

ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA SMK DITINJAU DARI DISPOSISI MATEMATIS

Yuni Hajar^a, Veny Triyana Andika Sari^b

^a Program Studi Pendidikan Matematika IKIP Siliwangi
Jl. Terusan Jenderal Sudirman, yuni28h@gmail.com

^b Program Studi Pendidikan Matematika IKIP Siliwangi
Jl. Terusan Jenderal Sudirman, venytriyana050113@gmail.com

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis kesulitan yang dihadapi oleh siswa SMK dalam mengerjakan soal-soal pemecahan masalah yang ditinjau berdasarkan disposisi matematis siswa. Metode penelitian yang digunakan adalah metode analisis deskriptif untuk menganalisis data-data yang tersedia dan diolah sehingga diperoleh gambaran yang jelas tentang fakta-fakta dan hubungan antar fenomena yang diteliti. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa SMK kelas XI Akutansi di kota Cimahi. Hasil dari penelitian ini ditinjau dari disposisi matematis adalah siswa memiliki kesulitan hampir di setiap indikator pemecahan masalah. Hal tersebut disebabkan karena beberapa faktor seperti siswa yang tidak terbiasa menghadapi soal pemecahan masalah. Beberapa upaya dapat dilakukan untuk mengatasi kesulitan siswa, seperti menggunakan pendekatan dan media pembelajaran yang inovatif.

Kata Kunci: pemecahan masalah, disposisi matematis, analisis

ABSTRACT

The purpose of this study was to analyze the difficulties faced by Vocational High School students in working on problem solving test that were reviewed based on students' mathematical disposition. The research method used is descriptive analysis method to analyze available and processed data to obtain a clear picture of the facts and the relationship between the phenomena studied. The sample in this study was Vocational High School student class XI Accounting in Cimahi. The result of this study base on. students' mathematical disposition is students have difficulties in almost every indicator of problem solving ability. This is caused by several factors such as students who are not used to facing problem solving test. Efforts can be made to overcome student difficulties, such as using innovative learning approaches and media.

Keywords: problem solving, mathematical disposition, analysis

PENDAHULUAN

Menurut Sumarmo (2010), kita perlu mengatasi kesulitan yang kita temui untuk mencapai tujuan yang diinginkan dalam suatu proses yang disebut pemecahan masalah. Sejalan dengan itu

Kirkley (Widjajanti, 2009) menyatakan bahwa pemecahan masalah merupakan suatu proses dimana seseorang yang tengah memecahkan masalah perlu menghubungkan antara pengalaman yang telah dilaluinya dengan masalah yang

sedang dihadapinya sekarang untuk menyelesaikan permasalahan tersebut.

Pentingnya pemecahan masalah pernah dibahas oleh Ruseffendi (Effendi, 2012) yang mengemukakan bahwa pemecahan masalah merupakan suatu hal yang penting. Pentingnya pemecahan masalah dapat dirasakan tak hanya bagi yang mempelajari matematika, namun bisa juga bagi yang akan menerapkannya pada bidang studi lain dalam kehidupan sehari-hari.

Indikator pemecahan masalah menurut Sudirman (2017) dirincikan sebagai berikut: (a) mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui, ditanyakan, dan kecukupan unsur yang diperlukan; (b) membuat model matematika dari suatu situasi atau masalah sehari-hari dan menyelesaikannya; (c) memilih dan menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah matematika atau diluar matematika; (d) Menjelaskan atau menginterpretasi hasil sesuai permasalahan asal serta memeriksa kebenaran hasil atau jawaban.

Jika seorang siswa telah memahami atau menguasai kemampuan pemecahan masalah, maka akan terlihat atau nampak dari sikapnya. Sikap yang dimaksud disini adalah disposisi. Kecenderungan sikap kearah yang positif berupa hal-hal yang bersangkutan dengan

kegigihan atau ketekunan dalam memecahkan masalah. Dengan demikian, terdapat kesinambungan antara kemampuan pemecahan masalah dengan disposisi matematis. Bila terjadi peningkatan terhadap kemampuan pemecahan masalah, maka akan terlihat pada sikap disposisi matematis.

