

KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIKA SISWA SMA DALAM  
MENYELESAIKAN SOAL HOTS SPLTV DITINJAU  
DARI *SELF-REGULATED LEARNING*

Randi Pratama Murtikusuma<sup>1</sup>, Didik Sugeng Pambudi<sup>2</sup>, Akfi Hikmah Wahdana<sup>3</sup>

Universitas Jember<sup>1,2,3</sup>

e-mail: [randipratama@unej.ac.id](mailto:randipratama@unej.ac.id)

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan untuk mendeskripsikan dan menggambarkan kemampuan literasi matematika siswa kelas X IPA 1 SMA Negeri Arjasa dalam menyelesaikan soal HOTS ditinjau dari *self-regulated learning* pada materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel (SPLTV). Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kualitatif. Untuk mengetahui kemampuan literasi matematika siswa ditinjau dari *self-regulated learning*, terlebih dahulu dilakukan pengelompokan tingkatan *self-regulated learning* siswa. Tiga tingkatan *self-regulated learning* yaitu siswa dengan *self-regulated learning* rendah, sedang dan tinggi. Masing-masing tingkat *self-regulated learning* dipilih 1 orang untuk dijadikan subjek penelitian. Sehingga terpilih 3 subjek penelitian yaitu 1 siswa dengan tingkatan *self-regulated learning* rendah (S1), 1 siswa dengan tingkatan *self-regulated learning* sedang (S2), dan 1 siswa dengan tingkatan *self-regulated learning* tinggi (S3). Masing-masing subjek diberikan soal tes HOTS pada materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel (SPLTV) dan dilanjutkan dengan wawancara untuk mengetahui pemenuhan indikator pada setiap level kemampuan literasi matematika yang dapat dicapai oleh subjek. Berdasarkan analisis yang telah dilakukan S1 tidak mampu memenuhi keempat indikator pada level 4 kemampuan literasi matematika, S2 hanya mampu memenuhi satu indikator kemampuan literasi matematika pada level 4, dan S3 mampu memenuhi keempat indikator pada level 4 kemampuan literasi matematika dan tidak mencapai level berikutnya.

**Kata Kunci:** *Kemampuan Literasi Matematika, High Order Thinking Skills, Self-Regulated Learning*

ABSTRACT

This study was conducted to describe and describe the mathematical literacy ability of students of class X IPA 1 SMA Negeri Arjasa in solving HOTS questions in terms of self-regulated learning on the material of the Three Variable Linear Equation System (SPLTV). The type of research used in this research is descriptive qualitative. In order to determine students' mathematical literacy skills in terms of self-regulated learning, the students' self-regulated learning levels were first grouped. There are three levels of self-regulated learning, namely students with low, medium and high self-regulated learning. For each level of self-regulated learning, 1 person was selected to be the subject of the study. So that 3 research subjects were selected, namely 1 student with a low level of self-regulated learning (S1), 1 student with a moderate level of self-regulated learning (S2), and 1 student with a high level of self-regulated learning (S3). Each subject was given a HOTS test question on the material of the Three Variable Linear Equation System (SPLTV) and continued with interviews to determine the fulfillment of indicators at each level of mathematical literacy ability that could be achieved by the subject. Based on the analysis that has been done, S1 is not able to meet the four indicators at level 4 of mathematical literacy ability, S2 is only able to meet one indicator of mathematical literacy ability at level 4, and S3 is able to meet all four indicators at level 4 of mathematical literacy ability and does not reach the next level.

**Keywords:** *Mathematical Literacy Skills, High Order Thinking Skills, Self-Regulated Learning*

Copyright (c) 2025 SECONDARY: Jurnal Inovasi Pendidikan Menengah

## **PENDAHULUAN**

Literasi matematika adalah konsep yang mendefinisikan pengetahuan dan kemampuan matematika yang esensial bagi individu. Kemampuan ini diperlukan untuk kehidupan pribadi dan sosial, memungkinkan seseorang untuk berperan aktif di masyarakat dengan cara menerapkan, merefleksikan, dan berkontribusi (Geiger & Dole, 2012). Literasi matematika didefinisikan sebagai bentuk kemampuan dalam memahami dan memakai matematika dalam bermacam situasi guna menemukan penyelesaian masalah, dan juga dapat menyampaikan penjelasan kembali kepada orang lain mengenai konsep bagaimana cara menggunakan matematika (Abidin et al., 2018).

Literasi matematika lebih dari sekadar penguasaan materi, melainkan melibatkan kemampuan menggunakan penalaran, konsep, fakta, dan alat matematika untuk menyelesaikan masalah sehari-hari (Hera & Sari, 2015). Seseorang dianggap memiliki literasi matematis yang baik jika ia mampu memilah konsep matematika yang relevan dengan masalah yang dihadapi (Setiawan et al., 2014). Kemampuan ini menuntut individu untuk memahami, menganalisis, menginterpretasikan, mengevaluasi, dan mensintesis pengetahuan dari suatu masalah, lalu memodelkannya ke dalam bentuk matematis, dan akhirnya menemukan solusi yang tepat menggunakan konsep matematika secara efektif (Anderson et al., 2001). Secara umum, kemampuan merumuskan, menerapkan, dan menafsirkan matematika dalam berbagai konteks serta menggunakan penalaran, prosedur, dan fakta untuk menjelaskan suatu fenomena dikenal sebagai literasi matematika.

Kemampuan literasi matematika yang berguna bagi kehidupan diluar sekolah selalu dikaitkan sebagai bentuk yang memiliki keterkaitan dengan ilmu matematika, dengan demikian mengaitkan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari dengan materi matematika adalah salah satu langkah penting dalam memberikan materi kepada siswa. Hal tersebut tentu dengan tujuan agar siswa dapat membentuk pemahaman konsep secara mandiri dengan melakukan pengembangan wawasan yang lebih luas (Mena et al., 2016). Kemampuan literasi matematika merupakan kemampuan yang berkaitan dengan kemampuan seorang individu dalam merumuskan, mengidentifikasi, memahami, dan mengimplementasikan landasan matematika dalam berbagai keadaan yang sangat dibutuhkan individu dalam kehidupan nyata (Ojose, 2011).

PISA (Program for International Student Assessment), sebuah program penilaian internasional yang diadakan setiap tiga tahun oleh OECD (Organisation for Economic Cooperation and Development), bertujuan mengukur kemampuan literasi matematika siswa dan memberikan data kepada pemerintah negara-negara pesertanya (Purnomo, 2016). Sejak pertama kali diluncurkan pada tahun 2000, semua negara anggota OECD telah berpartisipasi, termasuk Indonesia (Stacey, 2011). Berdasarkan data dari tahun 2000 hingga 2018, kemampuan literasi matematika siswa Indonesia secara konsisten berada di peringkat rendah, sering kali menempati posisi 10 dari bawah. Pada penilaian terakhir tahun 2018, Indonesia berada di peringkat ke-74 dari 79 negara. Dengan nilai rata-rata internasional 500 (Level 3), rata-rata nilai siswa Indonesia hanya mencapai 375 (Level 1).

