

**ANALISIS KESULITAN SISWA MEMAHAMI SOAL *WORD-
PROBLEM* MATERI RELASI DAN FUNGSI KELAS VIII SMP N 1
PALEMBANG**

SKRIPSI

Oleh

Nama : Nur Amalia Susanti

NIM : 06081181520025

Program Studi Pendidikan Matematika



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
TAHUN 2018**

**ANALISIS KESULITAN SISWA MEMAHAMI *WORD-
PROBLEM* MATERI RELASI DAN FUNGSI KELAS VIII SMP
N 1 PALEMBANG**

SKRIPSI

oleh

Nur Amalia Susanti

NIM: 06081181520025

Program Studi Pendidikan Matematika

**Mengesahkan:
Pembimbing,**



**Dr. Ely Susanti, M.Pd.
NIP. 198009292003122002**

Mengetahui,

Ketua Jurusan,



**Dr. Ismet, S.Pd., M.Si.
NIP.196807061994021001**

Ketua Program Studi,



**Cecil Hiltrimartin, M.Si., Ph.D.
NIP. 196403111988032001**

**ANALISIS KESULITAN SISWA MEMAHAMI *WORD-
PROBLEM* MATERI RELASI DAN FUNGSI KELAS VIII SMP
N 1 PALEMBANG**

SKRIPSI

oleh

Nur Amalia Susanti

NIM:06081181520025

Telah diujikan dan lulus pada:

Hari : Rabu

Tanggal : 19 Desember 2018

TIM PENGUJI

1. Ketua : Dr. Ely Susanti, M.Pd.



2. Anggota : Prof. Dr. Zulkardi, M.I.Komp., M.Sc



3. Anggota : Dr. Darmawijoyo, M.Si



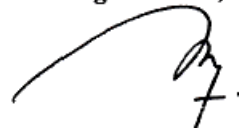
4. Anggota : Nyimas Aisyah, M.Pd., Ph.D.



Indralaya, Desember 2018

Mengetahui,

Ketua Program Studi,



Cecil Hiltrimartin, M.Si., Ph.D.

NIP. 196403111988032001

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nur Amalia Susanti

NIM : 06081181520025

Program Studi : Pendidikan Matematika

Menyatakan dengan sungguh-sungguh bahwa skripsi yang berjudul “Analisis Kesulitan Siswa Memahami *Word-Problem* Materi Relasi dan Fungsi Kelas VIII SMP N 1 Palembang” ini adalah benar-benar karya saya sendiri dan keilmuan yang berlaku sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2000 tentang Pencegahan dan Penanggulangan Plagiat di Perguruan Tinggi. Apabila di kemudian hari, ada pelanggaran yang ditemukan dalam skripsi ini dan/atau ada pengaduan dari pihak lain terhadap keaslian karya ini, saya bersedia menanggung sanksi yang dijatuhkan kepada saya.

Demikianlah pernyataan ini dibuat dengan sungguh-sungguh tanpa pemaksaan dari pihak siapapun.

Palembang, Januari 2019

Yang membuat pernyataan,



Nur Amalia Susanti

NIM. 06081181520025

PERSEMBAHAN

Berkat rahmat ALLAH SWT skripsi ini ku persembahkan untuk orang tercinta dan terkasih berikut :

- ✦ Kepada orang tuaku Sonny Suprpto dan Zucianti, adikku Rizky Maulana, serta seluruh keluarga, terima kasih banyak atas dukungan dan doa yang telah diberikan dari awal kuliah sampai saat ini.
- ✦ Kepada Ibu Dr. Ely Susanti, M.Pd. terima kasih banyak telah memberikan bimbingan, arahan, doa, dan dukungannya selama ini.
- ✦ Untuk sahabatku dari awal sampai akhir perkuliahan Rati Septyani yang sampai saat ini selalu memberikan dukungan, bantuan, serta canda lawannya
- ✦ Untuk 'nyai-nyai'ku OKGOOGLE (Dita, Ery, Kidi, Rati, Vira)
- ✦ Untuk teman-teman satu bimbingan (Rosari, Selly, Dea, Putri, Udut, Yurika), terima kasih atas perjuangan, solidaritas, dan waktu berharga yang sudah dilalui semasa kuliah . Semoga kita bisa meraih impian dan kesuksesan sesuai dengan apa yang diinginkan.
- ✦ Untuk teman-teman Pendidikan Matematika 2015, terkhusus kelas Indralaya, terima kasih atas canda, tawa, perjuangan, solidaritas yang sudah kita miliki dari awal perkuliahan sampai saat ini.
- ✦ Almamaterku tercinta, Universitas Sriwijaya.

