

**ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL
CERITA MATERI PERSAMAAN LINEAR SATU VARIABEL DENGAN
TAKSONOMI SOLO PADA SISWA KELAS VII SMP MUHAMMADIYAH 2
SURAKARTA TAHUN AJARAN 2018/2019**



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

Diajukan oleh:

Jenia Mareta Fitriyan

A410150030

PENDIDIKAN MATEMATIKA

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA

JULI, 2019

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini,

Nama : Jenia Mareta Fitriyan

NIM : A410150030

Program Studi : Pendidikan Matematika

Judul Skripsi :

ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL CERITA MATERI PERSAMAAN LINEAR SATU VARIABEL DENGAN TAKSONOMI SOLO PADA SISWA KELAS VII SMP MUHAMMADIYAH 2 SURAKARTA TAHUN AJARAN 2018/2019

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

Surakarta, 1 Juli 2019

Yang membuat pernyataan,



Jenia Mareta Fitriyan

NIM. A410150030

PERSETUJUAN

**ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL
CERITA MATERI PERSAMAAN LINEAR SATU VARIABEL DENGAN
TAKSONOMI SOLO PADA SISWA KELAS VII SMP MUHAMMADIYAH 2
SURAKARTA TAHUN AJARAN 2018/2019**


Diajukan Oleh:

Jenia Mareta Fitriyan

A410150030

Skripsi telah disetujui oleh pembimbing skripsi
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta
Untuk dipertahankan di depan tim penguji skripsi

Surakarta, 1 Juli 2019



(Christina Kartika Sari, S. Pd., M. Sc.)

NIDN. 0617048901

HALAMAN PENGESAHAN

**ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL
CERITA MATERI PERSAMAAN LINEAR SATU VARIABEL DENGAN
TAKSONOMI SOLO PADA SISWA KELAS VII SMP MUHAMMADIYAH 2
SURAKARTA TAHUN AJARAN 2018/2019**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Jenia Mareta Fitriyan

A410150030

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

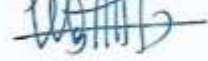


Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Muhammadiyah Surakarta

Pada Jumat, 5 Juli 2019

Dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Susunan Dewan Penguji

- **Christina Kartika Sari, S. Pd., M. Sc.** ()
(Ketua Dewan Penguji)
- **Dra. Sri Sutarni, M. Pd.** ()
(Anggota I Dewan Penguji)
- **Sri Rejeki, S. Pd., M. Pd., M. Sc.** ()
(Anggota II Dewan Penguji)

Surakarta, 1 Juli 2019

Universitas Muhammadiyah Surakarta

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dekan,



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

19650428199303001

MOTTO

“Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya. Ia mendapat pahala (dari kebajikan) yang diusahakannya dan ia mendapat siksa (dari kejahatan) yang dikerjakannya. ”

(QS. Al-Baqarah : 286)

“Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan . Maka apabila engkau telah selesai (dari sesuatu urusan), tetaplah bekerja keras (untuk urusan yang lain). Dan hanya kepada Tuhan-Mu lah engkau berharap”

(QS. Al-Insyirah : 6-8)

“Usaha Tidak akan pernah mengkhianati hasil”

(Jenia Mareta Fitriyan)

“Walau dalam kesusahan bahkan tidak punya uang sekalipun jangan pernah menahan diri untuk tiga hal; bersedekah, makan, dan menggali ilmu”

(Ariyadi Guntoro)

“Akan datang pelangi yang indah setelah berlalunya awan hitam”

(Novi Islamiyati)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, alhamdulillah robbil a'lamin washsholatu wassalamu'alamursalin wa'alaalihi wa shohbihi ajma'in amma ba'du. Dengan segala puja dan puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa dan atas dukungan serta do'a dari orang-orang tercinta, akhirnya skripsi ini dapat dirampungkan dengan baik. Oleh karena itu, dengan rasa bangga dan bahagia saya haturkan rasa syukur dan terima kasih saya kepada:

