

Literasi Matematika Peserta Didik SMP Berdasarkan *Mathematics Self-Efficacy* pada Masalah Statistika Adaptasi PISA

Arfan Dwi Yanto^{1*}, Endah Budi Rahaju²

^{1,2} Pendidikan Matematika, Universitas Negeri Surabaya, Surabaya, Indonesia

DOI: <https://doi.org/10.26740/mathedunesa.v13n2.p660-673>

Article History:

Received: 1 July 2024
Revised: 25 July 2024
Accepted: 26 July 2024
Published: 16 August 2024

Keywords:

Mathematical Literacy,
PISA Adapted Statistics
Problem, Mathematics
Self-Efficacy

*Corresponding author:

arfan.20072@mhs.unesa.a
c.id

Abstract: This study aims to describe the mathematical literacy of junior high school students in solving statistical problems of PISA adaptation in terms of mathematics self-efficacy. The research subjects were ninth-grade students consisting of one student each with high and low mathematics self-efficacy. This research is qualitative research. Data were collected using a mathematics self-efficacy questionnaire, a mathematics literacy test on statistics problems, and an interview. Data analysis was based on mathematical literacy indicators (formulate, employ, and interpret). The results showed that students with high mathematics self-efficacy can identify mathematical aspects by determining the information known and asked in the problem (formulate), can design and apply problem-solving strategies to get solutions to problems (employ), and can draw conclusions from problem solutions and provide logical reasons and can provide conclusions by the context of the problem (interpret). Meanwhile, students with low mathematics self-efficacy can identify mathematical aspects by determining the known and questionable information in the problem (formulate), but cannot design and apply problem-solving strategies to get the solution of the problem (employ) due to errors in the use of concepts and calculations and can draw conclusions from problem solutions and provide logical reasons and can provide conclusions by the context of the problem (interpret). Therefore, it is important for teachers to know the mathematical literacy of students in order to develop skills and manage learning in the classroom to train students' mathematical literacy in understanding and ability to solve PISA adaptation statistics problems.

PENDAHULUAN

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan yang berada di bawah kewenangan pemerintah mewujudkan Permendikbud No. 21 Tahun 2016 melalui Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) di berbagai jenjang pendidikan, mulai dari pendidikan dasar hingga pendidikan tinggi. Asesmen ini berfungsi sebagai alat untuk mengevaluasi kemampuan kognitif siswa, khususnya berfokus pada literasi (Novianti, 2021). Melalui literasi, peserta didik tidak hanya memperoleh ilmu pengetahuan saja tetapi juga dapat menunjukkan sikap kritis dalam menyelesaikan masalah serta dapat menganalisa setiap permasalahan yang dihadapi (Oktariani & Ekadiansyah, 2020).

Literasi dimaknai sebagai kemampuan peserta didik dalam mengaplikasikan pengetahuan dan keterampilannya untuk menganalisis, beralasan, berkomunikasi secara efektif, menyelesaikan dan menafsirkan masalah di berbagai situasi (Widianti & Hidayati, 2021). Literasi mengembangkan kemampuan seseorang dalam pembelajaran khususnya

literasi matematika (Pertiwi et al., 2022). Menurut Ojose (2011), literasi matematika merupakan kemampuan seseorang dalam memahami dan menerapkan matematika dalam kehidupan sehari-hari. Dengan penguasaan literasi matematika, individu dapat mengaplikasikan pengetahuan dalam masalah kehidupan sehari-hari, sehingga manfaatnya dapat dirasakan secara langsung (Indrawati, 2020).

Literasi matematika mempunyai pengaruh sangat besar dalam matematika karena literasi matematika peserta didik akan berdampak pada kemampuannya dalam menyelesaikan masalah matematika yang dihadapi (Yulianah et al., 2022). Peserta didik yang memiliki literasi matematika yang baik akan lebih mudah memahami masalah matematika yang diberikan sehingga dapat menentukan strategi penyelesaian masalah dengan tepat. Semakin tinggi kemampuan literasi matematika peserta didik, maka semakin tinggi pula kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan masalah matematika (Rahmawati & Anawati, 2021). Oleh sebab itu, literasi matematika penting untuk ditingkatkan dalam menyelesaikan masalah matematika, salah satunya masalah matematika yang mengadaptasi dari soal PISA.

PISA (*Program for International Student Assessment*) adalah penilaian internasional kemampuan peserta didik oleh OECD (*Organization for Economic CO-Operation and Development*). Salah satu penilaian PISA yakni literasi matematika. Menurut hasil studi PISA terbaru tahun 2022, Indonesia menempati peringkat ke-70 dari 81 negara dengan skor rata-rata literasi matematika yaitu 366 (OECD, 2023a). Hasil tersebut menunjukkan bahwa kemampuan peserta didik Indonesia dalam menyelesaikan soal matematika PISA yang berupa soal telaah, memberi alasan, mengkomunikasikan, memecahkan, dan menafsirkan permasalahan masih sangat lemah sehingga capaian literasi matematika Indonesia masih tergolong rendah (Masfufah & Afriansyah, 2021).

Rendahnya hasil PISA pada peserta didik Indonesia mengindikasikan bahwa mayoritas peserta didik belum mampu memahami konsep dan menerapkan pengetahuannya dalam bidang matematika untuk menyelesaikan masalah dalam konteks kehidupan sehari-hari (Saputra & Khotimah, 2023). Kesulitan yang dialami peserta didik tersebut dapat diatasi dengan melatih peserta didik mengerjakan masalah matematika adaptasi PISA (Yanto et al., 2022). Menurut Setiawan (dalam Lisyia et al., 2022), masalah matematika adaptasi PISA tidak hanya menguji kemampuan matematika sederhana peserta didik, melainkan juga kemampuan berpikir tingkat tingginya. Dengan demikian, untuk dapat menyelesaikan soal-soal yang berbentuk pemecahan masalah seperti masalah matematika adaptasi PISA, kemampuan literasi matematika sangatlah diperlukan.

