

**TINGKAT KREATIVITAS DAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS  
SISWA KELAS V MADRASAH IBTIDAIYAH SALAFIYAH SURABAYA  
DALAM MENYELESAIKAN SOAL MATEMATIKA  
BERBASIS *OPEN-ENDED PROBLEM***

**SKRIPSI**



**EVIDAH NURLAILI**

**NIM. 2011 1112 017**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

**Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan**

**Universitas Muhammadiyah Surabaya**

**JUNI 2015**



**TINGKAT KREATIVITAS DAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS  
SISWA KELAS V MADRASAH IBTIDAIYAH SALAFIYAH SURABAYA  
DALAM MENYELESAIKAN SOAL MATEMATIKA  
BERBASIS *OPEN-ENDED PROBLEM***

**SKRIPSI**

**Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat  
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan**

**Evidah Nurlaili  
NIM. 2011 1112 017**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Muhammadiyah Surabaya  
JUNI 2015**

## **HALAMAN PERSEMBAHAN DAN MOTTO**

**Motto :**

“Berusaha adalah kunci keberhasilan”

**Persembahan :**

Ya Allah...

Seizinmu kuberhasil melewati satu rintangan untuk sebuah keberhasilan

Namun kutahu keberhasilan bukanlah akhir dari perjuanganku

Tapi awal dari sebuah harapan dan cita-cita

Jalan didepanku masih panjang, masih jauh perjalananku

Untuk menggapai masa depan yang cerah

Tuk bisa membahagiakan orang-orang yang kucintai

**Karya ini kupersembahkan untuk :**

Bapak saya tercinta yang telah ada di sisi Tuhan Yang Maha Esa semoga Bapak mendengar dan turut merasakan kebahagiaan saya disini, Ibuku tercinta, adikku, suamiku tercinta, serta teman-temanku di kampus Universitas Muhammadiyah Surabaya.

Saya takkan pernah lupa semua pengorbanan dan jerih payah yang engkau berikan untukku agar dapat menggapai cita-cita yang kuinginkan, semangat serta doa yang kau lantunkan untukku sehingga aku dapat meraih kesuksesan ini. Terimakasih untuk semua atas semangat yang diberikan.

## **PERNYATAAN TIDAK MELALUKAN PLAGIAT**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Evidah Nurlaili

NIM : 2011 1112 017

Fakultas : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Jurusan/program studi : Pendidikan Matematika

Menyatakan bahwa skripsi/ KTI/ Tesis yang saya tulis ini benar-benar tulisan karya sendiri bukan hasil plagiasi, baik sebagian maupun keseluruhan. Bila dikemudian hari terbukti hasil plagiasi, maka saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Surabaya.

Surabaya, 15 Juni 2015

Yang membuat pernyataan,

( Evidah Nurlaili )

NIM 2011 1112 017

## HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi yang ditulis oleh Evidah Nurlaili ini telah disetujui oleh dosen pembimbing untuk diujikan tanggal 25 Juni 2015.

| Dosen Pembimbing                     | Tanda Tangan | Tanggal |
|--------------------------------------|--------------|---------|
| I. Wahyuni Suryaningtyas, S.Si, M.Si | .....        | .....   |
| II. Endang Suprapti, S.Pd, M.Pd      | .....        | .....   |

Mengetahui :

Ketua Program Studi Pendidikan Matematika

**Endang Suprapti, S.Pd, M.Pd**

## HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI

Skripsi ini telah diuji dan dinyatakan sah oleh Panitia Ujian Tingkat Sarjana (S-1) Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surabaya sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan, pada tanggal 25 Juni 2015

| Dosen Penguji                        | Tanda tangan | Tanggal |
|--------------------------------------|--------------|---------|
| I. Wahyuni Suryaningtyas, S.Si, M.Si | .....        | .....   |
| II. Dra. Chusnal Ainy, M.Pd          | .....        | .....   |
| III. Shoffan Shoffa, S.Pd, M.Pd      | .....        | .....   |

Mengetahui,  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Muhammadiyah  
Dekan,

