

ANALISIS KESULITAN SISWA KELAS VIII DALAM MENYELESAIKAN SOAL CERITA MATEMATIKA

Made Prety Ariestina SD¹, Tina Yunarti², Sugeng Sutiarto²
asdmadepretty@yahoo.com

¹ Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika

² Dosen Program Studi Pendidikan Matematika

ABSTRAK

This descriptive qualitative research was aimed to find the percentage of students who have difficulty in solving word problems and its cause. The subject of this research was students of VIII B class of SMP Negeri 2 Banjit. The data were obtained by test and interview. According to the result of research, 7 of 28 students or 25% of students have difficulty in solving word problems. Based on the data analysis, the main cause of its difficulty was students did not master the prior concepts as many as 20%. Another factors which give influence were (1) physical factor as many as 12,5%, (2) psychology factor as many as 62,5%, and (3) exhaustion factor as many as 25%.

Penelitian deskriptif kualitatif ini bertujuan untuk mengetahui persentase siswa yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita dan penyebabnya. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII B SMP Negeri 2 Banjit. Data diperoleh melalui tes dan wawancara. Berdasarkan hasil penelitian, sebanyak 7 dari 28 siswa atau 25% siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita. Berdasarkan analisis data, penyebab utama kesulitan tersebut adalah siswa tidak menguasai konsep-konsep sebelumnya sebesar 20%. Faktor lain yang mempengaruhinya adalah (1) faktor jasmaniah sebesar 12,5%, (2) faktor psikologis sebesar 62,5%, dan (3) faktor kelelahan sebesar 25%.

Kata kunci : analisis, kesulitan, soal cerita

PENDAHULUAN

Tujuan pendidikan nasional Republik Indonesia tertuang pada pembukaan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia tahun 1945 yaitu mencerdaskan kehidupan bangsa. Mencerdaskan kehidupan bangsa dapat diwujudkan melalui pendidikan. Pendidikan merupakan kunci utama dalam kehidupan suatu bangsa karena melalui pendidikan akan terlahir generasi-generasi yang berkualitas yang mampu membangun bangsa ke arah yang lebih baik. Hal ini sesuai dengan Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional Nomor 20 Tahun 2003 Bab 1 pasal 1 ayat 1 tentang pengertian pendidikan berikut.

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara.

Pendidikan berfungsi untuk meningkatkan kualitas manusia sebagai generasi penerus bangsa. Pendidikan bertujuan untuk mengembangkan potensi manusia

agar menjadi manusia beriman, berakhlak mulia, cerdas, kreatif dan memiliki keterampilan. Dengan adanya tujuan pendidikan nasional, diharapkan proses pendidikan di Indonesia memiliki arah yang sama, sehingga pendidikan pada masing-masing daerah memiliki kualitas yang sama.

Pendidikan memiliki kaitan yang erat dengan lembaga-lembaga pendidikan, terutama sekolah. Di sekolah terdapat sejumlah mata pelajaran yang menjadi pelajaran pokok dan pendukung. Salah satu mata pelajaran yang wajib diberikan adalah matematika. Salah satu tujuan pembelajaran matematika adalah agar siswa mampu memecahkan masalah, yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model, dan menafsirkan solusi yang diperoleh.

Dalam kehidupan sehari-hari, manusia selalu dihadapkan dengan masalah. Kemampuan memecahkan masalah yang satu mungkin akan berguna dalam menghadapi masalah lainnya. Menurut Soedjadi (2000), keberhasilan seseorang dalam kehidupannya banyak ditentukan

oleh kemampuannya dalam memecahkan masalah yang dihadapinya. Dengan demikian jelas bahwa pembelajaran matematika sangat penting dalam memberikan pengalaman dan menumbuhkan kemampuan dalam memecahkan masalah yang berkaitan dengan matematika.

Abidin (1989) mengemukakan bahwa soal cerita adalah soal yang disajikan dalam bentuk cerita pendek. Cerita yang diungkapkan dapat merupakan masalah kehidupan sehari-hari atau masalah lainnya. Abdurrahman (2003) menyatakan pula dalam menyelesaikan masalah matematika, siswa harus menguasai cara mengaplikasikan konsep-konsep dan menggunakan keterampilan komputasi dalam berbagai situasi baru yang berbeda-beda.