1. Allah SWT, karena atas izin dan karunia-Nya, maka skripsi ini dapat selesai tepat pada waktunya.
2. Bapak Maskuri S dan Ibu Aris Rokhayani, yang telah memberikan dukungan moral maupun materi serta doa yang tiada henti untuk kesuksesan saya, karena tiada kata seindah lantunan do'a dan tiada do'a yang paling khusuk selain do'a yang terucap dari orang tua, karena itu terimalah persembahan bati dan cintaku untuk kalian.
3. Christina Kartika Sari, S. Pd., M. Sc selaku dosen pembimbing yang selama ini telah tulus dan ikhlas meluangkan waktunya untuk menuntun, dan mengarahkan saya memberikan bimbingan dan pelajaran yang tiada ternilai harganya, agar saya menjadi lebih baik.
4. Adi Priyogo, S. Pd., M. Pd selaku guru pendamping penelitian selama di SMP Muhammadiyah 2 Surakarta yang telah meluangkan waktu dan tenaga untuk membantu saya dalam memberikan arahan dan bimbingan selama penelitian.
5. Sahabat dan teman tersayang, Novi, Reni, Rois, Arifah, Yusuf, dan teman-teman kelas A angkatan 2015 serta keluarga bapak Sutrisno atas semangat, dukungan, dan bantuan kalian semua tak kan mungkin saya sampai disini, terima kasih atas canda tawa, tangis, dan perjuangan yang kita lewati bersama dan terima kasih untuk kenangan manis yang telah mengukir selama ini. Dengan perjuangan dan kebersamaan kita pasti bisa, semangat!.

Terimakasih sebesar-besarnya untuk semua yang telah membantu dan mendo'akan. Akhir kata, saya persembahkan skripsi ini untuk kalian semua orang-orang yang saya sayangi. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna untuk kemajuan ilmu pengetahuan dimasa yang akan datang.

ABSTRAK

Jenia Mareta Fitriyan/ A410150030. **ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL CERITA MATERI PERSAMAAN LINEAR SATU VARIABEL DENGAN TAKSONOMI SOLO PADA SISWA KELAS VII SMP MUHAMMADIYAH 2 SURAKARTA TAHUN AJARAN 2018/2019.**

Sripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta. Juli 2019

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita materi Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV) berdasarkan taksonomi SOLO. Jenis penelitian adalah kualitatif deskriptif. Subjek penelitian adalah siswa kelas VII SMP Muhammadiyah 2 Surakarta tahun ajaran 2018/2019. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi, tes, wawancara, dan dokumentasi. Teknik analisis data menggunakan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan (verifikasi). Kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal materi PLSV diidentifikasi berdasarkan kelima taksonomi SOLO (*Structure of the Observed Learning Outcomes*), yaitu level *prestructural*, level *unistructural*, level *multistructural*, level *relational*, dan level *extended abstract*. Hasil penelitian diperoleh lima level taksonomi SOLO dengan besar presentase, yaitu level *prestructural* 7,32%, level *unistructural* 46,34%, level *multistructural* 26,83%, level *relational* 7,32%, dan level *extended abstract* 12,19% untuk soal tes nomor 1, sedangkan soal tes nomor 2 untuk level *prestructural* 7,32%, level *unistructural* 39,02 %, level *multistructural* 29,27%, level *relational* 17,07%, dan level *extended abstract* 7,32%. Hasil menunjukkan kesalahan siswa pada level *unistructural* lebih dominan dibandingkan dengan level lainnya dengan jenis kesalahan dalam melakukan manipulasi secara matematis, sifat-sifat dalam menyelesaikan suatu soal. Kesalahan siswa pada level *unistructural* disebabkan karena siswa belum mampu mengubah informasi yang terdapat pada soal ke dalam model matematika dan tidak teliti dalam mengerjakan.

Kata kunci: kesalahan, PLSV, taksonomi SOLO

ABSTRACT

Jenia Mareta Fitriyan/ A410150030. ANALYSIS OF STUDENT ERRORS IN RESOLVING STORY MATTER OF THE EQUATION OF LINEAR ONE VARIABLES WITH SOLO TAXONOMY IN VII CLASS STUDENTS OF SMP MUHAMMADIYAH 2 SURAKARTA ACADEMIC YEAR 2018/2019.

Research. School of Teacher Training and Education Department, University Muhammadiyah of Surakarta. July 2019.

This study aims to describe the student's errors in resolving the matter of the narration-material of Linear equations of one variable (PLSV) based on the SOLO taxonomy. The type of this research is descriptive qualitative research. The subject of the research is the Seventh grade students of SMP Muhammadiyah 2 Surakarta in 2018/2019. The techniques of collecting data are observation, test, interview, and documentation. The technique of analyzing data are reduction, the presentation of data, and the withdrawal of the conclusion (verification). The students' error in resolving the materials of PLSV is identified by the fifth SOLO taxonomy (Structure of the Observed Learning Outcomes), namely level prestructural, level unistructural, level multistructural, relationallevel, and the level of extended abstract. The results of the research is obtained by five SOLO taxonomy level with a large percentage; prestructural level is 7.32%, unistructural level is 46.34%, multistructural level is 26.83%, relational level is 7.32%, and extended abstract level is 12.19% for question number 1, at number 2 are prestructural level is 7.32%, unistructural level is 39.02%, multistructural level is 29.27%, relational level is 17.07%, and extended abstract level is 7.32%. The results show the students' mistakes at unistructural level is more dominant if compared to the other level with the kinds of mistake in mathematically manipulation (traits in resolving a problem). The students' error at unistructural level is caused by the students-self who unable to change the information that contained on the question into a mathematical model and not conscientious in doing.

