

LITERASI MATEMATIKA SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL HOTS BENTUK ALJABAR BERDASARKAN KEMAMPUAN MATEMATIKA

Rima Melati Santoso¹⁾, Nining Setyaningsih²⁾
Universitas Muhammadiyah Surakarta
r.melati1998@gmail.com, ns259@ums.ac.id

Abstrak

Tujuan dilakukannya penelitian ini yaitu untuk mengetahui literasi matematika siswa dalam menyelesaikan soal HOTS bentuk aljabar berdasarkan kemampuan matematika. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Teknik pengumpulan data yang digunakan berupa tes tertulis, wawancara, dan dokumentasi. Subjek penelitian adalah enam siswa kelas VII C SMP Negeri 2 Kartasura yang memiliki kemampuan matematika tinggi, sedang, dan rendah. Penelitian ini menggunakan lima kemampuan dasar literasi matematika yaitu kemampuan komunikasi, matematisasi, menentukan strategi untuk memecahkan masalah, menggunakan operasi dan bahasa simbol, bahasa formal, dan bahasa teknis, serta penalaran dan pemberian alasan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa dengan kemampuan matematika tinggi mampu menggunakan lima kemampuan dasar literasi matematika dalam menyelesaikan soal HOTS bentuk aljabar, siswa dengan kemampuan matematika sedang mampu menggunakan empat kemampuan dasar literasi matematika dalam menyelesaikan soal HOTS bentuk aljabar sedangkan siswa dengan kemampuan matematika rendah hanya mampu menggunakan satu kemampuan dasar literasi matematika dalam menyelesaikan soal HOTS bentuk aljabar.

Kata Kunci: HOTS; Kemampuan Matematika; Literasi Matematika

1. PENDAHULUAN

Matematika merupakan disiplin ilmu yang menjadi salah satu dasar dalam berkembangnya teknologi modern karena berperan penting terhadap kemajuan daya pikir manusia serta berbagai disiplin ilmu lainnya (Nuridawani, Munzir, & Saiman, 2015). Dalam PISA, matematika menjadi salah satu dari mata pelajaran yang dikaji. PISA dilaksanakan untuk melihat bagaimana literasi siswa dalam membaca, sains, dan matematika (Johar, 2012).

Literasi matematika adalah ilmu dalam memahami matematika dasar dan penerapannya pada kehidupan Ojose (dalam Fahmy, Wardono, & Masrukan, 2018). Literasi matematika adalah subjek yang didukung oleh aplikasi yang memiliki keterkaitan dalam dunia matematika sehingga siswa dimungkinkan dapat meningkatkan kemampuan yang dimiliki serta rasa percaya diri dalam berpikir secara spasial maupun numerik untuk membaca situasi dengan cermat serta menyelesaikan suatu persoalan (Salim & Prajono, 2018).

Abidin, Mulyati, & Yunansah (2018: 108) mengemukakan tujuh kemampuan pokok yang digunakan sebagai dasar dalam literasi matematika yaitu: 1) komunikasi, 2) mematematisasi, 3) representasi, 4) penalaran dan pemberian alasan, 5) strategi untuk memecahkan masalah, 6) penggunaan operasi dan bahasa simbol, bahasa formal, dan bahasa teknis, serta 7) penggunaan alat matematika. Pada penelitian ini, terdapat lima kemampuan dasar dalam literasi matematika yang digunakan oleh peneliti yaitu: 1) komunikasi, 2) matematisasi, 3) penalaran dan pemberian alasan, 4) strategi untuk memecahkan masalah, serta 5) penggunaan operasi dan bahasa simbol, bahasa formal, dan bahasa teknis.

Literasi matematika memudahkan seseorang untuk mengetahui peranan matematika dalam kehidupan dan membantu dalam mengambil suatu ketetapan serta pertimbangan yang diperlukan sebagai seorang warga negara. Sejalan dengan perubahan zaman, penting bagi setiap orang untuk mempunyai literasi matematika yang dapat membantunya menyelesaikan bermacam-macam persoalan yang berhubungan dengan pekerjaan dan kewajibannya dalam kehidupan (Wijaya, 2017).