Level kemampuan literasi matematika yang ditetapkan oleh PISA ada 6 level, dengan level 1 adalah level terendah dan level 6 adalah level tertinggi, yang berarti Indonesia berada pada level terbawah di antara beberapa negara di dunia yang berpartisipasi (Stacey, 2011). Kemampuan literasi matematika siswa dibagi ke dalam 6 level oleh PISA, pada penelitian ini soal yang digunakan adalah soal jenis HOTS yang memuat level kemampuan literasi matematika level 4 sampai dengan level 6. Berikut adalah indikator level kemampuan literasi matematika pada PISA yang digunakan pada penelitian ini yang dapat dilihat pada Tabel 1 (OECD, 2018).

**Tabel 1.** Indikator Kemampuan Literasi Matematika

<b>Level Literasi</b>	<b>Indikator Kemampuan Literasi Matematika</b>
4	Menyelesaikan soal yang disajikan dengan tahapan-tahapan dan metode tertentu yang mencakup asumsi yang terdapat pada konteks. Memakai informasi yang terdapat pada konteks Memakai keterampilan dan pengetahuan dalam proses perhitungan Memberikan kesimpulan beserta alasan berdasarkan ringkasan yang mereka miliki.
5	Mengerjakan dengan model yang diidentifikasi dari suatu masalah dalam kondisi yang kompleks. Memilih dan memakai strategi atau cara dalam memecahkan masalah. Menggunakan pola pikir dan cara bernalarnya dalam proses menghitung. Menguraikan hasil rumusan beserta alasannya.
6	Membuat konsep dan menetapkan strategi atau cara pemecahan masalah pada keadaan yang kompleks. Mengartikan informasi dari permasalahan yang disajikan. Menggunakan pemahamannya dalam penguasaan simbol-simbol operasi dalam matematika di saat melakukan perhitungan. Memberikan kesimpulan dari hasil rumusannya lengkap beserta alasan.

Untuk meningkatkan literasi matematika siswa Indonesia yang masih rendah, salah satu cara yang efektif adalah melalui latihan soal bertipe HOTS (Higher Order Thinking Skills) (Salsabilla & Hidayati, 2021). Soal HOTS dirancang untuk mengasah kemampuan berpikir tingkat tinggi, seperti berpikir kritis dalam menganalisis informasi, berpikir kreatif dalam memecahkan masalah menggunakan pengetahuan yang sudah ada, dan mengambil keputusan dalam situasi kompleks (Dinni, 2018). Menurut Rofiah et al. (2013), HOTS bukan sekadar menghafal dan mengulang pengetahuan, melainkan kemampuan untuk menghubungkan, memanipulasi, dan memodifikasi pengetahuan yang sudah dipelajari guna memecahkan masalah di dunia nyata secara kritis dan kreatif. Soal-soal dalam PISA, yang menuntut kemampuan menganalisis, mengevaluasi, dan mengkreasi, secara langsung mengukur keterampilan berpikir tingkat tinggi ini (Setiawan et al., 2014; Dinni, 2018). Dengan demikian, ada hubungan erat antara level literasi matematika pada PISA dengan level kemampuan dalam taksonomi Bloom, yang memisahkan antara berpikir tingkat rendah (Low Order Thinking) dan tingkat tinggi (High Order Thinking).

Salah satu jenis soal yang sesuai dengan standar internasional TIMMS dan PISA adalah jenis soal dengan tipe HOTS yang diartikan sebagai suatu kemampuan untuk menerapkan pengetahuan, keterampilan dan *values* dalam membentuk penalaran dan refleksi dalam memecahkan suatu masalah, mengambil keputusan, dan dapat menciptakan sesuatu hal yang bersifat inovatif (Yanuarto et al., 2020). Tidak hanya itu pemberian latihan soal kemampuan berpikir tingkat tinggi (HOTS) kepada siswa, dapat menuntut mereka menggunakan kemampuan literasi matematikanya dan juga berpengaruh pada proses pengembangannya (Dwi Astuti & Krisna Wara Sabon, 2020). Hal tersebut tentunya dapat digunakan untuk mengetahui tingkat kemampuan literasi matematika melalui pemberian soal HOTS.

Rendahnya literasi matematika siswa tidak hanya disebabkan oleh kurangnya pengetahuan dan latihan soal, tetapi juga oleh kurangnya kemandirian belajar atau self-regulated learning (Hidayat et al., 2019). Kemandirian belajar sangat penting karena membantu siswa membentuk sikap bertanggung jawab dalam mengatur dan mendisiplinkan diri, serta

mengembangkan kemampuan belajar atas inisiatif sendiri (Fitriana, 2010). Menurut K & Kurukkan (2016), *self-regulated learning* adalah kemampuan individu untuk mengelola pikiran, perasaan, dan perilaku secara mandiri guna mencapai tujuan positif. Hal ini mencakup upaya untuk menjaga hubungan sosial yang baik, meningkatkan proses belajar, dan memelihara kesejahteraan diri. *Self-regulated learning* adalah inti dari pembelajaran, pemecahan masalah, penalaran dan pemahaman materi yang tergolong kompleks (Ernesto Panadero, 2017). *Self-regulated learning*, menitik beratkan pada kemampuan siswa dalam memahami, mencari dan mengontrol pembelajaran yang mereka lakukan secara mandiri, serta dapat didefinisikan sebagai cara berpikir, perasaan dan tindakan yang dihasilkan secara mandiri setelah melalui perencanaan dan tersusun disesuaikan dengan tujuan masing-masing (Barry J. Zimmerman, 2000). Oleh karenanya kecakapan *self-regulated learning* yang dimiliki siswa dapat membentuk siswa yang mandiri, dan tentu saja kemandirian dalam belajar sangat berguna untuk kehidupan siswa yang selaras dengan kemampuan literasi matematika siswa.

Mempertimbangkan uraian diatas, peneliti tertarik untuk mengkaji kemampuan literasi matematika siswa dalam menyelesaikan soal HOTS ditinjau dari *self-regulated learning* pada materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel (SPLTV) melalui penelitian berjudul “Kemampuan Literasi Matematika Siswa SMA dalam Menyelesaikan Soal HOTS Pokok Bahasan SPLTV Ditinjau dari *Self-Regulated Learning*”. Tujuan penelitian ini untuk mengukur kemampuan literasi matematika siswa SMA dalam menyelesaikan soal HOTS pada materi SPLTV yang ditinjau dari *self-regulated learning*.

