

**Submitted:** 2022-03-14**Published:** 2022-06-14

---

## ANALISIS KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIS SISWA SMK KELAS X DALAM MENYELESAIKAN SOAL PISA

Luluk Munawaroh Hasbullah<sup>a)</sup>, Dori Lukman Hakim<sup>b)</sup>

<sup>a,b</sup>Pendidikan Matematika, FKIP Universitas Singaperbangsa, Karawang

**Corresponding Author :** 1810631050025@student.unsika.ac.id <sup>a</sup>  
dorilukmanhakim@fkip.unsika.ac.id <sup>b</sup>

---

### Article Info

**Keywords :** *Mathematical Literacy Ability, PISA*

---

### Abstract

*The article aims to describe the achievement of mathematical literacy skills of SMK students in solving PISA types of quality content and change and relationship content, the type of research used is descriptive research with a qualitative approach. The sampling technique used is purposive sampling with sample selection taking into account the research objectives. The sample selection involved 15 students who were taken from one of the vocational schools in the Rengasdengklok area which were then categorized based on the high, medium and low ability categories. The data obtained were then reduced and analyzed qualitatively by taking into account the indicators of mathematical literacy ability. The results of the study showed that high-ability students were able to demonstrate good mathematical literacy skills, namely students were able to fulfill the four indicators of mathematical literacy, namely formulating, applying, interpreting and evaluating. Students with moderate abilities are only able to fulfill two indicators of mathematical literacy, namely formulating and applying. Low-ability students only meet one indicator of mathematical literacy, namely formulating.*

**Kata Kunci :** Kemampuan Literasi Matematis, PISA. Artikel bertujuan untuk mendeskripsikan ketercapaian kemampuan literasi matematis siswa SMK dalam menyelesaikan soal jenis PISA konten *quality* dan konten *change and relationship*, jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Teknik penarikan sampel yang digunakan adalah *purposive sampling* dengan pemilihan sampel yang memperhatikan tujuan penelitian. Pemilihan sampel melibatkan 15 orang siswa yang diambil dari salah satu SMK di wilayah Rengasdengklok yang kemudian dikategorikan berdasarkan kategori kemampuan tinggi, sedang dan rendah. Data yang diperoleh kemudian direduksi dan dianalisis secara kualitatif dengan memperhatikan indikator kemampuan literasi matematis. Hasil dari penelitian memperlihatkan bahwa siswa berkemampuan tinggi mampu menunjukkan kemampuan literasi matematika yang cukup baik yaitu siswa mampu memenuhi keempat indikator literasi matematis yaitu merumuskan, menerapkan, menafsirkan dan mengevaluasi. Siswa berkemampuan sedang hanya mampu memenuhi dua indikator literasi matematis, yaitu merumuskan dan menerapkan. Siswa berkemampuan rendah hanya memenuhi satu indikator literasi matematis yaitu merumuskan.

## PENDAHULUAN

Matematika merupakan bidang ilmu pengetahuan yang perlu diberikan kepada semua siswa sebagai dasar meningkatkan kemampuan berpikir logis, analisis, sistematis, kritis serta kemampuan bekerja (Depdiknas, 2006). Hal tersebut yang membuat dalam belajar matematika tidak terlepas dari angka, perhitungan dan logika. Tidak jarang siswa beranggapan bahwa matematika merupakan ilmu yang memiliki kesan yang menakutkan. (Hakim, 2014) masalah ini disebabkan karena asumsi (2006). Hal tersebut yang membuat dalam belajar matematika tidak terlepas dari angka, perhitungan dan logika. Tidak jarang siswa beranggapan bahwa matematika merupakan ilmu yang memiliki imej menakutkan. (Hakim,

2014) masalah ini disebabkan karena asumsi bahwa matematika merupakan mata pelajaran yang menakutkan, menegangkan, membosankan. Namun sebenarnya matematika merupakan sebuah kunci utama untuk menggali lebih dalam ilmu pengetahuan lainnya.

