

Azis

ANALISIS KESULITAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL CERITA PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA KELAS VIII

Azis

Pendidikan Matematika FKIP Unidayan Baubau
azis_nasam@yahoo.com

Abstrak

Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan kesulitan-kesulitan yang dilakukan siswa kelas VIII SMP Negeri 5 Wangi-Wangi dalam menyelesaikan soal cerita pada pembelajaran matematika khususnya pada materi pokok bahasan bangun ruang sisi datar. Penelitian ini adalah penelitian deskriptif kualitatif. Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap dari tanggal 23 Maret - 20 April di SMP Negeri 5 Wangi-Wangi Tahun Pelajaran 2017/2018. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 5 Wangi-Wangi yang terdiri dari 2 kelas dengan jumlah siswa sebanyak 27 orang. Sampel dalam penelitian ini diambil dengan menggunakan teknik *simple random sampling* diambil minimal 30% dari jumlah populasi yaitu minimal 8 orang. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes diagnostik, wawancara dan dokumentasi. Hasil penelitian diperoleh kesimpulan bahwa: 1) Siswa mengalami kesulitan konsep dikarenakan siswa kesulitan dalam menentukan apa yang diketahui dan ditanyakan, pada kesulitan konsep diperoleh (45%) siswa mengalami kesulitan konsep, 2) siswa mengalami kesulitan prinsip dikarenakan siswa keliru dalam menentukan rumus, pada kesulitan prinsip diperoleh (34,17%) siswa mengalami kesulitan prinsip dan 3) siswa mengalami kesulitan algoritma dikarenakan siswa kurang teliti dalam melakukan langkah-langkah penyelesaian soal, pada kesulitan algoritma diperoleh (25,83%) siswa mengalami kesulitan algoritma.

Kata kunci: analisis kesulitan, soal cerita matematika

Abstract

Objective of this research was to describe the difficulties did by grade VIII students of SMP Negei 5 Wangi-Wangi in doing story problem at Mathematics learning especially on topic of polyhedral. This research was qualitative research. This research was conducted in even semester from 23 March to 20 April 2019 at SMP Negeri 5 Wangi-Wangi in the school year of 2017/2018. The population in this research was all grade VIII students of SMP Negeri 5 Wangi-Wangi which consisted of 2 classes with the total students was 27. Sample in this research was taken using simple random sampling technique choosing 30% of population, those were 8 people. Instruments used in this research were diagnostic test, interview, and documentation. Research outcome obtained conclusions that: 1) students got concept difficulty because students got difficulty in determining what to know and to ask, at concept difficulty there was 45% of students at this difficulty, 2) students got principle difficulty because students was incorrect in determining formula, at principle difficulty there was 34.17% of students at this difficulty, and 3) students got algorithm difficulty because students were lack of carefulness in doing steps of problem finishing, at algorithm difficulty there was 25.83% of students at this difficulty.

Keywords: *difficulty analysis, story problem of Mathematics*

PENDAHULUAN

Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003, tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 1 ayat 1 menyatakan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa 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. Dalam usaha mengembangkan potensi tersebut salah satunya melalui pembelajaran matematika. Menurut Permendiknas No. 20 Tahun 2006, mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua siswa mulai dari sekolah dasar untuk membekali siswa dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif serta kemampuan bekerjasama siswa.

Azis

Matematika merupakan ilmu yang selalu diidentikkan dengan segala sesuatu yang bersifat abstrak, perhitungan, penalaran, menghafal rumus, keaktifan berfikir, dan pemahaman-pemahaman teorema yang digunakan sebagai dasar mata pelajaran eksak lainnya. Banyak siswa beranggapan bahwa pelajaran matematika membosankan dan tidak menarik, hal ini disebabkan karena pelajaran matematika dirasakan sukar dan rumit. Kenyataan ini adalah persepsi yang negatif terhadap matematika. Kesulitan-kesulitan yang dialami siswa dapat terlihat dalam proses pemecahan masalah matematika. Matematika tidak hanya menjadi suatu pelajaran yang hanya dijumpai di dalam proses pembelajaran di sekolah dimana siswa hanya menghafal rumus-rumus yang telah disediakan atau menemukan nilai dari suatu soal yang diberikan, namun matematika dapat juga dijumpai dalam kehidupan sehari-hari dimana matematika memiliki peranan yang sangat penting dalam menyelesaikan suatu permasalahan dalam kehidupan sehari-hari misalnya saat membeli beberapa jumlah barang dengan harga yang berbeda dibutuhkan perhitungan matematika untuk menghitungnya, kemudian untuk menentukan waktu dibutuhkan jam dimana jam terdiri dari angka-angka dalam matematika. Dari sini terlihat bahwa matematika memiliki hubungan yang sangat erat dalam kehidupan sehari-hari.