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian pada penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan menggunakan pendekatan kualitatif. Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan kualitatif yang berarti salah satu prosedur penelitian yang keluarannya adalah data deskriptif baik berupa ucapan maupun tulisan, serta perilaku subjek yang diamati. Penelitian yang dilaksanakan, ditujukan untuk mendeskripsikan kemampuan literasi matematika dalam memecahkan masalah soal tipe HOTS pada siswa kelas X SMA pada sistem persamaan linier tiga variabel (SPLTV) ditinjau dari *self-regulated learning*. Tempat penelitian ini adalah kelas X IPA 1 SMAN Arjasa. Subjek penelitian ini adalah 3 orang siswa pada kelas tersebut dengan tingkat *self-regulated learning* yang berbeda. Tingkat *self-regulated learning* pada penelitian ini disajikan pada Tabel 2.

**Tabel 2.** Tingkat *Self-regulated Learning* Siswa

Penilaian	Kategori Penilaian
$X < M - 1SD$	Rendah
$M - 1SD \leq X < M + 1SD$	Sedang
$M + 1SD \leq X$	Tinggi

Kemampuan literasi matematika dilihat berdasarkan pemenuhan setiap indikator kemampuan literasi matematika. Metode pengumpulan data pada penelitian ini adalah metode tes dan wawancara. Soal tes terdiri dari 3 soal yang mewakili setiap level berdasarkan indikatornya. Wawancara berisi pertanyaan yang digunakan untuk menggali informasi seberapa jauh tingkat kemampuan literasi matematika siswa yang belum diperoleh pada tes tertulis.

Analisis yang dilakukan pada penelitian ini adalah analisis ketercapaian indikator kemampuan literasi matematika oleh siswa. Indikator level kemampuan literasi matematika yang digunakan pada penelitian ini tertera pada Tabel 1. Dimulai dari level 4 sampai dengan level 6 yang mewakili setiap soal tes HOTS yang diberikan. Adapun prosedur penelitian yang dilakukan pada penelitian ini yang pertama adalah kegiatan pendahuluan, kedua adalah pengumpulan data, ketiga analisis data dan yang terakhir penarikan kesimpulan.

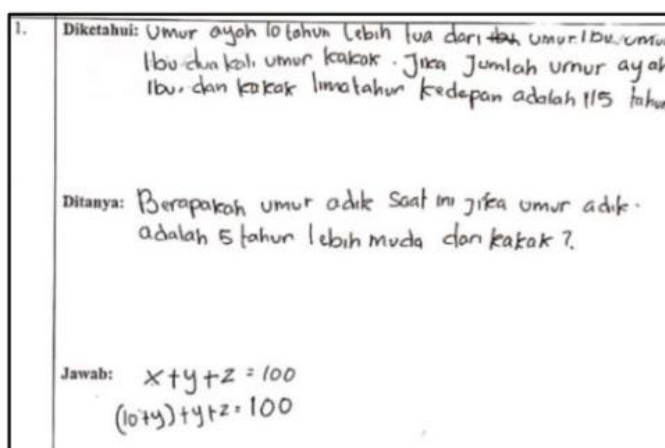
## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

Penelitian dilaksanakan pada hari Kamis, 2 Desember 2021 di ruang kelas X IPA 1 dengan diberikannya angket kepada 34 siswa untuk menentukan subjek penelitian yaitu 3 siswa yang masing-masing mewakili tingkat *self-regulated learning* rendah (S1), siswa dengan tingkat *self-regulated learning* sedang (S2), dan siswa dengan tingkat *self-regulated learning* tinggi (S3). Wawancara dilakukan pada hari Jumat 3 Desember *self-regulated learning* 2021. Hasil tes angket tiga subjek yang telah dilakukan dapat dilihat pada Tabel 3.

No.	Tingkat <i>Self regulated Learning</i>	Banyak Siswa	Interval Skor Capaian Siswa
1.	Rendah	4 siswa	$X < 85,47$
2.	Sedang	23 siswa	$85,47 \leq X < 112,58$
3.	Tinggi	7 siswa	$112,58 \leq X$

Pemilihan subjek penelitian dilihat dari nilai angket siswa berdasarkan skala likert 5 dengan melihat nilai yang dominan dan nilai siswa. Siswa yang mewakili tingkat *self-regulated learning* rendah (S1) dipilih sesuai dengan jawaban siswa dominan rendah dan melihat sikap siswa yang tidak dapat menjawab soal secara mandiri, siswa dengan tingkat *self-regulated learning* sedang (S2) dipilih sesuai dengan jawaban siswa dominan sedang dan melihat sikap siswa yang terlihat tidak rendah dan tidak juga tinggi, dan siswa dengan tingkat *self-regulated learning* tinggi (S3) dipilih sesuai dengan jawaban siswa dominan tinggi dan melihat sikap siswa yang aktif dikelas, memiliki nilai cukup tinggi dan mengerjakan soal secara mandiri.



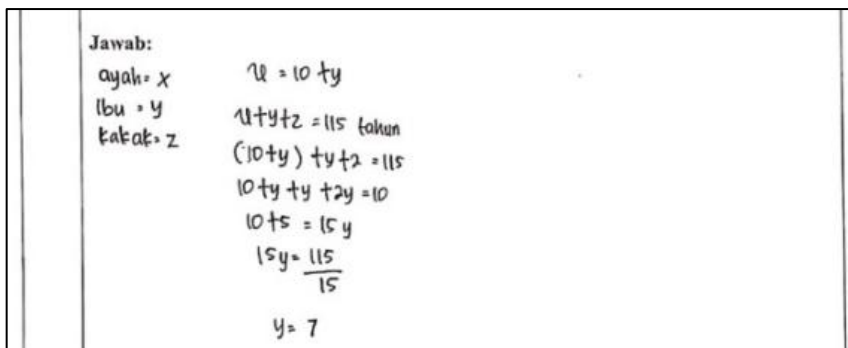
Gambar 1. Jawaban S1 Dalam Memahami Soal

Gambar 1 merupakan jawaban siswa dengan tingkat *self-regulated learning* rendah (S1). Berdasarkan jawaban yang dituliskan pada lembar jawaban, pada soal nomor 1 yang mewakili level 4 kemampuan literasi matematika, S1 tampak tidak dapat menyelesaikan soal dengan baik. S1 hanya mampu memahami maksud soal dengan menuliskan yang diketahui dan yang ditanyakan pada soal namun S1 tidak dapat menyelesaikan soal dengan tahapan atau metode tertentu, menggunakan informasi, menggunakan ketrampilan dan pengetahuan, dan memberikan kesimpulan beserta alasan. Terbukti pada saat wawancara, S1 tidak dapat menjelaskan maksud dari soal dan tahapan-tahapan penyelesaian yang harus dilakukan. Terlihat dari jawaban dari S1, S1 mengatakan bahwa ia bingung dan tidak tahu.