MOTTO :

"Don't forget to be happy with your Passion"

PRAKATA

Skripsi dengan judul “Analisis Kesulitan Siswa Memahami *Word-Problem* Materi Relasi dan Fungsi Kelas VIII SMP N 1 Palembang” disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sriwijaya. Dalam mewujudkan skripsi ini, penulis mendapatkan bantuan dari berbagai pihak.

Oleh sebab itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada Ibu Dr. Ely Susanti, M.Pd. sebagai pembimbing, atas segala bimbingan, arahan, serta dukungan yang telah diberikan dalam penulisan skripsi ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Prof. Sofendi, M. A., Ph.D., selaku Dekan FKIP Unsri; Dr. Ismet, S.Pd., M.Si., selaku Ketua Jurusan Pendidikan MIPA; Cecil Hiltrimartin, M.Si., Ph.D., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika yang telah memberikan kemudahan dalam pengurusan administrasi selama penulisan skripsi ini. Ucapan terima kasih juga tak lupa penulis berikan kepada Prof. Zulkardi, M.I.Komp., M.Sc., Dr. Darmowijoyo, M.Si., dan Nyimas Aisyah, M.Pd., Ph.D., selaku anggota penguji yang telah memberikan sejumlah saran dan komentar untuk perbaikan skripsi ini.

Akhir kata, semoga skripsi ini dapat bermanfaat untuk pembelajaran bidang studi Matematika dan pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni.

Palembang, Januari 2019
Penulis



Nur Amalia Susanti

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN TIM PENGUJI.....	iii
SURAT PERNYATAAN.....	iv
PRAKATA.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
ABSTRAK.....	xii
ABSTRACT	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Pemecahan Masalah Matematika.....	6
2.2 Soal Pemecahan Masalah tipe <i>Word-Problem</i>	10
2.3 Materi Relasi dan Fungsi	13
2.4 Kesulitan Siswa.....	15
2.5 Kemampuan Pemahaman Soal Pemecahan Masalah.....	17
2.6 Kesulitan Pemahaman Soal Pemecahan Masalah Tipe <i>Word-Problem</i>	18
BAB 3 METODE PENELITIAN	23
3.1 Jenis dan Tujuan Penelitian	23
3.2 Fokus Penelitian.....	23

3.3	Subjek Penelitian	23
3.4	Prosedur Penelitian	24
3.5	Teknik Pengumpulan Data.....	25
3.6	Teknik Analisis Data	26
3.7	Keabsahan Data	28
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN		29
4.1	Hasil penelitian	29
4.1.1	Deskripsi Persiapan Penelitian.....	29
4.1.2	Deskripsi Pelaksanaan Penelitian	31
4.1.3	Deskripsi Tahap Analisis Data.....	34
4.2	Pembahasan	67
BAB 5 KESIMPULAN		71
5.1	Kesimpulan	71
5.2	Saran	71
DAFTAR PUSTAKA		72
LAMPIRAN		77

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Agenda Penelitian	29
Tabel 4.2 Jadwal Kegiatan Penelitian.....	32
Tabel 4.3 Daftar Subjek Penelitian	34
Tabel 4.4 Daftar Kode dan Deskriptor Kesulitan Memahami Masalah	35
Tabel 4.5 Kesulitan Memahami Masalah yang Dialami Subjek Penelitian ...	35