Permasalahan dalam kehidupan sehari-hari yang terkait dengan matematika biasanya dituangkan dalam soal cerita. Soal cerita matematika memberikan gambaran yang nyata permasalahan kehidupan yang sebenarnya. Pemberian soal cerita dimaksudkan untuk mengenalkan kepada siswa tentang manfaat matematika dalam kehidupan sehari-hari dan untuk melatih kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu, dengan cara ini diharapkan dapat menimbulkan rasa senang siswa untuk belajar matematika karena mereka menyadari pentingnya matematika dalam kehidupan sehari-hari.

Dalam proses pembelajaran sering kali dijumpai banyak siswa yang kurang bahkan tidak paham dengan materi yang disampaikan guru dan pada akhirnya menyebabkan kurang optimalnya suatu informasi yang diserap atau sering diistilahkan dengan kesulitan belajar. Kesulitan belajar biasanya ditandai dengan adanya hambatan-hambatan yang mungkin disadari dan mungkin juga tidak disadari (Mulyadi, 2010).

Dalam pelajaran matematika banyak siswa yang tidak mampu menguasai materi yang diberikan oleh guru yang mengakibatkan siswa tidak mampu mengidentifikasi dan menyelesaikan soal berbentuk cerita.

Banyak upaya yang sudah dilakukan untuk menanggulangi serta meningkatkan kualitas pembelajaran matematika mulai dari penataran dan kualifikasi pendidikan bagi guru sampai implementasi metode pembelajaran baru yang diterapkan pemerintah. Namun upaya tersebut belum bisa mencapai hasil yang optimal dikarenakan adanya kendala-kendala yang terjadi di lapangan.

Hubungan yang ada dalam soal cerita sebagai bagian dalam pembelajaran memang berkaitan erat dengan kehidupan kita sehari-hari yang tak lepas dari masalah-masalah yang membutuhkan pemecahan untuk mendapatkan jawabannya. Soal cerita adalah soal tertentu dalam matematika yang istilah lamanya disebut soal persamaan tersamar, untuk penyelesaiannya dibutuhkan kemampuan membaca yang baik dan merupakan salah satu syarat untuk memahami isi pokok dari soal tersebut. Siswa akan dapat menyelesaikan soal cerita tersebut bila ia mampu menerjemahkan apa yang tersurat dan tersirat dari bacaan soal cerita dan dapat mengubahnya ke dalam kalimat matematika sehingga memiliki kemampuan menghitung yang benar.

Bagi siswa SMP Negeri 5 Wangi-Wangi khususnya kelas VIII, banyak dari mereka yang menganggap soal cerita adalah soal yang sulit karena pada soal cerita siswa banyak mengalami kesulitan memahami isi pokok cerita, banyak dari mereka yang salah dalam memahami maksud dari soal cerita sehingga mereka sering melakukan kesalahan. Siswa hanya akan dapat menyelesaikan soal cerita tersebut bila ia mampu menerjemahkan maksud dari bacaan soal tersebut dan mengubahnya ke dalam kalimat matematika baik dan benar.

Dalam hal pengajaran matematika selain matematika itu abstrak, materi dalam pembelajaran matematika mempunyai kaitan satu sama lain, eratnya kaitan tersebut menuntut adanya suatu pengetahuan awal tertentu untuk mempelajari topik lain yang membutuhkan penguasaan materi sebelumnya. Bila siswa belum memahami materi yang menjadi prasyarat untuk memahami suatu topik, maka siswa akan mengalami kesulitan yang besar dalam penguasaan topik yang berkaitan dengan materi prasyarat tersebut. Hal di atas tersebut relevan dengan pendapat yang dikemukakan oleh

Azis

Hudoyo (Isra: 2016, p.2), yang menyatakan bahwa dalam matematika bila konsep A dan B mendasari konsep C, maka konsep C tidak mungkin dipelajari sebelum konsep A dan B dipelajari terlebih dahulu. Konsep D baru juga akan dipelajari bila konsep C sudah dipahami demikian seterusnya.

