

Analisis Kemampuan Literasi Matematika Ditinjau dari Minat Siswa pada Materi Transformasi

Rodhi

SMP 1 Jekulo

Corresponding Author: rohdidanendrsa@gmail.com

Submitted: Oktober, 2021

Article History
Accepted: November, 2021

Published: November, 2021

Abstrak

Abstrak Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan penyebab rendahnya kemampuan literasi matematika siswa ditinjau dari minat siswa terhadap matematika. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif. Subjek penelitian adalah siswa kelas 9 yang dipilih, menghasilkan dua siswa untuk setiap kategori minat rendah, sedang dan tinggi. Variabel independen dari penelitian ini adalah minat siswa terhadap matematika, dan variabel dependen adalah kemampuan literasi matematik. Pengumpulan data dilakukan dengan observasi, wawancara, dokumen, kuesioner, dan tes. Analisis data menggunakan analisis deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penyebab rendahnya kemampuan literasi matematik ada pada siswa dengan minat rendah dan sedang. Untuk siswa dengan minat tinggi, kemampuan literasi matematik bekerja dengan baik; untuk siswa dengan minat rendah dan sedang diperlukan bantuan guru untuk meningkatkan kemampuan literasi matematikanya.

Kata kunci: Kemampuan literasi matematika; minat.

Abstract

This study aims to describe the causes of the low mathematical literacy skills of students in terms of students' interest in mathematics. This research is qualitative research. The research subjects were selected 9th grade students, resulting in two students for each category of low, medium and high interest. The independent variable of this research is students' interest in mathematics, and the dependent variable is mathematical literacy ability. Data collection is done by observation, interviews, documents, questionnaires, and tests. Data analysis used descriptive analysis. The results showed that the cause of the low mathematical literacy ability was in students with low and medium interest. For students with high interest, mathematical literacy skills work well; for students with low and moderate interest, teacher assistance is needed to improve their mathematical literacy skills.

Keywords: Mathematical literacy ability; interest

PENDAHULUAN

Ilmu pengetahuan berkembang seiring dengan berkembangnya teknologi yang semakin maju, hal ini mengakibatkan adanya tuntutan bagi setiap negara untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia (SDM). Indonesia sebagai negara berkembang memiliki jumlah sumber daya manusia yang melimpah, SDM ini perlu ditingkatkan kualitasnya untuk menghadapi persaingan, agar tidak tertinggal dari negara lain. Salah satu lembaga yang dapat

menghasilkan SDM yang berkualitas adalah satuan pendidikan, oleh karena itu diperlukan peningkatan pada aspek pendidikan.

Peningkatan mutu pendidikan nasional khususnya pada mata pelajaran matematika merupakan salah satu langkah yang strategis dalam mewujudkan peningkatan sumber daya manusia (SDM) yang mampu bersaing, baik pada tingkat lokal maupun global.

Berdasarkan etimologis matematika berarti ilmu pengetahuan yang diperoleh

dengan bernalar. Oleh karena itu, matematika sangatlah penting untuk diberikan kepada siswa sejak dari sekolah dasar sampai pendidikan menengah untuk membekali mereka dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif serta kemampuan bekerja sama.

Dari hasil survei PISA tahun 2018, negara Indonesia masih berada dalam urutan bawah score perolehannya, untuk nilai kompetensi literasi membaca, Indonesia berada dalam peringkat 72 dari 77 negara, untuk nilai literasi matematika berada di peringkat 72 dari 78 negara, sedangkan nilai literasi sains berada di peringkat 70 dari 78 negara. Rendahnya nilai literasi matematika hasil PISA, disebabkan antara lain oleh (1) lemahnya kekuatan penalaran matematika siswa serta kemampuan menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari (Murdaningsih & Murtiyasa, 2016); (2) siswa Indonesia kurang terlatih dalam menyelesaikan soal-soal dengan karakteristik seperti soal-soal pada TIMSS dan PISA (Wardhani & Rumiati; 2016); (3) banyaknya materi uji yang ditanyakan di TIMSS dan PISA tidak terdapat dalam kurikulum Indonesia (Kemendikbud, 2014); (4) minat siswa terhadap matematika (Harun, 2021). Oleh karena itu, para siswa harus berlatih dan melakukan kegiatan penalaran matematis dengan menyelesaikan soal-soal non rutin mengikuti alur kemampuan literasi matematis.

