



**ANALISIS LEVEL PERTANYAAN PADA SOAL CERITA DALAM BUKU  
TEKS MATEMATIKA PENUNJANG SMK PROGRAM KEAHLIAN  
TEKNOLOGI, KESEHATAN, DAN PERTANIAN KELAS X  
TERBITAN ERLANGGA BERDASARKAN  
TAKSONOMI SOLO**

**SKRIPSI**

Oleh  
**NIDA MILATI**  
**NIM 080210191044**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS JEMBER  
2013**



**ANALISIS LEVEL PERTANYAAN PADA SOAL CERITA DALAM BUKU  
TEKS MATEMATIKA PENUNJANG SMK PROGRAM KEAHLIAN  
TEKNOLOGI, KESEHATAN, DAN PERTANIAN KELAS X  
TERBITAN ERLANGGA BERDASARKAN  
TAKSONOMI SOLO**

**SKRIPSI**

Diajukan sebagai tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat  
untuk menyelesaikan Program Studi Pendidikan Matematika (S1)  
dan mencapai gelar Sarjana Pendidikan

Oleh  
**NIDA MILATI**  
**NIM 080210191044**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS JEMBER  
2013**

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah kusanjungkan kepada Allah SWT sebagai rasa syukur atas rahmat serta hidayah-Nya, sehingga dapat terselesaikan karya ini sebagai langkah kecil dari perjalanan hidupku. Dengan segala ketulusan, keikhlasan, dan kerendahan hati, kupersembahkan karya ini kepada:

- ❖ Ayah dan bundaku tercinta (H.muslih dan Usfuriyah), yang selalu memberikan doa, motivasi, pengorbanan serta curahan kasih sayang yang selalu mengiringi langkahku selama menuntut ilmu dan menjadi inspirasi terbesar dalam hidupku
- ❖ Kakakku Iqo' Atul Anisah dan kakak iparku Ghufron Efian Efendi, serta keponakanku Muhammad Labibul Kholil, atas semua semangat, doa, dan dukungan yang diberikan selama ini.
- ❖ Guru-guruku serta para dosen yang terhormat mulai TK sampai perguruan tinggi (TK Khodijah Jalen, MI Salafiyah 01 Jalen, SMPN 3 Genteng, SMA 2 Darul Ulum Jombang, dan Universitas Jember), yang telah memberikan ilmu dan membimbing dengan penuh kesabaran.
- ❖ Sahabat-sahabatku (Zulfi, Lina, Mila, Ninik, Rini, Tyra, Mita, Dyah, Ida, Dika, Nisa, Faiz) yang selalu memberi motivasi dan keceriaan dalam hidupku.
- ❖ Teman-temanku matematika khususnya angkatan 2008 yang telah menemaniku dan membantuku dalam suka maupun duka. Semoga kita sukses dalam meraih cita-cita. Amin.
- ❖ Almamater Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember tercinta.

## MOTTO



“Tidak ada Rabb selain Allah, dan Muhammad adalah utusan Allah”

إِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا . فَإِذَا فَرَغْتَ فَانصَبْ . وَإِلَى رَبِّكَ فَارْغَبْ .

Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Maka apabila engkau telah selesai (dari suatu urusan), tetaplah bekerja keras (untuk urusan yang lain), dan kepada Tuhanmu-lah engkau berharap. (*Qs Al-Insyirah* : 6-8)

إِنَّ اللَّهَ لَا يُغَيِّرُ مَا بِقَوْمٍ حَتَّىٰ يُغَيِّرُوا مَا بِأَنفُسِهِمْ ۗ

Sesungguhnya Allah tidak akan merubah keadaan suatu kaum sehingga mereka merubah keadaan yang ada pada diri mereka sendiri (*Qs Ar-ra'du* : 11)<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Al-Qur'an terjemah, diterjemahkan oleh Mujamma al Malik Fahd li thiba'at al Mush-haf asy Syarif

## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nida Milati

NIM : 080210191044

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya tulis ilmiah yang berjudul ” *Analisis Level Pertanyaan pada Soal Cerita dalam Buku Teks Matematika Penunjang SMK Program Keahlian Teknologi, Kesehatan, dan Pertanian Kelas X Terbitan Erlangga Berdasarkan Taksonomi SOLO*” adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali kutipan yang sudah saya sebutkan sumbernya, belum pernah diajukan pada institusi manapun, dan bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 31 Januari 2013