Materi bangun ruang sisi datar akan sulit dipahami jika siswa tidak menguasai pemahaman sebelumnya yang ada hubungannya dengan bangun ruang sisi datar, misal: perkalian, penjumlahan, dan lain-lain. Selanjutnya untuk materi bangun ruang sisi datar dalam pengerjaannya, siswa telah mengetahui sistem operasi hitung perkalian, kemudian siswa akan mampu untuk menyelesaikannya. Namun yang sering kita temui sekarang, berdasarkan pengalaman peneliti, selama ini masih banyak ditemui siswa yang masih keliru dalam menyelesaikan soal-soal cerita pada materi bangun ruang sisi datar. Demikian pula yang dialami siswa kelas VIII SMP Negeri 5 Wangi-Wangi.

Untuk itulah merupakan suatu keharusan untuk kita mengetahui apa yang menjadi kesulitan siswa tersebut, pada soal manakah siswa melakukan kesulitan, apa ada sesuatu yang istimewa mengenai soal itu, apakah kesulitan siswa pada kurang pemahannya tentang materi yang diajarkan, apakah tampak siswa hanya menghafal rumus tetapi tidak mengerti apa yang dikerjakannya, sehingga dari kesulitan-kesulitan tersebut kita dapat mencari solusi guna perbaikan mutu pendidikan kita.

Dari permasalahan di atas dapat dibatasi masalah yang akan diteliti sebagai berikut: Penelitian ini menganalisis kesulitan siswa tentang pokok bahasan bangun ruang sisi datar dibatasi pada aspek pemecahan masalah yaitu menghitung luas permukaan dan volume kubus dan balok.

Berdasarkan batasan masalah yang telah dikemukakan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apa saja kesulitan-kesulitan yang dilakukan siswa kelas VIII SMP Negeri 5 Wangi-Wangi dalam menyelesaikan soal cerita pada pembelajaran matematika khususnya pada materi pokok bahasan bangun ruang sisi datar?. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan kesulitan-kesulitan yang dilakukan siswa kelas VIII SMP Negeri 5 Wangi-Wangi dalam menyelesaikan soal cerita pada pembelajaran matematika khususnya pada materi pokok bahasan bangun ruang sisi datar.

Dengan diketahuinya penyebab dan jenis kesulitan siswa dalam mengerjakan soal cerita materi bangun ruang sisi datar diharapkan dapat meminimalkan terjadinya kesalahan yang sama dikemudian hari dan dapat meningkatkan daya serap siswa dalam materi bangun ruang sisi datar.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Penelitian ini ditinjau dari jenisnya termasuk dalam penelitian deskriptif kualitatif. Penelitian deskriptif menurut Lexy Maleong (Erwandy: 2016, p.38) adalah penelitian yang mempunyai ciri-ciri yaitu mempunyai latar ilmiah, (konteks dari suatu keutuhan), manusia sebagai alat/instrument, menggunakan metode kualitatif, analisis data secara induktif, penyusunan teori berasal dari data, adanya kriteria khusus untuk keabsahan data, desain bersifat sementara dan hasil penelitian merupakan kesepakatan bersama. Bersifat kualitatif karena data yang dianalisis berupa data kualitatif yaitu berupa kesulitan siswa.

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap dari tanggal 23 Maret sampai dengan tanggal 20 April di SMP Negeri 5 Wangi-Wangi Tahun Pelajaran 2017/2018.

Populasi dan Sampel

Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 5 Wangi-Wangi yang terdiri dari 2 kelas dengan jumlah siswa sebanyak 27 orang, yang masing-masing kelas terdiri dari kelas A sebanyak 15 orang dan kelas B sebanyak 12 siswa.

Sampel

Sampel dalam penelitian ini adalah Kelas VIII-B, karena kelas-kelas yang ada SMP Negeri 5 Wangi-Wangi relatif homogen. Penarikan sampel dengan menggunakan teknik *simple random sampling* diambil minimal 30% dari jumlah populasi yaitu minimal 8 orang.