**Dr. M. Ridlwan, M.Pd.**

## KATA PENGANTAR

Tiada kata indah yang patut diucapkan selain ucapan alhamdulillahirobbil'alamin sebagai wujud syukur kepada Allah SWT atas limpahan rahmat dan hidayah yang telah diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Tingkat kreativitas dan kemampuan berpikir kritis siswa kelas V Madrasah Ibtidaiyah Salafiyah Surabaya dalam menyelesaikan soal matematika berbasis *open-ended problem*”. Skripsi ini ditulis sebagai salah satu persyaratan memperoleh gelar sarjana pendidikan dari Universitas Muhammadiyah Surabaya. Penulis menyadari bahwa terselesaikannya skripsi ini tidak terlepas dari bantuan semua pihak. Untuk itu penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. dr. Sukadiono, MM. Selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Surabaya.
2. Bapak Dr. M. Ridlwan, M.Pd. Selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surabaya.
3. Ibu Endang Suprapti, S.Pd, M.Pd. Selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surabaya, serta dosen pembimbing II yang telah sabar memberikan bimbingan, arahan, motivasi, dan nasehat selama penyusunan skripsi ini.
4. Ibu Wahyuni Suryaningtyas, S.Si, M.Si. selaku dosen pembimbing I yang telah sabar memberikan bimbingan, arahan, motivasi, dan nasehat selama penyusunan skripsi ini.

5. Bapak dan Ibu dosen Program Studi Pendidikan Matematika yang telah memberikan bekal pengetahuan kepada penulis.
6. Ibu Syifaul Khudriyah, M.Pd, bapak Shoffan Shoffa, M.Pd dan bapak Triyono, S.T yang telah bersedia memberi masukan dan melakukan validasi terhadap instrumen penelitian.
7. Siswa kelas V-A MI Salafiyah Surabaya tahun ajaran 2014/2015 yang telah bersedia menjadi subjek dalam penelitian ini.
8. Bapak H.Miftah, S.H selaku Kepala Sekolah MI Salafiyah Surabaya yang telah membantu penulis selama mengadakan penelitian.
9. Bapak Triyono, S.T selaku guru bidang studi matematika kelas V-A MI Salafiyah Surabaya, yang dengan sabar membantu penulis dalam mengumpulkan informasi yang lain demi menyelesaikan skripsi ini.
10. Alm.bapak, ibu, adik dan suami yang tiada hentinya mendukung, memberi semangat dan mendoakan penulis selama menempuh kuliah di jurusan matematika.
11. Teman-teman Jurusan Program Studi Matematika angkatan 2011 dan semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu yang secara langsung maupun tidak langsung membantu penulis dalam penyusunan skripsi ini.

Harapan penulis, semoga skripsi ini bermanfaat bagi dunia pendidikan dan bisa memberi sumbangan pemikiran bagi yang memerlukannya.

Surabaya, 15 Juni 2015

Evidah Nurlaili

NIM 20111112017

## DAFTAR ISI

|                                       |      |
|---------------------------------------|------|
| HALAMAN SAMPUL .....                  | i    |
| HALAMAN LOGO .....                    | ii   |
| HALAMAN JUDUL .....                   | iii  |
| HALAMAN PERSEMBAHAN DAN MOTTO .....   | iv   |
| HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING.....   | v    |
| HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI .....      | vi   |
| ABSTRAK .....                         | vii  |
| ABSTRACT.....                         | viii |
| KATA PENGANTAR .....                  | ix   |
| DAFTAR ISI .....                      | xi   |
| DAFTAR TABEL .....                    | xv   |
| DAFTAR LAMPIRAN .....                 | xvi  |
| BAB I PENDAHULUAN .....               | 1    |
| 1.1 Latar Belakang .....              | 1    |
| 1.2 Identifikasi Masalah .....        | 5    |
| 1.3 Fokus Penelitian .....            | 5    |
| 1.4 Rumusan Masalah .....             | 5    |
| 1.5 Tujuan Penelitian .....           | 6    |
| 1.6 Manfaat Penelitian .....          | 6    |
| BAB II KAJIAN PUSTAKA .....           | 7    |
| 2.1 Kajian Teori .....                | 7    |
| 2.1.1 Matematika .....                | 7    |
| 2.1.1.1 Pengertian Matematika .....   | 7    |
| 2.1.1.2 Pembelajaran Matematika ..... | 9    |