Masalah matematika PISA dikembangkan berdasarkan empat konten yakni *shape and space* (berkaitan dengan geometri ruang dan bentuk), *change and relationship* (berkaitan dengan fungsi dan aljabar), *quantity* (berkaitan dengan bilangan dan pola bilangan), dan *uncertainty and data* (berkaitan dengan peluang dan statistika) (She et al., 2018). Berikut hasil skor Indonesia dalam studi PISA terbaru tahun 2022 pada keempat konten PISA.

Tabel 1. Skor Rata-Rata Indonesia dalam Studi PISA Tahun 2022 pada Konten PISA

Konten	Skor Rata-Rata Indonesia
<i>Space and Shape</i>	367
<i>Quantity</i>	363
<i>Uncertainty and data</i>	363
<i>Change and Relationship</i>	362

Sumber: OECD (2023a)

Tabel 1 menunjukkan konten *uncertainty and data* menjadi konten dengan rata-rata terendah kedua setelah konten *change and relationship*. Hal ini mengindikasikan bahwa kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan konten *uncertainty and data* masih tergolong rendah. Penelitian Fazzilah et al. (2020) menyatakan bahwa 65% peserta didik belum mampu menyelesaikan permasalahan PISA konten *uncertainty and data* dengan baik. Konten *uncertainty and data* berkaitan dengan teori peluang dan statistika. Pada penelitian ini akan berfokus pada materi statistika. Pemilihan materi ini dikarenakan analisis matematika dari berbagai masalah situasional bergantung pada statistika, yang juga melibatkan teori statistik sebagai cara untuk menyajikan dan menjelaskan data (OECD, 2023b). Selain itu, dalam menyelesaikan suatu permasalahan statistika, peserta didik dapat mempelajari cara mengumpulkan, menganalisis, dan menafsirkan data (Irwandi et al., 2022). Pernyataan di atas dapat mengindikasikan bahwa konsep statistika digunakan untuk menyelesaikan masalah sehari-hari sehingga materi statistika erat kaitannya dengan literasi matematika.

Salah satu faktor yang memengaruhi literasi matematika dalam penyelesaian masalah adalah keyakinan diri atau disebut dengan *self-efficacy*. Menurut Swatelle (dalam Prajono et al., 2022), *self-efficacy* adalah keyakinan terhadap kemampuan seseorang untuk melakukan peran atau tugas tertentu. Sejalan dengan itu, Bandura (dalam Hartati et al., 2021) berpendapat bahwa dengan adanya keyakinan diri sesuai dengan kemampuan akan memengaruhi penyelesaian tugas dengan baik. Oleh karena itu, *self-efficacy* sangat berpengaruh dalam pembelajaran karena dapat meningkatkan kemampuan untuk menyelesaikan tugas (Turay et al., 2021). Dalam pembelajaran matematika, keberhasilan belajar dapat dipengaruhi oleh *mathematics self-efficacy* (Marasabessy, 2020).

Mathematics self-efficacy dipahami sebagai keyakinan diri peserta didik dalam menyelesaikan masalah matematika tertentu dan tugas matematika dengan baik (Fitriani & Pujiastuti, 2021). Selain itu, *mathematics self-efficacy* dapat menentukan kesulitan peserta didik dalam belajar matematika (Ardi et al., 2019). Banyak peserta didik yang tidak yakin dengan kemampuan matematika mereka. Saat mereka merasa kesulitan memahami materi dan menganggap matematika sebagai mata pelajaran yang sulit, mereka seringkali menyerah sebelum mencoba mengerjakan soal yang sedikit lebih sulit dari yang sebelumnya (Hasanah & Kurniasih, 2022). Susanti & Syam (2017) menyatakan bahwa *mathematics self-efficacy* berpengaruh terhadap literasi matematika karena *mathematics self-efficacy* mempengaruhi tingkat usaha dan ketekunan yang diterapkan peserta didik untuk menyelesaikan suatu masalah matematika. Sejalan dengan hal tersebut, temuan penelitian Ningsih & Hayati (2020) menemukan bahwa *mathematics self-efficacy* merupakan faktor penting dalam menentukan kemampuan matematika seseorang.

Menurut Sukma & Priatna (2021), terdapat dua tingkatan *mathematics self-efficacy* secara umum, yaitu tinggi dan rendah. Peserta didik yang memiliki *mathematics self-efficacy* tinggi cenderung akan lebih berusaha dan gigih dalam menyelesaikan masalah matematika daripada peserta didik yang memiliki *mathematics self-efficacy* rendah (Salsabilah & Kurniasih, 2022). Peserta didik dengan *mathematics self-efficacy* tinggi akan lebih cepat dan akurat dalam membuat strategi penyelesaian masalah. Sementara itu, peserta didik dengan *mathematics self-efficacy* rendah tidak dapat menyelesaikan semua tugas dengan baik (Ningsih & Hayati, 2020).

Penelitian yang dilakukan oleh Pertiwi et al., (2022) mendeskripsikan literasi matematika ditinjau dari *self-efficacy* namun tidak terbatas pada *mathematics self-efficacy*. Oleh karena itu, penelitian ini akan terfokus pada *mathematics self-efficacy*. Di samping itu, terdapat perbedaan konten yang digunakan dengan penelitian sebelumnya, penelitian ini berfokus pada konten *uncertainty and data* dengan materi statistika dalam konteks berbeda.

Berdasarkan uraian di atas, perlu diadakan penelitian untuk mengetahui bagaimana literasi matematika peserta didik dalam menyelesaikan masalah statistika adaptasi PISA ditinjau dari *mathematics self-efficacy* tinggi dan rendah. Oleh karena itu, penelitian ini diberi judul “Literasi Matematika Peserta Didik SMP Berdasarkan *Mathematics Self-Efficacy* pada Masalah Statistika Adaptasi PISA.”