Pada soal nomor 2 dan 3 yang mewakili level 5 dan level 6 kemampuan literasi matematika, S1 tidak dapat menjawab soal dengan lembar jawaban yang kosong. Pada saat peneliti melakukan wawancara S1 mengatakan tidak dapat mengerjakan soal dan sering kali terdiam saat diberikan pertanyaan. Hal ini menjadi dasar bahwa ketidakmampuan S1 dalam menjawab soal dengan level 5 dan level 6. Dari tes yang telah dilakukan, S1 hanya mampu memahami maksud soal dengan kategori level 4.

Subjek penelitian selanjutnya yaitu siswa dengan tingkat *self-regulated learning* sedang (S2). Berdasarkan jawaban yang dituliskan pada lembar jawaban, pada soal nomor 1 yang mewakili level 4 kemampuan literasi matematika, S2 tampak tidak dapat menyelesaikan soal dengan baik dengan tidak memenuhi beberapa indikator pada level 4. Pada saat wawancara, terlihat S2 mampu memahami soal dengan baik dengan menuliskan yang diketahui dan ditanyakan pada soal yang menunjukkan bahwa S2 dapat melakukan langkah pemisalan dari informasi yang diperoleh dari soal. Namun S2 belum dapat menyelesaikan soal dengan baik, S2 terlihat mengerjakan dengan metode yang tidak sesuai, terlihat pada lembar jawaban dan saat peneliti memancing pertanyaan S2 hanya terdiam. Saat ditanyakan kembali, terlihat S2 tampak sedikit memahami langkah yang harus dilakukan, namun tidak dapat menggunakan keterampilannya dalam berhitung. S2 hanya dapat memenuhi salah satu indikator, yaitu menggunakan informasi pada soal namun tidak dapat menggunakan ketrampilan berhitungnya sehingga tidak dapat menyelesaikan soal. Kemampuan tersebut dapat ditinjau dari Gambar 2 dan hasil wawancara.



Jawab:

ayah =  $x$

ibu =  $y$

kakak =  $z$

$10 = 10 + y$

$10 + y + 2 = 115 \text{ tahun}$

$(10 + y) + y + 2 = 115$

$10 + y + y + 2 = 10$

$10 + 5 = 15y$

$15y = 115$

$y = 7$

**Gambar 2.** Jawaban S2 Terhadap Indikator Kedua Nomor 1

Berikut wawancara yang dilakukan mengenai indikator kedua untuk mengetahui kemungkinan pemenuhan indikator kedua oleh S2.

P2029 : “Ini kalau lihat lembar jawabannya dek elza,  $x=10+y$  itu dapat dari mana?”

S2029 : “Dari umur ayah kan diketahui 10 tahun lebih muda dari umur ibu”

P2030 : “Lalu langkah selanjutnya bagaimana?”

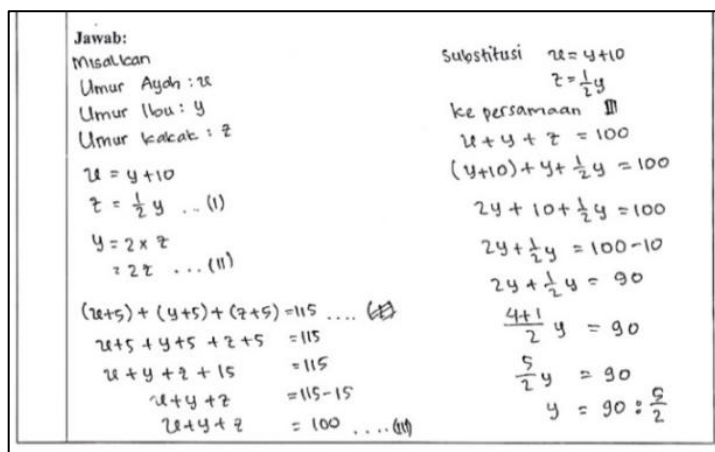
S3030 : “Umur ayah ditambah umur Ibu, ditambah umur kakak 115 tahun, jadi gini”

S3031 : “Diganti  $x$  kan tadi sama dengan  $10+y$ , terus dipindah ruas  $10+y+y+2y=10$  terus sisa  $10+5=15y$  jadi  $15y=115$ , diperoleh  $y$  nya 7, tapi tidak tahu lagi”

Berdasarkan lembar jawaban dan wawancara yang telah dilakukan, S2 dapat memenuhi indikator kedua pada level 4 kemampuan literasi matematika yaitu dapat menggunakan informasi yang terdapat pada konteks. Pada soal nomor 2 yang mewakili level 5 kemampuan literasi matematika, pada lembar jawaban S2, S2 hanya menulis kembali kalimat yang tertera disoal dengan tidak dapat memahami permasalahan yang diberikan dengan baik. Saat peneliti meminta S2 menjelaskan mengenai langkah-langkah yang mungkin dipahami, S2 tidak dapat menjelaskan dengan mengatakan bahwa belum memahami maksud dari soal. Berdasarkan Copyright (c) 2025 SECONDARY: Jurnal Inovasi Pendidikan Menengah

respons S2, S2 tidak dapat memenuhi indikator level 5 pada soal, yaitu tidak dapat mengerjakan dengan model yang diidentifikasi dari masalah dalam kondisi yang kompleks, menentukan strategi atau cara dalam menyelesaikan permasalahan, menggunakan pola pikir dalam proses menghitung, dan menguraikan hasil rumusan masalah beserta alasannya. Berdasarkan jawaban yang diperoleh dari lembar jawaban dan hasil wawancara, menunjukkan bahwa S2 tidak mencapai level 5 kemampuan literasi matematika dengan tidak memenuhi keempat indikator dari level 5.

Berdasarkan pengisian angket *self-regulated learning*, S3 dikategorikan sebagai siswa dengan *self-regulated learning* tingkat tinggi. Skor angket *self-regulated learning* yang diperoleh S3 adalah 134 yang merupakan skor tertinggi. Pemaparan hasil kemampuan literasi matematika siswa meliputi pemenuhan beberapa indikator pada setiap soal yang mewakili setiap level kemampuan literasi matematika siswa yang terdapat pada Tabel 1. Berdasarkan jawaban yang dituliskan pada lembar jawaban, pada soal nomor 1 yang mewakili level 4 kemampuan literasi matematika, S3 tampak dapat menyelesaikan soal dengan baik dengan memenuhi indikator pada level 4. Pada saat wawancara menunjukkan bahwa S3 mampu memahami soal dengan baik, terlihat S3 dapat menuliskan informasi yang diperoleh dari soal. Pada saat peneliti memancing mengenai penyelesaian soal, terlihat S3 memahami langkah-langkah yang harus dilakukan dengan tepat yaitu menyelesaikan dengan metode campuran. Kemampuan tersebut dapat ditinjau dari Gambar 3 dan hasil wawancara.