Pada kenyataannya, literasi matematika siswa di negara Indonesia masih berada pada kategori rendah. Indonesia dalam studi PISA tahun 2018 memperoleh skor sebesar 379 dan menempati peringkat ke-73 dari 78 negara peserta dengan skor rata-rata internasional sebesar 489 (OECD, 2019). Kemampuan literasi matematika siswa ini dapat ditingkatkan dengan melatih siswa menyelesaikan soal-soal tipe HOTS. Soal HOTS merupakan jenis soal yang akan membantu siswa mengembangkan kemampuannya untuk berpikir secara kritis, logis, metakognitif, reflektif, serta kreatif karena siswa dituntut untuk berpikir tingkat tinggi serta menggunakan proses menalar. Siswa dilatih untuk berpikir pada tahap analisis, evaluasi, dan mengkreasi di dalam soal HOTS (Suryapuspitarini, Wardono, & Kartono, 2018). Salah satu materi matematika kelas VII dalam kurikulum 2013 yang memiliki keterkaitan erat dengan materi matematika lain adalah bentuk aljabar. Penguasaan yang baik terhadap materi bentuk aljabar sangat diperlukan siswa sebelum mempelajari materi aljabar pada tingkatan selanjutnya. Siswa dapat diberikan soal bentuk aljabar dengan tipe HOTS untuk mengasah keterampilannya dalam berpikir tingkat tinggi serta meningkatkan kemampuan literasi matematika pada siswa.

Setiap manusia memiliki caranya tersendiri untuk memecahkan suatu masalah tanpa terkecuali siswa yang juga memiliki cara berbeda dalam menyelesaikan persoalan matematika. Perbedaan ini diakibatkan setiap siswa memiliki kemampuan matematika yang berbeda. Kemampuan matematika yang dimiliki siswa beragam mulai dari tinggi, sedang, hingga rendah. Nurman (dalam Sari, 2016) memperoleh temuan bahwa kemampuan siswa untuk menyelesaikan persoalan matematika dipengaruhi oleh kemampuan matematika yang dimilikinya.

Berdasarkan pemaparan diatas, maka peneliti ingin meneliti tentang bagaimana literasi matematika siswa kelas VII SMP Negeri 2 Kartasura dalam menyelesaikan soal HOTS bentuk aljabar berdasarkan kemampuan matematika.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII C SMP Negeri 2 Kartasura yang diambil sebanyak enam siswa berdasarkan kategori kemampuan matematikanya yaitu tinggi, sedang, dan rendah. Dari setiap kategori kemampuan matematika diwakili oleh dua orang siswa. Teknik pengumpulan data meliputi tes tertulis, wawancara, dan dokumentasi. Tahap analisis data mencakup proses reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan/verifikasi. Dalam suatu penelitian, keabsahan data dilakukan agar data dapat dipertanggungjawabkan. Dalam penelitian ini, digunakan teknik triangulasi metode dengan membandingkan hasil tes soal HOTS bentuk aljabar dengan hasil wawancara subjek penelitian.

3. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Berikut disajikan hasil analisis literasi matematika siswa dengan kemampuan matematika tinggi, sedang, dan rendah dalam menyelesaikan soal HOTS bentuk aljabar. Dari keenam subjek penelitian, dibahas tiga subjek penelitian pada salah satu soal.

3.1 HASIL PENELITIAN

Soal Tes

Aspek Menganalisis (C4)
<i>P</i> dan <i>Q</i> masing-masing menyimpan sebuah bilangan. Bilangan <i>P</i> dan <i>Q</i> merupakan bilangan bulat negatif. Hasil kali bilangan <i>P</i> dan <i>Q</i> adalah 50. Sedangkan selisih bilangan <i>P</i> dan <i>Q</i> adalah 23. Berapa jumlah dari bilangan <i>P</i> dan <i>Q</i> tersebut?

Siswa dengan Kemampuan Matematika Tinggi (Subjek KT)

Berikut hasil pekerjaan dan hasil wawancara terhadap subjek KT.

Nama	Apulia Gemil Berntalia
No Absen	5
Kelas	VII C

Jawaban ☺

① Diket: Bil. P&Q bil. bulat negatif
 Hasil kali P & Q = 50
 Selisih bil. P & Q = 23

Ditanya: Jumlah bil. P & Q?.....