National Council of Teachers Mathematics (NCTM) dalam Maryanti (2012) menjabarkan tujuan diberikannya mata pelajaran matematika terdapat lima kompetensi matematika yang harus dimiliki oleh peserta didik, diantaranya adalah pemecahan masalah, komunikasi, penalaran, koneksi dan

representasi matematika, yang kesemuanya itu merupakan kemampuan literasi matematika. Kemampuan literasi matematika adalah kemampuan individu dalam merumuskan (formulate), menerapkan (employ), dan menafsirkan (interpret) matematika ke dalam berbagai konteks yang melibatkan penalaran dan penggunaan konsep, prosedur, fakta, dan fungsi matematika untuk mendeskripsikan, menjelaskan, dan mengaitkannya serta memprediksi suatu fenomena dengan kehidupan sehari-hari (OECD, 2016). Dengan demikian kemampuan literasi matematika berkaitan dengan bagaimana individu dapat mengaplikasikan suatu pengetahuan dalam masalah dunia nyata (*real world*) dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini sesuai dengan pendapat Budiono (2014), bahwa pembelajaran matematika harus disesuaikan dengan perkembangan zaman dan dapat diterapkan dalam kehidupan nyata.

Literasi matematika menjadikan individu dapat membuat keputusan berdasarkan pola berpikir matematis yang konstruktif. Pengertian literasi matematis ini didasarkan pada tiga domain utama yang saling berhubungan satu sama lain yaitu domain proses, konten, dan konteks. Penerapan ketiga domain tersebut memerlukan kompetensi matematik dalam bentuk dan derajat yang beragam. Menurut (OECD, 2016), merumuskan tujuh Indikator kompetensi literasi matematis yang bersesuaian dengan ketiga proses pemecahan masalah yaitu: kemampuan komunikasi, matematisasi, representasi, penalaran dan argumen, memilih strategi untuk memecahkan masalah, menggunakan bahasa dan operasi simbolis, formal dan teknis, serta menggunakan alat-alat matematika. Permasalahan yang akan diselesaikan dengan ketiga

proses tersebut dengan melibatkan tujuh indikator diatas ternyata tidak cukup, mengingat permasalahan yang dihadapi memiliki ciri sebagaimana sifat dari fenomena matematika, sehingga pemahaman terhadap konten matematika menjadi sangat penting. OECD (2016b), membagi konten matematika menjadi 3 kategori yaitu 1) change and relationship; 2) space and shape; 3) quantity; 4) uncertainty and data.

Menurut Kemendikbud (2016) pendidikan matematika di sekolah diharapkan memberikan kontribusi dalam mendukung pencapaian kompetensi lulusan pendidikan dasar dan menengah melalui pengalaman belajar, agar mampu (1) memahami konsep dan menerapkan prosedur matematika dalam kehidupan sehari-hari, (2) membuat generalisasi berdasarkan pola, fakta, fenomena atau data yang ada, (3) melakukan operasi matematika untuk menyederhanakan dan analisis komponen yang ada, (4) melakukan penalaran matematis yang meliputi membuat dugaan dan menverifikasinya, (5) memecahkan masalah dan mengkomunikasikan gagasan melalui symbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah, (6) menumbuhkan sikap positif seperti sikap logis, kritis, cermat, teliti, dan tidak mudah menyerah dalam memecahkan masalah. Mencermati dari tujuan ini, tampak bahwa rumusan tujuan pendidikan matematika pada pendidikan dasar dan menengah sudah sesuai dengan tuntutan kemampuan literasi matematika.

Belajar merupakan salah satu bagian dari proses pendidikan di sekolah. Hal ini berarti berhasil tidaknya pencapaian tujuan pendidikan tergantung bagaimana pencapaian aspek kognitif, afektif dan psikomotorik siswa.

Keberhasilan proses pembelajaran di sekolah dapat terwujud karena keberhasilan siswa dalam belajar. Keberhasilan siswa dalam belajar dapat dipengaruhi oleh faktor dari dalam individu maupun dari luar individu, seperti yang dikutif Ahmadi (2014), bahwa seseorang dapat mencapai prestasi belajar karena berbagai faktor yang mempengaruhinya baik dari dalam diri (faktor internal) maupun dari luar diri (faktor eksternal) individu. Faktor dari dalam individu meliputi faktor fisik dan psikis diantaranya adalah minat siswa (Flora, 2015).