<p>Jawab:</p> <p>Misalkan</p> <p>Umur Ayah : <math>x</math></p> <p>Umur Ibu : <math>y</math></p> <p>Umur Kakak : <math>z</math></p> <p><math>x = y + 10</math></p> <p><math>z = \frac{1}{2}y</math> ... (I)</p> <p><math>y = 2 \times z</math></p> <p><math>z = z</math> ... (II)</p> <p><math>(x+5) + (y+5) + (z+5) = 115</math> ... (III)</p> <p><math>x+5 + y+5 + z+5 = 115</math></p> <p><math>x + y + z + 15 = 115</math></p> <p><math>x + y + z = 115 - 15</math></p> <p><math>x + y + z = 100</math> ... (IV)</p>	<p>Substitusi <math>x = y + 10</math></p> <p><math>z = \frac{1}{2}y</math></p> <p>ke persamaan III</p> <p><math>x + y + z = 100</math></p> <p><math>(y+10) + y + \frac{1}{2}y = 100</math></p> <p><math>2y + 10 + \frac{1}{2}y = 100</math></p> <p><math>2y + \frac{1}{2}y = 100 - 10</math></p> <p><math>2y + \frac{1}{2}y = 90</math></p> <p><math>\frac{4+1}{2}y = 90</math></p> <p><math>\frac{5}{2}y = 90</math></p> <p><math>y = 90 \div \frac{5}{2}</math></p>
--	---

Gambar 3. Jawaban S3 Terhadap Indikator Pertama Nomor 1

Berikut wawancara yang dilakukan terhadap indikator pertama untuk mengetahui kemungkinan pemenuhan indikator pertama oleh S3.

P3012 : “Langkah apa yang anda ketahui dalam menyelesaikan soal tersebut menggunakan cara apa?”

S3012 : “Dimisalkan terlebih dahulu”

P3013 : “Setelah dimisalkan langkah selanjutnya apa?”

S3013 : “Menggunakan cara campuran”

P3014 : “Oke, pakai cara campuran, campuran itu campuran apa saja?”

S3014 : “Substitusi dan eliminasi”

P3033 : “Jelaskan setiap langkah yang anda lakukan secara sistematis tentang pekerjaan anda yang tadi ini”

S3033 : “Di perumpamakan dulu, kan yang diketahuinya umur ayah ditambah ibu ditambah kakak lima tahun kedepan 115 tahun, jadi  $x+5+y+5+z+5=115$ , terus di tambahkan, dikelompokkan yang bisa dihitung, terus hasil jumlahnya kan 15.

Lima belasnya dipindahkan ruas jadi negatif hasilnya 100. Terus disubstitusi sampai diperoleh ini”

P3038 : “Setelah disubstitusi langkah selanjutnya apa?”

S3038 : “Disederhanakan, ini kan jadi satu variabel sehingga diperoleh nilai  $y$  nya 36. Setelah itu disubstitusikan lagi untuk mencari  $z$  nya ketemu  $z$  nya 18. Jadi karena umur adik tadi lima tahun lebih muda dari kakak  $18-5$  jadi diperoleh umur adik 13 tahun”.

Pada indikator kedua level 4 kemampuan literasi matematika, S3 terlihat dapat menggunakan informasi yang diperoleh pada soal dengan dapat menyusun Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel (SPLTV). S3 dapat menyusun Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel (SPLTV) secara lengkap sesuai dengan informasi yang terdapat dalam soal. Sehingga tidak perlu dilakukan wawancara terhadap indikator kedua. Hal tersebut terlihat dari jawaban S2 yang disajikan dalam Gambar 4.

		<p>Jawab:</p> <p>Misalkan</p> <p>Umur Ayah : <math>x</math></p> <p>Umur Ibu : <math>y</math></p> <p>Umur kakak : <math>z</math></p> <p><math>x = y + 10</math></p> <p><math>z = \frac{1}{2} y \dots (1)</math></p> <p><math>y = 2 \times z</math></p> <p><math>z \ 2 \ z \dots (11)</math></p>
--	--	--

Gambar 4. Jawaban S3 Terhadap Indikator Kedua Nomor 1

Pada indikator ketiga level 4 kemampuan literasi matematika, S3 terlihat dapat menggunakan ketrampilan dan pengetahuan dalam proses perhitungan. Terlihat dari lembar jawaban S3 yang dapat mengoperasikan bentuk persamaan yang diperoleh dengan tepat. Hal tersebut terlihat dari jawaban S3 yang disajikan dalam Gambar 5.

<p>Jawab:</p> <p>Misalkan</p> <p>Umur Ayah : <math>x</math></p> <p>Umur Ibu : <math>y</math></p> <p>Umur kakak : <math>z</math></p> <p><math>x = y + 10</math></p> <p><math>z = \frac{1}{2} y \dots (1)</math></p> <p><math>y = 2 \times z</math></p> <p><math>z \ 2 \ z \dots (11)</math></p> <p><math>(x+5) + (y+5) + (z+5) = 115 \dots (12)</math></p> <p><math>x+5 + y+5 + z+5 = 115</math></p> <p><math>x + y + z + 15 = 115</math></p> <p><math>x + y + z = 115 - 15</math></p> <p><math>x + y + z = 100 \dots (13)</math></p>	<p>Substitusi <math>x = y + 10</math></p> <p><math>z = \frac{1}{2} y</math></p> <p>ke persamaan III</p> <p><math>x + y + z = 100</math></p> <p><math>(y+10) + y + \frac{1}{2} y = 100</math></p> <p><math>2y + 10 + \frac{1}{2} y = 100</math></p> <p><math>2y + \frac{1}{2} y = 100 - 10</math></p> <p><math>2y + \frac{1}{2} y = 90</math></p> <p><math>\frac{4+1}{2} y = 90</math></p> <p><math>\frac{5}{2} y = 90</math></p> <p><math>y = 90 : \frac{5}{2}</math></p>
--	---

Gambar 5. Jawaban S3 Terhadap Indikator Ketiga Nomor 1

Berikut wawancara yang dilakukan terhadap indikator ketiga untuk mengetahui kemungkinan pemenuhan indikator ketiga oleh S3.