Sumber Data

Data yang diperoleh dalam penelitian ini termasuk dalam jenis data menurut sumbernya. Data menurut sumbernya dibedakan menjadi 2 yaitu, data primer dan data sekunder. 1) Data primer yaitu data yang diperoleh langsung dari

Azis

sumbernya. Diambil dan dicatat pertama kalinya. Data primer dari penelitian ini adalah data yang berkaitan dengan kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada pembelajaran matematika, melalui metode wawancara. 2) Data sekunder yaitu data yang diusahakan sendiri pengumpulannya oleh peneliti. Data sekunder dalam penelitian ini adalah berupa literatur yang berkaitan dengan materi penelitian ini.

Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data

Instrumen

Tes Diagnostik

Tes Diagnostik adalah tes yang digunakan untuk mengetahui sebab kegagalan siswa dalam belajar. Dalam menyusun alat penilaian, ada beberapa hal yang harus ditempuh diantaranya: 1) Menelaah kurikulum dan buku pelajaran agar dapat ditentukan ruang lingkup pertanyaan terutama materi pelajaran baik luasnya maupun kedalamannya. 2) Merumuskan tujuan intruksional khusus. 3) Membuat kisi-kisi soal instrument. 4) Menyusun atau menulis butir soala-soal berdasarkan kisi-kisi yang telah dibuat dan dalam membuat soal harus memperhatikan aturan-aturan yang berlaku. 5) Membuat dan menentukan kunci jawaban soal. Soal-soal tes mencakup pengerjaan hitung luas permukaan dan volume kubus dan balok.

Pedoman Wawancara

Pedoman wawancara dalam penelitian ini adalah wawancara tes srtuktur karena pedoman wawancara dibuat setelah data hasil tes diperoleh. Subyek wawancara yaitu siswa dengan kesalahan yang berbeda-beda yang mewakili kesalahan siswa lain yang melakukan kesalahan yang sama, yang bertujuan untuk mengetahui kesalahan-kesalahan siswa yang tidak dapat diketahui melalui tes tertulis serta mengungkap kesalahan-kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada pokok bahasan bangun ruang sisi datar.

Dokumentasi

Dokumentasi digunakan untuk mendukung data-data dari tes dan wawancara yang telah didapat sebelumnya.

Teknik Pengumpulan Data

Pemberian Tes

Pengumpulan data melalui pemberian tes dilakukan dengan menggunakan butir soal essai yang akan diberikan pada siswa untuk mengetahui kesulitan siswa. Pemberian tes ini

dilakukan setelah guru memberikan pemahaman tentang menghitung luas permukaan dan volume kubus dan balok.

Wawancara

Wawancara dilakukan terhadap siswa. Wawancara terhadap siswa dilakukan setelah peneliti menemukan kesalahan untuk menelusuri lebih lanjut kesalahan-kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal-soal bangun ruang sisi datar.

Dokumentasi

Dokumentasi yang digunakan pada penelitian ini adalah foto kegiatan saat penelitian berlangsung, hasil wawancara dan observasi, dan hasil tes pekerjaan siswa.

Teknik Analisis Data

Data yang terkumpul akan dianalisis dengan langkah-langkah sebagai berikut: 1) Mereduksi Data; Mereduksi data merupakan kegiatan penyerdehanaan dan pengabstraksian seluruh data dari tes, wawancara dan dokumentasi. 2) Penyajian Data; Penyajian data dilakukan dengan menyusun secara narasi sekumpulan informasi yang telah diperoleh dari hasil reduksi data. Sekumpulan informasi tentang pelaksanaan kegiatan belajar mengajar, kesulitan-kesulitan yang dialami siswa dan penyebab kesulitan siswa. 3) Menginterpretasikan Data; Menginterpretasikan data yaitu menafsirkan dan mengevaluasi data yang telah disajikan. Dalam penelitian ini data diambil dari hasil tes. Tujuannya adalah untuk mengetahui kesalahan yang dilakukan siswa pada setiap tahap penyelesaian soal bangun ruang sisi datar.