Dalam matematika siswa tidak hanya dituntut untuk sekedar memiliki kemampuan berhitung saja, akan tetapi kemampuan bernalar yang logis dan kritis dalam pemecahan masalah (Rachmantika & Wardono, 2019). *National Council of Mathematics* (NCTM, 2000) menetapkan lima proses kompetensi yang harus dikuasai oleh siswa melalui pembelajaran matematika yaitu : (pemecahan masalah matematis (*mathematical problem solving*), komunikasi

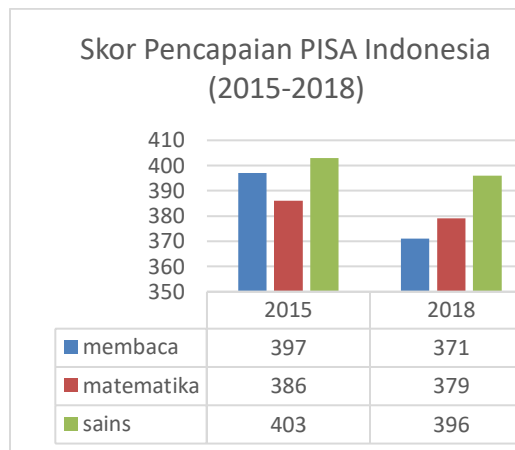
matematis (*mathematical communication*), penalaran matematis (*mathematical reasoning*), koneksi matematis (*mathematical connection*), dan representasi matematis (*mathematical representation*). Menurut (Prabawati, 2018) kemampuan literasi matematis mencakup kelima kompetensi yang dikemukakan oleh NCTM. Menurut (OECD, 2012) definisi literasi matematis mengacu pada kapasitas individu untuk merumuskan, menerapkan, dan menafsirkan matematika. Permendikbud Nomor 22 Tahun 2006 yang didalamnya juga memuat tentang standar isi mata pelajaran matematika telah mengakomodir dan selaras dengan pengembangan literasi matematika. Sejalan dengan itu, menurut (Kusumawardani et al., 2018) kemampuan literasi matematis tidak hanya ditekankan pada penguasaan materi saja akan tetapi hingga kepada melakukan penalaran secara matematika dan menggunakan konsep, prosedur, fakta, sebagai alat untuk mendeskripsikan, mengomunikasikan serta memprediksi suatu fenomena atau kejadian yang dihadapinya dengan konsep matematika.

Seseorang yang memiliki kemampuan literasi matematis dapat mengestimasi, menginterpretasi data serta dapat menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Menurut (Muzaki, 2019) seseorang yang memiliki kemampuan literasi (melek) matematis tidak sekedar paham tentang matematika namun mampu

menggunakannya dalam pemecahan masalah sehari-hari. Hal inilah yang menghubungkan matematika yang dipelajari di ruang kelas dengan berbagai macam situasi dunia nyata.

*Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD)* menyelenggarakan survey yang bernama PISA (*Programme for International Student Assessment*). Survey PISA ini dilakukan secara global. Menurut (Know & Do, 2019) survey PISA bertujuan untuk mengevaluasi kurikulum dan praktik pendidikan negara-negara peserta untuk saling mendesain kurikulum dan pola pembelajaran dengan tujuan menghasilkan pendidikan yang lebih baik. Indonesia sendiri telah ikut serta dalam survey PISA sejak tahun 2000. Sejak tahun 2000 hingga rilis terbaru yaitu pada 2018 rata-rata skor Indonesia selalu berada pada peringkat 10 besar dari terbawah.

Hasil survey PISA pada tahun 2015 Indonesia memiliki skor kompetensi membaca pada matematika hanya 386 dari rata-rata OECD sebesar 490. Selain itu, survey PISA yang dilakukan pada tahun 2018 yang dikutip oleh OECD pada kategori matematika, Indonesia berada di peringkat ke-7 dari bawah (73) dengan skor rata-rata 379, ini menunjukkan literasi matematis siswa di Indonesia masih tergolong rendah.



**Gambar 1. Pencapaian Indonesia di PISA 2015-2018.**

Fakta lain dilapangan, berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Khoirudin et al., 2017) bahwa kemampuan literasi matematika yang dimiliki siswa kelas VIII H SMP Negeri 1 Purwodadi hanya mencapai level 1 yang berarti level terendah ini menunjukkan bahwa siswa di Indonesia masih berada pada level literasi yang rendah. Hasil serupa yang berkaitan dengan PISA oleh (Hawa, 2014) pada saat tes kemampuan literasi matematika masih terdapat siswa yang berkemampuan rendah, hal ini disebabkan oleh banyak faktor antara lain variasi soal dan materi yang dipilih. Kondisi ini perlu ditelusuri lebih lanjut terutama dalam lingkup eksplorasi literasi di beberapa daerah yang masih minim infrastuktur pendidikan untuk memberikan gambaran menyeluruh mengenai tingkat

literasi, perbedaan dari aspek latar belakang siswa maupun pengaruhnya.