Pengertian disposisi matematis menurut Wardani (Hendriana, Rohaeti, Sumarmo, 2017) merupakan ketertarikan dan apresiasi terhadap matematika yang ditunjukkan melalui kecenderungan berpikir dan bertindak dengan positif, termasuk kepercayaan diri, keingintahuan, ketekunan, antusias dalam belajar, gigih menghadapi permasalahan, fleksibel, berbagi dengan orang lain, reflektif dalam melaksanakan kegiatan matematis.

Menurut Karlimah (Shodikin, 2015) dalam proses pembelajaran hal yang penting untuk dikembangkan tak hanya kemampuan kognitif namun juga kemampuan afektif (sikap). Hal tersebut mendapat perhatian dari pemerintah, terbukti dengan diadakannya pendidikan karakter pada setiap tingkat pendidikan. Begitu juga dalam pembelajaran matematika, ketika siswa berusaha menyelesaikan suatu masalah matematis, dibutuhkan rasa percaya diri, rasa ingin tahu, ulet, melakukan refleksi atas cara

berpikir. Sikap-sikap yang ditunjukkan siswa tersebut didalam matematika disebut dengan disposisi matematis.

Sejalan dengan pernyataan di atas, Akyuninah (2017) menjelaskan bahwa yang perlu menjadi perhatian khusus bagi para guru khususnya dalam pembelajaran matematika yaitu respon siswa tentang kemampuan disposisi matematis. Melalui strategi pembelajaran yang menarik, siswa akan menjadi lebih aktif dan bersemangat, sehingga berpengaruh pada kemampuan disposisi matematis.

Sumarmo (2010) merinci indikator disposisi matematik yang meliputi: (a) dalam menggunakan matematika, memecahkan masalah, memberi alasan dan mengkomunikasikan gagasan memiliki rasa percaya diri; (b) fleksibilitas dalam menyelidiki gagasan matematik dan berusaha mencari metode alternatif dalam memecahkan masalah; (c) tekun mengerjakan tugas matematik; (d) minat, rasa ingin tahu, dan daya temu dalam melakukan tugas matematik; (e) cenderung memonitor, merefleksikan performansi dan penalaran mereka sendiri; (f) mengaplikasikan matematika ke situasi lain dalam matematika dan pengalaman sehari-hari; (g) mengapresiasi peran matematika dalam kultur dan nilai, matematika sebagai alat dan sebagai bahasa.

Melihat pentingnya kemampuan pemecahan masalah dan disposisi matematis dalam pembelajaran matematika, akhirnya penulis memutuskan untuk melakukan analisis bagaimana kesulitan siswa SMK di kota Cimahi dalam menyelesaikan soal kemampuan pemecahan masalah ditinjau dari kemampuan disposisi matematis siswa yang digolongkan ke dalam kategori tinggi, sedang, dan rendah. Berdasarkan rumusan masalah tersebut, artikel ini bertujuan untuk menganalisis kesulitan yang dihadapi oleh siswa SMK di Kota Cimahi dalam mengerjakan soal-soal kemampuan pemecahan masalah yang ditinjau dari kemampuan disposisi matematis siswa yang digolongkan dalam kategori tinggi, sedang, dan rendah.

METODE

Metode penelitian yang digunakan adalah metode analisis deskriptif. Menurut Marlina dan Danica (2009), metode analisis deskriptif merupakan metode yang digunakan untuk menganalisis data-data yang tersedia dan diolah sehingga diperoleh gambaran yang jelas mengenai fakta fakta dan hubungan antar fenomena yang diteliti.

Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI (sebelas) Akuntansi salah satu SMK di Kota

Cimahi. Tahapan penelitian dirincikan sebagai berikut: (1) menyebarkan angket disposisi matematis; (2) pemberian tes soal kemampuan pemecahan masalah matematis; (3) menganalisis data kualitatifnya; (4) menarik kesimpulan dari data yang sudah di analisis yang ditampilkan dalam bentuk tabel dan pembahasan. Untuk disposisi matematis skor angket masing-masing siswa diperoleh dengan menggunakan skala likert dengan 4 jawaban yaitu Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS) dan Sangat Tidak Setuju (STS). Soal kemampuan pemecahan masalah, penilaiannya disesuaikan dengan kisi-kisi soal dan penskoran soal.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Berdasarkan data angket disposisi yang diperoleh, maka kategori disposisi matematis siswa tinggi, sedang, dan rendah disajikan dalam tabel 1 berikut ini.