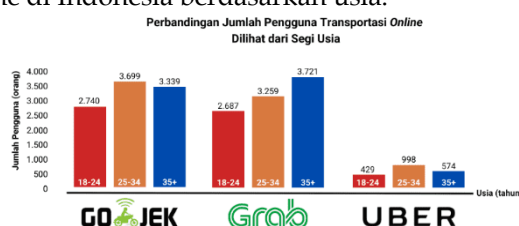
METODE

Penelitian ini termasuk dalam penelitian kualitatif dengan mendeskripsikan literasi matematika peserta didik dalam menyelesaikan masalah statistika berbasis konteks ditinjau dari *mathematics self-efficacy*. Subjek yang diambil dalam penelitian ini adalah 2 peserta didik SMP yaitu peserta didik dengan *mathematics self-efficacy* tinggi dan rendah. Pemilihan ini didasarkan pada fakta bahwa subjek telah mempelajari materi statistika sebelumnya.

Instrumen dalam penelitian ini yaitu peneliti sebagai instrumen utama sedangkan instrumen pendukungnya menggunakan lembar angket *mathematics self-efficacy*, Tes Literasi Matematika Masalah Statistika (TLMMS), dan pedoman wawancara.

Tabel 2. Soal Tes Literasi Matematika Masalah Statistika (TLMMS)

No.	Masalah Statistika Adaptasi PISA
1.	Di Indonesia, industri digital termasuk transportasi <i>online</i> , terus berkembang dengan cepat. Bisnis transportasi <i>online</i> Gojek, Grab, dan Uber terus berkompetisi. Berikut hasil perbandingan jumlah pengguna transportasi online di Indonesia berdasarkan usia.

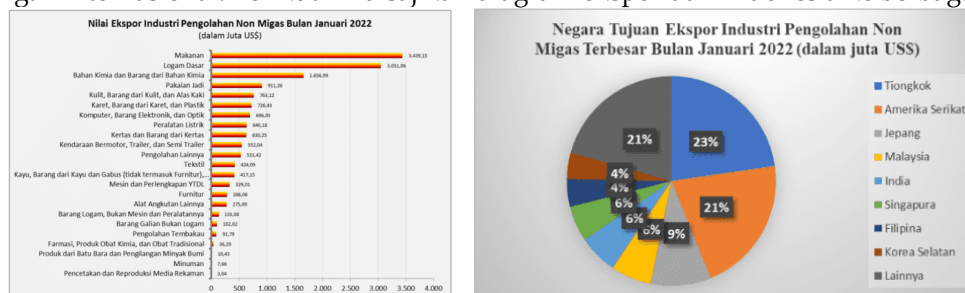


Sumber: Score Mobile Metrix, Indonesia

Berdasarkan diagram di atas, pada usia berapakah pengguna yang lebih tertarik untuk menggunakan transportasi *online*? Apakah menurutmu pendapat temanmu yang merekomendasikan menggunakan Grab karena transportasi *online* tersebut paling sering digunakan merupakan pendapat yang benar? Berikan penjelasanmu!

No. Masalah Statistika Adaptasi PISA

2. Perekonomian negara kita sangat dipengaruhi oleh aktivitas ekspor. Seperti yang diketahui, Indonesia adalah negara yang kaya dengan hasil bumi dan minyak bumi, serta selalu terlibat dalam perdagangan internasional. Berikut ini disajikan diagram ekspor dari Indonesia ke berbagai negara.



Sumber: Laporan Ekspor Impor Hasil Pengolahan 2022 (Kemenperin, 2022)

Bandingkan nilai produksi industri tekstil dan industri furnitur yang dikirim ke Jepang! Berapa selisih nilai kedua industri tersebut? Apakah selisih nilai kedua industri tersebut tetap sama jika barang-barang tersebut dikirim ke Singapura? Jelaskan alasanmu!

Kedua soal dalam Tabel 2 di atas merupakan masalah statistika yang mengadaptasi dari soal PISA dalam OECD (2015). Pada soal nomor 1, termasuk ke dalam konteks *occupational* yakni tentang pekerjaan transportasi *online* dan jumlah penggunaannya. Sedangkan, pada soal nomor 2, termasuk ke dalam konteks *societal* yakni tentang kegiatan ekspor industri pengolahan non migas dalam berbagai negara tujuan.

Pengumpulan data dilakukan dengan memilih subjek penelitian yang memiliki *mathematics self-efficacy* tinggi dan rendah. Penentuan subjek dimulai dengan memberikan lembar angket *mathematics self-efficacy* kepada peserta didik kelas IX di sebuah sekolah SMP di Kota Surabaya untuk mengetahui tingkatan *mathematics self-efficacy* peserta didik yang diadopsi dari Nursilawati (2010). Data dianalisis menggunakan pedoman skor *mathematics self-efficacy* sehingga didapatkan klasifikasi tingkat *mathematics self-efficacy* berdasarkan tabel 3 di bawah ini.

Tabel 3. Klasifikasi Tingkat *Mathematics Self-Efficacy*

Rentang Skor	Klasifikasi Tingkat <i>Mathematics Self-Efficacy</i>
$40 \leq skor \leq 99$	Rendah
$100 \leq skor \leq 160$	Tinggi

Adopsi dari Nursilawati (2010)

Berdasarkan hasil pengklasifikasian pada Tabel 3 di atas, dipilih 2 peserta didik untuk dijadikan subjek penelitian yaitu masing-masing satu peserta didik dengan *mathematics self-efficacy* tinggi dan rendah dengan kriteria berjenis kelamin sama, berkemampuan matematika setara, dan berkemampuan komunikasi yang baik. Kemampuan matematika ini diukur dari nilai sumatif tengah semester genap tahun ajaran 2023/2024. Peserta didik dengan *mathematics self-efficacy* tinggi diberi kode SMT sedangkan peserta didik dengan *mathematics self-efficacy* rendah diberi kode SMR.

Kedua subjek penelitian akan diberikan lembar tes literasi matematika masalah statistika dan hasil pengerjaan subjek akan dianalisis menggunakan kunci jawaban peneliti dan disesuaikan dengan indikator literasi matematika yang diadaptasi dari OECD (2023b)

pada Tabel 4. Kemudian, dilakukan wawancara menggunakan pedoman wawancara peneliti. Selanjutnya, setiap subjek penelitian akan dideskripsikan literasi matematikanya.