Selain itu, hasil kajian pada beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa pentingnya kemampuan literasi matematis siswa. Pada penelitian oleh (Fathani, 2016) Kemampuan literasi matematika dianggap sebagai salah satu komponen penting yang dibutuhkan peserta didik untuk dapat berhasil memecahkan soal-soal PISA. (Susanti & Syam, 2017) kemampuan literasi merupakan keterampilan dasar yang memberi dampak signifikan dan mendukung keterampilan lain yang lebih kompleks.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk mengeksplorasi lebih lanjut mengenai capaian serta perkembangan siswa SMK kelas X berdasarkan indicator kemampuan literasi matematis apabila ditinjau dari kategori hasil ukur pengetahuan siswa yaitu : kemampuan tinggi, sedang dan rendah sebagai bagian dari evaluasi layanan pendidikan untuk mencapai literasi matematis yang baik.

## METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode deskriptif. Bertujuan menggambarkan dan menjelaskan pemahaman dari sebuah fenomena mengenai kemampuan literasi matematis siswa ketika menyelesaikan soal matematika (Ary, Donal 2010).

Penelitian ini melibatkan peserta didik sebanyak 15 siswa dari kelas X SMK yang

berada di wilayah Rengasdengklok. Penentuan subjek ditentukan menggunakan teknik *purposive sampling*. Dengan menggunakan teknik *purposive sampling*, yaitu diambil 3 orang siswa sebagai subjek dengan memperhatikan kategori hasil ukur pengetahuan siswa yang dikelompokkan menjadi 3 kategori yaitu; kemampuan tinggi, sedang dan rendah. Proses pengkategorian dilakukan melalui pengamatan langsung terhadap proses menyelesaikan soal yaitu menganalisis pekerjaan siswa dalam merumuskan soal, menyelesaikan soal serta mengukur ketercapaian siswa pada indikator kemampuan literasi matematis.

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah instrumen tes dan observasi. Instrumen tes yang digunakan adalah soal uraian jenis PISA yang di adopsi dari skripsi dengan judul Analisis Literasi Matematis Siswa dalam menyelesaikan Soal Matematika PISA Konten *Quality* dan Konten *Change and Relationship* (Maulidia Hasanah, 2021). Dimana instrument tes yang digunakan berupa satu soal uraian. Data yang diperoleh berupa jawaban hasil tes uraian kemampuan literasi matematis.

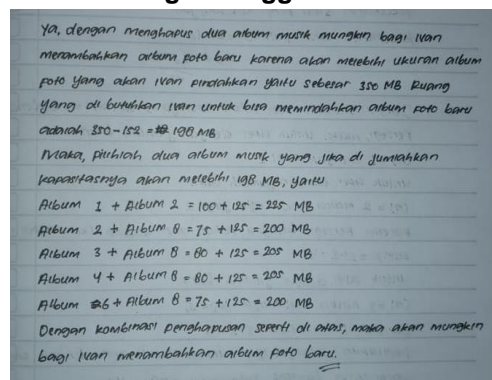
Berdasarkan penilaian proses literasi yang dikemukakan oleh PISA (Know & Do, 2019) indicator pada literasi matematis terdiri dari empat indikator diantaranya yaitu : (1) Merumuskan permasalahan secara matematika, (2) Menerapkan konsep, fakta, prosedur dan penalaran matematika untuk memecahkan masalah, (3) Menafsirkan dan

mengevaluasi hasil dari suatu proses matematis, dan (4) Mengevaluasi solusi dalam pemecahan masalah. Hasil tes pada bentuk soal PISA Skemudian ditinjau berdasarkan indikator literasi matematis yang selanjutnya dikategorikan tinggi, sedang, dan rendah. Kategori hasil ukur pengetahuan siswa tersebut dikelompokkan berdasarkan kriteria (Arikunto, 2006).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan pencapaian kemampuan literasi matematis siswa kelas X. Berikut merupakan hasil pencapaian dari hasil siswa berdasarkan kategori tinggi, sedang, dan rendah pada kemampuan literasi matematis.

