

Analisis Kemampuan Literasi Matematika pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 6 Semarang

Mirna Wati¹, Sugiyanti², Muhtarom³

^{1,2,3}Universitas PGRI Semarang

¹mirnaw778@gmail.com

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis kemampuan literasi matematika pada siswa SMP Negeri 6 Semarang. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif menggunakan pendekatan deskriptif. Pengambilan data dilakukan pada siswa kelas VIII SMP Negeri 6 Semarang pada tahun ajaran 2018/2019. Pemilihan subjek berdasarkan tingkat kemampuan matematis. Pengumpulan data dilakukan dengan tes dan wawancara. Hasil penelitian didapatkan bahwa siswa dengan kemampuan matematis kategori tinggi mampu melakukan tahapan proses literasi matematika dengan baik namun belum maksimal yaitu mengidentifikasi aspek matematika dari suatu konteks masalah di kehidupan nyata dan mengidentifikasi variabel yang diketahui; menentukan model matematika dan menyederhanakan masalah; merancang dan menerapkan strategi untuk mencari solusi; menentukan fakta, prosedur, algoritma dan model matematika ketika mencari solusi; merefleksikan, menjabarkan dan menentukan hasil matematika; menafsirkan hasil matematika dan mengevaluasi solusi matematika ke dalam konteks kehidupan nyata.

Kata kunci: Analisis; Kemampuan Literasi; Literasi Matematika.

ABSTRACT

The purpose of this study was to analyze the mathematical literacy skills of students at SMP Negeri 6 Semarang. This research is a qualitative research using a descriptive approach. Data collection was carried out on students of class VIII SMP Negeri 6 Semarang in the 2018/2019 school year. The selection of subjects is based on their level of mathematical ability. Data collection is done by tests and interviews. The results showed that students with high category mathematical abilities were able to perform the stages of the process of mathematical literacy well but not yet maximally namely identifying the mathematical aspects of a real life problem context and identifying known variables; determine mathematical models and simplify problems; design and implement strategies to find solutions; determine facts, procedures, algorithms and mathematical models when searching for solutions; reflecting, describing and determining mathematical results; interpret mathematical results and evaluate mathematical solutions into real life contexts.

Keywords: Analysis; Literacy Ability; Mathematical Literacy.

PENDAHULUAN

Secara tradisional, literasi dipandang sebagai kemampuan membaca dan menulis. Orang yang dikatakan literat dalam pandangan ini adalah orang yang mampu membaca dan menulis atau bebas buta huruf. Pengertian literasi selanjutnya berkembang menjadi kemampuan membaca, menulis, berbicara, dan menyimak. Sejalan dengan berjalannya waktu, definisi literasi telah bergeser dari pengertian yang sempit menuju pengertian yang lebih luas mencakup berbagai bidang penting lainnya (Yunus Abidin, 2017).

Dalam Lampiran Peraturan Menteri Pendidikan Nasional RI Nomor 21 Tahun 2016 dinyatakan bahwa mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar hingga menengah untuk membekali peserta didik kemampuan berpikir secara logis, kritis, analitis, cermat dan teliti, bertanggung jawab, responsif, dan tidak mudah menyerah dalam memecahkan masalah. Adapun dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional RI Nomor 22 Tahun 2006 menjelaskan bahwa tujuan pelajaran matematika di sekolah adalah agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut: (1) Memahami Konsep Matematika, (2) Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, (3) Memecahkan Masalah, (4) Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, dan (6) Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika.

Berdasarkan Standar Isi kurikulum 2013, matematika sebagai salah satu mata pelajaran wajib diharapkan tidak hanya membekali siswa dengan kemampuan untuk menggunakan perhitungan atau rumus dalam mengerjakan soal tes saja akan tetapi juga mampu melibatkan kemampuan bernalar dan analitisnya dalam memecahkan masalah sehari-hari.