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Contoh Soal Pemecahan Masalah Word-Problem	13
Gambar 2.2 Contoh fungsi dalam bentuk diagram panah	14
Gambar 2.3 Contoh Kesulitan Memahami Masalah	21
Gambar 2.4 Contoh Kesulitan Memahami Masalah	21
Gambar 4.1 Siswa sedang mengerjakan soal Latihan	32
Gambar 4.2 Siswa sedang mengerjakan Soal Tes	33
Gambar 4.3 Jawaban Siswa AS pada soal no.1 untuk kesulitan indikator 2	38
Gambar 4.4 Jawaban Siswa AS pada soal no.1 untuk kesulitan indikator 4	40
Gambar 4.5 Jawaban Siswa NJ pada soal no.3 untuk kesulitan indikator 2	42
Gambar 4.6 Jawaban Siswa NJ pada soal no.2 untuk kesulitan indikator 3	44
Gambar 4.7 Jawaban Siswa NJ pada soal no.1 untuk kesulitan indikator 4	46
Gambar 4.8 Jawaban Siswa NF pada soal no.2 untuk kesulitan indikator 1	47
Gambar 4.9 Jawaban Siswa NF pada soal no.1 untuk kesulitan indikator 3	49
Gambar 4.10 Jawaban Siswa NF pada soal no.1 untuk kesulitan indikator 4	51
Gambar 4.11 Jawaban Siswa KJ pada soal no.4 untuk kesulitan indikator 1	53
Gambar 4.12 Jawaban Siswa KJ pada soal no.2 untuk kesulitan indikator 2	54
Gambar 4.13 Jawaban Siswa KJ pada soal no.3 untuk kesulitan indikator 3	55
Gambar 4.14 Jawaban Siswa KJ pada soal no.4 untuk kesulitan indikator 4	56
Gambar 4.15 Jawaban Siswa AN pada soal no.3 untuk kesulitan indikator 1	58
Gambar 4.16 Jawaban Siswa AN pada soal no.1 untuk kesulitan indikator 2	59
Gambar 4.17 Jawaban Siswa AN pada soal no.4 untuk kesulitan indikator 3	60
Gambar 4.18 Jawaban Siswa BG pada soal no.3 untuk kesulitan indikator 1	63
Gambar 4.19 Jawaban Siswa BG pada soal no.4 untuk kesulitan indikator 2	63
Gambar 4.20 Jawaban Siswa BG pada soal no.3 untuk kesulitan indikator 3	65
Gambar 4.21 Jawaban Siswa BG pada soal no.1 untuk kesulitan indikator 4	66

DAFTAR LAMPIRAN

1. Surat Usul Judul Skripsi	78
2. Surat Keputusan Penunjukan Pembimbing Skripsi	79
3. Surat Izin Penelitian dari DEKAN FKIP UNSRI	81
4. Surat Izin Penelitian dari Dinas Pendidikan Kota	82
5. Surat Keterangan Penelitian dari SMP N 1 Palembang	83
6. Surat Permohonan Validasi Instrumen	84
7. Lembar Validasi Instrumen	86
8. Surat Pernyataan Validasi	94
9. Kisi-kisi Soal	96
10. Kartu Soal	97
11. Soal Latihan dan Tes	99
12. Kunci Jawaban Soal	101
13. Pedoman Wawancara	103
14. Lembar Jawaban Siswa 1	104
15. Lembar Jawaban Siswa 2	105
16. Lembar Jawaban Siswa 3	107
17. Lembar Jawaban Siswa 4	109
18. Lembar Jawaban Siswa 5	111
19. Lembar Jawaban Siswa 6	112
20. Tabel Data Kesulitan Siswa	113
21. Transkrip Wawancara	114
22. Dokumentasi Penelitian	142
23. Kartu Bimbingan Skripsi	143

**ANALISIS KESULITAN SISWA MEMAHAMI SOAL *WORD-PROBLEM*
MATERI RELASI DAN FUNGSI KELAS VIII SMP N 1 PALEMBANG**

Oleh :

