membuat siswa lebih menghargai keragaman berpikir selama proses pemecahan masalah. Masalah yang digunakan pada pendekatan *open-ended* adalah masalah *open-ended*. Masalah ini memungkinkan perbedaan respon yang benar dan mendorong siswa untuk menghasilkan berbagai macam pemikiran yang berbeda serta memungkinkan siswa untuk menjawab pertanyaan dengan berbagai macam strategi sesuai dengan kemampuan mereka. (Mihajlović dan Mirko, 2015). Kampilis dan Berki (2014:12) mengemukakan bahwa masalah *open-ended* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif dan belajar karena mengharuskan siswa untuk menemukan, menggabungkan, dan mengkritik informasi bukan hanya mengingat fakta.

Mengingat kemampuan berpikir kreatif mempunyai peran penting bagi peserta didik ketika berada di dalam ataupun di luar sekolah, serta pendekatan *open-ended* merupakan salah satu alat yang dapat digunakan untuk mengembangkan kemampuan tersebut, maka berdasarkan latar belakang tersebut peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa pada Pembelajaran Operasi Pecahan Menggunakan Pendekatan *Open-ended* di Kelas VII SMP Negeri 2 Indralaya Selatan.”**

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimana gambaran kemampuan berpikir kreatif siswa pada pembelajaran operasi pecahan menggunakan pendekatan *open-ended* di kelas VII di SMP Negeri 2 Indralaya Selatan.”

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran tentang kemampuan berpikir kreatif siswa kelas VII SMP Negeri 2 Indralaya Selatan pada pembelajaran operasi pecahan menggunakan pendekatan *open-ended*.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi:

1. Guru, penelitian ini dapat menjadi alternatif bagi guru dalam menciptakan pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa dengan menggunakan pendekatan *open-ended* serta sebagai masukan untuk lebih memerhatikan kemampuan berpikir kreatif siswa.
2. Siswa, sebagai sumber pengalaman baru dalam pembelajaran sehingga dapat menambah pemahaman dan memperluas wawasan.
3. Peneliti lain, sebagai sumber informasi mengenai bagaimana kemampuan berpikir kreatif siswa.

Daftar Pustaka

- Aguspinal, 2011. Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif dan Komunikasi Matematis Siswa SMA Melalui Pendekatan *Open-Ended* dengan Strategi *Group-To-Group* :Studi Eksperimen Di SMA Negeri Plus Provinsi Riau.*Tesis*. Bandung : Universitas Pendidikan Indonesia.
- Arikunto, Suharsimi. 2009. *Dasar – Dasar dan Evaluasi Pendidikan*. Jakarta : PT. Bumi Aksara.
- Aunurrahman. 2010. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Basuki, Sulistyono. 2006. *Metode Penelitian*. Jakarta: Wedatama Widya Sastra.
- Emilya, Devi dan Darmawijoyo, dan Ratu Ilma Indra Putri. 2010. Pengembangan Soal-Soal Open-Ended Materi Lingkaran untuk Meningkatkan Penalaran Matematika Siswa Kelas VIII Sekolah Menengah Pertama Negeri 10 Palembang. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 4 (2): 8 – 18.
- Erman, Suherman. 2003. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: JICA.
- Fathimah, Ismah. 2015. Pengaruh Model *Problem Based Learning (PBL)* terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif pada Materi Pokok Pengaruh Kepadatan Populasi Manusia terhadap Lingkungan (Studi Eksperimen Siswa Kelas VII SMP Negeri 2 Jati Agung Semester Genap TP. 2014/2015). *Skripsi*. Lampung : FKIP Universitas Lampung.
- Fardah, Dini Kinanti. 2012. Analisis Proses dan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa dalam Matematika Melalui Tugas Open-Ended. *Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif Vol 3, No 2 (2012)*.
- Florida, Richard, Charlotte Mellander, dan Karen King. 2015. *The Global Creativity Index*. <http://martinprosperity.org/media/Global-Creativity-Index-2015.pdf>. diakses tanggal 10 Juli 2015.
- Gordah, Eka Kasah. 2012. *Upaya Guru Meningkatkan Kemampuan Koneksi dan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Melalui Pendekatan Open Ended*. <http://sippendidikan.kemdikbud.go.id/bacaonline/rd/299>. diakses tanggal 28 Desember 2015.