Sari (2015) mengemukakan tuntutan kemampuan siswa dalam matematika tidak sekedar memiliki kemampuan berhitung saja, akan tetapi kemampuan bernalar yang logis dan kritis dalam pemecahan masalah. Pemecahan masalah ini tidak semata-mata masalah yang berupa soal rutin akan tetapi lebih kepada permasalahan yang dihadapi sehari-hari. Kemampuan matematis tersebut disebut dengan kemampuan literasi matematika. Literasi matematika adalah pengetahuan untuk mengetahui dan menerapkan dasar matematika di dalam kehidupan sehari-hari.

Literasi matematika adalah kemampuan individu untuk merumuskan, menerapkan, dan menafsirkan matematika dalam berbagai konteks (Sari, 2015). Kemampuan ini mencakup penalaran matematis dan kemampuan menggunakan konsep-konsep matematika, prosedur, fakta dan fungsi matematika untuk menggambarkan, menjelaskan dan memprediksi suatu fenomena. Hal ini membantu seseorang dalam menerapkan matematika ke dalam kehidupan sehari-hari sebagai wujud dari keterlibatan masyarakat yang konstruktif dan reflektif (Sari, 2015).

Literasi matematika menurut OECD (2013) dan Stacey (2011) adalah kemampuan seseorang individu merumuskan, menggunakan, dan menafsirkan matematika dalam berbagai konteks. Dengan demikian literasi matematika membantu seseorang untuk mengenal peran matematika dalam dunia dan membuat pertimbangan maupun keputusan yang dibutuhkan sebagai warga negara. Ada tiga hal utama yang menjadi pokok pikiran dari konsep literasi matematika, yaitu (1) kemampuan merumuskan, menerapkan, dan menafsirkan matematika dalam berbagai konteks yang selanjutnya disebut sebagai proses matematika, (2) pelibatan penalaran matematis dan penggunaan konsep, fakta, dan alat matematika untuk mendeskripsikan, menjelaskan, dan memprediksi fenomena, dan (3) manfaat dari kemampuan literasi matematika yaitu dapat membantu seseorang dalam menerapkan matematika ke dalam kehidupan sehari-hari sebagai wujud dari keterlibatan masyarakat yang konstruktif dan reflektif.

Program for International Students Assessment (PISA) merupakan salah satu program yang diselenggarakan oleh *Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD)* Pada tahun 1990-an untuk memberikan informasi kepada pemerintah maupun pihak lainnya tentang keefektifan system khususnya dalam mempersiapkan masa depan siswa. Matematika merupakan salah satu domain yang menjadi bahan kajian PISA. Objek yang dikaji PISA dalam matematika tidak sebatas pada prestasi belajar, tetapi kajian dalam bidang matematika meliputi kemampuan yang diistilahkan dengan literasi matematika. PISA melakukan survei sejak tahun 2000 dan dilaksanakan setiap 3 tahun sekali. Indonesia selalu

menjadi peserta dalam setiap survei yang dilakukan oleh PISA, berdasarkan hasil survei yang dilakukan oleh PISA pada tahun 2015, adanya kenaikan pencapaian Pendidikan di Indonesia yaitu sebesar 22,1 poin. Hasil tersebut menempatkan Indonesia pada posisi keempat dalam hal kenaikan pencapaian murid dibanding hasil survei sebelumnya pada tahun 2012, dari 72 negara yang mengikuti tes PISA.

Beberapa faktor yang mempengaruhi capaian literasi matematika di Indonesia diantaranya adalah faktor personal, faktor intruksional, dan faktor lingkungan (Putrawangsa, 2017). Faktor personal yang diteliti adalah persepsi siswa terhadap matematika dan kepercayaan siswa terhadap kemampuan matematika, faktor intruksional berkaitan dengan intensitas, kualitas dan metode pengajaran. Karakteristik guru dan ketersediaan media belajar di sekolah merupakan faktor lingkungan.