Yang menyatakan,

Nida Milati  
NIM 080210191044

**SKRIPSI**

**ANALISIS LEVEL PERTANYAAN PADA SOAL CERITA DALAM BUKU  
TEKS MATEMATIKA PENUNJANG SMK PROGRAM KEAHLIAN  
TEKNOLOGI, KESEHATAN, DAN PERTANIAN KELAS X  
TERBITAN ERLANGGA BERDASARKAN  
TAKSONOMI SOLO**

Oleh

NIDA MILATI

NIM 080210191044

Pembimbing

Dosen Pembimbing I : Prof. Dr. Sunardi, M.Pd

Dosen Pembimbing II : Nurcholif D. S. L, M.Pd

## **HALAMAN PENGAJUAN**

### **ANALISIS LEVEL PERTANYAAN PADA SOAL CERITA DALAM BUKU TEKS MATEMATIKA PENUNJANG SMK PROGRAM KEAHLIAN TEKNOLOGI, KESEHATAN, DAN PERTANIAN KELAS X TERBITAN ERLANGGA BERDASARKAN TAKSONOMI SOLO**

#### **SKRIPSI**

Diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Studi Pendidikan Matematika (S1) dan mencapai gelar Sarjana Pendidikan

Oleh :

Nama : Nida Milati  
NIM : 080210191044  
Tempat dan Tanggal Lahir : Banyuwangi, 30 Oktober 1989  
Jurusan / Program : Pendidikan MIPA / Pend. Matematika

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

Prof. Dr. Sunardi, M.Pd  
NIP. 195405011983031005

Nurcholif D. S. L, M.Pd  
NIP. 198208272006042001

## PENGESAHAN

Skripsi berjudul “*Analisis Level Pertanyaan pada Soal Cerita dalam Buku Teks Matematika Penunjang SMK Program Keahlian Teknologi, Kesehatan, dan Pertanian Kelas X Terbitan Erlangga Berdasarkan Taksonomi SOLO*” telah diuji dan disahkan pada :

Hari, Tanggal : Kamis, 31 Januari 2013

Tempat : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Tim Penguji :

Ketua

Sekretaris

Dr. Susanto, M.Pd  
NIP. 196306161988021001

Nurcholif D. S. L, M.Pd  
NIP. 198208272006042001

Anggota I

Anggota II

Prof. Dr. Sunardi, M.Pd  
NIP. 195405011983031005

Dra. Dinawati T, M.Pd  
NIP. 196205211988122001

Mengesahkan,  
Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Jember

Prof. Dr. Sunardi, M.Pd  
NIP. 195405011983031005



## RINGKASAN

**Analisis Level Pertanyaan pada Soal Cerita dalam Buku Teks Matematika Penunjang SMK Program Keahlian Teknologi, Kesehatan, dan Pertanian Kelas X Terbitan Erlangga Berdasarkan Taksonomi SOLO;** Nida Milati, 080210191044; 2013 : 50 halaman; Program Studi Pendidikan Matematika; Jurusan Pendidikan MIPA; Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan; Universitas Jember.

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh pendapat Britton yang mengungkapkan bahwa penyajian buku teks matematika akan efektif jika disesuaikan dengan pemrosesan atau kemampuan kognitif pembacanya. Salah satu sajian dalam buku teks matematika yang perlu disesuaikan dengan pemrosesan kognitif pembacanya adalah tingkat kompleksitas pertanyaan pada soal, terutama pada soal cerita. Penyajian soal dalam bentuk cerita merupakan usaha menciptakan suatu cerita untuk menerapkan konsep yang sedang dipelajari sesuai dengan pengalaman sehari-hari. Hal tersebut sangat penting terutama bagi siswa SMK, khususnya program keahlian teknologi, kesehatan, dan pertanian. Berdasarkan uraian di atas, maka perlu diadakan penelitian mengenai pengklasifikasian level pertanyaan pada soal cerita yang terdapat dalam buku teks matematika penunjang program keahlian teknologi, kesehatan, dan pertanian kelas X.

Tujuan dari penelitian yaitu: (1) “untuk mengetahui persentase masing-masing level pertanyaan pada soal cerita pada tiap pokok bahasan dalam buku teks matematika penunjang SMK program keahlian teknologi, kesehatan, dan pertanian kelas X terbitan Erlangga berdasarkan Taksonomi SOLO”; (2) untuk mengetahui persentase masing-masing level pertanyaan pada keseluruhan soal cerita dalam buku teks matematika penunjang SMK program keahlian teknologi, kesehatan, dan pertanian kelas X terbitan Erlangga berdasarkan Taksonomi SOLO”. Adapun hasil dari penelitian ini diharapkan dapat dijadikan oleh guru maupun penerbit buku teks, dalam membuat dan memilih soal cerita sesuai dengan tingkat kemampuan berfikir siswa SMK kelas X.