Minat merupakan kecenderungan yang tetap untuk memperhatikan dan mengenang beberapa kegiatan (Slameto, 2010). Menurut hasil penelitian (wahyu, ni made sari: 2020), bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi minat belajar matematika siswa SMK adalah (1) komponen penerapan matematika, (2) komponen motivasi belajar dan (3) komponen perhatian siswa. Selanjutnya ditemukan bahwa variabel yang paling dominan mempengaruhi minat belajar matematika siswa SMK adalah persepsi terhadap guru yang termasuk kedalam komponen atau faktor motivasi belajar, pengaruh teman sejawat, sumber informasi, persepsi terhadap matematika, fasilitas belajar dan kemampuan literasi matematis. Dari keterangan tersebut bahwa faktor guru juga ikut mempengaruhi minat siswa dalam belajar, untuk itu guru perlu melakukan inovasi yang menyenangkan dalam pembelajaran dan mengembangkan instrumennya Wardono and Mariani (2014); Wardono and Kurniasih (2015) Ketika siswa merasa kurang suka belajar matematika mengindikasikan bahwa minat belajar matematika siswa rendah. Minat mempunyai peranan penting dalam pencapaian prestasi

siswa dalam pembelajaran. Hal ini sesuai dengan pendapat Sagala yang dikutip Siti Maryatul Kiptiyah, Masrukan (2016) bahwa pada saat pembelajaran perlu memperhatikan minat dan kebutuhan siswa, sebab keduanya menjadi penyebab timbulnya perhatian sehingga siswa akan bersungguh-sungguh dalam belajar. Sebaliknya, rendahnya minat belajar siswa ini menyebabkan prestasi belajar matematika semakin turun. Hastuti and Murtiyasa (2016) dalam penelitiannya juga mengatakan bahwa minat belajar yang tinggi berpengaruh terhadap perhatian dan senangnya siswa untuk mempelajari materi pelajaran sehingga proses pencapaian hasil belajar semakin baik. Siswa yang mempunyai minat tinggi akan memperoleh hasil belajar yang baik. Sebaliknya, siswa dengan minat yang rendah akan memperoleh hasil belajar yang kurang.

Minat merupakan elemen inti yang menggerakkan motivasi internal individu untuk melakukan atau mencapai sesuatu. Crow and Crow (Khairani, 2017) dalam Widyastuti et al. (2018), menyatakan minat sebagai sesuatu yang menunjukkan kemampuan untuk memberi stimuli yang mendorong kita untuk memperhatikan seseorang, sesuatu barang atau kegiatan, atau sesuatu yang dapat memberi pengaruh terhadap pengalaman yang telah distimuli oleh kegiatan itu sendiri. Berbagai penelitian melaporkan bahwa minat memiliki peran dalam pencapaian keberhasilan berbagai bidang ilmu dan elemen kehidupan. Minat tidak di bawa sejak lahir, minat itu dipelajari, dan mempengaruhi belajar selanjutnya serta mempengaruhi penerimaan minat-minat baru (Slameto, 2015).

Masalah penting yang umumnya dihadapi siswa dalam belajar adalah mengenai

kurangnya minat sebagian siswa pada mata pelajaran tertentu. Matematika sebagai salah satu mata pelajaran wajib di sekolah memiliki karakteristik yang abstrak, logis, dan sistematis. Pandangan bahwa matematika adalah ilmu yang kering, abstrak, teoretis, penuh dengan lambang-lambang dan rumus-rumus yang membingungkan, yang didasarkan atas pengalaman kurang menyenangkan ketika belajar matematika di sekolah, telah ikut membentuk persepsi negatif siswa terhadap matematika (Sriyanto, 2017). Persepsi ini menandakan minimnya perhatian siswa terhadap matematika. Hal ini berkaitan dengan minat perhatian yang dapat mengarahkan timbulnya keinginan terhadap matematika.

Minat yang rendah terhadap matematika dapat berdampak pada minimnya keinginan untuk mempelajari matematika. Minat belajar tidak tumbuh sendiri, melainkan harus ditumbuhkan secara sengaja oleh pendidik (Willis, 2015). Bernard (Willis, 2015) menyatakan bahwa *there are many factors-curriculum, methods, building, teaching materials, community, pupils-that influence the kind of classroom atmosphere which prevails in aging situation*. Pernyataan tersebut menandakan adanya kontribusi pilihan metode pembelajaran oleh guru dalam menciptakan atmosfer belajar dapat mendorong minat siswa. Selain itu, Khairani (2017) menyatakan terdapat tiga faktor yang mempengaruhi minat yaitu, *the factor inner urge* berupa rangsangan yang datang dari lingkungan atau ruang lingkup yang sesuai dengan keinginan atau kebutuhan seseorang; *the factor of social motive* berupa sesuatu hal yang dipengaruhi oleh motif sosial serta *emotional factor* berupa faktor perasaan/emosi terhadap objek. Faktor metode pembelajaran dan efikasi diri siswa merupakan faktor-

faktor yang dapat dikategorikan sebagai *the inner urge factor and emotional factor* yang dapat mempengaruhi minat siswa.

Berdasarkan uraian tersebut, permasalahan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: 1) Bagaimanakah deskripsi hasil analisis kemampuan literasi matematika ditinjau dari minat siswa?; 2) Apa yang menjadi permasalahan siswa berkemampuan literasi rendah pada siswa dengan minat rendah atau sedang?; 3) Tindakan apa yang dilakukan guru untuk memperbaiki kemampuan literasi matematika yang rendah pada siswa dengan minat rendah atau sedang?.