Tabel 1.Kategori Disposisi Matematis Siswa

Kategori	Tinggi	Sedang	Rendah
Siswa	8	8	5

Secara tertulis di analisis, berdasarkan kategori disposisi matematis terlihat bahwa dari 21 siswa yang menjadi sampel, terdapat 8 siswa yang tergolong dalam kategori disposisi

matematis tinggi, 8 siswa yang tergolong dalam kategori disposisi matematis sedang dan 5 siswa yang tergolong kedalam kategori disposisi matematis rendah.

Hasil tes pemecahan masalah siswa kemudian diolah kedalam bentuk persentase dengan cara menghitung banyaknya skor soal 1 hingga soal 4 siswa yang sudah dikelompokkan berdasarkan kategori disposisi matematisnya lalu dibagi dengan skor maksimal soal tersebut. Perolehan jawaban siswa dilihat dari kategori disposisi matematisnya disajikan dalam tabel 2 berikut ini.

Tabel 2.Persentase Hasil Jawaban Siswa Dilihat dari Kategori Disposisi

Soal	Level Siswa		
	Tinggi	Sedang	Rendah
Soal 1	47%	58%	64%
Soal 2	24%	17%	17%
Soal 3	29%	32%	28%
Soal 4	0%	0%	0%

Berdasarkan Tabel 2 di atas dapat dirincikan bahwa pada soal 1 tingkat ketercapaian indikator pemecahan masalah siswa dengan kategori disposisi matematis tinggi dalam menjawab soal tersebut sebesar 47%. Ketercapaian indikator pemecahan masalah siswa dengan kategori disposisi matematis sedang sebesar 58%, dan untuk siswa dengan kategori disposisi matematis

rendah sebesar 64%. Untuk soal 1 siswa kategori disposisi tinggi mengalami kesulitan yang lebih banyak dibandingkan siswa dengan kategori sedang dan rendah. Pada soal 2 tingkat ketercapaian indikator pemecahan masalah siswa dengan kategori disposisi matematis tinggi sebesar 24%. Siswa dengan kategori sedang dan rendah memiliki tingkat ketercapaian indikator pemecahan masalah sebesar 17 %. Untuk soal 2, siswa kategori sedang dan rendah memiliki kesulitan yang sama dan lebih banyak dibandingkan dengan siswa kategori disposisi tinggi.

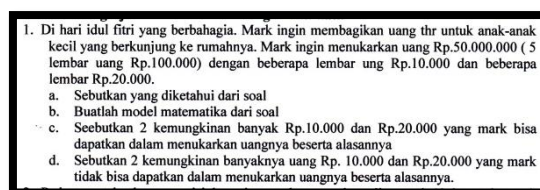
Pada soal 3 ketercapaian siswa dengan kategori disposisi matematis tinggi sebesar 29%. Sementara ketercapaian indikator pemecahan masalah siswa dengan kategori disposisi matematis sedang sebesar 32%. Ketercapaian siswa dengan kategori disposisi matematis rendah sebesar 28%. Untuk soal 3 siswa kategori sedang mengalami paling sedikit kesulitan, dan siswa dengan kategori tinggi dan rendah mengalami kesulitan yang tidak jauh berbeda. Pada soal 4 terlihat ketercapaian indikator pemecahan masalah siswa dengan kategori disposisi tinggi, sedang, maupun rendah sebesar 0%. Dalam soal 4 siswa dengan kategori disposisi tinggi, sedang, maupun rendah mengalami

banyak kesulitan dalam proses penyelesaiannya. Berdasarkan hal tersebut, maka akan dianalisis bagaimana kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah berdasarkan disposisi matematisnya.