Keywords: error, PLSV, SOLO taxonomy

KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah senantiasa peneliti panjatkan kehadiran Alloh SWT atas limpahan rahmat serta hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL CERITA MATERI PERSAMAAN LINEAR SATU VARIABEL DENGAN TAKSONOMI SOLO PADA SISWA KELAS VII SMP MUHAMMADIYAH 2 SURAKARTA TAHUN AJARAN 2018/2019”. Peneliti menyadari bahwa dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini tidak terlepas dari bimbingan, saran, dukungan, dan dorongan dari berbagai pihak yang sangat membantu dalam menyelesaikan skripsi ini. Ucapan terima kasih peneliti sampaikan kepada segenap pihak antara lain:

1. Prof. Dr. Harun Joko Prayitno, M. Hum., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. Dra. Sri Sutarni, M.Pd., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
3. Christina Kartina Sari, S. Pd., M. Sc., selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan skripsi dari awal semester 8 sampai saat ini.
4. Kepala Sekolah SMP Muhammadiyah 2 Surakarta yang telah memberikan izin untuk mengadakan penelitian di sekolah tersebut.
5. Adi Priyogo, S.Pd., M. Pd., selaku guru matematika SMP N 2 Colomadu yang telah memberikan semangat, masukan-masukan untukku.
6. Siswa kelas VII SMP Muhammadiyah 2 Surakarta tahun ajaran 2018/2019 yang telah berpartisipasi sebagai subjek penelitian.
7. Semua pihak yang terlibat dalam penyusunan skripsi ini yang tidak dapat saya sebutkan satu-persatu.

Semoga amal kebaikan dari semua pihak diatas mendapat imbalan yang berlipat dari Allah SWT. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kepentingan pendidikan pada khususnya dan dunia keilmuan pada umumnya.

Terima kasih.

Surakarta, 1 Juli 2019

Penulis

DAFTAR ISI

| | |
|---|------|
| HALAMAN JUDUL..... | i |
| PERNYATAAN..... | ii |
| PERSETUJUAN | iii |
| HALAMAN PENGESAHAN..... | iv |
| MOTTO | v |
| HALAMAN PERSEMBAHAN | vi |
| ABSTRAK | vii |
| ABSTRACT..... | viii |
| KATA PENGANTAR | ix |
| DAFTAR ISI..... | x |
| DAFTAR TABEL..... | xii |
| DAFTAR GAMBAR | xiii |
| DAFTAR SKEMA..... | xiv |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | xv |
| BAB I PENDAHULUAN..... | 1 |
| A. Latar Belakang Masalah | 1 |
| B. Rumusan Masalah | 4 |
| C. Tujuan Penelitian | 4 |
| D. Manfaat Penelitian | 4 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA..... | 6 |
| A. Landasan Teori..... | 6 |
| 1. Matematika..... | 6 |
| 2. Soal Cerita Matematika | 6 |
| 3. Sistem Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV) | 7 |
| 4. Taksonomi SOLO..... | 7 |
| 5. Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal..... | 10 |
| B. Penelitian Terdahulu yang Relevan | 12 |
| C. Kerangka Berpikir..... | 17 |

| | | |
|---------|--|----|
| BAB III | METODE PENELITIAN | 19 |
| | A. Jenis dan Desain Penelitian | 19 |
| | B. Tempat dan Waktu Penelitian | 19 |
| | C. Data, Sumber Data dan Nara sumber | 21 |
| | D. Kehadiran Peneliti | 22 |
| | E. Teknik Pengumpulan Data | 22 |
| | F. Teknik Analisis Data | 24 |
| | G. Keabsahan Data | 25 |
| BAB IV | HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN | 26 |
| | A. Hasil Penelitian | 26 |
| | 1. Proses Pembelajaran di SMP Muhammadiyah 2 Surakarta..... | 26 |
| | 2. Level Taksonomi SOLO | 28 |
| | 3. Subjek Penelitian | 30 |
| | 4. Analisis Data Hasil Tes | 31 |
| | B. Pembahasan | 52 |
| | C. Keterbatasan Peneliti | 58 |
| BAB V | PENUTUP | 59 |
| | A. Simpulan | 59 |
| | B. Implikasi..... | 61 |
| | C. Saran..... | 61 |
| | DAFTAR PUSTAKA | 63 |
| | LAMPIRAN..... | 67 |