Nur Amalia Susanti

NIM : 06081181520025

Pembimbing : Dr. Ely Susanti, M.Pd

Program Studi Pendidikan Matematika

ABSTRAK

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif yang bertujuan untuk menganalisis kesulitan siswa memahami masalah pada soal pemecahan masalah matematika tipe *word-problem* di Kelas VIII SMP N 1 Palembang. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan tes tertulis yang terdiri dari empat soal pemecahan masalah tipe *word-problem* materi relasi dan fungsi untuk melihat kesulitan memahami apa yang dialami siswa saat menganalisis soal tersebut. Soal tes yang diberikan juga mengacu kepada karakteristik soal pemecahan masalah terutama *word-problem*. Adapun untuk data wawancara, peneliti mengacu kepada kategori kesulitan memahami masalah. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa siswa Kelas VIII.3 SMP N 1 Palembang mengalami kesulitan memahami masalah diantaranya merepresentasikan soal ke dalam bentuk lain, menafsirkan kata kunci masalah, serta tidak mengerti apa yang ditanyakan dalam soal.

Kata Kunci: *Kesulitan siswa memahami masalah, Word-problem*

**ANALYSIS OF STUDENTS' DIFFICULTIES IN UNDERSTANDING WORD-
PROBLEM QUESTIONS OF RELATION AND FUNCTION IN 8TH GRADE
AT SMP NEGERI 1 PALEMBANG**

By :

Nur Amalia Susanti

NIM : 06081181520025

Supervised by : Dr. Ely Susanti, M.Pd

Mathematics Education Study Program

ABSTRACT

This research is a qualitative research which aims to analyze the students' difficulties in understanding the word-problem mathematical of problem solving in eight grade of SMP N 1 Palembang. The data collection technique is done by a written test consisting of four problem-solving questions in word-problem type, material relations and functions to see the difficulty understanding what students did when analyzing the problem. The test also given by refer to the characteristics of problem solving, especially word-problems. As for interview data, its refers to the category of difficulties understanding the problem. Based on the results of the study it can be concluded that students in eight-grade of SMP N 1 Palembang have difficulty understanding problems including representing questions in other forms, interpreting key words of problems, and not understanding what is asked in the questions.

Keywords : *Students' difficulties in understanding problems, Word-Problems*

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam kehidupan sehari-hari, matematika memberikan kontribusi yang sangat berguna. Melalui matematika seseorang dapat mengasah kemampuannya dalam berpikir secara logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif (Masfingatin, 2013). Hal ini sesuai dengan isi Permendikbud No.59 Tahun 2014. Selain itu, Standar isi Kurikulum 2013 juga menyatakan bahwa mata pelajaran matematika bertujuan agar siswa bisa memiliki kemampuan dalam berpikir kritis, logis, analitis dan kreatif, kemampuan pemecahan masalah dan kemampuan mengkomunikasikan gagasan serta budaya bermatematika. Kemampuan ini lah yang dapat digunakan seseorang untuk menjalani aktivitasnya, salah satunya memecahkan masalah. Oleh karena itu, sangat penting menanamkan kemampuan pemecahan masalah dalam diri seseorang melalui pembelajaran matematika.

Salah satu tujuan pembelajaran matematika menurut Harahap dan Surya (2017) adalah memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model, dan menafsirkan model yang diperoleh. Novrema (2016) mengungkapkan bahwa pemecahan masalah matematika bisa membantu siswa dalam mengembangkan kemampuannya dan membantu dalam menerapkannya pada berbagai situasi. Matematika sendiri menekankan pada pemecahan suatu masalah, dimana masalah yang ada disajikan dalam bentuk soal matematika. *The National Council of Teacher of Mathematics* (NCTM) berpendapat mengenai pentingnya pemecahan masalah pada kurikulum matematika, dimana seharusnya pemecahan masalah menjadi fokus sentral dari kurikulum matematika dan dalam dunia yang berubah ini, orang-orang yang memahami dan menerapkan matematika akan memiliki peluang yang signifikan untuk meningkatkan dan memilih bentuk masa depan mereka dimana kebutuhan akan pemahaman dan penggunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari semakin besar dan bertambah (Lahinda dan