Herlawan (Isra, 2016, p.13) menyatakan bahwa tahap-tahap yang harus dikuasai dalam penyelesaian soal bangun ruang sisi datar adalah: 1) Tahap pemahaman maksud soal (konsep). Pada tahap ini siswa harus mampu: Mengetahui apa yang diketahui, Mengetahui apa yang ditanyakan. 2) Tahap penyelesaian soal (prinsip dan algoritma). Pada tahap ini siswa harus mampu: Membuat model matematika dari soal, Mempunyai ketelitian dalam penyelesaain soal, dan Benar dalam menyelesaikan soal.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Peneliti mendapat data kesulitan yang dialami oleh siswa dalam menyelesaikan soal cerita materi bangun ruang sisi datar. Setelah memperoleh hasil tes dan wawancara kepada

Azis

siswa maka peneliti menganalisis kesulitan yang dialami oleh siswa dan penyebabnya dalam setiap soal cerita yang diberikan. Berikut ini merupakan contoh kesulitan yang terjadi pada siswa dalam menyelesaikan soal cerita berkaitan dengan materi bangun ruang sisi datar.

Deskripsi hasil tes diagnostik siswa dalam menyelesaikan soal cerita

Tabel 1. Hasil Tes Diagnostik Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita

Jawaban	Soal					Presentase (%)				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Benar	-	-	-	-	-	0	0	0	0	0
Salah	7	6	7	5	4	87,5	75	87,5	62,5	50
Tidak menjawab	1	2	1	3	4	12,5	25	12,5	37,5	50
Total	8	8	8	8	8	100	100	100	100	100

Tabel di atas menunjukkan hasil tes diagnostik siswa dengan jawaban salah, pada soal no 1 sebanyak 7 orang siswa dengan presentase 87,5%, pada soal no 2 sebanyak 6 orang siswa dengan presentase 75%, pada soal no 3 orang sebanyak 7 siswa dengan presentase 87,5%, pada soal no 4 orang sebanyak 5 siswa dengan presentase 62,5% dan pada soal no 5 orang sebanyak 4 siswa dengan presentase 50% .

Tabel 2. Rekap Nilai Hasil Tes Diagnostik Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita

Jawaban	Rekap Nilai	Presentase
Benar	-	0%
Salah	29	73%
Tidak menjawab	11	28%
Total	40	100%

Tabel di atas menunjukkan rekap nilai hasil tes diagnostik siswa dalam menyelesaikan soal cerita dengan jumlah jawaban benar 0, jawaban salah 29, tidak menjawab 11.

Deskripsi kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal cerita

Berikut ini adalah deskripsi kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada pokok bahasan luas permukaan serta volume kubus dan balok.

Butir Soal Nomor 1

Tabel 3. Deskripsi Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita pada Butir Soal Nomor 1

	Kesulitan	Persentase (%)
Kesulitan Konsep	14	58
Kesulitan Prinsip	14	58
Kesulitan Algoritma	14	58

Tabel di atas menunjukkan pada soal nomor 1 siswa mengalami kesulitan konsep sebanyak 14 kali dengan presentase 58%, kesulitan prinsip sebanyak 14 kali dengan presentase 58%, kesulitan algoritma sebanyak 8 kali dengan presentase 33%.

Butir Soal Nomor 2

Tabel 4. Deskripsi Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita pada Butir Soal Nomor 2

	Kesulitan	Persentase (%)
Kesulitan Konsep	5	21
Kesulitan Prinsip	5	21
Kesulitan Algoritma	5	21

Tabel di atas menunjukkan pada soal nomor 2 siswa mengalami kesulitan konsep sebanyak 5 kali dengan presentase 21%, kesulitan prinsip sebanyak 5 kali dengan presentase 21%, kesulitan algoritma sebanyak 5 kali dengan presentase 21%.

Butir Soal Nomor 3

Tabel 5. Deskripsi Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita pada Butir Soal Nomor 3

	Kesulitan	Persentase (%)
Kesulitan Konsep	13	54
Kesulitan Prinsip	8	33
Kesulitan Algoritma	6	25

Tabel di atas menunjukkan pada soal nomor 3 siswa mengalami kesulitan konsep sebanyak 13 kali dengan presentase 54%, kesulitan prinsip sebanyak 8 kali dengan presentase 33%, kesulitan

Azis

algoritma sebanyak 6 kali dengan presentase 25%.