DAFTAR TABEL

| | | |
|-----------|---|----|
| Tabel 2.1 | Deskripsi Taksonomi SOLO..... | 8 |
| Tabel 2.2 | Indikator Pencapaian Taksonomi SOLO | 9 |
| Tabel 2.3 | Penelitian yang Relevan..... | 16 |
| Tabel 3.1 | Tahapan Penelitian..... | 20 |
| Tabel 4.1 | Hasil Pengelompokan Level Taksonomi SOLO..... | 30 |
| Tabel 4.2 | Subjek Penelitian | 30 |

DAFTAR GAMBAR

| | | |
|-------------|---|----|
| Gambar 3.1 | Denah SMP Muhammadiyah 2 Surakarta..... | 20 |
| Gambar 4.1 | Hasil Pekerjaan S-1 pada soal nomor 1 | 31 |
| Gambar 4.2 | Hasil Pekerjaan S-1 pada soal nomor 2..... | 33 |
| Gambar 4.3 | Hasil Pekerjaan S-2 pada soal nomor 1..... | 35 |
| Gambar 4.4 | Hasil Pekerjaan S-2 pada soal nomor 2..... | 37 |
| Gambar 4.5 | Hasil Pekerjaan S-3 pada soal nomor 1..... | 39 |
| Gambar 4.6 | Hasil Pekerjaan S-3 pada soal nomor 2..... | 41 |
| Gambar 4.7 | Hasil Pekerjaan S-4 pada soal nomor 1..... | 43 |
| Gambar 4.8 | Hasil Pekerjaan S-4 pada soal nomor 2..... | 45 |
| Gambar 4.9 | Hasil Pekerjaan S-5 pada soal nomor 1..... | 47 |
| Gambar 4.10 | Hasil Pekerjaan S-5 pada soal nomor 2..... | 50 |

DAFTAR SKEMA

| | | |
|-----------|-----------------------------------|----|
| Skema 2.1 | Kerangka Berpikir Penelitian..... | 16 |
|-----------|-----------------------------------|----|

DAFTAR LAMPIRAN

| | | |
|-------------|---|-----|
| Lampiran 1 | Kisi-Kisi Tes (Sebelum Direview) | 68 |
| Lampiran 2 | Instrumen Soal Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV) (Sebelum Direview)..... | 71 |
| Lampiran 3 | Kunci Jawaban (Sebelum Direview) | 75 |
| Lampiran 4 | Kisi-Kisi Tes (Setelah Direview) | 78 |
| Lampiran 5 | Instrumen Soal Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV) (Setelah Direview)..... | 80 |
| Lampiran 6 | Kunci Jawaban (Setelah Direview) | 83 |
| Lampiran 7 | Data Temuan Kesalahan Berdasarkan Taksonomi SOLO | 85 |
| Lampiran 8 | Daftar Nama Subjek Penelitian | 87 |
| Lampiran 9 | Hasil Pekerjaan S-1 | 88 |
| Lampiran 10 | Hasil Pekerjaan S-2 | 89 |
| Lampiran 11 | Hasil Pekerjaan S-3 | 90 |
| Lampiran 12 | Hasil Pekerjaan S-4 | 91 |
| Lampiran 13 | Hasil Pekerjaan S-5 | 92 |
| Lampiran 14 | Pedoman Wawancara | 93 |
| Lampiran 15 | Hasil Wawancara S-1 | 95 |
| Lampiran 16 | Hasil Wawancara S-2 | 97 |
| Lampiran 17 | Hasil Wawancara S-3 | 99 |
| Lampiran 18 | Hasil Wawancara S-4 | 101 |
| Lampiran 19 | Hasil Wawancara S-5 | 102 |
| Lampiran 20 | Surat Permohonan Menjadi Validator Instrumen Soal..... | 107 |
| Lampiran 21 | Format Penelaah Butir Soal Bentuk Uraian | 110 |
| Lampiran 22 | Surat Ijin Observasi | 116 |
| Lampiran 23 | Surat Ijin Riset | 117 |
| Lampiran 24 | Dokumentasi Penelitian..... | 118 |