Berdasarkan nilai rerata terjadi peningkatan nilai PISA Indonesia di tiga kompetensi yang diujikan. Dalam kompetensi matematik meningkat dari 375 poin di tahun 2012 menjadi 386 poin di tahun 2015. Peningkatan tersebut mengangkat posisi Indonesia 6 peringkat ke atas bila dibandingkan posisi peringkat kedua dari bawah pada tahun 2012. Hasil penelitian PISA tersebut menunjukkan ada perbedaan ketercapaian kemampuan literasi siswa Indonesia, kemampuan matematis dimungkinkan menjadi salah satu faktor penyebab perbedaan tersebut. Dalam penelitian ini, yang akan menjadi subjek adalah siswa yang memiliki kemampuan matematis tinggi.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah kualitatif deskriptif. Pada penelitian kali ini peneliti mengambil subjek penelitian beberapa siswa SMP Negeri 6 Semarang khususnya kelas VIII B. Pemilihan subjek ini berdasarkan beberapa pertimbangan, diantaranya adalah: (1) Siswa sebagai subjek penelitian sudah belajar mengenai materi yang akan diujikan. (2) Pemilihan subjek didasarkan pada rekomendasi serta informasi dari guru mengenai kemampuan komunikasi siswa. Karena kemampuan komunikasi sangat dibutuhkan dalam penelitian ini dalam kegiatan wawancara sehingga peneliti dapat memperoleh data sesuai dengan yang diharapkan. (3) Subjek penelitian ini memiliki kemampuan dalam mengemukakan pendapat lisan dan tulisan. (4) Ketersediaan siswa untuk menjadi subjek penelitian. Pengumpulan data dilakukan dengan tes dan wawancara yang dilakukan untuk membandingkan dan mengecek balik derajat kepercayaan suatu informasi yang diperoleh melalui waktu dan alat yang berbeda (triangulasi sumber).

HASIL DAN PEMBAHASAN

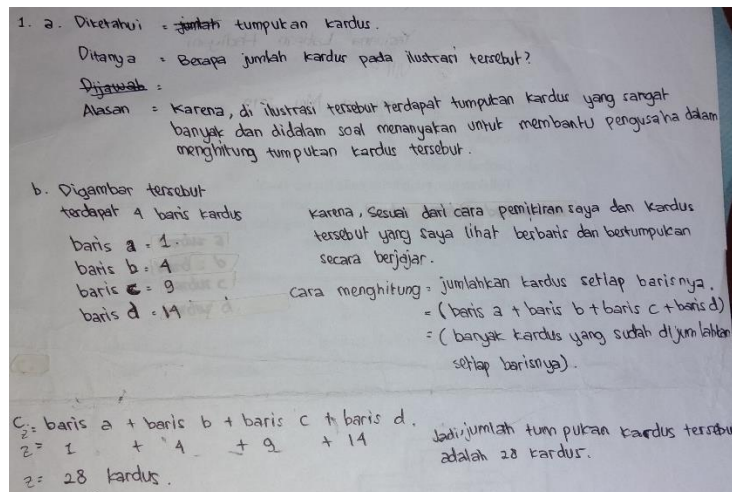
Populasi dalam penelitian ini adalah siswa yang memiliki kemampuan matematis tinggi. Hal tersebut sesuai dengan yang diungkapkan oleh Aini dan Siswono (2014) siswa dengan kemampuan penyelesaian masalah tinggi dalam menyelesaikan masalah aljabar mampu melakukan penalaran dan memberi alasan; merencanakan dan menuliskan terlebih dahulu cara/strategi yang akan digunakan; menggunakan operasi hitung serta pembulatan yang tepat namun tidak menggunakan simbol, menafsirkan suatu hasil atau model matematika ke dalam dunia nyata dan permasalahan aslinya, serta mengkomunikasikan informasi, masalah, langkah-langkah dan menarik kesimpulan dalam menyelesaikan masalah.

1) Hasil Tes Tertulis

a) Merumuskan masalah secara matematis

Subjek ST mampu merumuskan masalah secara matematis terlihat bahwa subjek mampu mengenali masalah dan mengidentifikasi variabel yang diketahui dan

yang ditanyakan, selain itu subjek ST juga mampu membuat model matematika dan menyederhanakan masalahnya.