### 1. Kategori Tinggi



**Gambar 1. Hasil Jawaban Siswa dengan Kategori Tinggi**

Pada gambar 1 merupakan hasil jawaban oleh S1 dengan kategori tinggi. Terlihat dari jawaban S1, subjek telah mampu memenuhi semua indikator literasi

matematis, yaitu (1) Merumuskan, (2) Menerapkan, (3) Menafsirkan dan (4) Mengevaluasi. Secara keseluruhan S1 mampu mengenali ide dominan dari masalah dengan baik yaitu dengan mampu menyebutkan inti permasalahan serta mampu menyelesaikan soal sesuai strategi yang dibangun seperti : Untuk menambahkan album foto sebanyak 350 MB Ivan setidaknya harus menghapus 2 album music, agar 2 album music tersebut saling mencukupi apabila dihapus maka dibutuhkan kombinasi yang sesuai untuk menghapus album musik. Sebelum melakukan perhitungan S1 menyimpulkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dengan benar, lengkap. Seperti : Berapa banyak ruang kosong yang tersisa pada memori dan ruang yang dibutuhkan Ivan untuk bisa memindahkan album foto adalah  $350 \text{ MB} - 152 \text{ MB} = 198 \text{ MB}$ . Akan tetapi pada indikator (1) merumuskan, S1 benar dalam merumuskan masalah secara matematis tetapi tidak lengkap sehingga dalam merumuskan soal subjek tidak merumuskan dengan lengkap mengenai apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan.

Hal ini sejalan dengan pendapat ( et al., 2020) dalam penelitiannya bahwa siswa cenderung malas menuliskan informasi-informasi yang ada pada masalah, siswa cenderung langsung mengerjakan soal yang diberikan. Adapun menurut hasil penelitian

yang dilakukan oleh (Lubis et al., 2021) kesalahan yang sering dilakukan oleh subjek berkemampuan tinggi adalah kebiasaan subjek yang masih tergesa-gesa dan salah paham mengenai soal yang disajikan. Sejalan dengan itu, menurut (Kenedi, 2018) literasi atau melek matematika didefinisikan sebagai kemampuan seseorang individu untuk merumuskan, menggunakan, dan menafsirkan matematika dalam berbagai konteks. Sehingga, dalam menyelesaikan suatu permasalahan matematika apapun bentuk permasalahannya sangat dibutuhkan suatu kemampuan untuk menyelesaikan dan mendeskripsikan suatu permasalahan tersebut secara rinci dan lengkap.

Berdasarkan uraian diatas, siswa dengan kategori tinggi pada kemampuan literasi matematis mampu menyelesaikan menginterpretasikan masalah dan mencari solusi yang tepat untuk masalah tersebut, mampu mengatasi masalah yang kompleks serta menggunakan penalarannya dalam menyelesaikan masalah. Hanya saja subjek seringkali tidak menuliskan dan merumuskan secara lengkap mengenai apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan.

## 2. Kategori Sedang

Jadi yang yang akan di perken...  
 di ker: kartu memori memiliki kapasitas 1GB (1000 MB)  
 di tanya: cukup ruang pada kartu memori?  
 album 350  
 Ruang bebas: 152  
 $350 - 152 = 198$   
 $152 + 75 = 200 \text{ MB}$   
 152 Jadi cukup ruang pada memori 200 MB

## Gambar 2. Hasil Jawaban Siswa dengan Kategori Sedang

Hasil jawaban oleh S2 yang berada pada kategori sedang. Subjek S1 hanya mampu memenuhi indikator literasi matematis, yaitu (1) Merumuskan, (2) Menerapkan.

Sebelum melakukan perhitungan subjek S2 menuliskan kembali apa yang diketahui seperti kapasitas kartu memori sebanyak 1GB atau 1000 MB serta ruang kosong yang dimiliki Ivan sebanyak 152 dengan cukup ruang pada kartu memori sebagai yang ditanyakan.