Jawab: $P \times Q = 50$

$$P - Q = 23$$

$$P = Q + 23$$

$$P \times Q = 50$$

$$(Q + 23) \times Q = 50$$

$$Q^2 + 23Q - 50 = 0$$

$$Q^2 + 23Q - 50 = 0$$

$$(Q + 25)(Q - 2) = 0$$

$$Q = -25 \quad Q = 2$$

Jadi, $Q = -25$

Jumlah bilangan P & Q

$$P + Q = -2 - 25$$

$$P + Q = -27$$

Jadi jumlah bilangan P & Q = -27

$$P - Q = 23$$

$$P - (-25) = 23$$

$$P + 25 = 23$$

$$P = 23 - 25$$

$$P = -2$$

Jadi, $P = -2$

P : "Informasi apa saja yang kamu peroleh dari soal?"

KT : "Bilangan P dan Q merupakan bilangan bulat negatif. Hasil kali bilangan P dan Q adalah 50. Selisih bilangan P dan Q adalah 23."

P : "Apa yang menjadi permasalahan dalam soal?"

KT : "Jumlah bilangan P dan Q kak?"

P : "Kamu menuliskan $P \times Q = 50$ itu diperoleh dari mana dek?"

KT : "Hasil kali bilangan P dan Q adalah 50."

P : "Kalau yang $P - Q = 23$ itu diperoleh dari mana dek?"

KT : "Selisih bilangan P dan Q adalah 23."

P : "Jadi bilangan P dan bilangan Q nya kamu misalkan dulu sebagai P dan Q?"

KT : "Iya."

P : "Seandainya permasalahannya ini mbak ganti menggunakan huruf lain boleh tidak dek?"

KT : "Boleh."

P : "Misalnya apa dek?"

KT : "Boleh A atau B. Boleh juga X atau Y. Terserah."

P : "Selisih itu bagaimana cara menyelesaikannya dek?"

KT : " $P = Q + 23$. Lalu $P \times Q = 50$, karena P nya sudah diketahui yaitu $P = Q + 23$ jadi $P = Q + 23$ nya tinggal dikalikan sama Q. Q dikalikan Q hasilnya Q^2 , 23 dikali Q hasilnya $23Q$."

P : "Oke ini kan ada dua nilai Q yang diperoleh, kenapa kamu menuliskan jadi $Q = -25$ dek?"

KT : "Karena P dan Q nya bilangan bulat negatif, jadi saya pilih yang $Q = -25$ gitu."

P : "Selisih itu, apa yang dicari dek?"

KT : "Jumlah bilangan P dan Q. Jumlah bilangan P dan Q -27."

P : "Dapat -27 itu dari mana dek?"

KT : " $P + Q = -2 - 25$."

P : "Oke, jadi hasil akhir yang diperoleh berapa dek?"

KT : "negatif 27."

P : "Oke, sekarang coba dibuat kesimpulannya dek?"

KT : "Jadi jumlah bilangan P dan Q adalah -27."

P : "Itu kamu dapat $P = Q + 23$ dari mana dek?"

KT : "Dari $P - Q = 23$. Q nya dipindah ruas menjadi positif."

P : "Kalau ini dek, $(Q + 25)(Q - 2) = 0$ itu dapat dari mana?"

KT : "Faktor dari $Q^2 + 23Q - 50 = 0$ kak."

P : "Q nya ketemu berapa dek?"

KT : "Q nya -25. Q yang satunya 2."

P : "Kenapa di hasil pekerjaannya kamu menuliskannya $Q = -25$?"

KT : "Itu salah mbak kak. Harusnya Q nya itu 2 dari $(Q - 2) = 0$."

Gambar 1. Hasil pekerjaan dan wawancara subjek KT

Hasil pekerjaan subjek KT tersebut menunjukkan subjek KT memiliki kemampuan komunikasi. Subjek KT mampu menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal dengan lengkap dan benar. Subjek KT juga memiliki kemampuan matematisasi yang ditunjukkan dengan subjek KT mampu melakukan permisalan variabel "P" dan "Q" untuk membuat model matematika meskipun permisalan tersebut tidak dituliskan secara jelas. Pada saat wawancara, subjek KT juga memahami permisalan variabel yang dia gunakan dan dapat memberikan contoh permisalan variabel menggunakan huruf lain. Strategi yang digunakan subjek KT untuk menyelesaikan soal tersebut adalah dengan melakukan substitusi. Subjek KT juga sudah mampu melaksanakan langkah-langkah penyelesaian soal secara runtut dan benar. Subjek KT dapat menjawab apa yang diminta dalam soal dengan benar dan mampu membuat kesimpulan secara tepat. Saat menyelesaikan soal, subjek KT mampu menggunakan operasi matematika dengan benar serta bahasa yang baik.