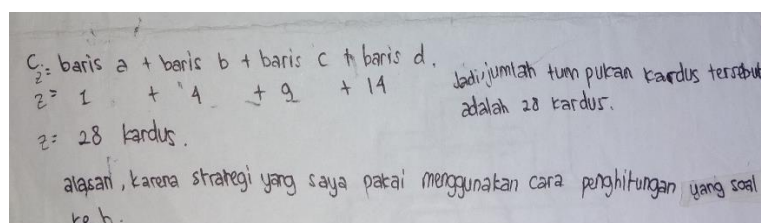


Gambar 4.7 Hasil Tes Tertulis Subjek ST

Gambar di atas merupakan hasil jawaban tes tertulis subjek ST. Dalam hal ini subjek ST mampu merumuskan masalah secara matematis dengan baik. Berdasarkan jawaban di atas subjek ST mampu mengenali masalah dengan mengetahui permasalahan di soal yaitu yang diketahui tumpukan kardus dan yang ditanyakan yaitu berapa jumlah kardus pada ilustrasi. Alasan subjek ST mengemukakan hal demikian karena diilustrasi tersebut terdapat tumpukan kardus yang sangat banyak dan di dalam soal menanyakan untuk membantu pengusaha dalam menghitung tumpukan kardus. Terlihat juga subjek ST mampu mengidentifikasi variabel yang diketahui dengan menyimbolkan variabel a untuk melambangkan tumpukan kardus baris ke-1, variabel b untuk melambangkan tumpukan kardus baris ke-2, variabel c untuk melambangkan tumpukan kardus baris ke-3, variabel d untuk melambangkan tumpukan kardus baris ke-4. Alasan subjek ST menggunakan variabel tersebut terdapat pada sebuah pernyataan “sesuai dari cara pemikiran saya dan kardus tersebut yang saya lihat berbaris dan bertumpukan secara berjajar”. Selanjutnya subjek ST juga mampu menentukan model matematika dari permasalahan tersebut yaitu menjumlahkan tiap baris pada tumpukan kardus yaitu $z = a + b + c + d$

b) Menerapkan konsep, fakta, prosedur dan penalaran

Pada tahapan ini subjek ST mampu menerapkan konsep, fakta, prosedur dan penalaran dengan baik dan runtut untuk mendapatkan solusi. Subjek ST mampu membuat generalisasi berdasarkan hasil dari prosedur matematika dalam mencari solusi.

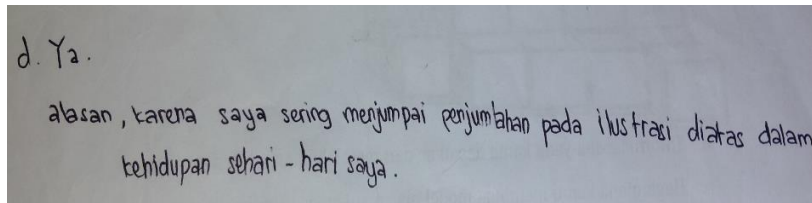


Gambar 4.8 Hasil Tes Tertulis Subjek ST

Gambar di atas merupakan hasil tes tertulis subjek ST. dalam hal ini subjek ST mampu menerapkan konsep penjumlahan dengan benar yaitu $z = a + b + c + d$. Selanjutnya subjek ST mampu menerapkan fakta terlihat dari penggunaan variabel a, b, c dan variabel d untuk melambangkan hal yang diketahui. Kemudian subjek ST juga mampu melakukan prosedur dengan baik dan runtut. Subjek ST membuat generalisasi berdasarkan hasil dari prosedur matematika.

c) Menafsirkan, menerapkan dan mengevaluasi hasil perhitungan

Subjek ST mampu menafsirkan, menerapkan dan mengevaluasi hasil perhitungan namun belum lengkap.



Gambar 4.9 Hasil Tes Tertulis Subjek ST

Gambar di atas merupakan hasil jawaban tes tertulis dari subjek ST. Dalam jawaban di atas terlihat bahwa subjek ST mampu menafsirkan, menerapkan dan mengevaluasi hasil perhitungan tapi belum maksimal karena subjek ST tidak memberikan penguatan atas hasil perhitungannya. Karena subjek ST hanya memberikan pernyataan “saya sering menjumpai penjumlahan pada ilustrasi di atas dalam kehidupan sehari-hari saya”.