Butir Soal Nomor 4

Tabel 6. Deskripsi Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita pada Butir Soal Nomor 4

	Kesulitan	Persentase (%)
Kesulitan Konsep	14	58
Kesulitan Prinsip	10	42
Kesulitan Algoritma	5	21

Tabel di atas menunjukkan pada soal nomor 4 siswa mengalami kesulitan konsep sebanyak 14 kali dengan presentase 58%, kesulitan prinsip sebanyak 10 kali dengan presentase 42%, kesulitan algoritma sebanyak 5 kali dengan presentase 21%.

Butir Soal Nomor 5

Tabel 7. Deskripsi Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita pada Butir Soal Nomor 5

	Kesulitan	Persentase (%)
Kesulitan Konsep	11	46
Kesulitan Prinsip	4	17
Kesulitan Algoritma	4	17

Tabel di atas menunjukkan pada soal nomor 5 siswa mengalami kesulitan konsep sebanyak 11 kali dengan presentase 46%, kesulitan prinsip sebanyak 4 kali dengan presentase 17%, kesulitan algoritma sebanyak 4 kali dengan presentase 17%.

Rekap 5 Nomor Soal

Tabel 8. Rekap Nilai Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita pada Butir Soal No 1, 2, 3, 4, dan 5

	Kesulitan	Persentase (%)
Kesulitan Konsep	54	45
Kesulitan Prinsip	41	34,17
Kesulitan Algoritma	31	25,83

Tabel di atas menunjukkan rekap nilai kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada butir soal no 1, 2, 3, 4, dan 5 dengan jumlah

kesulitan konsep sebanyak 54 dengan presentase 45%, kesulitan prinsip sebanyak 41 dengan presentase 34,17% dan kesulitan algoritma sebanyak 31 dengan presentase 25,83%.

Tabel 9. Deskripsi Nilai Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita

Nilai Maksimum	66,67
Nilai Minimum	15,56
Nilai Ideal	100
Rata-rata	35
Standar Deviasi	15,79

Hasil Wawancara

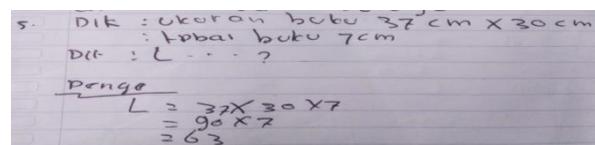
Dalam penelitian ini metode wawancara digunakan sebagai metode bantu untuk mengumpulkan data. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk melengkapi informasi data yang di peroleh dari hasil tes. Dalam wawancara ini peneliti berusaha mencari tahu apakah penyebab kesulitan yang dilakukan oleh siswa berdasarkan analisis jawaban siswa. Pada hasil analisis kesulitan siswa dalam menjawab soaldipilih tiga orang siswa untuk diwawancarai, dan hasil wawancara dapat dilihat pada lampiran 7 hal.68.

Pembahasan

Analisis Hasil Pekerjaan Siswa dalam Menjawab Soal

Analisis hasil pekerjaan siswa didasarkan pada kesulitan yang dilakukan dalam menjawab masing-masing butir soal. Berikut ini adalah analisis hasil pekerjaan siswa.

Kesulitan Konsep



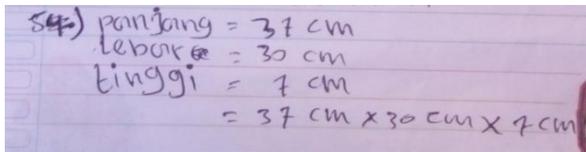
Gambar 1. Hasil Pekerjaan Siswa yang Mengalami Kesulitan Konsep

Berdasarkan Gambar 1 di atas, dapat dilihat bahwa siswa melakukan kesulitan konsep dalam hal ini siswa hanya menuliskan apa yang ditanyakan dan siswa tidak menuliskan apa yang diketahui dalam soal sehingga ada sebagian siswa yang keliru dalam menuliskan jawaban akhir. Pada jawaban siswa dari soal nomor 5 ini, sebanyak 1 orang siswa yang menuliskan apa

Azis

yang diketahui dan tidak menuliskan apa yang ditanyakan.