Pembahasan

1. Analisis Kesulitan Siswa dalam Soal 1

Soal 1 :



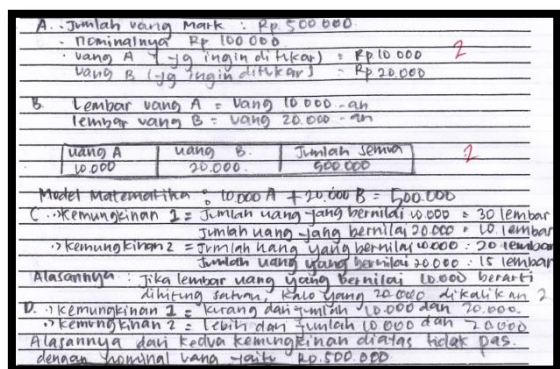
Gambar 1. Soal 1 Tes Kemampuan Pemahaman Matematis

Indikator Soal 1 :

(a) Mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui, ditanyakan, dan kecukupan unsur yang diperlukan; (b) Membuat model matematika dari suatu situasi atau masalah sehari-hari dan menyelesaikannya; (c) Memilih dan menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah matematika atau diluar matematika.

Berdasarkan jawaban siswa dapat terlihat siswa sudah mampu mengidentifikasi unsur yang diketahui dan kecukupan unsur yang akan digunakan. Dalam membuat model matematika dari suatu masalah dalam kehidupan sehari-hari pun siswa sudah mampu menjawab

dengan benar. Namun saat menerapkan strategi penyelesaian soal, siswa mengalami kesulitan membuat pernyataan sesuai dengan jawaban yang diinginkan.



Gambar 2. Jawaban Siswa Kategori Disposisi Matematis Tinggi

Pada soal 1 ini, ketercapaian siswa dengan kategori disposisi tinggi justru yang paling rendah dibandingkan dengan siswa kategori sedang dan rendah. Beberapa faktor penyebabnya adalah : (a) Siswa tidak terbiasa dengan soal pemecahan masalah; (b) Siswa tidak memeriksa kembali hasil yang telah dikerjakannya.

Tahap memeriksa kembali jawaban memang masih sering dilupakan oleh siswa, sekalipun siswa tersebut merupakan siswa yang memiliki kategori disposisi matematis tinggi. Hal tersebut pernah dibahas dalam penelitian Sabandar (2013) yang menyatakan bahwa dalam pemecahan masalah untuk menemukan solusi dari permasalahan yang dihadapinya membutuhkan waktu

yang tidak sedikit, dan apabila telah ditemukan siswa cenderung merasa puas dan tidak mau mengembangkan kembali pembelajaran yang telah diperolehnya.

Menjadi tugas guru untuk membimbing siswa agar terbiasa dengan soal pemecahan masalah dan mencapai indikatornya. Guru dapat memulainya dengan membiasakan siswa bertemu dengan soal nonrutin atau soal yang menjadi masalah untuknya. Setelah siswa terbiasa menghadapi soal pemecahan masalah, guru memotivasi siswa agar siswa berusaha untuk menyelesaikan masalahnya secara mandiri. Tahap selanjutnya guru membimbing siswa untuk terbiasa melihat kembali jawaban yang diperolehnya untuk mendapatkan jawaban yang lebih akurat. Diharapkan dengan begitu siswa dapat lebih memahami soal pemecahan masalah dan menyelesaikannya dengan baik.

Upaya lain yang dapat dilakukan guru dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa dengan cara meningkatkan kualitas pembelajaran. Salah satu cara meningkatkan kualitas pembelajaran dengan memberikan bahan ajar yang baik. Menurut Setiawan dan Sari (2018), bahan ajar merupakan hal yang penting bagi guru dan siswa. Guru akan mendapat kesulitan dalam meningkatkan kualitas pembelajarannya

bila tidak disertai bahan ajar yang lengkap. Begitu pun jika siswa mengalami kesulitan dalam memahami apa yang disampaikan oleh guru, maka bahan ajar dapat membantu siswa lebih memahami materi. Oleh karena itu, bahan ajar merupakan hal yang sangat penting untuk dikembangkan sebagai upaya meningkatkan kualitas pembelajaran.