Kemampuan siswa dalam memecahkan masalah dapat dilatih melalui soal cerita matematika yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari. Namun, banyak siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita. Kesulitan tersebut biasanya disebabkan oleh kurang siapnya siswa untuk

mempelajari matematika karena dalam menyelesaikan masalah matematika diperlukan analisis dan interpretasi informasi sehingga mampu mengaplikasikan konsep-konsep matematika dan menggunakan keterampilan komputasi.

Penelitian tentang kesulitan siswa yang telah dilakukan oleh Lambertus (2007) diperoleh hasil bahwa kesulitan siswa dalam menentukan apa yang diketahui dan yang ditanyakan di dalam soal disebabkan oleh kurangnya kemampuan dasar dalam menyelesaikan sistem persamaan linear dua peubah. Hasil penelitian Widhiastuti (2009) menunjukkan bahwa penyebab kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal cerita adalah tidak mengetahui maksud soal, tidak bisa menerjemahkan soal ke dalam kalimat matematika, tidak cermat dalam menghitung, dan kesalahan dalam menulis angka. Penelitian lain yang dilakukan oleh Setiyawati (2011) menyebutkan bahwa kesalahan-kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal cerita materi segitiga dan segi empat adalah kesalahan memahami soal, kesalahan membuat model mate-

matika, dan kesalahan melakukan komputasi.

Kesulitan siswa dalam memahami dan menyelesaikan soal cerita pada pelajaran matematika juga dialami siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Banjit. Hal ini ditunjukkan dengan adanya siswa yang belum mampu menyelesaikan soal matematika bentuk cerita pada ulangan harian materi lingkaran sehingga mendapat nilai kurang dari 70. Guru pelajaran matematika kelas VIII mengungkapkan bahwa dari 5 soal ulangan, terdapat 2 soal matematika bentuk cerita. Dari seluruh siswa, 60,6% siswa belum mampu menyelesaikan soal matematika bentuk cerita dengan benar.

Oleh karena itu, perlu adanya perhatian dan penanganan yang dilakukan untuk mengetahui kesulitan-kesulitan yang dialami siswa pada saat menyelesaikan soal cerita tersebut. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui persentase siswa yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita dan hal-hal yang menjadi penyebabnya.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 2 Banjit, Way Kanan pada semester genap tahun pelajaran 2012/2013. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII B sebanyak 28 siswa dan kelas VIII C sebagai kelas uji coba. Data penelitian ini berupa nilai-nilai yang diperoleh dari hasil tes berbentuk soal cerita dan hasil wawancara terhadap siswa yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita.

Validitas instrumen tes berupa soal cerita menggunakan validitas isi dan validitas butir soal. Validitas isi didasarkan atas *judgement* dari guru matematika di sekolah tempat penelitian ini dilakukan. Dengan asumsi bahwa guru tersebut mengetahui dengan benar kurikulum SMP, maka penilaian terhadap kesesuaian butir tes dengan indikator pembelajaran dilakukan oleh guru tersebut. Guru matematika di sekolah ini menyatakan bahwa instrumen tes ini valid ditinjau dari validitas isi. Setelah instrumen tes dinyatakan valid, kemudian dilakukan uji coba soal di luar sampel penelitian, yaitu siswa pada kelas VIII C untuk melihat validitas

butir, reliabilitas, tingkat kesukaran dan daya pembeda. Validitas butir soal diuji menggunakan rumus korelasi *product moment* (Widoyoko, 2012: 137). Hasil perhitungan diperoleh masing-masing butir soal valid dengan koefisien reliabilitas tes (r_{11}) sebesar 0,74. Berdasarkan analisis tingkat kesukaran, soal nomor 3 tergolong mudah dan soal nomor 1, 2 dan 4 tergolong sedang. Berdasarkan analisis daya pembeda, soal nomor 3 dinyatakan perlu revisi, dan soal nomor 1, 2 dan 4 memiliki daya pembeda baik.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik statistik deskriptif yaitu menganalisis data dengan cara mendeskripsikan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum. Data yang dianalisis adalah jawaban tes setiap butir soal yang dikerjakan oleh siswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian deskriptif kualitatif yang dilakukan di SMP Negeri 2 Banjit ini dilaksanakan dengan cara