METODE

Metode penelitian ini termasuk dalam penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Penelitian ini dilaksanakan di SMP 1 Jekulo pada tahun pelajaran 2020/2021 semester genap. Subjek utama penelitian ini adalah siswa kelas IXD dan seorang guru yang mengajar di kelas tersebut. Menurut Meleong (2010) penelitian kualitatif adalah penelitian yang menghasilkan data dengan cara deskripsi dalam bentuk kata-kata dan bahasa sumbernya dari fenomena yang dialami oleh subjek penelitian misalnya perilaku, tindakan, dll. Sumber data dalam penelitian ini diperoleh dari hasil tes, wawancara, dan dokumen. Hasil tes bersumber dari tes hasil belajar siswa untuk menentukan subjek dan hasil tes siswa dalam mengerjakan soal transformasi geometri. Wawancara dilaksanakan dengan subjek yang memiliki minat belajar tinggi, minat belajar sedang dan minat belajar rendah. Dokumen berupa foto saat penelitian atau berupa buku dan jurnal. Instrumen utama dalam penelitian ini ialah instrument buatan

peneliti sendiri, sedangkan instrumen pendukung ialah tes hasil belajar, soal-soal transformasi dan wawancara.

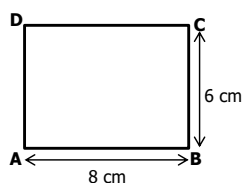
Observasi dan wawancara mendalam terhadap guru dan siswa sangat utama dalam pengumpulan data. Selain itu, wawancara terhadap guru dilakukan sebagai unsur penunjang dan untuk mendapatkan informasi tentang perangkat pembelajaran, proses pembelajaran, literasi matematika, dan minat siswa. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini meliputi lembar observasi proses pembelajaran guru dan siswa, lembar wawancara, lembar telaah dokumen perangkat pembelajaran, lembar observasi karakter siswa, dan soal tes kemampuan literasi.

Untuk mempertahankan kredibilitas dalam penelitian ini peneliti melakukan triangulasi. Triangulasi yang dilakukan dalam penelitian ini adalah triangulasi sumber dan tehnik. Hasil triangulasi dilakukan sebagai rujukan dalam mencapai keteralihan (transferability). Keabsahan data dalam penelitian ini terdiri dari uji kredibilitas, uji keteralihan, uji kebergantungan, dan uji kepastian. Analisis data dalam penelitian ini menggunakan Model Miles dan Huberman yang meliputi: (1) reduksi data (data reduction), panyajian data (data display), penarikan kesimpulan/ verifikasi.

- Budi dan Candra bermain sapu tangan di halaman rumah. Budi mendapat giliran menutup mata dan mencari keberadaan Candra. Budi bergerak ke kiri 8 langkah, ke depan 6 langkah, kemudian ke kanan 2 langkah dan ke depan lagi 4 langkah. Yang pada akhirnya Budi mendapat berhasil menangkap Candra. Jika posisi awal Budi digambarkan dalam koordinat Kartesius pada titik (a, b) , tentukan posisi Budi dalam menangkap Candra!

2. Soal Dilatasi

Pak Dedi memiliki rumah dengan ukuran panjang dan lebar seperti pada gambar denah berikut, dengan skala : 1 : 100.



Dengan melihat ukuran tanah yang tersedia, Pak Dedi berencana merenovasi rumah tsb, dengan membuat denah baru berdasarkan pusat di A dan faktor skala 2. gambarlah denah baru rumah pak Dedi pada bidang koordinat!

- Tentukan posisi titik A, B, C, D pada bidang koordinat!
- Posisi hasil dilatasi dari titik A, B, C dan D pada koordinat!
- Luas rumah sebelum direnovasi!
- Luas rumah sesudah direnovasi!
- Perbandingan luas rumah sebelum dan sesudah direnovasi!

Gambar 1. Soal tes Kemampuan Literasi Matematika.