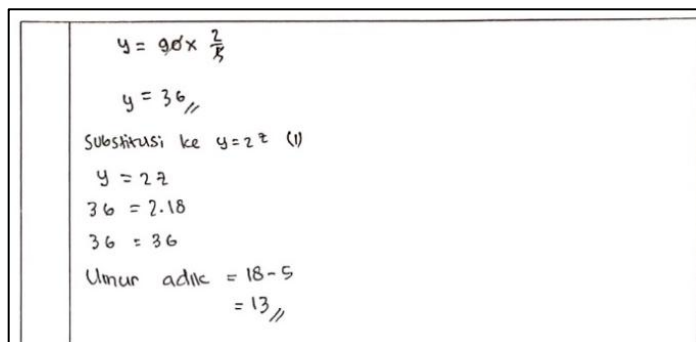
P3033 : “Jelaskan setiap langkah yang anda lakukan secara sistematis tentang pekerjaan anda yang tadi ini”



- S3033 : *“Di perumpamakan dulu, kan yang diketahuinya umur ayah ditambah ibu ditambah kakak lima tahun ke depan 115 tshun, jadi  $x+5+y+5+z+5=115$ , terus di tambahkan, dikelompokkan yang bida dihitung, terus hasil jumlahnya kan 15. Lima belasnya dipindahkan ruas jadi negatif hasilnya 100. Terus disubstitusi sampai diperoleh ini”*
- P3038 : *“Setelah disubstitusi digimanain yang ini?”*
- S3038 : *“Disederhanakan mbak, ini kan jadi satu variabel sehingga diperoleh nilai y nya 36. Setelah itu disubstitusikan lagi untuk mencari z nya ketemu z nya 18. Jadi karena umur adik tadi lima tahun lebih muda dari kakak 18-5 jadi ketemu umur adik 13 tahun”.*

Pada proses wawancara yang telah dilakukan terhadap S3 menunjukkan bahwa S3 dapat menggunakan ketrampilan dan pengetahuan dalam proses perhitungan dengan runtut dan tepat, S1 dapat menuliskan Sistem Persamaan Tiga Variabel (SPLTV) yang diperoleh dan dapat mengoperasikannya dengan baik terlihat perolehan hasil perhitungannya yang sudah benar.

Pada indikator keempat level 4 kemampuan literasi matematika, S3 terlihat dapat memberikan kesimpulan pada lembar jawaban. Hal tersebut terlihat dari jawaban S3 yang disajikan dalam Gambar 6.



$$y = 90 \times \frac{2}{3}$$

$$y = 36 //$$

Substitusi ke  $y = 2z$  (1)

$$y = 2z$$

$$36 = 2 \cdot 18$$

$$36 = 36$$

Umur adik =  $18 - 5$   
 $= 13 //$

**Gambar 6.** Jawaban S3 Terhadap Indikator Keempat Nomor 1

Berikut wawancara yang dilakukan terhadap indikator keempat untuk mengetahui kemungkinan pemenuhan indikator keempat oleh S3.

- P3038 : *“Setelah disubstitusi digimanain yang ini?”*
- S3038 : *“Disederhanakan mbak, ini kan jadi satu variabel sehingga diperoleh nilai y nya 36. Setelah itu disubstitusikan lagi untuk mencari z nya ketemu z nya 18. Jadi karena umur adik tadi lima tahun lebih muda dari kakak 18-5 jadi ketemu umur adik 13 tahun”*

Berdasarkan wawancara yang telah dilakukan terhadap S3 menunjukkan bahwa S3 dapat memberikan kesimpulan sesuai dengan jawaban yang ia tuliskan dan penyelesaian pada lembar jawaban. Terlihat dari lembar jawaban yang lengkap dengan penyelesaian yang runtut dan benar. Sesuai dengan lembar jawaban dan hasil wawancara dapat disimpulkan bahwa S3 dapat memenuhi indikator keempat pada level 4 kemampuan literasi matematika yaitu dapat memberikan kesimpulan beserta alasan dengan baik dan benar.

Ada soal nomor 2 yang mewakili level 5 kemampuan literasi matematika, pada lembar jawaban S3, S3 hanya menulis kembali kalimat yang tertera disoal dengan tidak dapat memahami permasalahan yang diberikan dengan baik. Saat peneliti meminta S3 menjelaskan mengenai langkah-langkah yang mungkin dipahami, S3 tidak dapat menjelaskan dengan hanya terdiam. Berdasarkan respons S3, S3 tidak dapat memenuhi indikator level 5 pada soal, yaitu

tidak dapat mengerjakan dengan model yang diidentifikasi dari masalah dalam kondisi yang kompleks, menentukan strategi atau cara dalam menyelesaikan permasalahan, menggunakan pola pikir dalam proses menghitung, dan menguraikan hasil rumusan masalah beserta alasannya. Berdasarkan jawaban yang diperoleh dari lembar jawaban dan hasil wawancara, menunjukkan bahwa S3 tidak mencapai level 5 kemampuan literasi matematika dengan tidak memenuhi keempat indikator dari level 5.

Pada soal nomor 3 yang mewakili level 6 kemampuan literasi matematika, pada lembar jawaban S3, S3 tampak tidak dapat menyelesaikan soal dengan baik. S3 hanya mampu memahami maksud soal dengan menuliskan yang diketahui, ditanyakan, dan mencoba menyelesaikan soal. S3 dapat menyelesaikan soal dengan menyusun konsep pemecahan masalah, mengidentifikasi informasi, menggunakan pemahamannya dalam penguasaan simbol namun tidak dapat menyusun bentuk baru dan memberikan kesimpulan dari bentuk baru yang ditemukan secara lengkap beserta alasannya sesuai dengan indikator soal kemampuan literasi matematika level 6. Pada saat wawancara, terlihat S3 dapat memahami soal dengan baik, dengan menyebutkan informasi yang diketahui dan ditanya pada soal. Pada saat peneliti memancing langkah-langkah yang perlu dilakukan, dari jawaban yang diperoleh S3 mengetahui langkah yang harus dilakukan yaitu dengan menggunakan metode campuran atau gabungan. Namun terlihat S3 tidak dapat menyelesaikan soal pada kondisi yang kompleks. Terlihat pada lembar jawaban S3, S3 tidak dapat membuat kreasinya. S3 tidak dapat memenuhi indikator level 6 pada soal, yaitu tidak dapat membuat konsep strategi memecahkan permasalahan pada kondisi yang kompleks, mengidentifikasi informasi yang diberikan, menggunakan pemahamannya dalam penguasaan simbol operasi dalam matematika serta memberikan kesimpulan dari hasil kreasinya. Berdasarkan jawaban yang diperoleh dari lembar jawaban dan hasil wawancara, maka dapat disimpulkan bahwa S3 tidak mencapai level 6 kemampuan literasi matematika dengan tidak memenuhi keempat indikator dari level 6.

Secara ringkas, kemampuan literasi matematika siswa dengan kategori *self-regulated learning* dalam menyelesaikan soal *High Order Thinking Skills* (HOTS) materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel (SPLTV) yang hanya dapat memenuhi beberapa indikator pada level 4 disajikan pada Tabel 4.