2. Analisis Kesulitan Siswa dalam

Soal 2

Soal 2 :

2. Pedagang teh akan mengisi lemari yang hanya cukup ditempati 40 box teh untuk dijual. Jika teh a dibeli dengan harga Rp.6.000/box dan teh b dibeli dengan harga Rp.8.000/box. Sedangkan pedagang hanya mempunyai modal Rp.300.000 untuk membeli x box teh a dan y box teh b
a. Buatlah model matematika dari soal
b. Tentukan semua pasangan nilai x dan y yang memenuhi pada bagian a.

Gambar 3. Soal 2 Tes Kemampuan Pemahaman Matematis

Indikator Soal 2 :

(a) Mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui, ditanyakan, dan kecukupan unsur yang diperlukan; (b) Membuat model matematika dari suatu situasi atau masalah sehari-hari dan menyelesaikannya (c) Memilih dan menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah matematika atau diluar matematika.

	Teh a	Teh b	Maksimal
Harga	6000	8000	300.000
box	x	y	40

Gambar 4. Jawaban Siswa Kategori Disposisi Matematis Sedang

Berdasarkan jawaban siswa dengan kategori disposisi sedang, terlihat bahwa siswa mampu mengidentifikasi

unsur-unsur yang diketahui dengan membuat tabel. Namun siswa mengalami kesulitan saat membuat model matematika dan siswa pun tidak menyelesaikan permasalahan didalamnya. Siswa dengan kategori sedang dan rendah memiliki ketercapaian indikator pemecahan masalah yang sama besar. Sementara siswa dengan kategori tinggi memiliki ketercapaian indikator pemecahan masalah yang lebih baik. Hal itu dapat disebabkan beberapa faktor berikut : (a) Siswa tidak dapat mengolah data yang dimilikinya dengan baik; (b) Siswa lupa dengan materi program linear yang telah dipelajarinya.

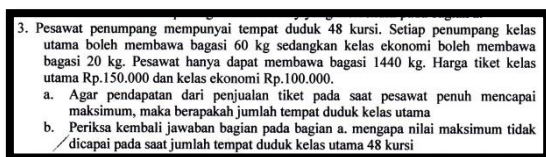
Upaya yang dapat dilakukan guru untuk membuat siswa mengingat materi dengan lebih baik adalah dengan melakukan pembelajaran yang bermakna. Pembelajaran bermakna bisa dilakukan dengan membawa masalah dalam kehidupan sehari-hari pada materi yang akan dibahas. Diharapkan dengan pembahasan yang menyangkut kehidupan sehari-harinya, siswa memiliki gambaran pada pembelajaran yang dilakukan. Pembelajaran dengan mengaitkan pengalaman siswa dalam kehidupan sehari-hari bisa diterapkan dengan menggunakan pendekatan realistik. Menurut Soviawati (2011), pendekatan realistik merupakan pembelajaran dimana

dalam prosesnya memanfaatkan realitas dan lingkungan yang dipahami oleh peserta didik, sehingga dapat tercapai tujuan pendidikan matematika yang lebih baik dari sebelumnya. Sejalan dengan itu, dalam penelitiannya, Muchlis (2012) mengungkapkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematik siswa yang belajar dengan menggunakan pendekatan realistik lebih baik secara signifikan dari pada siswa yang belajar dengan pendekatan konvensional.