Pada gambar 2 menunjukkan bahwa subjek S2 menuliskan jumlah ruang kosong yang dimiliki Ivan adalah 152 MB yang kemudian menjumlahkan dengan album musik 2 yang berukuran 75 MB, hal tersebut kurang tepat yang menyebabkan S2 salah menafsirkan tujuan soal. Seharusnya subjek S2 melakukan identifikasi mengenai kombinasi album mana saja yang harus di hapus agar ruang kosong yang tersedia yaitu sebanyak 152 MB cukup untuk memindahkan album foto yang berukuran 350 MB. Setelah itu, dilanjutkan dengan membuat kesimpulan mengenai kombinasi penghapusan album yang tepat. Pada jawaban akhir, subjek S2 tidak mampu memberikan kesimpulan sehingga langkah-langkah penyelesaian yang digunakan

subjek S2 masih kurang tepat serta salah dalam menyelesaikan soal

Berdasarkan uraian diatas, siswa dengan kategori sedang pada kemampuan literasi matematis mampu menyelesaikan soal, mampu merumuskan permasalahan mengenai apa saja yang diketahui dan ditanyakan serta mengidentifikasi beberapa bagian yang paling penting dari masalah. Hanya saja dalam langkah penyelesaiannya S2 melakukan kesalahan yakni tidak teliti dalam membaca kemana alur masalah yang dihadapi, gagal mengidentifikasi bagian yang penting dan strategi yang digunakan tidak tepat sehingga berdampak pada hasil akhir yang diperoleh kurang lengkap atau salah. Hal ini yang menyebabkan S2 belum mampu atau belum memenuhi pada indikator ke (3) Menafsirkan dan (4) Mengevaluasi. Sejalan dengan hasil penelitian oleh (Lestari & Widaningtyas, 2020) faktor keyakinan siswa terhadap jawaban dan alasan yang diberikan ikut menjadi penentu bagi pemahaman konsep.

### 3. Kategori Rendah

Ya, mungkin saja bisa.  
 foto : 350 Mb  
 kapasitas ya tersisa di Pras@h@disk Ivan :  
 $1000 \text{ Mb} - 350 - 100 - 25 - 75$   
 $= 1000 - 600$   
 $= 400 \text{ Mb tersisa.}$   
 yang harus di kurangi :  
 $350 - 400 = (-50)$

### **Gambar 3. Hasil Jawaban Siswa dengan Kategori Rendah**

Hasil jawaban oleh S3 yang berada pada kategori rendah. S3. Terlihat pada gambar 3 hasil jawaban S3, tanpa memahami dengan benar permasalahan inti dari soal, subjek langsung menuliskan model matematika dan menyelesaikan masalah tanpa memperhatikan dengan detail apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dengan benar, subjek S3 hanya merumuskan ukuran yang diketahui untuk album foto yang akan dipindahkan adalah 350 MB. Selain itu, pada perhitungan S3 menunjukkan subjek gagal mengidentifikasi soal ke dalam bentuk penyelesaian yang benar. Jawaban yang diberikan subjek tidak jelas prosesnya dan terkesan ambigu, subjek tidak mampu merubah masalah ke dalam model matematika yang benar serta subjek melakukan kesalahan yakni tidak teliti dalam menghitung sehingga hasil akhir yang diperoleh adalah salah. Hal ini akan berakibat pada kesimpulan akhir yang diperoleh menjadi salah. Sehingga subjek S3 hanya mampu memenuhi satu indikator literasi matematis yaitu : (1) Merumuskan.

Inti permasalahan pada soal yang disajikan yaitu mengenai untuk menambahkan album foto sebanyak 350 MB

Ivan setidaknya harus menghapus 2 album music, agar 2 album music tersebut saling mencukupi apabila dihapus maka dibutuhkan kombinasi yang sesuai untuk menghapus album musik.