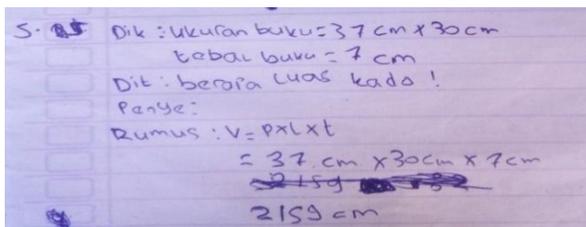
Kesulitan Prinsip



Gambar 2. Hasil Pekerjaan Siswa yang Mengalami Kesulitan Prinsip

Berdasarkan Gambar 2 di atas, dapat dilihat bahwa siswa melakukan kesulitan prinsip dalam hal ini siswa tidak menulis rumus dengan benar sehingga siswa salah dalam menuliskan jawaban akhir, karena siswa masih kurang paham dengan maksud dari soal yang disajikan. Pada jawaban siswa dari soal nomor 5 ini, sebanyak 4 orang siswa yang tidak menulis rumus dengan benar.

Kesulitan Algoritma



Gambar 3. Hasil Pekerjaan Siswa yang Mengalami Kesulitan Algoritme

Berdasarkan Gambar 15 di atas, dapat dilihat bahwa siswa melakukan kesulitan algoritma dalam hal ini siswa tidak melakukan langkah-langkah penyelesaian soal dengan benar. Pada jawaban siswa dari soal nomor 5 ini, sebanyak 4 orang siswa melakukan kesulitan algoritma.

Kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal cerita merupakan salah satu kegagalan pencapaian 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 kedalam kalimat matematika dan memahami konsep-konsep yang berkaitan dengan soal cerita.

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.

Jenis-jenis kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal cerita pokok bahasan bangun ruang sisi datar dan penyebabnya adalah sebagai berikut: 1) Siswa tidak bisa menentukan apa yang diketahui. Penyebab dari kesulitan ini adalah: a) Siswa tidak dapat menentukan mana hal-hal yang diketahui karena siswa tidak dapat memahami maksud kalimat soal; b) Siswa tidak cermat dalam membaca soal sehingga bila ada informasi dalam soal yang dinyatakan dalam kata-kata siswa tidak dapat menangkapnya; c) Siswa tidak teliti dalam mengerjakan soal; d) Siswa tergesa-gesa dalam mengerjakan sehingga tidak memperhatikan petunjuk pengerjaannya. 2) Siswa tidak bisa menentukan apa yang ditanyakan. Kesalahan seperti ini terjadi karena siswa tidak lengkap menuliskan apa yang ditanyakan atau salah dalam membuat kalimat hal yang ditanyakan. Penyebab dari kesulitan ini adalah: a) Siswa tidak dapat memahami maksud kalimat soal; b) Siswa tidak cermat dalam membaca soal. 3) Siswa mengalami kesulitan dalam mengubah model matematika. Penyebab terjadinya kesulitan ini adalah: a) Siswa tidak bisa memahami maksud soal; b) Siswa tidak dapat mengubah kalimat soal dalam kalimat matematika; c) Siswa tidak teliti dalam mengerjakan soal. 4) Tidak teliti dalam mengerjakan soal. Penyebab terjadinya kesulitan ini adalah: a) Siswa masih merasa kesulitan dalam melakukan perhitungan aljabar; b) Siswa tergesa-gesa dalam mengerjakan soal; c) Siswa kurang teliti dalam mengerjakan soal. 5) Siswa mengalami kesulitan dalam menentukan jawaban akhir. Penyebab terjadinya kesulitan ini adalah: a) Kesalahan yang dilakukan oleh siswa pada awal pengerjaan soal; b) Siswa tergesa-gesa dalam mengerjakan soal.

Selain 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, 2) Faktor psikologis berupa perhatian, minat dan 3) Faktor 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.