PEMBAHASAN

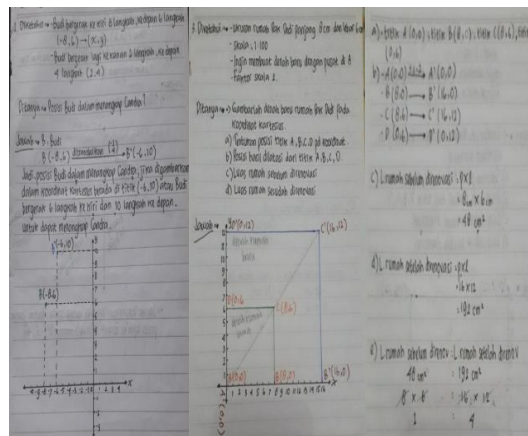
Hasil Penelitian

Tes hasil belajar kemampuan literasi matematis dari siswa dengan minat rendah, sedang dan tinggi dianalisa dengan menggunakan komponen kemampuan literasi matematika pada domain proses, sebagai berikut:

Kemampuan literasi matematika untuk siswa dengan minat tinggi

Jawaban MLC (mathematical literacy capability) dalam kategori minat tinggi dapat dilihat

pada gambar 1. Jawaban subjek menunjukkan bahwa subjek dengan minat tinggi tidak mengalami kesulitan dalam menyelesaikan dua pertanyaan yang diberikan. Subjek dapat memenuhi aspek MLC yaitu (1) komunikasi yaitu kemampuan menyampaikan gagasan tentang apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan; (2) matematisasi yaitu kemampuan memahami soal untuk dituangkan dalam gambar matematis; (3) representasi yaitu kemampuan merepresentasi hasil matematis, (4) penalaran & argument yaitu dapat memilih cara untuk menentukan solusi, (5) memilih strategi untuk memecahkan masalah yaitu dapat menangkap apa yang diminta dalam soal dan mampu menjawab dengan runtut pertanyaan-pertanyaan yang ada dalam soal sehingga aspek strategi memecahkan masalah dapat dilakukan dengan baik; (6) menggunakan operasi & bahasa, simbolis, formal dan tehnik yaitu kemampuan menggunakan simbol matematis dan menyelesaikan masalah; (7) menggunakan alat matematika yaitu membantu dalam menjalankan proses & prosedur solusi. Hasil jawaban ini menunjukkan keaslian pikiran subjek, sehingga kita dapat menyimpulkan aspek MLC dapat terpenuhi. Hasil MLC dapat dilihat dari Gambar 2.

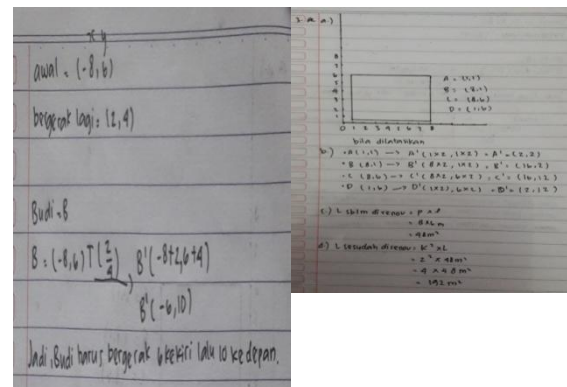


Gambar 2. Gambar 1. Hasil MLC dari siswa dengan minat tinggi

Kemampuan literasi matematika untuk siswa dengan minat sedang

Jawaban MLC dapat dilihat pada gambar 2. Jawaban subjek menunjukkan bahwa subjek dengan minat sedang mampu menyelesaikan soal literasi matematika hanya pada lima komponen yaitu (1) komunikasi, yaitu subjek sudah memahami apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam soal; pada komponen (2) matematisasi, yaitu kemampuan pemahaman untuk menyelesaikan masalah seperti yang terlihat pada soal nomor 2d; komponen (3) representasi yaitu subjek sudah bisa mempresentasikan apa yang dimaksud dalam soal seperti yang terlihat pada soal nomor 1; komponen (4) penalaran dan argumentasi, disini subjek dengan menggunakan kemampuan penalarannya sudah bisa menyelesaikan soal nomor 2c & 2d; komponen (6) menggunakan bahasa & symbol dan tehnik hal ini terlihat seperti dalam jawaban subjek nomor 1. Ada beberapa kemampuan literasi yang tidak terlihat pada subjek dengan minat sedang yaitu (1) kemampuan komunikasi yaitu kemampuan menyampaikan gagasan tentang apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan tidak terjawab, untuk hal ini terdapat dua kemungkinan, kemungkinan yang pertama subjek sengaja tidak menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan khawatir menghabiskan banyak waktu, kemungkinan yang kedua subjek tidak memahami maksud soalnya, hal ini diperkuat saat wawancara subjek mengalami kesulitan dalam memahami pertanyaan dalam soal; selain itu jawaban subjek tidak sesuai dengan apa yang dimaksud dalam soal hal ini bisa dilihat dari jawaban subjek pada nomor 2a; (5) kemampuan memilih strategi untuk memecahkan

masalah yaitu kemampuan memecahkan masalah yang dihadapi, pada komponen ini subjek belum mampu memilih strategi yang tepat, walaupun subjek sudah mampu menyelesaikan soal yang diberikan, namun sifatnya hanya hafalan yaitu menerapkan rumus dilatasi yang sudah dihafal; (6) kemampuan menggunakan alat matematika, pada komponen ini kemampuan subjek belum terlihat, hal ini dapat diketahui dari jawaban nomor (1) dan nomor (2a). Dari keterangan diatas terlihat untuk subjek dengan minat sedang dapat menyelesaikan MLC tanpa harus melalui komponen (6) yaitu menggunakan alat matematika.