Tabel 1 Analisis Jawaban Tertulis Subjek ST

Tahapan Proses Literasi Matematika	Analisis Jawaban Tertulis Subjek ST
Merumuskan masalah secara matematis	Subjek ST mampu merumuskan masalah secara matematis dengan baik.
Menerapkan konsep, fakta, prosedur dan penalaran	Subjek ST mampu menerapkan konsep, fakta, prosedur dan penalaran dengan baik dan runtut untuk mendapatkan solusi. Subjek ST mampu membuat generalisasi berdasarkan hasil dari prosedur matematika dalam mencari solusi.
Menafsirkan, menerapkan dan mengevaluasi hasil perhitungan	Subjek ST mampu menafsirkan, menerapkan hasil perhitungannya. Namun dalam mengevaluasi hasil perhitungan kurang maksimal.
Kesimpulan	Subjek ST mampu melakukan tahapan proses literasi matematika namun belum maksimal.

2) Data hasil wawancara subjek ST

Berikut adalah hasil wawancara dengan subjek ST mengenai tiga tahapan proses literasi matematika:

P ₁	: Setelah kamu membaca soal, informasi apa yang kamu dapatkan?
ST ₁	: Saya mengetahui apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan.
P ₂	: Bisakah kamu menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan?
ST ₂	: Saya mengetahui dari soal tersebut yaitu tumpukan kardus dan yang ditanyakan adalah berapa jumlah kardus pada ilustrasi tersebut.

- P₃ : Dari mana kamu mengetahui hal tersebut?
 ST₃ : Dari seorang pengusaha yang kesulitan menghitung tumpukan kardus tersebut.
 P₄ : Hal tersebut kan ada pada soal, berarti kamu mengetahuinya setelah kamu membaca soal?
 ST₄ : Iya.

Berdasarkan jawaban di atas subjek ST mampu mengenali masalah dengan mengetahui permasalahan di soal yaitu yang diketahui tumpukan kardus dan yang ditanyakan yaitu berapa jumlah kardus pada ilustrasi. Alasan subjek ST mengemukakan hal demikian karena dari seorang pengusaha yang kesulitan menghitung tumpukan kardus tersebut.

- P₅ : Setelah kamu mengetahui masalah yang terdapat pada soal apakah kamu membuat model matematikanya?
 ST₅ : Iya.
 P₆ : Seperti apa model matematika yang kamu buat?
 ST₆ : Seperti pemisalan yaitu baris pertama saya ubah menjadi baris a, baris 2 saya ubah baris b, baris 3 saya ubah baris c, dan baris 4 baris d.
 P₇ : Mengapa kamu menggunakan pemisalan?
 ST₇ : Karena pemisalan tersebut sesuai dengan cara pemikiran saya dan saya lihat di soal tersebut ada baris-baris dan tumpukan kardus yang sejajar.

Terlihat juga subjek ST mampu mengidentifikasi variabel yang diketahui dengan menyimbolkan variabel a untuk melambangkan tumpukan kardus baris ke-1, variabel b untuk melambangkan tumpukan kardus baris ke-2, variabel c untuk melambangkan tumpukan kardus baris ke-3, variabel d untuk melambangkan tumpukan kardus baris ke-4. Alasan subjek ST menggunakan variabel tersebut terdapat pada sebuah pernyataan “sesuai dari cara pemikiran saya dan kardus tersebut yang saya lihat berbaris dan bertumpukan secara berjajar”.

- P₁₁ : Setelah kamu membuat model matematika strategi apa yang kamu gunakan?
 ST₁₁ : Strategi yang saya pakai menggunakan cara perhitungan.
 P₁₂ : Mengapa?
 ST₁₂ : Karena strategi tersebut memudahkan saya membantu pengusaha menghitung.
 P₁₃ : Konsep apa yang kamu gunakan dala menyelesaikan masalah pada soal?
 ST₁₃ : Saya menggunakan konsep perhitungan.
 P₁₄ : Konsep perhitungan apa yang di pakai, apakah penjumlahan, perkalian atau yang lain?
 ST₁₄ : Penjumlahan.
 P₁₅ : Mengapa kamu menggunakan konsep penjumlahan?
 ST₁₅ : Karena di soal sudah tertera disuruh menjumlahkan.
 P₁₆ : Alat apa yang kamu gunakan untuk mencari solusi dari masalah tersebut? Apakah kamu menggunakan rumus, tabel atau yang lain?
 ST₁₆ : Menggunakan rumus.
 P₁₇ : Boleh disebutkan rumus apa yang kamu gunakan?
 ST₁₇ : Menentukan jumlah dari baris a + jumlah dari baris b + jumlah dari baris c + jumlah dari baris d.
 P₁₈ : Berarti kamu menggunakan penjumlahan untuk mendapatkan jumlah seluruh kardus?