Hasil jawaban keseluruhan S3 yaitu subjek tidak memahami masalah disajikan, tidak merancang dan menerapkan solusi, serta tidak mampu menyimpulkan solusi dari kebenaran jawaban yang mengakibatkan subjek S3 tidak mampu memenuhi indicator (2) Menerapkan, (3) Menafsirkan dan (3) Mengevaluasi. Sejalan dengan hasil penelitian oleh (Wati & Murtiyasa, 2016) kesalahan tersebut disebabkan karena kemampuan berfikir kreatif siswa masih rendah dalam menangkap informasi penting dengan menuangkan pikiran ke dalam strategi untuk pemecahan masalah. Selain itu, kesalahan yang dilakukan oleh juga merupakan kesalahan jenis kesalahpahaman mengenai konsep yang disajikan atau yang disebut dengan miskonsepsi. Menurut (Aygor & Ozdag, 2012) dalam penelitiannya, kesalahpahaman siswa terhadap konsep diakibatkan oleh wawasan dan kepekaan pribadi siswa, sehingga ketika siswa mengalami miskonsepsi akan sangat sulit mengubahnya dan akan berdampak serius pada pembelajaran. Berdasarkan penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa subjek S3 tidak mampu mengenali ide dominan dan tidak mampu memeriksa kembali jawaban



sehingga mengakibatkan miskonsepsi pada soal yang disajikan.

## PEMBAHASAN

Berikut adalah pembahasan terkait kemampuan literasi matematis siswa dalam menyelesaikan soal PISA konten *quality* dan konten *change and relationship* yang ditinjau dari setiap indikator kemampuan literasi matematis yang terkandung dalam instrumen tes penelitian.

### 1. Merumuskan

Berdasarkan hasil kajian, subjek dengan kategori berkemampuan tinggi, sedang dan rendah sama-sama mampu melakukan perumusan ketika menyelesaikan butir soal. Hal yang membedakan pada tiap-tiap kategori adalah, pada kategori berkemampuan tinggi dan sedang subjek mampu merumuskan masalah secara matematis dan lengkap. Selain itu, pada kategori berkemampuan rendah subjek melakukan perumusan dengan tidak teliti dan keliru mengenai unsur penting apa saja yang ada dalam soal sehingga mengakibatkan gagal mengidentifikasi soal kedalam bentuk penyelesaian. (Kafifah et al., 2018) pada beberapa siswa mampu merumuskan dan memecahkan masalah bahkan mampu mengkomunikasikan jawaban baik dan benar. Tetapi siswa pada kategori berkemampuan rendah cenderung tidak merumuskan permasalahan dengan benar mengenai apa yang ditanyakan dan strategi

yang digunakan dalam menyelesaikan soal. Sejalan dengan itu (Turrosifah & Hakim, 2019) salah satu penyebab siswa kesulitan dalam menyelesaikan masalah adalah karena siswa tidak menyatakan unsur yang diketahui dan ditanyakan dengan benar untuk memahami masalah.

### 2. Menerapkan Konsep

Berdasarkan hasil kajian, hanya subjek dengan kategori berkemampuan tinggi dan sedang saja yang mampu memenuhi indikator menerapkan konsep Ketika menyelesaikan butir soal. Akan tetapi pada subjek berkemampuan sedang tidak sepenuhnya mampu mencapai indikator menerapkan konsep dengan baik dan benar. Hal ini diakibatkan karena subjek keliru dalam menyelesaikan permasalahan, seperti subjek menggunakan informasi yang tidak relevan, gagal mengidentifikasi bagian yang penting, strategi yang digunakan tidak tepat, atau subjek menunjukkan sedikit pemahaman akan hubungan ketiga bagian tersebut sehingga mengakibatkan hasil akhir yang diperoleh kurang lengkap atau salah. Sejalan dengan hasil penelitian (Ramadhani & Hakim, 2021) hal ini disebabkan oleh siswa yang tidak terbiasa untuk memahami masalah dengan menulis informasi soal ke lembar jawaban sehingga siswa langsung membuat penyelesaian masalah.

### 3. Menafsirkan

Berdasarkan hasil kajian, hanya subjek dengan kategori berkemampuan tinggi saja yang mampu memenuhi indikator

menafsirkan ketika menyelesaikan butir soal. Kesulitan ini disebabkan kurangnya kemampuan siswa dalam membuat kesimpulan berdasarkan informasi dan konsep dari suatu pernyataan yang didapat dengan mempertimbangkan informasi yang relevan dalam soal sehingga strategi dan taktik yang digunakan dalam menentukan suatu kesimpulan masih belum tepat (Kurniasih & Hakim, 2019).