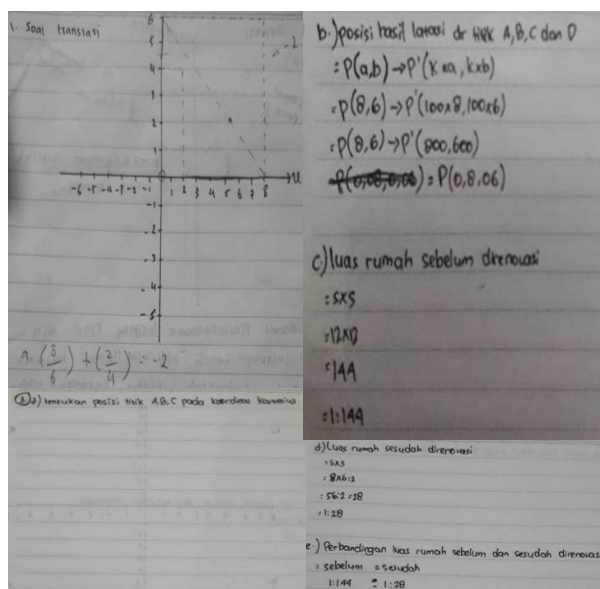


Gambar 3. Hasil tes MLC dari siswa dengan sedang

Kemampuan literasi matematika untuk siswa dengan minat rendah

Jawaban MLC untuk subjek dengan minat rendah dapat dilihat pada gambar 3. Jawaban subjek menunjukkan bahwa subjek dengan minat rendah mampu menyelesaikan kemampuan literasi hanya 4 komponen yang dapat dijelaskan sebagai berikut: (1) untuk kemampuan komunikasi yaitu kemampuan penyampaian gagasan tentang apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan subjek tidak bisa dikarenakan kurang paham terhadap maksud soal; (2) terhadap kemampuan matematisasi, subjek juga mengatakan bahwa dirinya tidak bisa

berhitung dan tidak paham konsep dilatasi, apa yang subjek tulis dikarenakan diberitahu teman atau mendapat bantuan teman; (4) penalaran dan argumen, memilih strategi untuk memecahkan masalah yaitu kemampuan memecahkan masalah yang dihadapi, terhadap indikator ini subjek juga merasa kesulitan, namun subjek sudah memahami konsep skala hal ini terlihat pada jawaban subjek pada soal nomor 2b; (7) komponen menggunakan alat matematika. Beberapa komponen yang belum tercapai antara lain 1) pada komponen (6) menggunakan bahasa dan operasi simbolis, formal dan teknis yaitu kemampuan menggunakan symbol matematis dan menyelesaikan masalah, subjek juga tidak bisa menyelesaikan walaupun terdapat rencana penyelesaian masalah hal ini terlihat dalam jawaban soal c, d dan e seperti terlihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Hasil MLC dengan minat Rendah

Pembahasan

Berdasarkan hasil tes MLC dapat dijelaskan bahwa siswa dalam kondisi minat rendah terhadap matematika hanya mampu mem-

nuhi empat komponen dari tujuh komponen MLC yaitu komponen (1), (2), (4) dan (7); sedangkan komponen yang belum dikuasai adalah komponen (3), (5) dan (6). Hal ini dapat dijelaskan sebagai berikut kemampuan komunikasi merupakan komponen utama dalam menyelesaikan masalah belum sepenuhnya dikuasai oleh siswa, dari hasil wawancara subjek belum memahami maksud soal sepenuhnya, subjek belum bisa memahami, menganalisa apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam soal. Hal ini mengakibatkan proses tahapan berikutnya subjek juga mengalami permasalahan. Namun subjek mengetahui bahwa pada soal nomor 1, masalah yang dihadapi adalah berkaitan dengan dilatasi, dalam pemikiran subjek mengetahui hal ini berkaitan dengan perbesaran sehingga subjek berusaha menjawab dengan menggunakan konsep yang dimiliki walaupun konsep yang dipakai salah, proses ini terkait juga dengan proses representasi hasil dan strategi yang dipakai juga kurang tepat. Untuk itu perlunya penegasan guru baik secara lisan atau melalui pertanyaan jembatan untuk mempertegas agar proses komunikasi dapat berjalan dengan baik.