**Tabel 4.** Rekapitulasi Kemampuan Literasi Matematika

Level Literasi	Indikator	Kemampuan literasi Matematika		
		S1	S2	S3
4	Menyelesaikan soal dengan metode tertentu	Tidak terpenuhi (tidak terdapat tahapan metode campuran yang seharusnya digunakan pada soal)	Tidak terpenuhi (belum dapat menggunakan metode yang dipilih dengan benar)	Terpenuhi (dapat menggunakan metode yang dipilih yaitu metode campuran dengan benar)
	Memakai informasi yang terdapat pada konteks	Tidak terpenuhi (tidak menggunakan informasi sesuai pada permasalahan untuk menyusun SPLTV)	Terpenuhi (dapat menggunakan informasi dengan baik dalam melakukan penyusunan SPLTV)	Terpenuhi (dapat menggunakan informasi dengan baik dalam melakukan penyusunan SPLTV)
	Memakai ketrampilan dan pengetahuan dalam proses perhitungan	Tidak terpenuhi (tidak dilakukannya pengoperasian persamaan yang telah disusun)	Tidak terpenuhi (tidak dilakukannya pengoperasian persamaan yang telah disusun)	Terpenuhi (sudah dilakukannya pengoperasian persamaan yang telah disusun dengan tepat sehingga memperoleh jawaban yang benar)

	Memberikan kesimpulan beserta alasan berdasarkan ringkasan	Tidak terpenuhi (tidak terdapat penyelesaian yang benar )	Tidak terpenuhi (tidak terdapat penyelesaian yang benar )	Terpenuhi (terdapat penyelesaian yang dilakukan secara runtut dengan memperoleh hasil yang benar )
5	Tidak terdapat pemenuhan indikator oleh seluruh subjek pada soal nomor 2			
6	Tidak terdapat pemenuhan indikator oleh seluruh subjek pada soal nomor 3, seluruh subjek belum dapat memenuhi indikator pada level sebelumnya			

## Pembahasan

Siswa dengan kemampuan literasi rendah mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal. Kesulitan ini ditinjau dari ketidakmampuan siswa dalam mengoperasikan persamaan, memahami informasi dengan sesuai dan menggunakan tahapan metode campuran yang sesuai. Kurangnya pemahaman terhadap konsep dasar dan tahapan pengerjaan menjadi hambatan utama bagi mereka untuk mencapai solusi yang tepat. Selain itu, siswa juga cenderung tidak mampu menerjemahkan masalah kontekstual ke dalam model matematika yang benar, yang merupakan prasyarat penting dalam literasi matematika. Hal ini menekankan pentingnya mengembangkan berbagai jenis literasi di sekolah (Nurgiyantoro et al., 2020).

Hasil ini juga sejalan dengan temuan Hidayat et al. (2019) yang menyatakan bahwa kemampuan literasi matematis siswa masih tergolong rendah. Hal ini terlihat dari kesulitan mereka dalam memecahkan soal-soal berbasis konteks, serta kecenderungan mereka yang lebih menyukai soal-soal rutin (Hidayat et al., 2019). Rendahnya literasi matematis ini menunjukkan bahwa siswa belum terbiasa menerapkan konsep matematika dalam situasi dunia nyata. Selain itu, mereka juga kurang mampu menalar dan menginterpretasikan informasi yang tidak disajikan secara langsung dalam bentuk angka. Hal ini menjadi tantangan besar dalam upaya meningkatkan keterampilan pemecahan masalah yang kompleks.

Kemampuan literasi matematika tidak hanya mencakup pemahaman konsep dasar, tetapi juga kemampuan siswa dalam memecahkan masalah kompleks yang relevan dengan kehidupan nyata. Namun, kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa banyak siswa masih kesulitan menghadapi soal-soal yang memerlukan penalaran tingkat tinggi. Hal ini mengindikasikan adanya kesenjangan antara materi yang diajarkan dan tuntutan soal-soal HOTS yang menguji kemampuan analisis dan aplikasi. Sesuai juga dengan penelitian yang dilakukan oleh Simamora & Tilaar (2021) yang menjelaskan perlunya peningkatan kemampuan literasi matematika khususnya pada soal jenis HOTS. Oleh karenanya siswa perlu dilakukan pelatihan kembali guna membantu siswa dalam meningkatkan kemampuan literasi matematika, khususnya pada soal jenis HOTS (Simamora & Tilaar, 2021).

Literasi matematika sangat penting karena membantu siswa menerapkan konsep matematika untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari dan membuat keputusan yang tepat. Keterampilan ini tidak hanya relevan di kelas, tetapi juga menjadi modal penting di era modern, memungkinkan individu untuk bernalar secara logis dan berpikir kritis dalam berbagai situasi. Mempelajari literasi matematika secara mendalam juga membantu siswa memahami bagaimana data dan angka memengaruhi dunia di sekitar mereka, dari isu-isu finansial pribadi hingga fenomena ilmiah yang kompleks. Oleh karena itu, menguasai literasi matematika berarti memiliki kemampuan untuk menganalisis, menginterpretasi, dan mengkomunikasikan ide-ide matematis. Pada akhirnya, ini adalah keterampilan yang esensial bagi setiap individu untuk berfungsi secara efektif dan cerdas di masyarakat.

Kemampuan literasi matematika siswa berkaitan erat dengan kemandirian belajar. Siswa sering kali menghadapi tantangan saat harus merancang strategi untuk menyelesaikan masalah. Hal ini mengindikasikan bahwa siswa mungkin memiliki pengetahuan konseptual,

tetapi belum mampu menerjemahkannya ke dalam langkah-langkah praktis untuk memecahkan soal. Keterbatasan ini menjadi penghalang utama dalam meningkatkan literasi matematika ke level yang lebih tinggi. Oleh karena itu, ada kebutuhan mendesak untuk fokus pada pengembangan keterampilan berpikir kritis dan perencanaan pada diri siswa. Hal ini sesuai juga dengan penelitian relevan yang memaparkan tentang kemampuan literasi matematika siswa dengan kemandirian belajar atau *self-regulated learning* sedang pada materi aljabar tidak mampu pada tahap *devising strategi sor solving problems* (Kholifasari et al., 2020).

Secara keseluruhan, kemampuan literasi matematika pada siswa masih sangat rendah. Padahal literasi matematika sangat penting karena membantu siswa menerapkan konsep matematika untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari dan membuat keputusan yang tepat. Keterampilan ini tidak hanya relevan di kelas, tetapi juga menjadi modal penting di era digital saat ini. Oleh karena itu, guru memiliki peran krusial dalam merancang pembelajaran yang tidak hanya berfokus pada rumus, tetapi juga pada penalaran dan pemahaman konsep secara mendalam. Guru juga harus mendorong siswa untuk aktif berdiskusi dan mencari berbagai solusi untuk satu masalah. Di sisi lain, siswa perlu memiliki kesadaran untuk tidak hanya menghafal, tetapi juga mencoba memahami dan menghubungkan matematika dengan realitas di sekitar mereka.