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif, yaitu penelitian yang bertujuan untuk mendiskripsikan level pertanyaan pada soal cerita kedalam level pertanyaan Unistruktural, Multistruktural, Relasional, dan Abstrak Diperluas berdasarkan Taksonomi SOLO. Dalam pelaksanaannya penelitian ini digunakan instrumen pendukung berupa lembar klasifikasi yang berisi nomor pertanyaan, nomor soal, dan level pertanyaan serta kriterianya yang nantinya digunakan sebagai pedoman dalam menentukan level pertanyaan pada soal cerita.

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa persentase level pertanyaan pada soal cerita yang terdapat dalam buku teks matematika penunjang SMK program keahlian teknologi, kesehatan, dan pertanian kelas X yang diterbitkan oleh Erlangga karangan Kasmina, dkk, berdasarkan taksonomi SOLO pada tiap-tiap pokok bahasan adalah sebagai berikut: pokok bahasan Operasi pada Bilangan Real, 2,34%, 21,96%, dan 10,75% berturut-turut berada pada level Unistruktural, Multistruktural, dan Relasional. Pokok bahasan Aproksimasi Kesalahan, 7,94% dan 16,36% berturut-turut berada pada level Multistruktural dan Relasional. Pokok bahasan Persamaan dan Pertidaksamaan, 0,93% dan 18,7% berturut-turut berada pada level Multistruktural dan Relasional. Pokok bahasan Program Linier, 11,68% dan 10,28% berturut-turut berada pada level Multistruktural dan Relasional. Pokok bahasan Matriks, 11,68% dan 10,28% berturut-turut berada pada level Multistruktural dan Relasional. Pokok Bahasan Logika Matematika, tidak terdapat soal cerita, jadi persentase masing-masing level pertanyaannya adalah 0%. Sedangkan persentase level pertanyaan dari keseluruhan soal cerita yang terdapat dalam buku teks matematika penunjang SMK program keahlian teknologi, kesehatan, dan pertanian kelas X yang diterbitkan oleh Erlangga berdasarkan taksonomi SOLO adalah, 2,34%, 47,65%, 50,01%, dan 0% berturut-turut berada pada level Unistruktural, Multistruktural, Relasional, dan Abstrak Diperluas.

## **PRAKATA**

Puji syukur ke hadirat Allah Swt. Atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “*Analisis Level Pertanyaan Pada Soal Cerita dalam Buku Teks Matematika Penunjang SMK Program Keahlian Teknologi, Kesehatan, dan Pertanian Kelas X Terbitan Erlangga Berdasarkan Taksonomi SOLO*”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan pendidikan strata satu (S1) pada Program Studi Pendidikan Matematika, Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Jember.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terimakasih kepada:

1. Dekan FKIP Universitas Jember;
2. Ketua Jurusan Pendidikan MIPA FKIP Universitas Jember;
3. Ketua Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Jember;
4. Dosen Pembimbing Skripsi yang telah meluangkan waktu, pikiran, dan perhatian dalam penulisan skripsi ini;
5. Bapak dan Ibu Dosen yang telah membimbing dan memberikan ilmu selama penulis menjadi mahasiswa;
6. Serta pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan sehingga diharapkan kritik dan saran yang membangun dari semua pihak, serta diharapkan semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Jember, 31 Januari 2013