|                                                              |    |
|--------------------------------------------------------------|----|
| 2.1.1.3 Tujuan Pembelajaran Matematika di SD .....           | 10 |
| 2.1.1.4 Pendekatan Pemecahan Masalah .....                   | 13 |
| 2.1.2 Kreativitas .....                                      | 15 |
| 2.1.2.1 Pengertian Kreativitas .....                         | 15 |
| 2.1.2.2 Indikator Kreativitas .....                          | 16 |
| 2.1.3 Berpikir Kritis .....                                  | 18 |
| 2.1.3.1 Pengertian Berpikir Kritis .....                     | 18 |
| 2.1.3.2 Indikator Kemampuan Berpikir Kritis .....            | 20 |
| 2.1.4 Pendekatan Open Ended .....                            | 30 |
| 2.1.4.1 Pengertian Pendekatan Open Ended .....               | 30 |
| 2.1.4.2 Tujuan Pendekatan Open Ended .....                   | 31 |
| 2.1.4.3 Mengapa Pendekatan Open Ended Perlu Diterapkan ..... | 32 |
| 2.1.4.4 Kelebihan dan Kelemahan Pendekatan Open Ended .....  | 33 |
| 2.2 Materi Pecahan .....                                     | 36 |
| 2.2.1 Definisi Pecahan .....                                 | 36 |
| 2.2.2 Operasi Hitung Pecahan .....                           | 37 |
| 2.2.2.1 Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan .....            | 37 |
| 2.2.2.2 Perkalian Pecahan .....                              | 38 |
| 2.2.2.3 Pembagian Pecahan .....                              | 38 |
| 2.3 Kajian Penelitian yang Relevan .....                     | 39 |
| 2.4 Kerangka Berpikir .....                                  | 41 |
| BAB III METODE PENELITIAN .....                              | 42 |
| 3.1 Jenis Penelitian .....                                   | 42 |
| 3.2 Tempat dan Waktu Penelitian .....                        | 42 |

|                                                                                                    |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 3.3 Subjek Penelitian .....                                                                        | 42 |
| 3.4 Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian .....                                         | 43 |
| 3.4.1 Teknik Pengumpulan Data .....                                                                | 43 |
| 3.4.2 Instrumen Penelitian .....                                                                   | 44 |
| 3.5 Keabsahan Data .....                                                                           | 46 |
| 3.6 Prosedur Penelitian .....                                                                      | 47 |
| 3.7 Teknik Analisis Data .....                                                                     | 49 |
| 3.7.1 Menganalisis Hasil Tes Matematika Open Ended .....                                           | 49 |
| 3.7.2 Mengelompokkan Siswa Dalam Tingkat Kretivitas dan<br>Kemampuan Berpikir Kritis .....         | 53 |
| 3.7.3 Menganalisis Hasil Wawancara .....                                                           | 55 |
| BAB IV HASIL PENELITIAN .....                                                                      | 57 |
| 4.1 Deskripsi Data .....                                                                           | 57 |
| 4.1.1 Deskripsi Tahap Persiapan .....                                                              | 57 |
| 4.1.2 Deskripsi Tahap Pelaksanaan .....                                                            | 62 |
| 4.2 Deskripsi Subjek Penelitian Kreativitas dan Kemampuan<br>Berpikir Kritis .....                 | 69 |
| 4.2.1 Subjek S <sub>1</sub> Kreativitas Tingkat 4 dan Kemampuan Berpikir<br>Kritis Tingkat 4 ..... | 69 |
| 4.2.2 Subjek S <sub>2</sub> Kreativitas Tingkat 3 dan Kemampuan Berpikir<br>Kritis Tingkat 2 ..... | 83 |
| 4.2.3 Subjek S <sub>3</sub> Kreativitas Tingkat 2 dan Kemampuan Berpikir<br>Kritis Tingkat 3 ..... | 94 |
| 4.2.4 Subjek S <sub>5</sub> Kreativitas Tingkat 0 dan Kemampuan Berpikir                           |    |

|                                                                          |     |
|--------------------------------------------------------------------------|-----|
| Kritis Tingkat 1 .....                                                   | 105 |
| 4.2.5 Subjek S <sub>6</sub> Kreativitas Tingkat 1 dan Kemampuan Berpikir |     |
| Kritis Tingkat 0 .....                                                   | 115 |
| 4.3 Pembahasan .....                                                     | 120 |
| BAB V PENUTUP .....                                                      | 128 |
| 5.1 Simpulan .....                                                       | 128 |
| 5.2 Saran .....                                                          | 131 |
| DAFTAR PUSTAKA .....                                                     | 132 |
| PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT .....                                           | 134 |
| LAMPIRAN .....                                                           | 135 |
| RIWAYAT HIDUP .....                                                      | 184 |