## KESIMPULAN

Berdasarkan data dan pembahasan dari penelitian ini, maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan literasi matematika siswa dalam menyelesaikan soal *High Order Thinking Skills* (HOTS) materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel (SPLTV) ditinjau dari *self-regulated learning* yaitu pada kategori *self-regulated learning* rendah siswa tidak dapat memenuhi indikator level 4 kemampuan literasi matematika, siswa hanya dapat menuliskan kembali informasi dengan tidak memahami maksud dari soal yang tentunya tidak dapat memenuhi level selanjutnya dikarenakan tidak terpenuhinya seluruh indikator pada level 4. Pada kategori *self-regulated learning* sedang siswa juga tidak dapat memenuhi semua indikator level 4 kemampuan literasi matematika, siswa hanya dapat memenuhi satu indikator yaitu menggunakan informasi pada soal dengan mengubah informasi pada soal dalam bentuk matematika, siswa tidak dapat menemukan langkah yang dapat menyelesaikan soal tersebut. Pada kategori *self-regulated learning* tinggi, siswa dapat memenuhi indikator pada level 4 dengan menyelesaikan soal dengan baik, yaitu menyelesaikan soal menggunakan metode tertentu, menggunakan informasi pada soal, menggunakan ketrampilan berhitungnya dan memberikan kesimpulan dan alasannya, namun tidak memenuhi indikator level selanjutnya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Y., Mulyati, T., & Yunansah, H. (2018). *Pembelajaran Literasi Strategi Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika, Sains, Membaca, Dan Menulis* (2nd ed.). Bumi Aksara.
- Anderson, L. W., Krathwohl Peter W Airasian, D. R., Cruikshank, K. A., Mayer, R. E., Pintrich, P. R., Raths, J., & Wittrock, M. C. (2001). *Taxonomy for \_Assessing a Revision OF Bloom's Taxonomy OF Educational Objectives*.
- Barry J. Zimmerman. (2000). Attaining Self-Regulation: A Social Cognitive Perspective. *In Handbook of Self-Regulation*, 13–39.
- Dinni, H. . (2018). HOTS dan Kaitannya dengan Kemampuan Literasi Matematika. *Jurnal Prisma*, 1, 170–176.
- Dwi Astuti, Y., & Krisna Wara Sabon, Z. A. (2020). Analisis Kemampuan Literasi Matematika Mahasiswa Dalam Penyelesaian Soal Higher Order Thinking Skills (Hots) Ditinjau Pada Level 5 Pisa. *Asimtot : Jurnal Kependidikan Matematika*, 2(2), 91–102.

- Ernesto Panadero. (2017). *A Review of Self-regulated Learning: Six Models and Four Directions for Research*. 422.
- Fitriana, L. (2010). Pengaruh model pembelajaran cooperative tipe group investigation (gi) dan stad terhadap prestasi belajar matematika ditinjau dari kemandirian belajar siswa. *Tesis*.
- Geiger, V., & Dole, S. (2012). *C I R R U C E H T a C R O S S*. 68(2004), 3–7.
- Hera, R., & Sari, N. (2015). *Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika UNY 2015 713 Literasi Matematika: Apa, Mengapa dan Bagaimana?* 713–720.
- Hidayat, R., Roza, Y., & Murni, A. (2019). Peran Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) terhadap Kemampuan Literasi Matematis dan Kemandirian Belajar. *JURING (Journal for Research in Mathematics Learning)*, 1(3), 213.
- K, A. G., & Kurukkan, A. (2016). Self-Regulated Learning A Motivational A. *International Journal of Education and Psychological Research*, 5(3), 60–65.
- Kholifasari, R., Utami, C., & Mariyam, M. (2020). Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa Ditinjau Dari Karakter Kemandirian Belajar Materi Aljabar. *Jurnal Derivat: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 7(2), 117–125.
- Mena, A. B., Lukito, A., Yuli, T., & Siswono, E. (2016). *Literasi Matematis Siswa SMP dalam Menyelesaikan Masalah Kontekstual Ditinjau dari Adversity Quotient (AQ)*. 7(2), 187–198.
- Nurgiyantoro, B., Lestyarini, B., & Rahayu, D. H. (2020). Mapping junior high school students' functional literacy competence. *Cakrawala Pendidikan*, 39(3), 560–572.
- OECD. (2018, November). *PISA 2021 Mathematics Framework (Draft)*. PISA. Diambil dari <https://pisa2022-maths.oecd.org/files/PISA%202021%20Mathematics%20Framework%20Draft.pdf>
- Ojose, B. (2011). Mathematics literacy : are we able to put the mathematics we learn into everyday use? *Journal of Mathematics Education*, 4(1), 89–100.
- Purnomo, S. (2016). *Pengembangan Soal Matematika Model Pisa Konten Space and Shape Untuk Mengetahui Level Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Berdasarkan Analisis Model Rasch*.
- Rofiah, E., Aminah, N., & Ekawati, E. (2013). Penyusunan Instrumen Tes Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Fisika Pada Siswa Smp. *Jurnal Pendidikan Fisika Universitas Sebelas Maret*, 1(2), 120699.
- Salsabilla, I., & Hidayati, Y. M. (2021). Kemampuan Literasi Matematika Siswa Kelas V Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Tipe Higher Order Thinking Skills (HOTS). *JKPD (Jurnal Kajian Pendidikan Dasar)*, 6(1), 92–107.
- Setiawan, H., Dafik, & Lestari, N. D. S. (2014). Soal Matematika Dalam Pisa Kaitannya Dengan Literasi Matematika Dan Keterampilan Berfikir Tingkat Tinggi. *Prosiding Seminar Nasional Matematika, November*, 244–251.
- Simamora, K. A. L. G., & Tilaar, A. L. F. (2021). Analisis Kemampuan Literasi Matematika Ditinjau Dari Penggunaan Soal-Soal Matematika Tipe HOTS. *MARISEKOLA: Jurnal Matematika Riset Edukasi Dan Kolaborasi*, 2(1), 23–30.
- Stacey, K. (2011). *The PISA View of Mathematical Literacy in Indonesia*. 2(2), 95–126.
- Yanuarto, W. N., Qodariah, L. N., Purwokerto, U. M., Dahlan, J. K. H. A., & Tengah, J. (2020). Deskripsi Literasi Matematis Siswa SMP Ditinjau dari Kemandirian Belajar The Description of Mathematical Literacy of Junior High School Students Regarding to Learning Autonomy. *Math LOCUS: Jurnal Riset Dan Inovasi Pendidikan Matematika*, 1(2), 41–53.