3. Analisis Kesulitan Siswa dalam

Soal 3

Soal 3 :

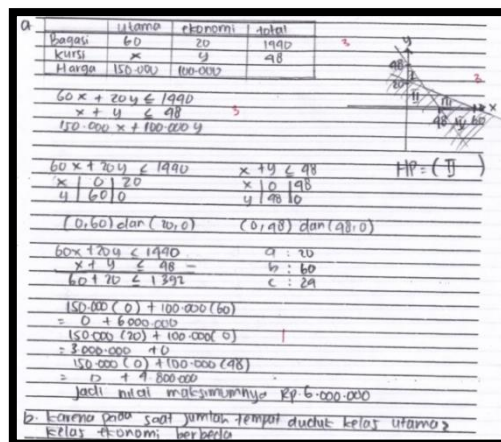


Gambar 5. Soal 3 Tes Kemampuan Pemahaman Matematis

Indikator Soal 3 :

(a) Mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui, ditanyakan, dan kecukupan unsur yang diperlukan; (b) Membuat model matematika dari suatu situasi atau masalah sehari-hari dan menyelesaikannya; (c) Memilih dan menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah matematika atau diluar matematika; (d) Menjelaskan atau menginterpretasi hasil sesuai

permasalahan asal serta memeriksa kebenaran hasil atau jawaban.



Gambar 6. Jawaban Siswa Kategori Disposisi Matematis Rendah

Berdasarkan jawaban siswa dengan kategori disposisi rendah, terlihat bahwa siswa mampu mengidentifikasi unsur yang diketahui dengan membuat tabel. Siswa pun mampu membuat model matematika berdasarkan unsur-unsur yang diketahuinya. Namun ketika membuat grafik dan menentukan himpunan penyelesaian siswa mengalami kesulitan. Begitu pun saat siswa menentukan titik pojok, siswa mengalami kesulitan dalam menentukan titik yang dipergunakan untuk mencari nilai maksimum. Artinya siswa kesulitan untuk menentukan strategi dalam menyelesaikan masalah dalam soal tersebut. Siswa pun nampak kesulitan menginterpretasi hasil sesuai permasalahan mengingat siswa tidak bisa menyelesaikan permasalahan yang didapatnya. Siswa dengan kategori

disposisi rendah memiliki ketercapaian indikator pemecahan masalah yang paling rendah, siswa kategori disposisi tinggi pun memperoleh hasil yang tidak jauh berbeda. Hal tersebut dapat disebabkan beberapa faktor berikut : (a) siswa lupa dengan materi grafik didalam program linear; dan (b) miskonsepsi siswa dalam menentukan titik pojok pada materi program linear.

Penggambaran grafik dan penentuan titik yang dirasa sulit bagi siswa dapat dipelajari dengan cara penyampaian yang lebih menarik, salah satunya dengan berbantuan ICT. Salah satu bentuk ICT yang dapat digunakan untuk mempelajari materi tersebut adalah dengan program geogebra. Dalam penelitiannya, Mahmudi (2011) menyampaikan bahwa media yang dapat dimanfaatkan dalam proses pembelajaran salah satunya adalah program geogebra. Program geogebra dapat digunakan sebagai media untuk mendemonstrasikan atau memvisualisasikan konsep-konsep matematis serta sebagai alat bantu untuk mengkonstruksi konsep-konsep matematis.

4. Analisis Kesulitan Siswa dalam

Soal 4

Soal 4 :

4. Dirman ingin mengakuisisi(mengambil alih) beberapa perusahaan komunikasi dan perusahaan software. Dirman menyiapkan dana sebesar 10 triliun. Karena keterbatasan tenaga profesional yang mengelola perusahaan, dirman hanya mampu mengelola tidak lebih dari 7 perusahaan. Rata-rata nilai beli dari satu perusahaan komunikasi adalah 1 triliun dan nilai beli dari satu perusahaan software adalah 2 triliun. Dirman berharap setelah mengakuisisi perusahaan tersebut memperoleh keuntungan sebesar 3 triliun dari perusahaan komunikasi dan beberapa triliun dari perusahaan software. Menurut saran tenaga profesional nilai maksimum keuntungan yang dicapai jika membeli 4 perusahaan komunikasi dan 3 perusahaan software.

- Jelaskan kondisi yang terjadi dalam model matematika
- Tentukan keuntungan dari perusahaan software agar dirman memperoleh keuntungan maksimum sesuai saran tenaga profesionalnya
- Dengan menggunakan jawaban bagian b, buatlah satu contoh keuntungan maksimum yang diperoleh.