- Hawadi, Reni Akbar. 2004. *Akselerasi, A-Z Informasi program percepatan Belajar dan Anak Berbakat*. Jakarta: PT. Grasindo.
- Hayati, Laila. 2013. Pembelajaran Pendidikan Matematika Realistik untuk Mengembangkan Kemampuan Berpikir Aljabar Siswa. Makalah disampaikan dalam *Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika*, pada tanggal 9 November 2013 di FMIPA UNY.
- Hudiono, Bambang. 2008. Pembudayaan Pendekatan Open Ended Problem Solving dalam Pengembangan Daya Representasi Matematik pada Siswa Sekolah Menengah Pertama. *Jurnal Pendidikan Dasar / Vol.9 No.1*.
- Ibrahim. 2011. Pengembangan Bahan Ajar Matematika Sekolah Berbasis Masalah Terbuka Untuk Memfasilitasi Pencapaian Kemampuan Berpikir Kritis Dan Kreatif Matematis Siswa. Makalah disampaikan dalam *Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika*, pada tanggal 3 Desember 2011 di FMIPA UNY .
- Japar. 2009. *Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Open-Ended*. <http://pusdiklatteknis.depag.go.id/download/jurnal09.doc>. diakses tanggal 26 Oktober 2015.
- Jerry P. Becker and Shigeru Shimada. (1997). *The Open-Ended Approach: A New Proposal For Teaching Mathematics*. Virginia: National Council Of Mathematics.
- Kampylis, Panagiotis dan Eleni Berki. 2014. *Nurturing Creative Thinking*. Perancis : Gonnnet Imprimeur.
- Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan. 2012. Kemampuan Matematika Siswa SMP Indonesia. <http://litbang.kemdikbud.go.id/data/puspendik/HASIL%20RISET/TIMSS/LA%20PORAN%20TIMSS%202011%20-%20Kemampuan%20Matematika%20Siswa%20SMP%20Indonesia%20berdasarkan%20Benchmark%20TIMSS%202011.pdf>. Diakses tanggal 31 Mei 2016.
- Khalistin, Rizky Ayu dan Erry Hidayanto. 2013. Penerapan Pendekatan Pembelajaran Open-ended untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa Kelas VII-A SMP Negeri 1 Batu pada Materi Segi Empat. <http://jurnal-online.um.ac.id/data/artikel/artikel18890D6C55557F26781DFF71C3CA0D710.pdf>. diakses tanggal 3 November 2015.

Kiswanto, Andi. 2013. Penerapan Metode Bermain Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Gerak Dasar Lari pada Siswa Kelas 3 SD Negeri 01 Kartasura Tahun Ajaran 2012 / 2013. *Skripsi*. Surakarta : FKIP Universitas Sebelas Maret.

Kosasih. 2014. *Strategi Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Penerbit Yrama Widya

Leikin, Roza. 2009. Exploring Mathematical Creativity Using Multiple Solution Tasks.
<http://mathgifted.org/publications/leikin%282009%29multsol.pdf>.
Diakses tanggal 28 Februari 2015.

Leikin, Roza dan Miri Lev. 2013. Relationship Between High Mathematical Ability And Mathematical Creativity In Secondary School Children. *Disertasi*. Universitas Haiva.

Leikin, Roza dan Yona Kloss. 2011. Mathematical Creativity Of 8th and 10th Grade Students. CERME, 1030 – 1033.

Mann, Eric Louis. 2005. Mathematical Creativity and School Mathematics: Indicators Of Mathematical Creativity In Middle School Students. *Disertasi*. Fakultas Psikologi Universitas Connecticut.

Mahmudi, Ali. 2009. Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Melalui Pembelajaran Topik Pecahan.
http://staff.uny.ac.id/sites/default/files/penelitian/Ali%20Mahmudi,%20S.Pd,%20M.Pd,%20Dr./Makalah%2005%20Semnas%20ALJABAR%20UNY%202009%20_Mengembangkan%20KBKM%20via%20Pecahan_.pdf.
Diakses tanggal 17 Januari 2015.

Marlina.2009.Laporan penelitian menggunakan Pendekatan Open-ended di SMA Kusuma Bangsa Palembang.
http://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0CCUQFjAA&url=http%3A%2F%2Fmarlina2002048.files.wordpress.com%2F2009%2F12%2Flaporan-penelitian-open-ended-di-sma-kusuma-bangsa.doc&ei=1hBoU_qMH4SQrgex2oGABQ&usg=AFQjCNG-mIhtgLW5iTeXcw8yTUsCmNBprw&bvm=bv.65788261.bs.1.d.bmk.
Diakses tanggal 5 April 2014.

- McGregor, Debra. 2007. *Developing Thinking Developing Learning*. <http://www.scribd.com/doc/54618395/Developing-Thinking-Developing-Learning>. diakses tanggal 24 April 2014.
- Mihajlović, Aleksandra dan Mirko Dejić. 2015. Using Open-Ended Problems And Problem Posing Activities In Elementary Mathematics Classroom. Makalah disampaikan dalam *Mathematical Creativity and Giftedness International Conference*, pada tanggal 25 – 28 Juni 2015 di Romania.
- Muhsinin, Ummil. 2013. Pendekatan Open-ended pada Pembelajaran Matematika. <http://e-journal.iainjambi.ac.id/index.php/edumath/article/view/253/233>. diakses tanggal 13 November 2015.
- Munandar, Utami.1987. *Mengembangkan bakat dan kreativitas anak sekolah : penuntun bagi guru dan orang tua / S.C*. Jakarta: Gramedia.
- Mustikasari,Zulkardi dan Nyimas Aisyah.2010. Pengembangan soal-soal Open-Ended pokok bahasan Bilangan Pecahan pada Sekolah Menengah Pertama. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 4 (1): 45 – 60.
- National Mathematics Advisory Panel .2008. *Foundations for Success: The Final Report of the National Mathematics Advisory Panel*. Washington, DC: U.S. Department of Education.
- Nohda. 2002. Learning and Teaching Through Open-ended Approach Method. <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED452032.pdf>. diakses tanggal 4 Agustus 2015.
- Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 19 Tahun 2007 tentang Standar Pengelolaan Pendidikan. Jakarta: Depdiknas.
- Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 23 Tahun 2006 tentang Standar Kompetensi Lulusan untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah. Jakarta: Depdiknas.
- Prianggono, Agus. 2013. Analisis Proses Berpikir Kreatif Siswa Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) dalam Pemecahan dan Pengajuan Masalah Matematika pada Materi Persamaan Kuadrat. *Tesis*. Surakarta : Universitas Sebelas Maret.