Siswa dengan Kemampuan Matematika Sedang (Subjek KS)

Berikut hasil pekerjaan dan hasil wawancara terhadap subjek KS.

Nama : 306 Hrisetyo No Absen : 16 Kelas : VII C	<p>Diket: Bilangan P dan Q merupakan bilangan bulat negatif Nilai dari bilangan P dan Q 50 Selisih bilangan P dan Q adalah 23 Ditanya: Jumlah dari bilangan P dan Q tersebut? Jwb: $P + Q = 50$ $P - Q = 23$ $P = Q + 23$ $Q + 23 + Q = 50$ $2Q + 23 = 50$ $2Q = 50 - 23$ $2Q = 27$ $Q = \frac{27}{2}$ $Q = 13,5$ $P = Q + 23$ $P = 13,5 + 23$ $P = 36,5$ $P + Q = 36,5 + 13,5$ $P + Q = 50$</p>
---	---

P : "Informasi apa saja yang kamu peroleh dari soal?"
 KS : "Bilangan P dan Q merupakan bilangan bulat negatif. Hasil kali bilangan P dan Q 50. Selisih bilangan P dan Q adalah 23."
 P : "Apa yang menjadi permasalahan dalam soal?"
 KS : "Jumlah dari bilangan P dan Q tersebut."
 P : "Kamu menuliskan $P + Q = 50$ itu diperoleh dari mana dek?"
 KS : " $P + Q = 50$ dari hasil kali bilangan P dan Q adalah 50."
 P : "Kalau yang $P - Q = 23$ itu diperoleh dari mana dek?"
 KS : "Selisih bilangan P dan Q adalah 23."
 P : "Jadi bilangan P dan bilangan Q nya kamu misalkan dulu sebagai P dan Q?"
 KS : "Iya."
 P : "Secaraanya permasalahan ini mbak ganti menggunakan huruf lain boleh tidak dek?"
 KS : "Boleh."
 P : "Mitsalnya apa dek?"
 KS : "Bebas mbak."
 P : "Mitsalnya?"
 KS : "Mitsalnya X dan Y."
 P : "Setelah itu bagaimana cara mengerjakannya dek?"
 KS : " $P - Q = 23$. Q nya pindah ruas jadi $P = Q + 23$. Terus dimasukkan ke sini mbak $P + Q = 50$ jadi $(Q + 23) + Q = 50$."
 P : "Oke ini kan ada dua nilai Q yang diperoleh, kenapa untuk mengerjakan langkah selanjutnya yang kamu gunakan adalah $Q = -25$ dek?"
 KS : "Dari bilangan P dan Q merupakan bilangan bulat negatif."
 P : "Dari hasil pekerjaannya ini, terakhir kamu menuliskan $P = -2$. Apakah itu merupakan hasil akhirnya dek?"
 KS : "Iya."
 P : "Kenapa bisa begitu dek?"
 KS : "Kan udah ketemu P sama Q nya mbak."
 P : "Jadi kalau sudah ketemu P dan Q nya berarti sudah selesai gitu dek?"
 KS : "Ya sudah mbak."
 P : "Oke, kalau sudah selesai coba kamu buat kesimpulanya dek!"
 KS : "Tidak bisa mbak, bingung."
 P : "Bingung kenapa dek?"
 KS : "Biar ketimpulanya mbak, bingung."
 P : "Iya kamu dapat $P = Q + 23$ dari mana dek?"
 KS : " $P - Q = 23$. Q nya pindah ruas jadi $P = Q + 23$."
 P : "Kalau ini dek, $(Q + 25)(Q - 2) = 0$ itu dapat dari mana?"
 KS : "Iya faktornya mbak."
 P : "Faktor dari mana?"
 KS : " $Q^2 + 23Q - 50 = 0$."
 P : "Q nya ketemu berapa dek?"
 KS : "Q = -25 sama Q = 2."