Gambar 7.Soal 4 Tes Kemampuan Pemahaman Matematis

Indikator Soal 4 :

(a) Mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui, ditanyakan, dan kecukupan unsur yang diperlukan; (b) Membuat model matematika dari suatu situasi atau masalah sehari-hari dan menyelesaikannya; (c) Memilih dan menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah matematika atau diluar matematika; (d) Menjelaskan atau menginterpretasi hasil sesuai permasalahan asal serta memeriksa kebenaran hasil atau jawaban.

Untuk jawaban siswa soal 4, tidak didapatkan hasil apapun karena siswa kategori disposisi tinggi, sedang maupun rendah mengalami kesulitan dalam menjawab soal tersebut dengan ketercapaian indikator pemecahan masalah sebesar 0%. Beberapa faktor penyebabnya adalah sebagai berikut : (a) Soal 4 merupakan soal yang paling rumit; (b) Siswa tidak dapat memahami soal.

Tahap-tahap pemecahan masalah memang bukan suatu hal yang mudah untuk dilakukan siswa, karena dalam

bentuk soal pun pemecahan masalah tergolong soal nonrutin. Terdapat beberapa penjelasan menurut para ahli berdasarkan hal tersebut, salah satunya adalah Karlimah (2015) yang menyatakan bahwa dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah membutuhkan waktu yang tidak sedikit, karena siswa dituntut untuk dapat berpikir tingkat tinggi. Dalam prosesnya pun dibutuhkan tahapan yang panjang, mulai dari menemukan unsur yang diketahui dan ditanyakan, kemudian memikirkan strategi penyelesaian yang dapat digunakan, bagaimana menyelesaikan permasalahan yang dihadapinya, kemudian menyelesaikan secara runtut dan terstruktur bahkan sampau memeriksa kembali hasil penyelesaian.

Dalam penelitiannya, Karlimah (2015) memberikan beberapa cara yang dapat digunakan dalam menyampaikan soal pemecahan masalah, yaitu: (a) melalui pendekatan investigasi yang terintegrasi dalam pembelajaran matematika. Kondisi tersebut dapat membantu siswa belajar dan mengembangkan pengetahuan serta keterampilan dalam menyelesaikan masalah sesuai prosedur matematika; (b) melalui strategi pemodelan. Strategi pemodelan merupakan langkah terstruktur dimana diberi pengalaman

memvisualisasikan hubungan matematika abstrak dan struktur masalah yang berbeda-beda melalui representasi bergambar; (c) melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Two Stay Two Stray (TSTS)*. Pembelajaran kooperatif merupakan pembelajaran yang memfasilitasi manusia sebagai mahluk sosial. Dalam pembelajaran kooperatif terjadi proses pembelajaran yang memberi kesempatan kepada siswa untuk bekerjasama dengan siswa lain mengenai tugas yang terstruktur yang diperoleh dari guru.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan dalam penelitian ini, maka kesimpulan yang diperoleh sebagai berikut:

1. Letak kesulitan yang siswa hadapi hampir sama ditiap kategori disposisi nya. Siswa kesulitan dalam menghadapi indikator pemecahan masalah: (a) membuat model matematika dari suatu situasi atau masalah sehari-hari dan menyelesaikannya; (b) memilih dan menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah matematika atau diluar matematika; (c) menjelaskan atau menginterpretasi hasil sesuai permasalahan asal serta

memeriksa kebenaran hasil atau jawaban.

2. Beberapa faktor penyebabnya adalah: (a) Siswa tidak dapat memahami soal pemecahan masalah; (b) Siswa tidak dapat mengolah data yang dimilikinya; (c) Siswa tidak memeriksa kembali hasil yang telah diperolehnya; (d) Siswa lupa dengan materi yang telah dipelajarinya.
3. Upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi kesulitan siswa dalam kemampuan pemecahan masalah : (a) Memperkenalkan siswa pada soal pemecahan masalah; (b) Membuat bahan ajar yang baik; (c) Membimbing siswa dalam melakukan tahap-tahap pemecahan masalah; (c) Menggunakan berbagai pendekatan pembelajaran yang dapat membantu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa; (d) Menggunakan media pembelajaran berbasis ICT.