Penulis

## DAFTAR ISI

|  | Halaman |
|--|---------|
| <b>HALAMAN JUDUL</b> .....                                       | i       |
| <b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....                                 | ii      |
| <b>MOTTO</b> .....   | iii     |
| <b>PERNYATAAN</b> .....  | iv      |
| <b>DOSEN PEMBIMBINGAN</b> .....                                  | v       |
| <b>HALAMAN PENGAJUAN</b> .....                                   | vi      |
| <b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....                                  | vii     |
| <b>RINGKASAN</b> .....   | viii    |
| <b>PRAKATA</b> .....   | x       |
| <b>DAFTAR ISI</b> .....  | xi      |
| <b>DAFTAR TABEL</b> .....  | xiii    |
| <b>DAFTAR GAMBAR</b> .....                                       | xiv     |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....                                     | xv      |
| <b>BAB 1. PENDAHULUAN</b> .....                                  | 1       |
| <b>1.1 Latar Belakang</b> .....                                  | 1       |
| <b>1.2 Rumusan Masalah</b> .....                                 | 4       |
| <b>1.3 Tujuan Penelitian</b> .....                               | 5       |
| <b>1.4 Manfaat Penelitian</b> .....                              | 5       |
| <b>BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....                             | 6       |
| <b>2.1 Matematika Sekolah Menengah Kejuruan (SMK)</b> .....      | 6       |
| <b>2.2 Buku Teks Matematika</b> .....                            | 7       |
| <b>2.3 Soal Cerita Matematika</b> .....                          | 9       |
| <b>2.4 Taksonomi SOLO</b> .....                                  | 10      |
| <b>2.5 Analisis Soal Cerita Berdasarkan Taksonomi SOLO</b> ..... | 12      |
| <b>2.6 Hasil Penelitian yang Relevan</b> .....                   | 21      |

|  |           |
|--|-----------|
| <b>BAB 3. METODE PENELITIAN.....</b>               | <b>22</b> |
| <b>3.1 Jenis Penelitian .....</b>                  | <b>22</b> |
| <b>3.2 Definisi Operasional .....</b>              | <b>22</b> |
| <b>3.3 Prosedur Penelitian .....</b>               | <b>23</b> |
| <b>3.4 Metode Pengumpulan Data .....</b>           | <b>24</b> |
| <b>3.5 Instrumen Penelitian .....</b>              | <b>25</b> |
| <b>3.6 Analisis Data .....</b>                     | <b>25</b> |
| <b>3.7 Teknik Pemeriksaan Keabsahan Data .....</b> | <b>26</b> |
| <b>BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>            | <b>27</b> |
| <b>4.1 Pelaksanaan Penelitian .....</b>            | <b>27</b> |
| <b>4.2 Hasil Penelitian .....</b>                  | <b>30</b> |
| <b>4.3 Pembahasan .....</b>                        | <b>38</b> |
| <b>BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>            | <b>46</b> |
| <b>5.1 Kesimpulan .....</b>                        | <b>46</b> |
| <b>5.2 Saran .....</b>                             | <b>47</b> |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>                        | <b>48</b> |
| <b>LAMPIRAN-LAMPIRAN .....</b>                     | <b>51</b> |

## DAFTAR TABEL

|  | Halaman |
|--|---------|
| 4.1 Soal dengan level pertanyaan yang berbeda antara peneliti dengan teman sejawat.....  | 31      |
| 4.2 Persentase Banyaknya Pertanyaan dari masing-masing Level Pertanyaan Pada Soal Cerita Berdasarkan Taksonomi SOLO setiap Pokok Bahasan. .... | 34      |
| 4.3 Persentase Banyaknya Pertanyaan pada masing-masing Level Pertanyaan dari Keseluruhan Soal Cerita Berdasarkan Taksonomi SOLO. ....          | 37      |

## DAFTAR GAMBAR

|   | Halaman |
|---|---------|
| 4.1 contoh soal yang memuat satu pertanyaan.....  | 28      |
| 4.2 contoh soal yang memuat dua pertanyaan .....  | 29      |
| 4.3 contoh soal yang memuat tiga pertanyaan. .... | 29      |

## DAFTAR LAMPIRAN

|   | Halaman |
|---|---------|
| A. Matrik Penelitian .....  | 51      |
| B. Pokok Bahasan dan Sub Pokok Bahasan Dalam Buku Teks Matematika Penunjang SMK Program Keahlian Teknologi, Kesehatan, dan Pertanian Kelas X Terbitan Erlangga..... | 52      |
| C. Lembar Klasifikasi Level Pertanyaan pada Soal Cerita Berdasarkan Taksonomi SOLO .....  | 54      |
| D. Hasil Klasifikasi Awal Level Pertanyaan Oleh Peneliti Berdasarkan Taksonomi SOLO .....   | 61      |
| E. Hasil Klasifikasi Akhir Level Pertanyaan pada Soal Cerita Berdasarkan Taksonomi SOLO .....   | 68      |
| F. Level Pertanyaan pada Soal Cerita Berdasarkan Taksonomi SOLO.....  | 75      |
| G. Solusi Pertanyaan pada Soal Cerita dan Peta Respon Serta Level Pertanyaan Berdasarkan Taksonomi SOLO .....   | 118     |