Gambar 2. Hasil pekerjaan dan wawancara subjek KS

Hasil pekerjaan subjek KS tersebut menunjukkan subjek KS memiliki kemampuan komunikasi. Subjek KS mampu menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal dengan lengkap dan benar. Subjek KS juga memiliki kemampuan matematisasi yang ditunjukkan dengan subjek KS mampu melakukan permisalan variabel "P" dan "Q" untuk membuat model matematika meskipun permisalan tersebut tidak dituliskan secara jelas. Pada saat wawancara, subjek KS juga memahami permisalan variabel yang dia gunakan dan dapat memberikan contoh permisalan variabel menggunakan huruf lain. Strategi yang digunakan subjek KS untuk menyelesaikan soal tersebut adalah dengan melakukan substitusi. Subjek KS juga sudah mampu melaksanakan langkah-langkah penyelesaian soal secara runtut dan benar meskipun hanya sampai pada tahap mencari nilai dari "P" saja. Subjek KS belum mampu menjawab apa yang diminta dalam soal dengan benar. Subjek KS beranggapan bahwa nilai "P" yang telah diperoleh sebagai hasil akhir dari penyelesaian masalah. Subjek KS juga tidak mampu untuk membuat kesimpulan karena merasa bingung. Saat menyelesaikan soal, subjek KS sudah mampu menggunakan operasi matematika dengan benar serta bahasa yang baik.

Siswa dengan Kemampuan Matematika Rendah (Subjek KR)

Berikut hasil pekerjaan dan hasil wawancara terhadap subjek KR.

<p>Nama : <u>Arifin Satriawan Purnama</u></p> <p>No Absen : <u>3</u></p> <p>Kelas : <u>7C</u></p> <p>① Dikae = - Bilangan P dan Q merupakan bilangan bulat negatif. - hasil kali bilangan P dan Q - Selisih bilangan P dan Q 23</p> <p>Jika ada berapa jumlah dari bilangan P dan Q?</p> <p>jawab</p> <p>$P \times Q = 50$ $P - Q = 23$ $P = Q + 23$ $P \times Q = 50$ $\rightarrow (Q + 23) \times Q = 50$ $\rightarrow Q + 23Q = 50$ $\rightarrow (Q + 23) \times (Q - 2) = 0$ jadi $Q = -25$</p> <p>$P - Q = 23$ $P - (-25) = 23$ $P + 25 = 23$ $P = 23 - 25$</p>	<p>P : "Informasi apa saja yang kamu peroleh dari soal?" KR : "Terdapat informasi yaitu bilangan P dan Q merupakan bilangan bulat negatif. Hasil kali bilangan P dan Q adalah 50. Selisih bilangan P dan Q adalah 23." P : "Apa yang menjadi permasalahan dalam soal?" KR : "Jumlah dari bilangan P dan Q." P : "Kamu menuliskan $P \times Q = 50$ itu diperoleh dari mana dek?" KR : "Dari hasil kali bilangan P dan Q adalah 50." P : "Kalau yang $P - 2 = 23$ itu diperoleh dari mana dek?" KR : "Bingung mbak." P : "Kenapa dipengerjainmu kamu bisa menuliskan $P - 2 = 23$ dek?" KR : "Lupa mbak." P : "Memangnya P dan Q yang kamu tuliskan disini sebagai permissalan dari apa dek?" KR : "Tidak tahu mbak." P : "Oke sekarang misal P dan Q yang kamu gunakan untuk menuliskan model matematikanya ini mbak ganti dengan huruf lain boleh tidak dek?" KR : "Tidak boleh." P : "Kenapa tidak boleh dek?" KR : "Ya tidak boleh mbak." P : "Setelah itu bagaimana cara mengerjakannya dek?" KR : "$P = Q + 23$, $P \times Q = 50$, P nya ini diganti $P = Q + 23$ jadi $(Q + 23) \times Q = 50$." P : "Oke ini kan ada dua nilai Q yang diperoleh yaitu $Q = 25$ dan $Q = 2$, kenapa kamu menuliskan jadi $Q = -25$ dek?" KR : "Oh iya." P : "Jadi Q yang benar yang mana, $Q = 25$ atau $Q = -25$?" KR : "Bingung mbak." P : "Ini di hasil pekerjainmu kamu menuliskan jawaban terakhirnya $P = 23 - 25$, apakah itu merupakan hasil akhirnya dek?" KR : "Iya." P : "Oke, jadi hasil akhir yang diperoleh berapa dek?" KR : "$P = 23 - 25$." P : "Oke, sekarang dari jawaban yang kamu peroleh ini, coba dibuat kesimpulanmu dek!" KR : "Tidak bisa mbak." P : "Coba dibuat sebisamu dek!" KR : "Tidak tahu mbak." P : "Itu kamu dapat $P = Q + 23$ dari mana dek?" KR : "Bingung mbak." P : "Kalau ini dek, $(a + 25)(Q - 2) = 0$ itu dapat dari mana?" KR : "Faktor dari $Q + 23Q - 50 = 0$." P : "Pembfaktorannya sudah benar seperti itu belum dek?" KR : "Sudah." P : "Kalau ini dek, $Q = 25$ dan $Q = 2$ itu kamu dapat dari mana?" KR : "Hasil dari $(a + 25)(Q - 2) = 0$ mbak." P : "Sudah benar seperti itu belum hasilnya menurutmu?" KR : "Sudah." P : "Coba dek, dari hasil pekerjainmu ini perhitungannya sudah benar apa belum?" KR : "Sudah."</p>
--	---