ST ₁₈	: Iya.
P ₁₉	: Mengapa kamu menggunakan rumus tersebut?
ST ₁₉	: Karena memudahkan saya dalam menghitung jumlah tumpukan kardus tersebut.
P ₂₀	: Setelah kamu mendapat solusi tersebut bisakah kamu menjelaskannya?
ST ₂₀	: Bisa.
P ₂₁	: Tolong jelaskan.
ST ₂₁	: Baris a + baris b + baris c + baris d, baris a terdapat 1, dan baris b terdapat 4, baris c terdapat 9 dan baris d terdapat 14, jadi jumlah tumpukan kardus tersebut adalah 28 kardus.
P ₂₁	: Apakah kamu menerapkan cara lain dalam menyelesaikan masalah?
ST ₂₂	: Tidak.
P ₂₃	: Mengapa?
ST ₂₃	: Karena penjumlahan seperti ini sering saya jumpai di kehidupan sehari-hari.
P ₂₄	: Apakah kamu memeriksa kembali jawabanmu?
ST ₂₄	: Iya.
P ₂₅	: Mengapa?
ST ₂₅	: Karena apabila saya kurang cocok maka saya akan membenarkan jawaban saya.
P ₂₆	: Apakah kamu menerapkan cara yang sama ketika menjumpai permasalahan seperti pada soal?
ST ₂₆	: Iya.
P ₂₇	: Mengapa?
ST ₂₇	: Alasannya karena saya sering menjumpai penjumlahan dari ilustrasi di atas dalam kehidupan sehari-hari.
P ₂₈	: Berarti kamu menerapkan konsep penjumlahan pada permasalahan yang di jumpai di kehidupan sehari-hari?
ST ₂₈	: Iya.

Dari jawaban di atas subjek ST mampu menerapkan konsep penjumlahan dengan benar yaitu $z = a + b + c + d$. Selanjutnya subjek ST mampu menerapkan fakta terlihat dari penggunaan variabel a, b, c dan variabel d untuk melambangkan hal yang diketahui. Kemudian subjek ST juga mampu melakukan prosedur dengan baik dan runtut. Subjek ST membuat generalisasi berdasarkan hasil dari prosedur matematika. Dalam jawaban di atas terlihat bahwa subjek ST mampu menafsirkan, menerapkan dan mengevaluasi hasil perhitungan tapi belum maksimal karena subjek ST tidak memberikan penguatan atas hasil perhitungannya. Karena subjek ST hanya memberikan pernyataan “saya sering menjumpai penjumlahan pada ilustrasi di atas dalam kehidupan sehari-hari saya”.

Dapat disimpulkan dari hasil jawaban wawancara subjek SS dalam melakukan tahapan proses literasi matematika sebagai berikut:

Tabel 2 Analisis Wawancara Subjek ST

Tahapan Proses Literasi Matematika	Analisis Jawaban Tertulis Subjek ST
Merumuskan masalah secara matematis	Subjek ST mampu merumuskan masalah secara matematis
Menerapkan konsep, fakta, prosedur dan penalaran	Subjek ST mampu menerapkan konsep, fakta, prosedur dan penalaran, mampu membuat generalisasi berdasarkan hasil perhitungan.

Tahapan Proses Literasi Matematika	Analisis Jawaban Tertulis Subjek ST
Menafsirkan, menerapkan dan mengevaluasi hasil perhitunga	Subjek ST mampu menafsirkan, menerapkan hasil perhitungannya. Namun dalam mengevaluasi hasil perhitungan kurang maksimal.
Kesimpulan	Subjek ST mampu melakukan tahapan proses literasi matematika namun belum maksimal.