Jailani, 2015). Hal ini sesuai dengan Harahap dan Surya (2017), bahwa pemecahan masalah merupakan salah satu tujuan dari dilaksanakannya pembelajaran matematika, dimana tujuan diajarkannya pemecahan masalah, diantaranya untuk:

- mengembangkan kemampuan berpikir,
- mengembangkan kemampuan dalam menggunakan strategi penyelesaian masalah,
- mengembangkan sikap dan keyakinan menyelesaikan masalah
- mengembangkan kemampuan penerapan pengetahuan yang saling berhubungan satu sama lain
- mengembangkan kemampuan monitoring dan evaluasi pemikiran dan hasil dari penyelesaian masalah
- mengembangkan kemampuan menyelesaikan masalah dengan pembelajaran kooperatif
- mengembangkan kemampuan penemuan jawaban yang tepat pada masalah yang beragam.

Akan tetapi, kenyataan di lapangan mengungkapkan kemampuan pemecahan masalah siswa masih rendah. Untuk melihat kemampuan pemecahan masalah, hasil studi PISA merupakan salah satu ukuran yang bisa digunakan. Pada hasil PISA 2015, Indonesia menempati peringkat 9 terendah dari 70 negara yang ikut berpartisipasi dengan nilai rata-rata yang didapatkan Indonesia adalah 386 masih dibawah rata-rata internasional yaitu 490 (OECD, 2018). Survey Internasional PISA di Indonesia menyebutkan Indonesia selalu berada pada urutan bawah dibandingkan dengan negara-negara lainnya yang mengikuti PISA dikarenakan siswanya masih lemah dalam kemampuan pemecahan masalah PISA.

Untuk TIMSS 2015 juga menunjukkan hasil yang serupa, Indonesia hanya mengikutsertakan siswa kelas 4 (*Grade 4*) dengan nilai rata-rata yang didapatkan adalah 397, dimana masih berada dibawah rata-rata internasional yaitu 500 (IEA, 2016). Dari data hasil PISA dan TIMSS, rata-rata skor yang didapatkan Indonesia

berada jauh dibawah rata-rata internasional menunjukkan bahwa kemampuan matematis siswa Indonesia terletak pada level terbawah. Aini dan Siswono (2014) mengatakan penyebab lemahnya kemampuan pemecahan masalah siswa adalah siswa kurang terbiasa dalam melakukan proses pemecahan masalah dengan benar, yaitu dengan tahapan memahami soal (masalah), merencanakan pemecahannya, melaksanakan pemecahannya dan mengecek hasil pemecahannya.

Banyak siswa yang mengalami hambatan dalam proses pemecahan masalah dikarenakan kesulitan dalam memahami soal. Suratman (2012) mengungkapkan bahwa pemahaman siswa dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah masih rendah yakni kurang dari 30%. Hal ini juga ditunjukkan oleh Setiyawati (2011) yang menyimpulkan bahwa dalam menyelesaikan soal, siswa SMP mengalami kesulitan memahami soal, dengan persentase kesulitannya yakni siswa tidak mampu menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan sebesar 15,24%; tidak mampu membuat model matematika dari soal sebesar 12,24%; dan tidak bisa mengubah kalimat soal ke dalam kalimat matematika sebesar 58,91%. Pendapat ini juga diperkuat oleh Limardani (2015) bahwa tingkat pemahaman siswa SMP kelas VIII masih rendah, ditandai dengan adanya kesulitan membuat model matematika dari soal sebesar 45% serta kesulitan menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan soal sebesar 63,6%.

Penyebab rendahnya pemahaman siswa tersebut ialah siswa belum terbiasa disajikan soal-soal berupa pemecahan masalah, ditambah lagi pada saat proses pembelajaran, guru hanya memberikan materi, dan soal latihan yang tidak berbentuk pemecahan masalah. Hal ini diperkuat oleh Sariningsih (2014) bahwa siswa kurang diberi kesempatan oleh guru untuk menyelesaikan soal pemecahan masalah dikarenakan soal yang diberikan lebih terfokus pada soal biasa yang tidak menuntut siswa untuk berpikir tingkat tinggi dalam memahami soal, dimana soal tersebut hanya mengacu pada hal-hal yang bersifat hafalan sehingga kesulitan menyelesaikan soal pemecahan masalah. Farida (2015) menambahkan, pada saat di kelas guru kurang

memberi bekal kepada siswa dalam proses memahami masalah sehingga siswa tidak mampu menggunakan informasi yang diberikan untuk memecahkan masalah matematika dengan baik.