Gambar 3. Hasil pekerjaan dan wawancara subjek KR

Hasil pekerjaan subjek KR tersebut menunjukkan subjek KR memiliki kemampuan komunikasi. Subjek KR mampu menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal dengan benar meskipun terdapat satu informasi yang belum dituliskan secara sempurna yaitu hasil kali bilangan P dan Q adalah 50. Subjek KR belum memiliki kemampuan matematisasi yang ditunjukkan dengan subjek KR hanya mampu membuat salah satu model matematika dengan benar melalui permissalan variabel "P" dan "Q" meskipun permissalan tersebut tidak dituliskan secara jelas. Pada saat wawancara, subjek KR juga belum memahami permissalan variabel yang dia gunakan untuk membuat model matematika. Strategi yang digunakan subjek KR untuk menyelesaikan soal tersebut adalah dengan melakukan substitusi. Akan tetapi, subjek KR belum mampu untuk melaksanakan langkah-langkah penyelesaian soal secara runtut dan benar. Hasil pekerjaan subjek KR terhenti pada tahap mencari nilai dari "P". Subjek KR belum mampu menjawab apa yang diminta dalam soal dengan benar. Subjek KR beranggapan bahwa nilai "P" yang telah diperoleh sebagai hasil akhir dari penyelesaian masalah. Subjek KR juga tidak mampu untuk membuat kesimpulan dari hasil yang dia peroleh. Saat menyelesaikan soal, subjek KR belum mampu menggunakan operasi

matematika dengan benar. Subjek KR membuat kesalahan dalam melakukan perhitungan serta pemfaktoran.

3.2 PEMBAHASAN

Subjek KT dalam mengerjakan soal HOTS bentuk aljabar tahap menganalisis sudah dapat menggunakan lima kemampuan dasar dalam literasi matematika yaitu kemampuan komunikasi, matematisasi, menentukan strategi untuk memecahkan masalah, menggunakan operasi dan bahasa simbol, bahasa formal, dan bahasa teknis, serta penalaran dan pemberian alasan. Dari lima kemampuan dasar dalam literasi matematika, subjek KT sudah memenuhi kelimanya.

Subjek KS dalam mengerjakan soal HOTS bentuk aljabar tahap menganalisis sudah dapat menggunakan empat kemampuan dasar dalam literasi matematika yaitu kemampuan komunikasi, matematisasi, menentukan strategi untuk memecahkan masalah, serta menggunakan operasi dan bahasa simbol, bahasa formal, dan bahasa teknis. Satu kemampuan dasar dalam literasi matematika yang tidak dapat digunakan oleh subjek KS adalah kemampuan penalaran dan pemberian alasan. Hal ini diakibatkan, subjek KS belum sepenuhnya mampu menjawab apa yang diminta dalam soal dengan benar. Dari lima kemampuan dasar dalam literasi matematika, subjek KS sudah dapat memenuhi empat kemampuan yang ada.

Subjek KR dalam mengerjakan soal HOTS bentuk aljabar tahap menganalisis hanya dapat menggunakan satu kemampuan dasar dalam literasi matematika saja yaitu kemampuan komunikasi. Empat kemampuan dasar dalam literasi matematika yang tidak dapat digunakan oleh subjek KR adalah kemampuan matematisasi, menentukan strategi untuk memecahkan masalah, menggunakan operasi dan bahasa simbol, bahasa formal, dan bahasa teknis, serta penalaran dan pemberian alasan. Hal ini diakibatkan, subjek KR melakukan kesalahan dalam menjawab soal. Dari lima kemampuan dasar dalam literasi matematika, subjek KR hanya dapat memenuhi satu kemampuan yang ada.