- Professional Development Service for Teacher.2012. *Fractions: A teacher Manual*.
<http://www.pdst.ie/sites/default/files/Fractions%20Teacher%20Manual.pdf>.
Diakses tanggal 6 September 2015.
- Putri, Ratu I. I. 2010. Pengaruh Pendekatan Pembelajaran dan Bentuk Tes Formatif Terhadap Hasil Belajar Matematika Dengan Mengontor Intelegensi Siswa SD Di Palembang. *Disertasi*. Jakarta : Universitas Negeri Jakarta.
- Risman, Muhammad Sulaiman. 2011. Pengaruh Pendekatan Open-Ended Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis (Studi Pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 3 Bandar Lampung Semester Genap Tahun Pelajaran 2010/2011. *Skripsi*. Lampung : FKIP Universitas Lampung.
- Riyanto, M. Zaki. 2011. *Pengantar Analisis Real I*.
http://wahid.web.ugm.ac.id/download/diktat/Pengantar_Analisis_Real_I.pdf.
diakses tanggal 26 Mei 2016.
- Siegler, Robert S., Clarissa A. Thompson, dan Michael Schneider. 2011. *An integrated theory of whole number and fractions development*.
<http://www.psy.cmu.edu/~siegler/STS2011.pdf>. diakses tanggal 6 September 2015.
- Silver, Edward A. 1997. Fostering creativity through instruction rich in mathematical problem solving and problem posing. *ZDM*, 29 (3): 75 – 80.
- Siswono, Tatag Yulio Eko. 2009. Implementasi Teori tentang Tingkat Berpikir Kreatif dalam Matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 1 (1): 17 – 40.
- Sumarwati ,Sri dan Jailani Md Yunos. 2013. Tahap kreativiti dalam kalangan pelajar Politeknik Metro, Politeknik Premier dan Politeknik Konvensional di Malaysia. *International Conference On Management*, 212–234.
- Suryadi, D. (2005). Penggunaan Pendekatan Pembelajaran Tidak Langsung serta Pendekatan Gabungan Langsung dan Tidak Langsung dalam Rangka Meningkatkan Kemampuan Berpikir Matematik Tingkat Tinggi Siswa SLTP. *Disertasi*. Bandung : PPS UPI.

- Takahashi, Akihiko. 2008. Communication As A Process For Students To Learn Mathematical.
http://www.criced.tsukuba.ac.jp/math/apec/apec2008/papers/PDF/14.Akihiko_Takahashi_USA.pdf. Diakses tanggal 17 April 2014.
- Tessmer, M., Jonassen, D. H., & Hannum, W. H. (1999). *Task analysis methods for instructional design*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
- Uhti. 2011. Pembelajaran Kooperatif dengan Pendekatan Open Ended untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Sekolah Menengah. Makalah disampaikan pada *Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika*, pada tanggal 3 Desember 2011 di FMIPA UNY.
- Uno, Hamzah B. 2007. *Model Pembelajaran Menciptakan Proses Belajar Mengajar yang Kreatif dan Efektif*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Utomo, Sutrisno Wirawan.2013. *Penerapan Pembelajaran Berbasis Masalah Pada Materi Pokok Kubus dan Balok Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Prestasi Belajar Siswa Kelas VIII F SMP Negeri 9 Mataram Tahun Pelajaran 2010 / 2011*. <http://www.slideshare.net/revive4gain/penerapan-pembelajaran-berbasis-masalah>. diakses tanggal 8 Oktober 2015.
- Yee, Foong Pui. 2002. The Role of Problems to Enhance Pedagogical Practices in the Singapore Mathematics Classroom. *The Mathematics Educator*, 6 (2): 15 – 31.
- Zulkardi. 2002. Developing A Learning Environment On Realistic Mathematics Education For Indonesian Student Teachers. *Tesis*.University of Twente.

ORIGINALITY REPORT

19%

SIMILARITY INDEX

14%

INTERNET SOURCES

11%

PUBLICATIONS

7%

STUDENT PAPERS

MATCH ALL SOURCES (ONLY SELECTED SOURCE PRINTED)

1%

★ Andini, R I I Putri. "Crochet crafts as a context using LSLC in number pattern", Journal of Physics: Conference Series, 2020

Publication

Exclude quotes On

Exclude matches < 1%

Exclude bibliography On