Tabel 4. Indikator Literasi Matematika

Indikator Literasi Matematika	Sub Indikator	Kode
<i>Formulate</i> (Merumuskan)	Mengidentifikasi aspek-aspek matematika dengan menentukan informasi yang diketahui dan ditanyakan pada permasalahan.	F1
<i>Employ</i> (Menerapkan)	Merancang strategi penyelesaian masalah untuk mendapatkan solusi dari permasalahan.	E1
	Menerapkan strategi penyelesaian masalah untuk mendapatkan solusi dari permasalahan.	E2
<i>Interpret</i> (Menafsirkan)	Menarik kesimpulan dari solusi permasalahan secara logis dan memberikan alasan tentang kesimpulan yang diambil.	I1
	Memberikan kesimpulan sesuai dengan konteks permasalahan.	I2

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut rincian peserta didik yang terpilih sebagai subjek penelitian yang diberikan Tes Literasi Matematika Masalah Statistika (TLMMS) lalu dilanjutkan dengan wawancara.

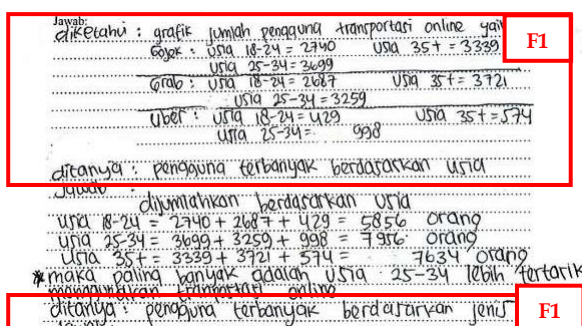
Tabel 5. Subjek Penelitian

Nama	Jenis Kelamin	Skor <i>Mathematics Self-Efficacy</i>	Klasifikasi Tingkat <i>Mathematics Self-Efficacy</i>	Nilai Matematika Sumatif Tengah Semester	Kode Subjek
V.N.G.	L	140	Tinggi	88	SMT
F.A.	L	95	Rendah	86	SMR

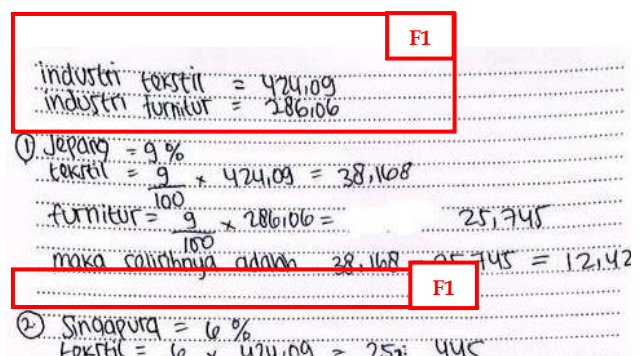
Berikut disajikan hasil Tes Literasi Matematika Masalah Statistika (TLMMS) dan wawancara beserta analisis peneliti tentang literasi matematika peserta didik dalam menyelesaikan masalah statistika berbasis konteks ditinjau dari *mathematics self-efficacy* berdasarkan indikator literasi matematika.

Literasi Matematika Peserta Didik dengan *Mathematics Self-Efficacy* Tinggi pada Masalah Statistika Adaptasi PISA *Indikator Formulate* (Merumuskan)

Berikut hasil jawaban SMT dalam Tes Literasi Matematika Masalah Statistika (TLMMS) beserta cuplikan wawancara pada indikator *formulate*.



Gambar 1. Jawaban SMT pada Soal Nomor 1



Gambar 2. Jawaban SMT pada Soal Nomor 2

- P : Informasi apa yang bisa kamu dapatkan pada soal nomor 1?
- SMT : Jumlah penumpang transportasi online, masing-masingnya jumlahnya dan usianya. Ada Gojek, Grab, dan Uber serta yang ditanyakan berapa usia pengguna yang lebih tertarik menggunakan transportasi online dan apakah benar jika teman dekat saran untuk menggunakan Grab karena Grab paling sering digunakan. (F1)
- P : Kalau nomor 2, informasi apa yang bisa kamu dapatkan pada soal itu?
- SMT : Ada nilai-nilai ekspor industri lalu ada negara tujuan ekspornya bentuknya presentase kak lalu yang ditanyakan itu selisih nilai hasil industri tekstil dan furnitur negara Jepang dan Singapura dan apakah selisihnya sama antara kedua negara itu kak. (F1)

Berdasarkan hasil jawaban TLMMS dan hasil wawancara SMT, pada soal nomor 1, SMT menentukan informasi yang diketahui yakni diagram batang tiga transportasi online beserta jumlah pengguna berdasarkan usianya sedangkan informasi yang ditanyakan yakni usia mana yang paling tertarik menggunakan transportasi online serta benar tidaknya saran teman jika Grab adalah transportasi online yang paling sering digunakan. Pada soal nomor 2, SMT menentukan informasi yang diketahui yakni industri tekstil dan furnitur serta presentase negara tujuan Jepang dan Singapura sedangkan informasi yang ditanyakan yakni apakah selisih hasil industri tekstil dan furnitur Jepang dan Singapura sama. Jadi, SMT telah mengidentifikasi aspek-aspek matematika dengan menentukan informasi yang diketahui dan ditanyakan pada permasalahan.

Indikator Employ (Menerapkan)

Berikut hasil jawaban SMT dalam Tes Literasi Matematika Masalah Statistika (TLMMS) beserta cuplikan wawancara pada indikator employ.