Temuan pada penelitian ini menunjukkan siswa lebih banyak mempunyai kemampuan komunikasi dan matematisasi dibandingkan dengan kemampuan dasar literasi matematika lainnya. Sedangkan yang tidak banyak dimiliki oleh siswa yaitu kemampuan penalaran dan pemberian alasan. Temuan ini didukung oleh hasil temuan Rusmining (2017) yang menunjukkan kemampuan komunikasi menjadi kemampuan dasar paling banyak dimiliki siswa pada literasi matematika. Sedangkan kemampuan penalaran dan pemberian alasan adalah yang paling sedikit dimiliki siswa. Pernyataan ini juga diperkuat oleh hasil temuan Fatmawati (2019) bahwa dalam literasi matematika tidak banyak siswa yang memiliki kemampuan penalaran dan pemberian alasan tetapi banyak yang memiliki kemampuan komunikasi.

Penelitian ini juga menemukan siswa dengan kemampuan matematika tinggi sudah dapat memahami serta menjawab dengan baik soal HOTS bentuk aljabar tahap menganalisis. Sedangkan siswa dengan kemampuan matematika sedang juga sudah dapat memahami serta menjawab soal HOTS bentuk aljabar tahap menganalisis meskipun tidak sepenuhnya dapat terselesaikan dan siswa dengan kemampuan matematika rendah dapat memahami soal HOTS bentuk aljabar tahap menganalisis akan tetapi belum mampu untuk menjawabnya dengan tepat. Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian dari Kusniati (2018) bahwa dari tahap pemahaman, siswa berkemampuan tinggi mampu memahami apa yang diminta dalam soal dan mampu menjawab soal dengan baik, siswa berkemampuan sedang sudah mampu memahami apa yang diminta dalam soal tetapi belum dapat menyelesaikan soal tersebut dengan baik hingga akhir. Sedangkan siswa berkemampuan rendah juga mampu memahami apa yang diminta dalam soal tetapi belum dapat menyelesaikannya secara benar. Pernyataan ini juga sependapat dengan hasil temuan yang diperoleh Maharani & Kurniasari (2016) bahwa siswa berkemampuan matematika tinggi dapat memahami permasalahan soal dengan menuliskan informasi yang ada pada lembar jawab. Siswa juga menuliskan setiap langkah penyelesaian masalah secara rinci. Siswa berkemampuan matematika sedang juga sudah mampu memahami permasalahan pada soal dan mampu menyelesaikan soal tersebut meskipun tidak sepenuhnya. Siswa berkemampuan matematika rendah mampu memahami permasalahan pada soal akan tetapi belum mampu menentukan konsep penyelesaian masalah dengan tepat untuk menyelesaikan soal tersebut.

Siswa dengan kemampuan matematika tinggi memiliki literasi matematika yang lebih baik dibandingkan siswa dengan kemampuan matematika sedang dan rendah. Dari hasil penelitian, terlihat siswa dengan kemampuan matematika tinggi sudah mampu menggunakan kelima kemampuan dasar dalam literasi matematika yang ada dan siswa dengan kemampuan matematika sedang maupun rendah belum mampu menggunakan kelima kemampuan dasar tersebut. Meskipun demikian, siswa dengan kemampuan matematika sedang mempunyai kemampuan literasi matematika lebih baik dibandingkan siswa dengan kemampuan matematika rendah. Pernyataan ini didukung oleh hasil penelitian Kafifah, Sugiarti, & Oktavianingtyas (2018) bahwa siswa berkemampuan matematika sedang, pencapaian literasi matematikanya lebih baik dibandingkan siswa berkemampuan matematika rendah. Siswa berkemampuan matematika tinggi dan sedang mampu mencapai level 4, akan tetapi secara keseluruhan pencapaian siswa berkemampuan matematika sedang masih di bawah siswa berkemampuan matematika tinggi karena masih terdapat siswa yang belum mampu memenuhi indikator pada level 1 sampai level 6.

4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan dari penelitian ini, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut.