Selain itu, siswa juga kurang dibiasakan untuk mengerjakan soal-soal pemecahan masalah dengan tipe *word-problem*. Adapun *word-problem* adalah soal matematika yang menuntut siswa untuk menyelesaikan suatu masalah berbentuk soal cerita. Khasanah dan Utama (2014) mengungkapkan bahwa sebagian besar siswa kelas menengah (SMP) masih mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal *word-problem* dikarenakan belum mampu memahami makna dalam soal dan kesulitan mengubah bentuk soal ke dalam model matematika. Cruz dan Lapinid (2014) juga menambahkan bahwa sebanyak 42,16% siswa yang menjadi subjek penelitiannya mengalami kesulitan dalam menerjemahkan soal *word-problem* ke dalam simbol matematika.

Dikarenakan masih banyaknya siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami soal pemecahan masalah, maka penelitian ini difokuskan pada kesulitan yang dialami siswa kelas 8 dalam memahami soal pemecahan masalah.

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “**ANALISIS KESULITAN SISWA MEMAHAMI WORD-PROBLEM MATERI RELASI DAN FUNGSI KELAS VIII SMP N 1 PALEMBANG**”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah penulis paparkan diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Kesulitan Apa Saja yang Dialami Siswa Kelas VIII dalam Memahami *Word-Problem*?”

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kesulitan apa saja yang dialami siswa kelas VIII dalam memahami *Word-Problem*.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat, bagi:

1. Bagi Guru

Dapat memberikan informasi mengenai letak kesulitan yang dilakukan siswa dalam memahami soal *Word-Problem* agar bisa menemukan solusi tepat yang bisa diterapkan dalam pembelajaran untuk mengatasinya.

2. Bagi Peneliti Lain

Dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan untuk pengembangan penelitian dan juga dapat menggunakan hasil penelitian ini sebagai informasi untuk penelitian serupa.

3. Bagi Siswa

Dapat mengetahui letak kesulitan yang dialaminya sehingga siswa bisa melatih kemampuan pemahamannya dengan soal-soal pemecahan masalah lainnya khususnya *Word-Problem*, dan juga dapat menjadi bahan pelatihan dalam menyelesaikan soal-soal pemecahan masalah.

DAFTAR PUSTAKA

- Aini, R. N., & Siswono, T. Y. E. (2014). Analisis pemahaman siswa smp dalam menyelesaikan masalah aljabar pada pisa. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*. 3(2): 158-164.
- Dewi, A. I. C., Zulkardi, & Yusuf, M. (2017). Kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal-soal pisa tahun 2012 level 4, 5, dan 6 di smp n 1 indralaya. *Jurnal Pendidikan Matematika UNSRI*. 11(2): 1-15.
- Cruz, J. K. B. D., & Lapinid, M. R. C. (2014). Students' difficulties in translating worded problems into mathematical symbols. Dalam *The DLSU Research Congress Proceeding* (hal. 1-7). Manila: De La Salle University.
- Farida, N. (2015). Analisis kesalahan siswa smp kelas viii dalam menyelesaikan masalah soal cerita matematika. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*. 4(2): 42-52.
- Harahap, E. R., & Surya, E. (2017). Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas vii dalam menyelesaikan persamaan linear satu variabel. *EDUMATICA: Jurnal Pendidikan Matematika*. 7(1): 44-54.
- Hartatiana, & Darmawijoyo. (2011). Pengembangan soal pemecahan masalah berbasis argument untuk siswa kelas v di sd negeri 79 Palembang. *Jurnal Pendidikan Matematika UNSRI*. 5(2): 145-156
- Hartono, Y. (2014). *Matematika Strategi Pemecahan Masalah*. Yogyakarta: Graha Ilmu
- Herman, T. (2000). Strategi pemecahan masalah (*problem solving*) dalam pembelajaran matematika. *Makalah*. Jawa Barat: FPMIPA UPI.
- Huda, N., & Kencana, A. G. (2013). Analisis kesulitan siswa berdasarkan kemampuan pemahaman dalam menyelesaikan soal cerita pada materi kubus dan balok di kelas viii smp negeri 30 muaro jambi. Dalam *Prosiding Semirata* (hal. 595-606). Lampung: UNILA.
- IEA. (2016). *TIMSS 2015 International Results in Mathematics*. TIMSS: IEA Publishing.
- Khasanah, L., & Utama. (2014). Peningkatan kemampuan pemecahan soal cerita matematika smp dengan strategi problem based learning (PTK bagi siswa kelas