memberikan tes berupa soal cerita pada siswa kelas VIII B. Soal cerita yang diberikan adalah soal pada kompetensi dasar menghitung luas permukaan dan volume kubus, balok, prisma, dan limas. Tes diberikan setelah siswa mengikuti pembelajaran di kelas selama 5 kali pertemuan. Setiap pertemuan yang dilakukan oleh guru mitra, peneliti selalu memastikan bahwa kegiatan pembelajaran berjalan dengan baik dan siswa mendapat contoh-contoh dan soal latihan berupa soal cerita.

Berdasarkan hasil penelitian, secara keseluruhan terdapat 7 siswa dari 28 siswa yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita. Hal ini berarti, hanya sebagian kecil siswa di kelas VIII B SMP Negeri 2 Banjit Way Kanan yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita. Meski hanya sebagian kecil siswa yang mengalami kesulitan, analisis yang telah dilakukan menemukan 3 jenis kesulitan, yaitu:

1. Siswa tidak dapat menerjemahkan soal ke dalam kalimat matematika
2. Siswa tidak dapat menggunakan, memanfaatkan, dan me-

milih prosedur atau operasi tertentu.

3. Siswa tidak mampu menyelesaikan operasi hitung

Beberapa jenis kesulitan tersebut terjadi karena siswa kurang memahami langkah-langkah dalam menyelesaikan soal cerita. Sebaiknya, ketika menyelesaikan soal cerita, siswa melakukannya melalui langkah-langkah penyelesaian seperti yang dikemukakan oleh Setiyawati (2011), yaitu memahami soal, membuat bentuk matematika, melakukan komputasi, dan menarik kesimpulan. Selain itu, siswa juga harus memeriksa kembali langkah-langkah dan hasil penyelesaiannya (Kennedy dalam Abdurrahman, 2003).

Siswa yang dikategorikan tidak dapat menerjemahkan soal ke dalam kalimat matematika adalah siswa yang tidak mampu menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan dari soal. Siswa yang tidak mampu menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan dari soal akan mengalami kesulitan dalam menentukan langkah atau prosedur apa yang tepat untuk menyelesaikan soal/masalah tersebut. Kesulitan

siswa jenis ini berujung pada tidak terselesaikannya soal/masalah yang diberikan. Hal ini dikarenakan menerjemahkan soal ke dalam kalimat matematika merupakan kemampuan dasar dalam memahami soal sebagai langkah awal menyelesaikan soal cerita.

Siswa yang dikategorikan tidak dapat menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu adalah siswa yang mampu menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan dari soal tetapi tidak dapat memilih prosedur apa yang harus dipilih. Selain itu, siswa dikategorikan mengalami kesulitan dalam jenis ini, jika siswa mampu memilih prosedur tetapi tidak dapat menggunakannya dengan benar untuk menyelesaikan soal yang diberikan.

Siswa yang dikategorikan tidak mampu menyelesaikan operasi hitung adalah siswa yang melakukan kesalahan dalam melakukan perhitungan pada suatu langkah penyelesaian soal. Siswa tidak cermat/teliti dalam melakukan perhitungan, seperti: kesalahan dalam melakukan penjumlahan, pengurangan, dan perkalian. Selain itu,

kesulitan siswa yang termasuk ke dalam jenis ini adalah kesulitan siswa dalam melakukan perkalian bilangan desimal.

Penyebab dari ketiga jenis kesulitan yang dialami siswa dalam menyelesaikan soal cerita adalah (1) tidak mengetahui maksud soal cerita yang diberikan sebesar 12%, (2) tidak memahami konsep-konsep dasar yang berhubungan dengan soal cerita yang diberikan sebesar 8%, (3) tidak mampu menentukan prosedur yang akan digunakan sebesar 12%, (4) tidak menguasai konsep-konsep sebelumnya, misalnya operasi perkalian bilangan desimal sebesar 20%, (5) tidak menguasai konsep-konsep prasyarat, misalnya tidak mampu menentukan luas segitiga ketika menghitung luas permukaan limas sebesar 8%, (6) tidak cakap dalam melakukan operasi perhitungan sebesar 12%, (7) lupa rumus dan algoritma yang berhubungan yang akan ia gunakan untuk menyelesaikan soal cerita sebesar 8%, (8) salah memasukkan data dan penulisan angka sebesar 4%, (9) tergesa-gesa dalam menyelesaikan soal sebanyak

4%, dan (10) kurang teliti dalam menjawab soal sebanyak 12%.