JAWAB :
 dijumlahkan berdasarkan usia
 usia 18-24 = $2740 + 2687 + 429 = 5856$ orang
 usia 25-34 = $3699 + 3259 + 998 = 7956$ orang
 usia 35+ = $3339 + 3721 + 574 = 7634$ orang
 *maka paling banyak adalah usia 25-34 lebih tertarik menggunakan transportasi online
 ditanya : pengguna terbanyak berdasarkan jenis
 JAWAB :
 gojek = $2740 + 3699 + 3339 = 9778$
 grab = $2687 + 3259 + 3721 = 9667$
 uber = $429 + 998 + 574 = 2001$

Gambar 3. Jawaban SMT pada Soal Nomor 1

① Jepang = 9%
 tekstil = $9 \times 424,09 = 38,168$
 furnitur = $\frac{100}{9} \times 286,06 = 25,745$
 maka selisihnya adalah $38,168 - 25,745 = 12,422$
 ② Singapura = 6%
 tekstil = $6 \times 424,09 = 25,745$
 furnitur = $\frac{100}{6} \times 286,06 = 17,163$
 maka selisihnya adalah $25,745 - 17,163 = 8,582$

Gambar 4. Jawaban SMT pada Soal Nomor 2

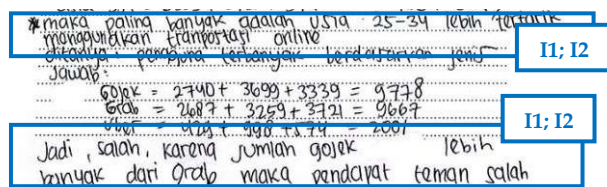
- P : Setelah kamu mendapatkan informasi, ide awal apa yang muncul untuk menyelesaikan soal nomor 1?
- SMT : Untuk mencari transportasi online yang paling menarik dari usia pengguna, saya jumlahkan masing-masing jumlah pengguna berdasarkan usianya, 18-24 tahun, 25-34 tahun, dan 35+ (E1).
- P : Berdasarkan ide awal itu bagaimana cara penyelesaian yang kamu gunakan?
- SMT : Saya jumlahkan masing-masing usia jadi tau paling banyak penggunanya berarti paling tertarik menggunakan transportasi online kalau saran teman sama tetapi dijumlahkan berdasarkan jenisnya (E2).
- P : Kalau nomor 2, ide awal apa yang muncul untuk menyelesaikannya?
- SMT : Saya mengurangkannya untuk mencari selisih (E1).
- P : Berdasarkan ide awal itu bagaimana cara penyelesaian yang kamu gunakan?
- SMT : Saya kalikan presentase negara Jepang dengan jumlah nilai industrinya. Setelah ketemu barulah cari selisih pakai tekstil dikurangi furnitur. Lalu dibandingkan apakah selisih kedua negara itu sama (E2).

Berdasarkan hasil jawaban TLMMS dan hasil wawancara SMT, pada soal nomor 1, SMT merancang strategi penyelesaian masalah dengan menjumlahkan total pengguna transportasi online berdasarkan usia lalu menerapkannya dengan menghitung menghitungnya serta membandingkannya untuk menentukan jenis transportasi online mana yang paling menarik. Sedangkan pada soal nomor 2, SMT merancang strategi penyelesaian masalah dengan menggunakan pengurangan untuk mencari selisih hasil

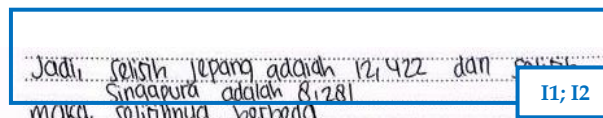
industri tekstil dan furnitur negara Jepang dan Singapura kemudian menerapkannya dengan mengalikan nilai industri tekstil dan furnitur dengan presentase negara Jepang dan Singapura lalu mengurangkannya untuk menentukan selisih kemudian membandingkan apakah selisih antara Jepang dan Singapura berbeda. Jadi, SMT telah merancang dan menerapkan strategi penyelesaian masalah untuk mendapatkan solusi dari permasalahan.

Indikator Interpret (Menafsirkan)

Berikut hasil jawaban SMT dalam Tes Literasi Matematika Masalah Statistika (TLMMS) beserta cuplikan wawancara pada indikator *interpret*.



Gambar 5. Jawaban SMT pada Soal Nomor 1



Gambar 6. Jawaban SMT pada Soal Nomor 2

P : Dari penyelesaian masalah yang kamu berikan, apa yang dapat kamu simpulkan untuk nomor 1?

SMT : Jadi, usia yang lebih tertarik menggunakan transportasi online pada usia 25 – 34 karena jumlahnya lebih banyak daripada usia lainnya. Lalu saran teman itu salah karena jumlah Gojek lebih banyak dari Grab. Jadi, transportasi yang paling banyak digunakan itu Gojek bukan Grab (I1).

P : Bagaimana dengan nomor 2, apa yang dapat kamu simpulkan?

SMT : Selisihnya berbeda kak, antara Jepang dan Singapura karena kalau Jepang itu ketemunya 12,422 sedangkan Singapura 8,281 (I1).

P : Menurutmu, apakah kesimpulanmu sudah sesuai dengan permasalahan pada soal nomor 1 dan nomor 2?

SMT : Sudah kak (I2).

Berdasarkan hasil jawaban TLMMS dan hasil wawancara SMT, pada soal nomor 1, SMT menyimpulkan bahwa usia yang lebih tertarik menggunakan transportasi *online* pada usia 25 – 34 karena jumlah pengguna transportasi *online* pada usia ini terbanyak dibandingkan usia 18 – 24 dan 35+ serta Gojek adalah transportasi *online* yang paling sering digunakan karena jumlah pengguna Gojek lebih banyak dibandingkan Grab sehingga saran teman bernilai salah. Sedangkan pada soal nomor 2, SMT menyimpulkan bahwa selisih hasil industri tekstil dan furnitur Jepang dan Singapura berbeda karena hasil dari perhitungan selisih antar kedua negara berbeda. Kesimpulan yang diberikan SMT pada soal nomor 1 dan 2 sesuai dengan konteks permasalahan. Jadi, dapat disimpulkan bahwa SMT telah menarik kesimpulan dari solusi permasalahan secara logis dan memberikan alasan tentang kesimpulan yang diambil serta memberikan kesimpulan sesuai konteks permasalahan.