3) Triangulasi

Tabel 3 Triangulasi Data Hasil Tes dan Wawancara Subjek ST

Tahapan Proses Literasi Matematika	Analisis Hasil Jawaban Tertulis Subjek ST	Analisis Hasil Wawancara Subjek ST
Merumuskan masalah secara matematis	Subjek ST mampu merumuskan masalah secara matematis dengan baik.	Subjek ST mampu merumuskan masalah secara matematis
Menerapkan konsep, fakta, prosedur dan penalaran	Subjek ST mampu menerapkan konsep, fakta, prosedur dan penalaran dengan baik dan runtut untuk mendapatkan solusi. Subjek ST mampu membuat generalisasi berdasarkan hasil dari prosedur matematika dalam mencari solusi.	Subjek ST mampu menerapkan konsep, fakta, prosedur dan penalaran, mampu membuat generalisasi berdasarkan hasil perhitungan.
Menafsirkan, menerapkan dan mengevaluasi hasil perhitungan	Subjek ST mampu menafsirkan, menerapkan hasil perhitungannya. Namun dalam mengevaluasi hasil perhitungan kurang maksimal.	Subjek ST mampu menafsirkan, menerapkan hasil perhitungannya. Namun dalam mengevaluasi hasil perhitungan kurang maksimal.
Kesimpulan	Subjek ST mampu melakukan tahapan proses literasi matematika namun belum maksimal.	

Berdasarkan hasil data yang diperoleh melalui tes tertulis dan wawancara bahwa subjek ST mampu melakukan tahapan proses literasi matematika namun belum maksimal, diketahui bahwa untuk tahapan pertama subjek ST mampu merumuskan masalah secara matematis. Kemudian untuk tahapan kedua subjek ST mampu menerapkan konsep, fakta, prosedur dan penalaran, mampu membuat generalisasi berdasarkan hasil perhitungan. Dan untuk tahapan yang ketiga subjek ST mampu menafsirkan, menerapkan perhitungannya. Namun dalam mengevaluasi hasil perhitungan.

Subjek ST mampu melakukan tahapan proses literasi matematika namun belum maksimal, seperti analisis di atas terlihat bahwa tahapan pertama subjek ST mampu

merumuskan masalah secara matematis. Kemudian untuk tahapan kedua subjek ST mampu menerapkan konsep, fakta, prosedur dan penalaran, mampu membuat generalisasi berdasarkan hasil perhitungan. Untuk tahapan ketiga subjek ST mampu melakukannya dengan baik namun belum maksimal. Untuk tahapan yang ketiga yaitu Subjek ST mampu menafsirkan, menerapkan hasil perhitungannya. Namun dalam mengevaluasi hasil perhitungan kurang maksimal. Hal tersebut sesuai dengan yang diungkapkan oleh Aini dan Siswono (2014) siswa dengan kemampuan penyelesaian masalah tinggi dalam menyelesaikan masalah aljabar mampu melakukan penalaran dan memberi alasan; merencanakan dan menuliskan terlebih dahulu cara/strategi yang akan digunakan; menggunakan operasi hitung serta pembulatan yang tepat namun tidak menggunakan simbol, menafsirkan suatu hasil atau model matematika ke dalam dunia nyata dan permasalahan aslinya, serta mengkomunikasikan informasi, masalah, langkah-langkah dan menarik kesimpulan dalam menyelesaikan masalah, juga dikemukakan oleh (Ma'sum dalam Aini dan Siswono ;2014) menyatakan Subjek berkemampuan matematika tinggi menguasai keempat indikator kemampuan penalaran matematis, yaitu kemampuan menyajikan pernyataan matematika secara tertulis dan gambar; kemampuan melakukan manipulasi matematika; kemampuan memeriksa kesahihan suatu argumen; dan kemampuan menarik kesimpulan dari pernyataan. Dalam penelitian yang dilakukan oleh Setiawan (2014) yang menyatakan bahwa literasi atau melek matematika adalah kemampuan seseorang individu dalam merumuskan, menggunakan dan menafsirkan matematika dalam berbagai konteks. Termasuk di dalamnya bernalar secara matematis dan menggunakan konsep, prosedur, fakta dan alat matematika dalam menjelaskan serta memprediksi fenomena. Selain itu kemampuan