Selain beberapa penyebab di atas, terdapat faktor lain yang berasal dari dalam diri siswa yang mempengaruhi siswa dalam belajar, sehingga menyebabkan siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita. Berdasarkan hasil wawancara, beberapa faktor tersebut, yaitu (1) faktor jasmaniah berupa kesehatan sebesar 12,5%, (2) faktor psikologis berupa perhatian dan minat (cita-cita) sebesar 62,5%, dan (3) faktor kelelahan berupa kelelahan jasmani sebesar 25%.

Kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal cerita merupakan salah satu kegagalan pencapaian prestasi akademik sesuai dengan kapasitas yang diharapkan. Oleh karena itu, syarat penting agar siswa mampu menyelesaikan soal cerita dengan baik adalah siswa harus mampu memahami soal. Kemampuan tersebut ditunjukkan dengan kemampuan menerjemahkan soal ke dalam kalimat matematika dan memahami konsep-konsep yang berkaitan dengan soal cerita. Hal ini sejalan dengan pendapat Rontukahu

dalam Madechan dan Brillante (2008) bahwa ketidakmampuan siswa dalam menyelesaikan soal-soal cerita disebabkan ketidakmampuan siswa dalam melakukan pemahaman dan berimajinasi. Kesulitan tersebut tampaknya terkait dengan pembelajaran yang menuntut siswa membuat kalimat matematika. Ketika menghadapi masalah matematika khususnya soal cerita, siswa harus melakukan pemahaman terlebih dahulu sebagai landasan untuk menentukan pilihan dan keputusan. Setelah siswa memahami apa yang diketahui dan ditanyakan dari soal, kemudian kemampuan yang tidak kalah penting harus dimiliki oleh siswa adalah kemampuan menentukan, memilih, dan menggunakan prosedur tertentu untuk menyelesaikannya. Terakhir, siswa juga harus mampu melakukan perhitungan dengan benar.

Hasil wawancara menunjukkan bahwa selain faktor kemampuan akademik yang dilihat dari hasil penyelesaian siswa, terdapat faktor lainnya yang mempengaruhi belajar siswa, yaitu faktor dari dalam diri. Faktor tersebut memberikan

sumbangan yang cukup besar terhadap berhasil tidaknya suatu pembelajaran yang berdampak pada mudah tidaknya siswa dalam menyelesaikan soal-soal yang diberikan. Beberapa faktor tersebut yaitu kesehatan, perhatian, minat siswa terhadap matematika dan cita-citanya, dan kelelahan jasmani.

Beberapa temuan dari hasil wawancara terhadap siswa yang mengalami kesulitan, terdapat siswa yang sedang mengalami gangguan kesehatan saat berlangsungnya pelaksanaan tes. Hal ini tentu berdampak pada kurang optimalnya siswa tersebut dalam berfikir dan mengerjakan soal. Selain itu, beberapa siswa yang mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal adalah siswa dengan perhatian orang tua yang rendah, misalnya berasal dari keluarga kurang mampu dengan jumlah saudara yang lebih dari tiga, ayah bekerja di luar kota, dan ibu sedang merawat bayi yang masih kecil. Hal ini memungkinkan siswa tersebut kurang mendapat perhatian dalam pelaksanaan belajarnya, terutama berkaitan dengan jam belajar di rumah. Kurangnya perhatian orang tua terhadap waktu

belajar siswa akan berdampak pada kurang terlatihnya siswa dalam menyelesaikan soal-soal latihan. Berbeda dengan siswa yang memiliki jam belajar teratur di rumah, siswa tersebut mempunyai banyak waktu untuk mengerjakan soal-soal latihan.