viic smp muhammadiyah 4 sambu tahun 2013/2014) (*Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Surakarta*)

Krulik, S., & Rudnick, J. (1989). *Problem Solving : A Handbook for Senior High School Teachers*. USA: Temple University

Lahinda, Y., & Jailani. (2015). Analisis proses pemecahan masalah matematika siswa sekolah menengah pertama. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*. 2(1): 148-161.

Limardani, G. (2015). Analisis kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal operasi aljabar berdasarkan teori pemahaman skemp pada siswa kelas viii d smp negeri 4 jember. *Artikel Ilmiah Mahasiswa*. 1(1): 1-7

Masfingatin, T. (2013). Proses berfikir siswa sekolah menengah pertama dalam memecahkan masalah ditinjau dari adversity quotient. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*. 2(1): 1-8.

Mulyadi, Y. (2014). Pemecahan masalah matematika. Dalam *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika* (hal. 288-294). Jawa Barat: STKIP Siliwangi.

Mustaqim, M. (2014). Proses scaffolding berdasarkan diagnosis kesulitan siswa dalam menyelesaikan masalah program linear dengan menggunakan mapping mathematic. *Jurnal Pendidikan Sains*. 1(1): 72-78

Muttaqien, A. (2016). Representasi matematis pada pemecahan word problem perbandingan inkonsisten. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*. 1(2): 99 – 116.

Ningrum, A. P. (2017). Pemahaman siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada materi bilangan bulat berdasarkan kemampuan matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika*. 3(1): 27-36.

Novrema, N. (2016). Analisis kesulitan dan self-efficacy siswa smp dalam pemecahan masalah matematika berbentuk soal cerita. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*. 3(1): 76-87.

OECD. (2018). *PISA 2015 Results in Focus*. PISA: OECD Publishing

Phonapichat, P., Wongwanich, S., & Sujiva, S. (2014). An analysis of students' difficulties in mathematical problem solving. *Procedia – Social and Behaviorial Sciences*. 116: 3169-3174.

Polya, G. (2004). *How to Solve It*. Amerika Serikat: Princeton University.