## DAFTAR TABEL

|       |     |                                                                                 |    |
|-------|-----|---------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabel | 2.1 | Penjenjangan Tingkat Kreativitas .....                                          | 18 |
| Tabel | 2.2 | Perbandingan Karakteristik Berpikir Kritis .....                                | 28 |
| Tabel | 2.3 | Penjenjangan Tingkat Kemampuan Berpikir Kritis .....                            | 29 |
| Tabel | 3.1 | Kriteria Pengelompokkan Tingkat Kreativitas dan Kemampuan Berpikir Kritis ..... | 55 |
| Tabel | 4.1 | Soal Sebelum Divalidasi dan Setelah Divalidasi Validator 1 ...                  | 59 |
| Tabel | 4.2 | Soal Sebelum Divalidasi dan Setelah Divalidasi Validator 2 ...                  | 61 |
| Tabel | 4.3 | Hasil Tes Tulis Tingkat Kreativitas Siswa Kelas V-A .....                       | 63 |
| Tabel | 4.4 | Persentase Tingkat Kreativitas .....                                            | 64 |
| Tabel | 4.5 | Hasil Tes Tulis Tingkat Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas V-A .....         | 65 |
| Tabel | 4.6 | Persentase Tingkat Kemampuan Berpikir Kritis .....                              | 66 |
| Tabel | 4.7 | Pemilihan Subjek Tingkat Kreativitas dan Kemampuan Berpikir Kritis .....        | 66 |
| Tabel | 4.8 | Subjek Tingkat Kreativitas dan Kemampuan Berpikir Kritis ...                    | 67 |
| Tabel | 4.9 | Data Pemilihan Soal .....                                                       | 68 |

## DAFTAR LAMPIRAN

|            |                                                              |     |
|------------|--------------------------------------------------------------|-----|
| Lampiran 1 | Surat Ijin Untuk Penelitian Di MI Salafiyah Surabaya .....   | 135 |
| Lampiran 2 | Surat Keterangan Penelitian Dari MI Salafiyah Surabaya ..... | 136 |
| Lampiran 3 | Berita Acara Bimbingan Skripsi .....                         | 137 |
| Lampiran 4 | Kisi-kisi Penulisan Soal Tes .....                           | 138 |
|            | Soal Tes Open Ended .....                                    | 140 |
|            | Kunci Jawaban .....                                          | 142 |
|            | Pedoman Wawancara .....                                      | 152 |
| Lampiran 5 | Lembar Validasi .....                                        | 154 |
| Lampiran 6 | Hasil Validasi 1 .....                                       | 157 |
|            | Hasil Validasi 2 .....                                       | 160 |
|            | Hasil Validasi 3 .....                                       | 163 |
| Lampiran 7 | Hasil Tes Tulis Subjek S <sub>1</sub> .....                  | 166 |
|            | Hasil Tes Tulis Subjek S <sub>2</sub> .....                  | 171 |
|            | Hasil Tes Tulis Subjek S <sub>3</sub> .....                  | 174 |
|            | Hasil Tes Tulis Subjek S <sub>5</sub> .....                  | 178 |
|            | Hasil Tes Tulis Subjek S <sub>6</sub> .....                  | 180 |
| Lampiran 8 | Hasil Tes Tulis Tingkat Kreativitas Kelas V-A .....          | 181 |
|            | Hasil Tes Tulis Tingkat Kemampuan Berpikir Kritis            |     |
|            | Kelas V-A .....                                              | 182 |
| Lampiran 9 | Dokumentasi .....                                            | 183 |