Faktor lain yang juga mempengaruhi belajar siswa adalah faktor minat. Dari hasil wawancara, diketahui beberapa siswa dengan minat dan keinginan/cita-cita tertentu memiliki persepsi yang salah dalam memaknai pembelajaran matematika. Salah dalam pemaknaan tersebut diantaranya siswa mempunyai pandangan/persepsi bahwa untuk bekerja dengan profesi tertentu, siswa tidak harus belajar matematika. Persepsi yang salah tersebut menyebabkan siswa kurang antusias dan kurang tekun dalam belajar matematika dan menyebabkan dirinya mengalami kesulitan ketika mengerjakan soal cerita. Selain itu, kurangnya minat siswa terhadap matematika juga menimbulkan kemalasan kepada siswa, seperti tidak mau belajar meskipun akan dilaksanakan ulangan/ujian. Dengan demikian,

penting bagi guru untuk memberikan motivasi kepada siswa agar senang dan tekun belajar matematika, sehingga mampu menyelesaikan masalah matematika termasuk soal cerita.

Soal cerita merupakan jenis soal nonrutin dalam pembelajaran matematika di sekolah. Jika merujuk pada indikator pemahaman konsep matematis, soal cerita termasuk jenis soal dengan indikator mengaplikasikan konsep. Hal ini sesuai dengan yang diungkapkan oleh Abdurrahman (2003) bahwa dalam menyelesaikan soal cerita, siswa harus menguasai cara mengaplikasikan suatu konsep dan menggunakan keterampilan komputasi dalam berbagai situasi baru yang berbeda-beda. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa soal cerita merupakan soal dengan indikator mengaplikasikan konsep.

Indikator mengaplikasikan konsep merupakan indikator tertinggi dalam pemahaman konsep matematis. Oleh karena itu, penting bagi guru di sekolah untuk menitikberatkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita dengan baik melalui langkah-langkah pe-

nyelesaian yang baik pula. Hal ini dikarenakan jika siswa telah mampu menyelesaikan soal cerita, berarti siswa tersebut mampu mengaplikasikan konsep. Secara tidak langsung, indikator pemahaman konsep yang lainnya kemungkinan juga akan tercapai. Dengan demikian, salah satu tujuan pembelajaran matematika seperti yang tertuang dalam Permendiknas Nomor 22 Tahun 2006 yaitu memahami konsep matematika dapat tercapai.

Jika merujuk pada kemampuan pemecahan masalah, soal-soal cerita lebih banyak merupakan soal-soal pemecahan masalah. Abidin (1989) mengemukakan bahwa soal cerita adalah soal yang disajikan dalam bentuk cerita pendek yang merupakan masalah kehidupan sehari-hari atau masalah lainnya. Dengan kata lain, soal cerita lebih banyak merupakan soal pemecahan masalah, walaupun tidak semua soal cerita merupakan soal pemecahan masalah. Hal ini sejalan dengan pendapat Madechan dan Brillante (2008) bahwa dalam proses pembelajaran, salah satu materi yang membutuhkan pemecahan

masalah adalah materi soal cerita matematika. Oleh karena itu, penting bagi guru untuk memberikan pengarahannya kepada siswa tentang langkah-langkah dalam menyelesaikan soal cerita, sehingga siswa akan lebih cakap dalam menyelesaikan soal-soal cerita tersebut. Dengan demikian, salah satu tujuan dari pembelajaran matematika yaitu agar siswa mampu memecahkan masalah seperti yang tertuang dalam Permendiknas no 22 tahun 2006 tentang Standar Isi Mata Pelajaran Matematika juga dapat tercapai.

Agar tujuan pembelajaran matematika di sekolah dapat tercapai, guru dituntut untuk mampu menyelesaikan dan mengatasi kesulitan belajar siswa. Menurut Widdiharto (2008), setidaknya terdapat lima langkah dalam mengatasi kesulitan belajar siswa yang disarankannya, yaitu: (1) menyadari adanya kesulitan yang dialami siswa, (2) mencoba melakukan identifikasi penyebab kesulitan siswa, (3) mengembangkan prosedur untuk memecahkan kesulitan siswa tersebut, (4) siswa dengan bantuan guru harus aktif

melaksanakan tugas dan memperhatikan penjelasan guru, dan (5) mengevaluasi keberhasilan siswa dalam mengatasi kesulitan yang dihadapi serta prosedur yang dipilih siswa.