Berdasarkan hasil kajian, hanya subjek dengan kategori berkemampuan tinggi saja yang mampu memenuhi indikator menafsirkan ketika menyelesaikan butir soal. Kesulitan ini disebabkan kurangnya kemampuan siswa dalam membuat kesimpulan berdasarkan informasi dan konsep dari suatu pernyataan yang didapat dengan mempertimbangkan informasi yang relevan dalam soal sehingga strategi dan taktik yang digunakan dalam menentukan suatu kesimpulan masih belum tepat (Kurniasih & Hakim, 2019).

#### **4. Mengevaluasi**

Berdasarkan hasil kajian, hanya subjek dengan kategori berkemampuan tinggi saja yang mampu memenuhi indikator mengevaluasi solusi dari soal. Hal tersebut disebabkan karena siswa menyajikan simpulan tetapi tidak memberikan alasan atau penjelasan sama sekali di akhir. Adapun kesimpulan yang diberikan tersebut adalah salah karena dalam strategi penyelesaian yang digunakan juga salah sehingga menyebabkan hasil akhir yang diperoleh

menjadi salah. Serupa dengan hasil penelitian (et al., 2020) bahwa kesalahan pada satu langkah pemecahan masalah saja dapat berdampak besar pada langkah pemecahan masalah berikutnya. Kemudian, berdasarkan pengamatan ketika siswa mengerjakan soal, siswa cenderung tidak memperhatikan kembali mengenai jawaban yang diperolehnya, terburu-buru dalam menyelesaikan soal dan tidak memahami dengan benar mengenai inti permasalahan dari soal

## **PENUTUP**

### **Simpulan**

Berdasarkan hasil kajian, dapat disimpulkan bahwa siswa berkemampuan tinggi mampu menunjukkan performa literasi matematis yang cukup baik, yakni siswa mampu memenuhi keempat indikator literasi matematis yaitu (1) Merumuskan, (2) Menerapkan (3) Menafsirkan dan (4) Mengevaluasi, akan tetapi pada hasil jawaban siswa dengan indikator ke satu yaitu (1) Merumuskan, siswa berkemampuan tinggi cenderung langsung mengerjakan soal yang dengan tidak menuliskan kembali mengenai informasi apa saja yang terkandung dalam soal, hal ini mengakibatkan hasil jawaban siswa terlihat kurang lengkap meskipun strategi dan hasil yang diperoleh adalah benar.

Siswa berkemampuan sedang hanya mampu memenuhi 2 indikator literasi

matematis yakni (1) Merumuskan dan (2) Menerapkan. Sementara siswa berkemampuan rendah hanya mampu mencapai satu indikator literasi matematis saja yakni (1) Merumuskan. Penyebab dari siswa berkemampuan rendah hanya mampu memenuhi satu indikator saja karena siswa tersebut kurang tepat dalam menggunakan rancangan model matematika dalam menemukan solusi, gagal mengidentifikasi bagian penting dari soal serta tidak mampu menafsirkan hasil matematika yang diperoleh.

Hasil analisis menyimpulkan bahwa faktor yang menyebabkan siswa melakukan kesalahan yaitu siswa tidak mampu menghubungkan permasalahan yang disajikan dengan solusi penyelesaian untuk menyelesaikan permasalahan tersebut, serta siswa kurang teliti dalam memahami permasalahan sehingga terjadi kesalahpahaman atau miskonsepsi dalam pengerjaan soal, adapun faktor lainnya pada proses pembelajaran yang kurang maksimal sehingga kurangnya motivasi dan minat siswa dalam mempelajari materi yang diajarkan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ary, Donal et al. 2010. Introduction to Reseach in Education (Eighth Edition). United States of Amerika: Wadsworth.
- Annizar, A. M., Maulnya, M. A., Khairunnisa, G. F., & Hijriani, L. (2020). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Soal PISA pada Topik Geometri. *Jurnal Elemen*, 6(1), 39–55. <https://doi.org/10.29408/jel.v6i1.1688>
- Aygor, N., & Ozdag, H. (2012). *Misconceptions in linear algebra: the case of undergraduate students*. 46(2002), 2989–2994. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.05.602>
- Fathani, A. H. (2016). Rahmah Johar. “Domain Soal PISA untuk Literasi matematika”. *Jurnal Peluang*, Volume 1, Nomor 1, Oktober 2012. 136. *Jurnal EduSains*, 4(2), 136–150.
- Hakim, D. L. (2014). *Me - 19 Efforts To Improve Student Learning Ourcomes By Using*. May, 18–20.
- Hawa, A. M. (2014). Analisis Kemampuan Siswa Menyelesaikan Soal PISA Bertipe PISA. *Seminar Nasional Evaluasi Pendidikan Tahun 2014*, 890–900.
- 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. <https://jurnal.unej.ac.id/index.php/kadikma/article/view/10918>
- Kenedi, A. K. (2018). *Literasi Matematis Dalam Pembelajaran Berbasis Masalah*. February. <https://doi.org/10.31219/osf.io/538q2>
- Khoirudin, A., Dwi Styawati, R., Nursyahida, F. (2017). Profil Kemampuan Literasi Matematika Siswa Berkemampuan Matematis Rendah