- Pratiwi, I., Zulkardi, & Susanti, E. (2016). Pengembangan soal matematika berkarakteristik timss tipe pemecahan masalah pada topik geometri pengukuran volume kubus dan balok kelas viii. *Jurnal Elemen*. 2(2): 146-160.
- Rahmawati, U. (2013). Pengembangan model pembelajaran matematika berbasis masalah untuk siswa smp kelas viii semester 2. *Thesis*. Yogyakarta: Universitas Yogyakarta.
- Ruhyana, R. (2016). Analisis kesulitan siswa dalam pemecahan masalah matematika. *Jurnal Computech & Bisnis*. 10(2): 106-118.
- Rumasoreng, I., & Sugiman. (2014). Analisis kesulitan matematika siswa sma/ma dalam menyelesaikan soal setara un di kabupaten maluku tengah. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*. 1(1): 22-34.
- Salemeh, Z., & Etchells, M. J. (2016). A case study: sources of difficulties in solving word problems in an international private school. *Electronic International Journal of Education, Arts, and Science*. 2(1): 149-163
- Sanhandi, K. C. D., Mardiyana, & Pramudya, I. (2016). Analisis kesulitan siswa dalam memecahkan masalah materi program linear ditinjau dari kemampuan memahami bacaan siswa kelas xi sma mta Surakarta tahun pelajaran 2016/2017. Dalam *Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika* (hal. 99-110), Surakarta: FKIP UNS.
- Sariningsih, R. (2014). Pendekatan kontekstual untuk meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa smp. *Infinity Journal*. 3(2): 150-163
- Seifi, M., Haghverdi, M., & Azizmohamadi, F. (2012). Recognition of students' difficulties in solving mathematical word problems from the viewpoint of teachers. *Journal of Basic and Applied Scientific Research*. 2(3): 2923-2928
- Setiyawati, I. (2011). Identifikasi kesalahan dalam menyelesaikan soal cerita materi pelajaran segitiga dan segi empat siswa kelas vii smp n 5 depok sleman Yogyakarta tahun ajaran 2010/2011. *Skripsi*. Yogyakarta: FMIPA UNY
- Shapiro, S. (2018). Problem Solving Drawing a Table for Middle Primary. http://www.blake.com.au/v/vspfiles/downloadables/PT2_ProblemSolving.pdf/. Diakses pada 15 April 2018.
- Shoimin, A. (2014). *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.

- Sholihah, S. Z., & Afriansyah, E. A. (2017). Analisis kesulitan siswa dalam proses pemecahan masalah geometri berdasarkan tahapan berpikir van hiele. *Jurnal Mosharafa*. 6(2): 287-298.
- Siswono, T. Y. E. (2016). Proses berpikir kreatif siswa dalam memecahkan dan mengajukan masalah matematika. *Jurnal Ilmu Pendidikan*. 15(1): 60-68
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suratman, D. (2012). Pemahaman konseptual dan pengetahuan procedural materi pertidaksamaan linear satu variabel siswa kelas vii smp (studi kasus di mts. Ushuluddin singkawang). *Jurnal Cakrawala Kependidikan*. 9(2): 1-13
- Tanjung Sari, R. D., & Soedjoko, E. (2012). Diagnosis kesulitan belajar matematika smp pada materi persamaan garis lurus. *Unnes Journal of Mathematics Education*. 1(1): 52-57.
- Tarzimah binti Tambychik. (2005). Penggunaan Kaedah Nemonik Berirama dalam Pembelajaran Matematik bagi Pelajar Lemah: Satu Kajian kes. *Tesis Sarjana*. Universiti Kebangsaan Malaysia.
- Tambychik, T., & Meerah, S. M. (2010). Students' difficulties in mathematics problem solving: what do they say?. Dalam *Procedia – Social and Behaviorial Sciences* (hal. 142-152). Malaysia: National University of Malaysia
- Wardhani, S., dkk. (2010). *Pembelajaran Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika di SD*. Yogyakarta: Kemendiknas.
- Widodo, S. A. (2013). Analisis kesalahan dalam pemecahan masalah divergensi tipe membuktikan pada mahasiswa matematika. *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran*. 46(2): 106-113.
- Wijayanti, R. W., dkk. (2017). Profil kesulitan siswa dalam memecahkan masalah matematika materi pokok bangun ruang sisi datar ditinjau dari kecerdasan visual-spasial siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika*. 1(4): 129-134.
- Yani, M., Ikhsan, M., & Marwan. (2016). Proses berfikir siswa sekolah menengah pertama dalam memecahkan masalah matematika berdasarkan langkah-langkah polya ditinjau dari adversity quotient. *Jurnal Pendidikan Matematika UNSRI*. 10(1): 43-57.

- Yarmayani, A. (2017). Analisis kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas xi mipa sma negeri 1 kota jambi. *Jurnal Ilmiah DIKDAYA*. (Volume dan nomor jurnal tidak dipublikasi).
- Yeo, J. (2009). Secondary 2 Student's Difficulties in Solving Non-Routine Problem. *International Education Journal For Mathematics Teaching and Learning*. 10(1): 1-30.