Meskipun peneliti telah mengupayakan berbagai upaya agar diperoleh hasil yang optimal, namun hasil penelitian ini belum sempurna. Hal ini karena penelitian ini mempunyai keterbatasan. Keterbatasan tersebut diantaranya penelitian ini hanya melihat persentase siswa dan faktor penyebab siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita. Penelitian ini belum memberikan alternatif-alternatif penanganan secara detail terhadap siswa yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita. Dengan ditemukannya beberapa faktor penyebab kesulitan siswa diharapkan ada penelitian lain yang linier untuk mencari alternatif penanganannya.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, diperoleh kesimpulan bahwa siswa yang mengalami

kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita sebesar 25% atau 7 dari 28 siswa. Penyebab kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal cerita dilihat dari hasil penyelesaian siswa adalah tidak mengetahui maksud soal, tidak memahami konsep-konsep dasar yang berhubungan dengan soal cerita, tidak menguasai konsep-konsep pra syarat, tidak menguasai konsep sebelumnya, tidak mampu menentukan prosedur yang akan digunakan, dan tidak cakap dalam melakukan perhitungan, lupa rumus dan algoritma yang berhubungan yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal cerita, salah memasukkan data dan penulisan angka, tergesa-gesa dalam menyelesaikan soal, dan kurang teliti dalam menjawab soal. Faktor lain yang turut mempengaruhi yaitu kesehatan, perhatian, cita-cita dan minat terhadap matematika, dan kelelahan jasmani.

DAFTAR PUSTAKA

Abdurrahman, Mulyono. 2003. *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.

- Abidin, Zamal. 1989. *Studi Tentang Prestasi Siswa Kelas VI SD Negeri di Kodya Banda Aceh dalam Menyelesaikan Soal Hitungan dan Soal Cerita*. Tesis. Malang : PPs IKIP Malang. [On line]. Tersedia: <http://id.shvoong.com/writing-and-speaking/presenting/2063170-soal-cerita-matematika/#ixzz2JWYZfHO2>. (3 Feb 2013)
- Lambertus. 2007. Analisis Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Sistem Persamaan Linear Dua Peubah Bentuk Soal Cerita Pada Kelas II SLTP Negeri 3 Moramo. *Jurnal Ilmiah Indonesia*. Universitas haluoleo. [on line]. Tersedia : <http://isjd.pdiilipi.go.id/index.php/Search.html?act=tampil&id=6488&idc=32> . Volume 14, Nomor 2. (19 Januari 2013)
- Madechan dan Brillante Nena Desiana. 2008. Media Benda Nyata untuk Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Siswa Diskalkulia. *Jurnal Pendidikan Luar Biasa*, April 2008, Volume 4, Nomor 1.
- Setiyawati, Indra. 2011. *Identifikasi Kesalahan dalam Menyelesaikan Soal Cerita Materi Pelajaran Segitiga dan Segiempat Siswa Kelas VIII SMP Negeri Depok Sleman Yogyakarta Tahun Pelajaran 2010/2011*. Skripsi. Yogyakarta: UNY. [on line]. Tersedia : [http://eprints.uny.ac.id/1892/1/Skripsi Indra Setiyawati.pdf](http://eprints.uny.ac.id/1892/1/Skripsi%20Indra%20Setiyawati.pdf). (19 Januari 2013)
- Soedjadi. 2000. *Kiat Pendidikan Matematika di Indonesia*. Jakarta: Dirjendikti Depdiknas.
- Widdiharto, Rachmadi. 2008. *Diagnosis Kesulitan Belajar Matematika SMP dan Alternatif Proses Remidinya*. Yogyakarta: Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan Matematika.
- Widhiastuti, Mella Putri. 2009. *Analisis Kesulitan Menyelesaikan Soal Cerita Pada Pelajaran Matematika Kelas VII Semester Ganjil SMP Tri Sukses Natar Tahun Pelajaran 2008/2009*. Skripsi. Bandar Lampung : Unila.
- Widoyoko, Eko Putro. 2012. *Evaluasi Program Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.