Kesimpulan analisis kemampuan literasi matematika pada siswa berkemampuan matematis tinggi dengan tahapan proses literasi matematika yang mampu dicapai sudah cukup baik. Adapun tahapan pertama proses literasi matematika yang mampu dicapai dan sesuai dengan indikator, yaitu mengidentifikasi aspek matematika dari suatu konteks masalah di kehidupan nyata dan mengidentifikasi variabel yang diketahui; serta menentukan model matematika dan menyederhanakan masalah. Untuk tahapan kedua proses literasi matematika yang mampu dicapai dan sesuai dengan indikator, yaitu merancang dan menerapkan strategi untuk mencari solusi; serta menentukan fakta, prosedur, algoritma dan model matematika ketika mencari solusi. Untuk tahapan ketiga proses literasi matematika yang mampu dicapai dan sesuai dengan indikator, yaitu merefleksikan, menjabarkan dan menentukan hasil matematika; menafsirkan hasil matematika kembali ke konteks kehidupan nyata; serta mengevaluasi solusi matematika ke dalam konteks kehidupan nyata.

PENUTUP

Untuk tahapan proses literasi matematika yang mampu dicapai sudah cukup baik. Adapun tahapan pertama proses literasi matematika yang mampu dicapai dan sesuai dengan indikator, yaitu mengidentifikasi aspek matematika dari suatu konteks masalah di kehidupan nyata dan mengidentifikasi variabel yang diketahui; serta menentukan model matematika dan menyederhanakan masalah. Untuk tahapan kedua proses literasi matematika yang mampu dicapai dan sesuai dengan indikator, yaitu merancang dan menerapkan strategi untuk mencari solusi; serta menentukan fakta, prosedur, algoritma dan model matematika ketika mencari solusi. Untuk tahapan ketiga proses literasi matematika yang mampu dicapai dan sesuai dengan indikator, yaitu merefleksikan, menjabarkan dan menentukan hasil matematika; menafsirkan hasil matematika kembali ke konteks kehidupan nyata; serta mengevaluasi solusi matematika ke dalam konteks kehidupan nyata.

REFERENSI

- Aini, Rahmawati Nur., & Siswono, Tatag Yuli Eko. (2014). Analisis Pemahaman Siswa SMP Dalam Menyelesaikan Masalah Aljabar Pada PISA. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika. Mathedunesa*, Vol. 3 No. 2 Tahun 2014. hal 158-164. Fakultas MIPA, Universitas Negeri Surabaya.
- OECD. 2013. PISA (2012) Assessment and Analytical Framework: Mathematics, Reading, Science, Problem Solving and Financial Literacy. Paris: OECD Publishing.
- OECD. 2016. PISA (2015) Results in Focus. Paris: OECD Publishing.
- Putrawangsa, M. d. (2017). Kemampua Literasi Matematika Siswa SMP Ditinjau Dari Gaya Belajar. *jurnal tadriss matematika*, 222-240.
- Sari, Rosalia Hera Novita. 2015. Literasi Matematika: Apa, Mengapa dan Bagaiman? Makalah disajikan dalam Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika, Universitas Negeri Yogyakarta, ISBN 978-602- 73403-0-5. Diunduh 4 Oktober 2017.
- Setiawan, Harianto, dkk (2014). Soal Matematika Dalam PISA Kaitannya Dengan Literasi Matematika dan Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi. *Prosiding Seminar Nasional Matematika*, Universitas jember.
- Stacey, Kaye. (2011). The PISA View Of Mathematical Literacy In Indonesia. *IndoMS. J.M.E*, Vol.2, No.2, Hal 95-126.
- Yunus Abidin, T. M. (2017). *Literasi Matematis dan Pembelajarannya*. Jakarta: Bumi Aksara.