- Dalam Menyelesaikan Soal Berbentuk Pisa. *Aksioma*, 8(2), 33. <https://doi.org/10.26877/aks.v8i2.1839>
- Know, W. S., & Do, C. A. N. (2019). *PISA 2018 Results (Volume I): Vol. I*. <https://doi.org/10.1787/5f07c754-en>
- Kurniasih, R., & Hakim, D. L. (2019). Berpikir kritis siswa dalam materi segiempat. *Prosiding Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika, 2017*, 1135–1145. <https://journal.unsika.ac.id/index.php/esiomadika/article/view/2911>, diakses Kamis 4Maret 2021pukul 16:52:02 WIB
- Kusumawardani, D. R., Wardono, & Kartono. (2018). Pentingnya Penalaran Matematika dalam Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika. *Prisma*, 1(1), 588–595.
- Lestari, N., & Widaningtyas, A. (2020). *Identifikasi Miskonsepsi Siswa pada Materi Usaha dan Energi*. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v6i1.314>
- Lubis, R. S., Pramudya, I., & Subanti, S. (2021). *Mathematics Literacy: Newman ' s Error Analysis ( NEA ) Review from Habits of Mind*. 597, 237–245.
- Muzaki, A. (2019). Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa. *Mosharafa*, 8(September), 493–502. <http://journal.institutpendidikan.ac.id/index.php/mosharafa%0A1>.
- OECD. (2012). *PISA 2012 Mathematics Framework:Draft subject to possible revision after the field trial*. 1–42. <http://www.oecd.org/pisa/pisaproducts/46961598.pdf>
- Prabawati, M. N. (2018). Analisis Kemampuan Literasi Matematik Mahasiswa Calon Guru Matematika. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(1), 113–120. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v7i1.347>
- Rachmantika, A. R., & Wardono. (2019). Peran Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Pembelajaran Matematika Dengan Pemecahan Masalah. *Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 2(1), 441.
- Ramadhani, D. A., & Hakim, D. L. (2021). KEMAMPUAN PROBLEM-SOLVING MATEMATIS SISWA SMA DALAM MENYELESAIKAN PERMASALAHAN MATERI FUNGSI Delia. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 4(5), 1113–1122. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v4i5.1113-1122>
- Susanti, E., & Syam, S. S. (2017). Peran Guru dalam Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika Siswa Indonesia. *Seminar Matematika Dan Pendidikan Matematika, November 2017*, 1–6. [https://www.researchgate.net/publication/328813314\\_Peran\\_Guru\\_dalam\\_Meningkatkan\\_Kemampuan\\_Literasi\\_Matematika\\_Siswa\\_Indonesia](https://www.researchgate.net/publication/328813314_Peran_Guru_dalam_Meningkatkan_Kemampuan_Literasi_Matematika_Siswa_Indonesia)
- Turrosifah, H., & Hakim, D. L. (2019). Komunikasi matematis siswa dalam materi matematika sekolahan. *Prosiding Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika Sesiomadika 2019, 2000*, 1183–1192.
- Wati, E. H., & Murtiyasa, B. (2016).

Kesalahan Siswa SMP dalam Menyelesaikan Soal Matematika Berbasis PISA pada Konten Change and Relationship. *Konferensi Nasional Penelitian Matematika Dan Pembelajarannya (KNPMP I), Knpmp I*, 199–209.