Selanjutnya untuk komponen yang sudah dikuasai siswa dalam hal menggunakan alat matematika untuk mendukung penyelesaian masalah tidak berpengaruh terhadap proses selanjutnya untuk materi ini. Hal ini terlihat walaupun subjek sudah mampu menggunakan alat matematik, namun proses komunikasi tidak berjalan maka untuk proses berikutnya juga terhambat. Proses pada komponen (7) ini juga dialami oleh subjek yang MLC dalam kategori sedang, tanpa menggunakan kemampuan alat matematika subjek sudah mampu menyelesaikan tahapan-taha-

pan berikutnya hal ini dikarenakan proses komunikasi dapat berjalan dengan baik, demikian juga untuk subjek dengan MLC kategori tinggi, dia dapat melalui semua tahapan MLC dengan baik walaupun tanpa harus menggunakan komponen (7). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa untuk menyelesaikan MLC, komponen (7) dapat direduksi.

Selain itu siswa yang memiliki minat yang rendah terhadap matematika, perlunya peranan guru untuk menumbuhkan minat siswa dengan memberi pertanyaan-pertanyaan jembatan untuk mengurai masalah dan memperjelas maksud permasalahan sehingga kepercayaan diri siswa tumbuh. Untuk siswa dengan minat sedang terhadap matematika, siswa mempunyai motivasi yang tidak menentu, tergantung dari faktor guru, lingkungan belajar serta materi yang dipelajari; sedangkan siswa yang mempunyai minat yang tinggi terhadap matematika tidak mengalami kesulitan didalam memahami literasi matematika.

Hasil wawancara mendalam dari tiap siswa dengan kategori minat rendah, minat sedang, minat tinggi, setelah diberikan pertanyaan MLC, bisa dilihat pada cuplikan berikut.

Langkah komunikasi matematis

Pertanyaan : *Bagaimana perasaan Anda setelah diberi pertanyaan tentang kemampuan literasi matematika dalam bentuk soal cerita?*

Minat rendah: Saya merasakan takut, susah karena saya tidak suka matematika

Minat Sedang : Saya merasa agak bingung

Minat Tinggi : Saya agak tegang tetapi saya mencoba tenang dan menjawab sedapat mungkin.

Langkah menggunakan alat matematis

Pertanyaan : *Apakah kamu memahami maksud*

soal tersebut, bagaimana langkahmu dalam menyelesaikan soal tersebut, coba ceritakan?

Minat rendah : ya, tetapi saya tidak tahu caranya.

Yang saya tahu saya disuruh gambar pada bidangkartesius dengan menggunakan penggaris.

Minat Sedang : ya, Saya mengerjakan soal ini dengan menggunakan penggaris terlebih dahulu mengukur benda yang akan diperbesar kemudian menarik garis dari titik pusat A.

Minat Tinggi : ya, Saya mengerjakan soal ini dengan menggunakan penggaris, dengan menggambar koordinat kartesius, mengukur benda yang akan diperbesar kemudian menggambar dikertas, lalu menarik garis dari titik A. Namun, jika saya tidak mengerti, saya langsung bertanya kepada guru.

Langkah Kemampuan penggunaan operasi dan bahasa simbol, formal, dan bahasa teknis

Pertanyaan : *Apa yang menjadi hambatan dalam menyelesaikan soal tersebut!*

Minat rendah : Saya tidak paham soalnya.

Minat sedang : Saya mencoba memahami soal tersebut dan mencoba menjawab

Minat tinggi : Saya coba membaca soal tersebut dengan hati hati

Langkah bagaimana cara kamu mengatasi masalah tersebut!

Minat rendah : Saya mencoba bertanya kepada guru agar saya bisa melakukannya.

Minat sedang : Saya melakukannya dulu. Jika ada kesulitan, saya bertanya kepada guru.

Minat tinggi : Saya melakukannya dengan baik. Saya yakin saya bisa.

Berdasarkan petikan wawancara di atas, dapat disimpulkan bahwa minat siswa yang rendah sangat mempengaruhi terhadap MLC. Hasil wawancara yang mendalam menunjukkan bahwa pada siswa dengan minat rendah memiliki MLC juga rendah pada semua indikator, sedangkan pada siswa dengan minat

sedang memiliki MLC yang rendah pada beberapa indikator terutama pada indikator komunikasi dan matematis, aspek ini dapat diurai dengan memberikan pertanyaan bantuan atau pertanyaan jembatan sehingga siswa lebih mudah memahami apa yang ditanyakan dalam soal tersebut. Untuk siswa dengan minat tinggi, kemampuan MLC nya baik pada semua indikator dapat dikuasai dengan baik.