Literasi Matematika Peserta Didik dengan *Mathematics Self-Efficacy* Rendah pada Masalah Statistika Adaptasi PISA

Indikator Formulate (Merumuskan)

Berikut hasil jawaban SMR dalam Tes Literasi Matematika Masalah Statistika (TLMMS) beserta cuplikan wawancara pada indikator *formulate*.

Jawab: Jepang = 9%

$$\text{Jepang} = \frac{9}{100} \times 414,09$$

$$= 3,726,81$$

$$414,09 + 3,726,81 = 4140,9$$

Singapura = 6%

$$\text{Singapura} = \frac{6}{100} \times 286,06$$

$$= 17,1636$$

$$286,06 + 17,1636 = 303,2236$$

$$4140,9 - 303,2236 = 3837,6764$$

Gambar 7. Jawaban SMR pada Soal Nomor 2

- P : Informasi apa yang bisa kamu dapatkan pada soal nomor 1?
- SMR : Ada 3 transportasi online (Gojek, Grab, Uber) lalu ada jumlah penggunaanya dalam diagram batang ini dan disuruh mencari usia pengguna yang lebih tertarik menggunakan transportasi online. Sama jika teman memberikan rekomendasi untuk menggunakan Grab karena paling sering digunakan apakah benar (F1).
- P : Kalau nomor 2, informasi apa yang bisa kamu dapatkan pada soal itu?
- SMR : Ada 2 diagram kak. Satu ini ada nilai industri ekspor pengolahan non migas. Satunya bentuknya presentase negara tujuan ekspornya. Lalu diminta menjawab selisih nilai hasil industri tekstil dan furnitur negara Jepang dan Singapura (F1).

Berdasarkan hasil jawaban TLMMS dan hasil wawancara SMR, pada soal nomor 1, SMR mengidentifikasi informasi yang diketahui dan ditanyakan pada permasalahan namun tidak menuliskannya pada lembar jawaban. Melalui wawancara, SMR mengidentifikasi informasi yang diketahui yakni jumlah pengguna tiga transportasi *online* berdasarkan usia. Sedangkan, informasi yang ditanyakan yakni berapakah usia pengguna yang lebih tertarik menggunakan transportasi *online* dan jika teman memberikan saran untuk menggunakan Grab karena paling sering digunakan apakah itu benar. Sedangkan pada soal nomor 2, SMR mengidentifikasi informasi yang diketahui yakni informasi jumlah hasil industri tekstil dan furnitur negara tujuan Jepang dan Singapura. Namun, SMR tidak menuliskan informasi yang ditanyakan yakni berapa selisih nilai hasil industri tekstil dan furnitur negara Jepang dan Singapura namun dapat diidentifikasi melalui aktivitas wawancara. Jadi, SMR telah mengidentifikasi aspek-aspek matematika dari permasalahan dengan menentukan informasi yang diketahui dan ditanyakan pada permasalahan.

Indikator Employ (Menerapkan)

Berikut hasil jawaban SMR dalam Tes Literasi Matematika Masalah Statistika (TLMMS) beserta cuplikan wawancara pada indikator *employ*.

Indonesia terus melaju pesat, termasuk dalam ranah transportasi

Jepang = 9%

$$\text{Jepang} = \frac{9}{100} \times 414,09$$

$$= 3,726,81$$

$$414,09 + 3,726,81 = 4140,9$$

Singapura = 6%

$$\text{Singapura} = \frac{6}{100} \times 286,06$$

$$= 17,1636$$

$$286,06 + 17,1636 = 303,2236$$

$$4140,9 - 303,2236 = 3837,6764$$

Gambar 8. Jawaban SMR pada Soal Nomor 1

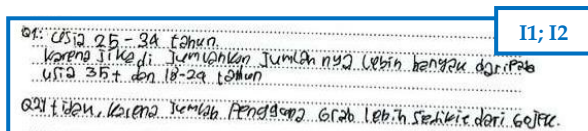
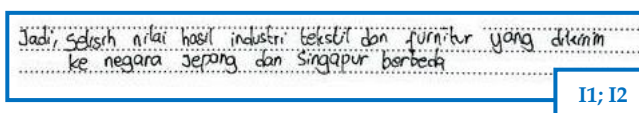
- P : Setelah kamu mendapatkan informasi, ide awal apa yang muncul untuk menyelesaikan soal nomor 1?
- SMR : Kalau untuk pertanyaan pertama tinggal dijumlahkan berdasarkan usianya kak (E1), kalau pertanyaan kedua saya agak kebingungan kak.
- P : Berdasarkan ide awal itu bagaimana cara penyelesaian yang kamu gunakan?
- SMR : Jadi, saya jumlahkan berdasarkan usianya saja. Saya dapatkan 6998 itu usia 18-24, lalu 7996 untuk usia 25-34 dan 7634 untuk usia 35+. Jadi yang paling tertarik itu usia 25 – 34. Kalau saran teman saya bingung, sepertinya Gojek yang paling sering digunakan, bukan Grab. Karena kalau saya bandingkan dari usia 18 – 24 dan usia 25 – 34 itu penggunaanya lebih banyak Gojek kak (E2).
- P : Kalau nomor 2, ide awal apa yang muncul untuk menyelesaikannya?
- SMR : Karena selisih jadi dikurangi kak. Kalau yang industri ke Singapura ini sepertinya sama (E1).
- P : Berdasarkan ide awal itu bagaimana cara penyelesaian yang kamu gunakan?
- SMR : Untuk mencari selisih tekstil dan furnitur Jepang saya kalikan presentase dengan hasil eksportnya ketemunya 124,227. Lalu Singapura dengan cara yang sama ketemunya 82,818 kak. Lalu tinggal dibandingkan (E2).