Azis

Faktor lain yang juga mempengaruhi belajar siswa adalah faktor minat. Dari hasil wawancara diketahui bahwa beberapa siswa dengan minat dan keinginan/cita-cita tentu memiliki persepsi yang salah dalam memaknai pelajaran matematika. Salah dalam pemaknaan tersebut diantaranya siswa mempunyai pandangan/presepsi bahwa untuk bekerja dengan profesi tertentu, siswa tidak harus belajar matematika. Presepsi 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 siswa, seperti tidak mau belajar meskipun akan dijadikan 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.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan penelitian dan hasil analisis yang telah dilakukan kepada siswa dapat ditarik kesimpulan bahwa: 1) Siswa mengalami kesulitan konsep dikarenakan siswa kesulitan dalam menentukan apa yang diketahui dan ditanyakan, pada kesulitan konsep diperoleh (45%); 2) Siswa mengalami kesulitan prinsip dikarenakan siswa keliru dalam menentukan rumus, pada kesulitan prinsip diperoleh (34,17%); 3) Siswa mengalami kesulitan algoritma dikarenakan siswa kurang teliti dalam melakukan langkah-langkah penyelesaian soal, pada kesulitan algoritma diperoleh (25,83%).

Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka penelitian mengajukan beberapa saran kepada siswa, guru dan peneliti berikutnya antara lain: 1) Untuk siswa, pada waktu pembelajaran materi bangun ruang sisi datar sebaiknya memperhatikan pelajaran dengan sungguh-sungguh, membiasakan diri untuk bertanya, tidak hanya menghafal rumus tetapi memahami rumus-rumus yang pelajari, memperbanyak latihan soal dan lebih teliti dalam melakukan perhitungan. 2) Untuk guru matematika, guru sebaiknya menggunakan model pembelajaran yang sesuai kondisi siswa, selalu memfasilitasi siswa yang ingin bertanya dan memperbanyak latihan soal cerita. 3) Untuk peneliti berikutnya, peneliti

berikutnya diharapkan dapat melakukan penelitian sejenis dengan menggunakan materi atau pokok bahasan yang lain sehingga kedepannya dapat mendukung guru dalam proses pembelajaran supaya kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal matematika dapat diminimalkan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Agus, N.A. (2007). *Mudah Belajar Matematika 2: untuk kelas VIII Sekolah Menengah Pertama Madrasah Tsanawiyah*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.
- [2] Ariestina, M.P., Yuniarti, T., & Sotiarso, S. (2013). *Analisis Kesulitan Siswa Kelas VIII Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika*. Semarang.
- [3] Isra, N.B., (2016). Analisis Kesulitan Siswa Pada Pengoperasian Perkalian Bersusun Di Kelas IV SD Negeri 3 Lowu-Lowu. *Skripsi*. tidak dipublikasikan. Baubau: Universitas Dayanu Ikhsanuddin.
- [4] Dediknas. (2003). *Pedoman khusus pengembangan silabus berbasis kompetensi*. Jakarta: Direktorat Jendral Pendidikan Dasar Dan Menengah.
- [5] Dediknas. (2003). *Undang-Undang Republik Indonesia No. 20 tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta: Sekretariat Negara.
- [6] Erwandy, L. O. H., (2016). Analisis Kesulitan Siswa Dalam Mengerjakan Soal Cerita Mengenai Pokok Bahasan Bangun Ruang Sisi Datar Pada Kelas VIII SMP Negeri 3 Baubau. *Skripsi*. tidak dipublikasikan Baubau: Universitas Dayanu Ikhsanuddin.
- [7] Mark, J.I Et. al., (1983). *Metode Pengajaran Matematika Untuk SMP Terjemahan Bambang Sumantri*. Surabaya: Erlangga.
- [8] Mulyadi. (2010). *Diagnosis Kesulitan Belajar dan Bimbingan Belajar Terhadap Kesulitan Belajar khusus*. Yogyakarta: Nuha Litera.
- [9] Pasaribu, I.L., (1983). *Prosedur Belajar Mengajar*. Bandung: Tarsito.
- [10] Nuansa, A. (2006). Permendiknas No. 20 Tahun 2006 Tentang Rincian Kerja Unit

Azis

Kerja di Lingkungan Inspektorat Jendral Pendidikan. Bandung.

- [11] Sardiman. (2001). *Intetaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT.Grafindo Persada.
- [12] Sutisna. (2010). *Analisis Kesulitan Menyelesikan Soal Matematika Pada Siswa Kelas IV YAPIA Parung-Bogor*. Jakarta: UIN Syarif Hidayatullah.
- [13] Subini, N, dkk.,(2012). *Pisikologi Pendidikan*. Yogyakarta: Mentari Pustaka.
- [14] Syah, M.,(2011). *Psikologi Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.