Secara kualitatif, sangat disarankan bantuan khusus diperlukan bagi siswa yang minat belajar rendah, siswa sekolah menengah pertama masih dalam masa transisi belajar dan masih membutuhkan pendampingan dalam belajar, artinya bila terjadi ketidakpahaman terhadap materi siswa dapat langsung bertanya kepada guru atau temannya.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan masalah mendasar masih rendahnya MLC adalah disebabkan oleh rendahnya minat siswa didalam belajar matematika. Siswa yang memiliki minat yang rendah terhadap matematika menyebabkan MLCnya juga rendah, sebaliknya siswa yang memiliki minat yang tinggi terhadap matematika memiliki MLCnya juga tinggi.

Pada siswa dengan MLC kategori rendah, sedang dan tinggi tahapan MLC dapat di reduksi menjadi 6 komponen dari 7 komponen yang ada, komponen yang direduksi adalah kemampuan menggunakan alat matematika.

Dari hasil wawancara dengan siswa dengan minat rendah atau sedang yang memiliki MLC kategori rendah atau sedang diperoleh bahwa beberapa faktor yang menyebabkan MLCnya rendah adalah faktor pembe-

lajaran dalam hal ini meliputi ketertarikan siswa terhadap guru (sebagai model), materi pelajaran yang diajarkan, alat bantu atau media yang digunakan. Untuk mengatasi hal tersebut perlunya guru sebagai fasilitator melakukan inovasi pembelajaran dengan menggunakan media yang tepat.

Sebuah riset harus menyediakan saran, baik untuk stakeholder maupun riset selanjutnya. Bagian ini harus bisa menyajikan tema riset selanjutnya dari temuan pada riset ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, A. dan Supriyono, W. (2004). *Psikologi Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Budiono, C.S. & Wardono. (2014). PBM Berorientasi PISA Berpendekatan PMRI Bermedia LKPD Meningkatkan Literasi Matematika Siswa SMP. *Unnes Journal of Mathematics Education*, 3(3), 210-219.
- Flora, S. & Roida, E. (2015). Metode Pembelajaran Inquiry dan Pengaruhnya terhadap Hasil Belajar Matematika ditinjau dari Kreativitas Belajar. *Jurnal Formatif* 2(2), 122-131.
- Hastuti, E. W., & Murtiyasa. (2016). Pengaruh Strategi React dan Minat Belajar Terhadap Hasil Belajar Siswa SMP. *Makalah*. Konferensi Nasional Penelitian Matematika Dan Pembelajaran, KNPMP I, 551-561.
- Khairani, M. (2017). *Psikologi belajar*. Yogyakarta: Aswaja Pressindo.
- Murdaningsih, S., & Murtiyasa, B. (2016). An Analysis on Eight Grade Mathematics Textbook of New Indonesian Curriculum (K-13) Based on Pisa's Framework. *JRAMathEdu (Journal of Research and Advances in Mathematics Education)*, 1(1), 14 – 27.
- OECD. (2016). *PISA 2015 Results (volume I): excellence and equity in education*. Paris: OECD Publishing
- Kiptiyah, S. M., Masrukan, Putra, N. M. D. (2016). Kemampuan Berpikir Kreatif Pada Problem Based Learning Ethnomathematics Berdasarkan Minat Belajar. *Journal of Primary Education*, 5(2), 104-112.
<https://doi.org/10.15294/jpe.v5i2.12900>.
- Slameto. (2010). *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Slameto. (2015). *Belajar dan faktor-faktor yang mempengaruhi*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sriyanto, H. J. (2017). *Mengobarkan api matematika: Membelajarkan matematika yang kreatif dan mencerdaskan*. Sukabumi: Jejak Publisher.
- Wardono & Mariani, S. (2014). The Realistic Learning Model With Character Education And PISA Assessment To Improve Mathematics. *International Journal of Education and Research*,

- 2(7), 361–372.
- Wardono & Kurniasih, A. W. (2015). "Peningkatan Literasi Matematika Mahasiswa Melalui Pembelajaran Inovatif Realistik E-Learning Edmodo Bermuatan Karakter Cerdas Kreatif Mandiri". *Kreano: Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 6(1), 93-100.
<https://doi.org/10.15294/kreano.v6i1.4978>.
- Widyastuti; Wijaya, A.P., Rumite, W., and Marpaung, R.R.T. (2018). Minat Siswa Terhadap Matematika Dan Hubungannya Dengan Metode Pembelajaran dan Efikasi Diri. *Jurnal Pendidikan Matematika* 13(1), 83–100.
<https://doi.org/10.22342/jpm.13.1.6750.83-100>.
- Willis, S. S. (2015). *Berbagai masalah yang dihadapi siswa & solusinya*. Bandung: Alfabeta.