## DAFTAR PUSTAKA

- Anawati, Lilik. 2009. *Identifikasi Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Menyelesaikan dan Mengajukan Soal Cerita pada Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel*. Skripsi. Tidak dipublikasikan. Surabaya: UNESA.
- Aras, dkk. 2013. *Pendekatan Open-Ended dalam Pembelajaran Matematika*. <http://www.slideshare.net/AnrazzFromBungivhenrank/pendekatan-openended-dalam-pembelajaran-matematika>. Diakses tanggal 16 Januari 2015
- Febrianingtyas I.P. 2010. *Kemampuan Berpikir Kritis Dalam Pembelajaran Matematika Berbasis Open-Ended Problem Pada Materi Persegi Panjang Dan Persegi Di Kelas VII SMPN 17 Surabaya*. Skripsi. Tidak dipublikasikan. Surabaya: UNESA
- Filsaime, Dennis K. 2008. *Menguak Rahasia Berpikir Kritis dan Kreatif*. Jakarta: Prestasi Pustakarya.
- Holili, M. 2008. *Identifikasi Siswa Berpikir Kritis dalam Menyelesaikan Soal/Masalah Matematika pada Materi Fungsi Komposisi di SMA 1 Blega*. Skripsi. Tidak dipublikasikan. Surabaya: UNESA.
- Lestari, Sri. 2013. *Proses Berpikir Kritis Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika Open-Ended Ditinjau dari Kemampuan Matematika Siswa dan Perbedaan Jenis Kelamin pada Materi Kubus dan Balok*. Skripsi. Tidak dipublikasikan. Surabaya: UNESA.
- Mahmudi, Ali. 2008. *Mengembangkan Soal Terbuka (Open-Ended Problem) dalam Pembelajaran Matematika*. [http://staff.uny.ac.id/sites/default/files/penelitian/ali%20mahmudi,%20s.p.d,%20m.pd,%20dr./makalah%2002%20pipm%202008%20mengembangkan%20soal%20terbuka .pdf](http://staff.uny.ac.id/sites/default/files/penelitian/ali%20mahmudi,%20s.p.d,%20m.pd,%20dr./makalah%2002%20pipm%202008%20mengembangkan%20soal%20terbuka.pdf). Diakses tanggal 16 Januari 2015
- Moelong, Lexy. 2007. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

- Muhsinin, Ummil. 2013. *Pendekatan Open-Ended pada Pembelajaran Matematika*. <http://download.portalgaruda.org/article.php?article=252574&val=6807&title=pendekatan%20open%20ended%20pada%20pembelajaran%20matematika>. Diakses tanggal 15 Januari 2015
- Munandar, Utami. 2009. *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat*. Jakarta: PT Asdi Mahasatya
- Palupi, Sari Kharistarina. 2010. *Identifikasi Proses Berpikir Kreatif Siswa dalam Memecahkan Masalah Open-Ended Kelas VII SMP Negeri 5 Tuban*. Skripsi. Tidak dipublikasikan. Surabaya: UNESA.
- Pustakers. 2011. *Pengertian Matematika*. <http://www.pustakasekolah.com/pengertian-matematika.html>. Diakses tanggal 20 april 2015
- Putra, Firdaus bayu ramanda. 2013. *Model Pembelajaran Inovatif Open-Ended*. <http://inovasimathopenended.blogspot.com/>. Diakses tanggal 20 Januari 2015
- Siswono, Tatag Y.E. 2008. *Model Pembelajaran Matematika Berbasis Pengajaran dan Pemecahan Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif*. Surabaya: UNESA University Press.
- Solikin, Agus. 2009. *Penerapan Pendekatan Open-Ended Question di SMK Muhammadiyah 1 Kertosono Sebagai Upaya Peningkatan Pemahaman Matematika Siswa*. Skripsi. Tidak dipublikasikan. Surabaya: UMSurabaya.
- Sunaryo. 2002. *Psikologi untuk Keperawatan*. Jakarta: Buku Kedokteran EGC.
- Supatmono, Catur. 2002. *Matematika Asyik*. Jakarta: Grasindo. <http://www.pengertianahli.com/2013/10/pengertian-matematika-menurut-ahli.html#>. Diakses tanggal 20 Januari 20015
- Susanto, Ahmad. 2013. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Warda, Asita. 2011. *Proses Berpikir Kritis Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematika Open Ended di Kelas VIII-2 SMP Al-Falah Deltasari Sidoarjo*. Skripsi. Tidak dipublikasikan. Surabaya: UNESA.