Gambar 9. Jawaban SMR pada Soal Nomor 2

Berdasarkan hasil jawaban TLMMS dan hasil wawancara SMR, pada soal nomor 1, SMR merancang strategi penyelesaian masalah yakni menghitung jumlah pengguna berdasarkan usia untuk pertanyaan pertama serta menerapkannya dengan mendapatkan jumlah pengguna pada usia manakah yang tertarik menggunakan transportasi *online*. Namun, pada pertanyaan kedua, SMR tidak merancang dan menerapkan strategi penyelesaian masalah untuk mendapatkan solusi dari permasalahan dengan tepat. SMR menggunakan konsep perbandingan dengan langsung membandingkan jumlah pengguna pada usia 18 – 24 dan usia 25 – 34 untuk menentukan transportasi *online* yang sering digunakan. Langkah yang dipilih SMR kurang tepat seharusnya lebih tepat jika SMR menjumlahkan jumlah pengguna masing-masing transportasi *online* kemudian membandingkannya sehingga dapat mengetahui pengguna terbanyak dari transportasi *online*. SMR merancang strategi penyelesaian dengan tepat yakni dengan konsep pengurangan untuk menghitung selisih. Namun, menerapkannya dengan kurang tepat yakni dengan mendapatkan selisih hasil industri tekstil dan furnitur negara Jepang serta negara Singapura dengan cara mengurangkan hasil industri tekstil dan furniture tetapi SMR melakukan kesalahan dalam penerapan perhitungan tersebut. Jadi, dapat disimpulkan bahwa SMR tidak merancang dan menerapkan strategi penyelesaian masalah untuk mendapatkan solusi dari permasalahan.

Indikator Interpret (Menafsirkan)

Berikut hasil jawaban SMR dalam Tes Literasi Matematika Masalah Statistika (TLMMS) beserta cuplikan wawancara pada indikator *interpret*.

**Gambar 10.** Jawaban SMR pada Soal Nomor 1**Gambar 11.** Jawaban SMR pada Soal Nomor 2

- P : Dari penyelesaian masalah yang kamu berikan, apa yang dapat kamu simpulkan untuk nomor 1?
- SMR : Usia 25 – 34 lebih tertarik menggunakan transportasi *online* karena jumlahnya lebih banyak dari usia 18 – 24 dan usia 35+. Kalau saran teman ini sepertinya salah kak karena jumlah pengguna Gojek lebih banyak daripada Grab berarti transportasi *online* yang paling banyak digunakan itu Gojek bukan Grab (I1).
- P : Bagaimana dengan nomor 2, apa yang dapat kamu simpulkan?
- SMR : Selisih nilai hasil industri tekstil dan furnitur Jepang dan Singapura berbeda karena hasil selisih antara kedua negara berbeda kak (I1).

P : Menurutmu, apakah kesimpulanmu sudah sesuai dengan permasalahan pada soal nomor 1 dan nomor 2?
SMR : Sepertinya, sudah kak (I2).

Berdasarkan hasil jawaban TLMMS dan hasil wawancara SMT, pada soal nomor 1, SMR menyimpulkan bahwa usia yang lebih tertarik menggunakan transportasi *online* pada usia 25 – 34 karena memiliki jumlah pengguna terbanyak jika dibandingkan usia lainnya. Di samping itu, SMR juga menyimpulkan bahwa Grab bukanlah transportasi *online* yang paling sering digunakan karena pengguna Gojek lebih banyak dari Grab sehingga saran teman bernilai salah. Sedangkan pada soal nomor 2, SMR menyimpulkan bahwa selisih hasil industri tekstil dan furnitur yang dikirim ke negara tujuan Jepang dan Singapura berbeda karena hasil yang didapatkan dari perhitungan nilai selisih kedua negara berbeda. Kesimpulan yang diberikan SMR pada soal nomor 1 dan 2 sesuai dengan konteks permasalahan. Jadi, dapat disimpulkan bahwa SMR telah menarik kesimpulan dari solusi permasalahan secara logis dan memberikan alasan tentang kesimpulan yang diambil serta memberikan kesimpulan sesuai konteks permasalahan.

Berdasarkan hasil temuan penelitian sesuai dengan indikator literasi matematika dalam menyelesaikan masalah statistika adaptasi PISA, peserta didik dengan *mathematics self-efficacy* tinggi dapat (1) Mengidentifikasi informasi yang diketahui dalam permasalahan seperti informasi pada diagram batang pengguna transportasi *online* berdasarkan usia pada soal nomor 1 serta hasil industri tekstil dan furnitur beserta presentase negara tujuan Jepang dan Singapura pada soal nomor 2. Begitupun dengan informasi yang ditanyakan, peserta didik dapat mengidentifikasi informasi yang ditanyakan dalam konteks permasalahan yang diberikan tertulis pada lembar jawaban maupun melalui aktivitas wawancara (*formulate*), (2) Merancang dan menerapkan strategi penyelesaian masalah untuk mendapatkan solusi dari permasalahan seperti penggunaan konsep penjumlahan lalu membandingkan pada soal nomor 1 serta penggunaan konsep pengurangan untuk mencari selisih pada soal nomor 2 (*employ*), (3) Menarik kesimpulan dari solusi permasalahan secara logis dan memberikan alasan tentang kesimpulan yang diambil serta memberikan kesimpulan sesuai dengan konteks permasalahan seperti usia 25 – 34 yang paling sering menggunakan transportasi *online* dan Gojek ialah transportasi *online* yang paling sering digunakan pada soal nomor 1 serta selisih hasil industri tekstil dan furnitur negara Jepang dan Singapura berbeda pada soal nomor 2 (*interpret*). Hasil tersebut sejalan dengan Geraldine & Wijayanti (2022), menyatakan bahwa *self-efficacy* tinggi mampu merumuskan masalah serta menerapkan konsep matematika kemudian menafsirkan ke dalam konteks masalah awal. Salsabilah & Kurniasih (2022) menambahkan bahwa peserta didik dengan *self-efficacy* tinggi mampu memenuhi semua indikator literasi matematika. Hal ini diperkuat oleh Pertiwi (2021), peserta didik yang memiliki *mathematics self-efficacy* tinggi mampu melakukan ketiga indikator literasi yakni merumuskan, menerapkan, dan menafsirkan.