Penelitian ini mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah siswa berdasarkan kesulitan yang dihadapi siswa dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah yang ditinjau dari disposisi matematis. Adapun saran yang dapat disampaikan bagi peneliti/guru untuk dapat menggunakan model pembelajaran yang tepat dan inovatif

untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Akyuninah, U. D. (2017). Pengaruh Strategi Heuristic Vee terhadap Kemampuan Disposisi Matematis Pada Materi Segiempat Kelas VII Mts. Al-Hidayah Tahun Pelajaran 2016/2017. *Inspiramatika*. Vol. 3(1), pp.16-23.
- Effendi, L. A. (2012). Pembelajaran Matematika dengan Metode Penemuan Terbimbing untuk Meningkatkan Kemampuan Representasi dan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP. *Jurnal Penelitian Pendidikan*. Vol. 13(2), pp.1-10.
- Hendriana, H. Rohaeti, E. E. Sumarmo, U. (2017). *Hard Skills Dan Soft Skills Matematika Siswa*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Karlimah. (2015). Pembelajaran bermakna untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika. *Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika* (pp. 59-63). Semarang: UMS.
- Mahmudi, A., & Negeri, J. P. M. F. U. (2011). Pemanfaatan GeoGebra dalam pembelajaran matematika. *Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika*. Yogyakarta: Jurusan Matematika FMIPA Universitas Negeri Yogyakarta.
- Marlina, L., & Danica, C. (2009). Analisis Pengaruh Cash Position, Debt To Equity Ratio, Dan Return On Assets Terhadap Divident Payout Ratio. *Jurnal Manajemen Bisnis*. Vol. 2(1), pp. 1-6.
- Muchlis, E. E. (2012). Pengaruh pendekatan pendidikan matematika realistik indonesia

- (PMRI) terhadap perkembangan kemampuan pemecahan masalah siswa kelas II SD Kartika 1.10 Padang. *EXACTA*. Vol. 10(2), pp. 136-139.
- Sabandar, J. (2013). Berpikir Reflektif Dalam Pembelajaran Matematika. Tersedia Di Website: [Http://File.Upi.Edu/Direktori/Fpmipa/Jur._P_end._Matematika/194705241981031-Jozua_Sabandar/Kumpulan_Makalah_Dan_Jurnal/Berpikir_Reflektif2.Pdf](http://File.Upi.Edu/Direktori/Fpmipa/Jur._P_end._Matematika/194705241981031-Jozua_Sabandar/Kumpulan_Makalah_Dan_Jurnal/Berpikir_Reflektif2.Pdf).(Diakses Tanggal 08 Oktober 2017).
- Setiawan, W., & Sari, V. T. A. (2018). Pengembangan Bahan Ajar Konsep Diferensial Berbasis Konflik Kognitif. *Jurnal Elemen*. Vol. 4(2), pp. 204-215.
- Shodikin, A. (2015). Strategi Abduktif-Deduktif pada Pembelajaran Matematika dalam Peningkatan Disposisi Siswa. *Jurnal Madrasah*. Vol. 7(2), pp. 181-202.
- Soviawati, E. (2011). Pendekatan matematika realistik (pmr) untuk meningkatkan kemampuan berfikir siswa di tingkat sekolah dasar. *Jurnal Edisi Khusus*, Vol. 2(2), pp. 79-85.
- Sudirman, M. (2017). *Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Self Regulated Learning Siswa Sekolah Menengah Atas melalui Pendekatan Saintifik dengan Strategi Quantum Learning*. Tesis. Universitas Pendidikan Indonesia. Tidak Diterbitkan.
- Sumarmo, U. (2010). Berpikir dan Disposisi Matematik: Apa, Mengapa, dan Bagaimana Dikembangkan Pada Peserta Didik. *Bandung: FPMIPA UPI*.
- Widjajanti, D. B. (2009). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Mahasiswa Calon Guru Matematika: Apa dan Bagaimana Mengembangkannya. *Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika 2009*. Yogyakarta: 5 Desember.