- a. Siswa dengan kemampuan matematika tinggi yang diwakili oleh subjek KT sudah mampu menggunakan lima kemampuan dasar dalam literasi matematika yaitu kemampuan komunikasi, matematisasi, menentukan strategi untuk memecahkan masalah, menggunakan operasi dan bahasa simbol, bahasa formal, dan bahasa teknis, serta penalaran dan pemberian alasan dalam mengerjakan soal HOTS bentuk aljabar tahap menganalisis
- b. Siswa dengan kemampuan matematika sedang yang diwakili oleh subjek KS sudah mampu menggunakan empat kemampuan dasar dalam literasi matematika yaitu kemampuan komunikasi, matematisasi, menentukan strategi untuk memecahkan masalah, serta menggunakan operasi dan bahasa simbol, bahasa formal, dan bahasa teknis dalam mengerjakan soal HOTS bentuk aljabar tahap menganalisis.
- c. Siswa dengan kemampuan matematika rendah yang diwakili oleh subjek KR hanya mampu menggunakan satu kemampuan dasar dalam literasi matematika yaitu kemampuan komunikasi dalam mengerjakan soal HOTS bentuk aljabar tahap menganalisis.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Y., Mulyati, T., & Yunansah, H. (2018). *Pembelajaran Literasi : Strategi Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika, Sains, Membaca, dan Menulis*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Fahmy, A. F. R., Wardono, & Masrukan. (2018). Kemampuan Literasi Matematika dan Kemandirian Belajar Siswa Pada Model Pembelajaran Rme Berbantuan Geogebra. *Prisma*, 1(22), 559–567.
- Fatmawati, D. A., & Setyaningsih, N. (2019). *Analisis Kemampuan Literasi Matematika Siswa Kelas VIII dalam Menyelesaikan Soal Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Berdasarkan Perbedaan Gender di SMP Negeri 3 Kartasura*. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Pendidikan Matematika. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Johar, R. (2012). Domain Soal PISA untuk Literasi Matematika. *Jurnal Peluang*, 1(1), 30-41.
- Kafifah, A., Sugiarti, T., & Oktavianingtyas, E. (2018). *Pelevelan Kemampuan Literasi Matematika Siswa Berdasarkan Kemampuan Matematika dalam Menyelesaikan Soal PISA Konten Change and Relationship*. *Kadikma*, 9(3), 75-84.
- Kusniati, I. (2018). *Analisis Kemampuan Literasi Matematika Peserta Didik Melalui Penyelesaian Soal-Soal Ekspresi Aljabar di SMP Negeri 1 Lambu Kibang*. Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Pendidikan Matematika. Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.

- Maharani, R., & Kurniasari, I. (2016). Kemampuan Literasi Matematika Siswa Kelas X SMAN 1 Mojo dalam Menyelesaikan Soal Model Programme For International Student Assessment (PISA) Ditinjau Dari Kemampuan Matematika. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 3(5), 455-462. Retrieved from <https://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/mathedunesa/article/view/25554/23429>
- Nuridawani, Munzir, S., & Saiman. (2015). Peningkatan Kemampuan Penalaran Matematis dan Kemandirian Belajar Siswa Madrasah Tsanawiyah (MTs) melalui Pendekatan Contextual Teaching and Learning (CTL). *Jurnal Didaktik Matematika*, 2(2), 59–71. <https://doi.org/10.24815/dm.v2i2.2815>
- OECD. (2019). *PISA 2018 Results: Combined Executive Summaries, Volume I, II, & III*. OECD Publishing. Available at: https://www.oecd.org/pisa/Combined_Executive_Summaries_PISA_2018.pdf.
- Rusmining. (2017). Analysis of Mathematics Literacy of Students of Mathematics Education Department Viewed from Process Components. *Unnes Journal of Mathematics Education*, 6(3), 384–390. <https://doi.org/10.15294/ujme.v6i3.19518>
- Salim, & Prajono, R. (2018). Profil Kemampuan Literasi Matematis Siswa Kelas VIII SMP Negeri 9 Kendari. *Indonesian Digital Journal of Mathematics and Education*, 5(9), 594–602.
- Sari, L. N. (2016). Proses Berpikir Kreatif Siswa SMP dalam Memecahkan Masalah Matematika Nonrutin Ditinjau dari Kemampuan Matematika. *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 7(2), 163–170. <https://doi.org/10.15294/kreano.v7i2.5919>
- Suryapuspitarini, B. K., Wardono, & Kartono. (2018). Analisis Soal-Soal Matematika Tipe Higher Order Thinking Skill (HOTS) pada Kurikulum 2013 untuk Mendukung Kemampuan Literasi Siswa. *Prisma, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 1, 876–884. Retrieved from <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/article/view/20393>
- Wijaya, A. P. (2017). Pengembangan Modul Dengan Pendekatan Open Ended Untuk Memfasilitasi Pencapaian Literasi Matematis. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 6(2), 159-168. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v6i2.996>