Sedangkan, peserta didik dengan *mathematics self-efficacy* rendah dapat (1) mengidentifikasi informasi yang diketahui dalam permasalahan seperti diagram batang pengguna transportasi *online* dilihat dari segi usia pada soal nomor 1 tetapi tidak menuliskan informasi tersebut pada lembar jawaban serta hasil industri tekstil dan furnitur

negara Jepang dan Singapura beserta presentasinya pada soal nomor 2. Di samping itu, informasi yang ditanyakan pada konteks permasalahan tidak dituliskan peserta didik pada lembar jawaban. Namun, informasi yang diketahui dan ditanyakan pada permasalahan dapat diidentifikasi melalui aktivitas wawancara (*formulate*), dan (2) Menarik kesimpulan dari solusi permasalahan secara logis dan memberikan alasan tentang kesimpulan yang diambil serta memberikan kesimpulan sesuai dengan konteks permasalahan seperti usia 25 – 34 yang paling sering menggunakan transportasi *online* dan Gojek ialah transportasi *online* yang paling sering digunakan pada soal nomor 1 serta selisih hasil industri tekstil dan furnitur negara Jepang dan Singapura berbeda pada soal nomor 2 (*interpret*). Namun, peserta didik dengan *mathematics self-efficacy* rendah tidak dapat merancang dan menerapkan strategi penyelesaian masalah untuk mendapatkan solusi dari permasalahan. Hal ini diakibatkan karena kurangnya pemahaman peserta didik terhadap konteks permasalahan sehingga terdapat kesalahan dalam penggunaan konsep pada soal nomor 1 serta peserta didik melakukan kesalahan perhitungan pada soal nomor 2 (*employ*). Hal ini selaras dengan Salsabilah & Kurniasih (2022); Pertiwi (2022); Laily (2022) menyatakan bahwa peserta didik yang memiliki *mathematics self-efficacy* rendah tidak memenuhi ketiga indikator, baik dalam merumuskan, menerapkan, maupun menafsirkan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat diambil suatu kesimpulan dari identifikasi literasi matematika peserta didik SMP dalam menyelesaikan masalah statistika adaptasi PISA berdasarkan *mathematics self-efficacy* yaitu peserta didik dengan *mathematics self-efficacy* tinggi dapat mengidentifikasi aspek-aspek matematika dengan menentukan informasi yang diketahui dan ditanyakan pada permasalahan (*formulate*), dapat merancang dan menerapkan strategi penyelesaian masalah untuk mendapatkan solusi dari permasalahan (*employ*), dan dapat menarik kesimpulan dari solusi permasalahan dan memberikan alasan secara logis serta dapat memberikan kesimpulan sesuai dengan konteks permasalahan (*interpret*). Sedangkan, peserta didik dengan *mathematics self-efficacy* rendah dapat mengidentifikasi aspek-aspek matematika dengan menentukan informasi yang diketahui dan ditanyakan pada permasalahan (*formulate*), serta dapat menarik kesimpulan dari solusi permasalahan dan memberikan alasan secara logis dan dapat memberikan kesimpulan sesuai dengan konteks permasalahan (*interpret*). Namun, tidak dapat merancang dan menerapkan strategi penyelesaian masalah untuk mendapatkan solusi dari permasalahan (*employ*) dikarenakan kesalahan penggunaan konsep dan perhitungan. Oleh karena itu, penting bagi guru untuk mengetahui literasi matematika peserta didik agar dapat mengembangkan keterampilan dan pengelolaan pembelajaran di kelas untuk melatih literasi matematika peserta didik dalam pemahaman dan kemampuan menyelesaikan masalah statistika adaptasi PISA.

DAFTAR PUSTAKA

- Ardi, Z., Rangka, I. B., Ildil, I., Suranata, K., Azhar, Z., Daharnis, D., Afdal, A., & Alizamar, A. (2019). Exploring the elementary students learning difficulties risks on mathematics based on students mathematic anxiety, mathematics self-efficacy and value beliefs using rasch measurement. *Journal of Physics: Conference Series*,

1157(3).

- Fazzilah, E., Effendi, K. N. S., & Marlina, R. (2020). Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Pisa Konten Uncertainty dan Data. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2), 1034–1043.
- Fitriani, R. N., & Pujiastuti, H. (2021). Pengaruh Self-Efficacy Terhadap Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(3), 2793–2801.
- Geraldine, M., & Wijayanti, P. (2022). Literasi Matematika Siswa dalam Menyelesaikan Soal PISA Konten Change and Relationship Ditinjau dari Self Efficacy. *Jurnal Riset Pendidikan Dan Inovasi Pembelajaran Matematika (JRPIPM)*, 5(2), 82–102.
- Hartati, I., Suciati, I., & Wahyuni, D. S. (2021). Pengaruh Efikasi Diri Terhadap Hasil Belajar Matematika: Meta Analisis. *Guru Tua : Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 4(2).
- Hasanah, N. B., & Kurniasih, M. D. (2022). Analisis Pendekatan Iceberg Melalui Video Pembelajaran untuk Mendukung Kemampuan Numerasi [Analysis of Iceberg's Approach Through Learning Videos to Support Numerical Ability]. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 6175–6181.
- Indrawati, F. (2020). Peningkatan kemampuan literasi matematika di era revolusi industri 4.0 [Improving mathematical literacy skills in the era of the industrial revolution 4.0]. *Proceeding of Seminar Nasional Sains*, 1(1), 382–386.
- Irwandi, B., Roza, Y., & Maimunah, M. (2022). Analisis Kemampuan Literasi Statistis Peserta Asesmen Kompetensi Minimum (AKM). *Jurnal Gantang*, 6(2), 177–183.
- Kemenperin. (2022). *Laporan Ekspor Impor Hasil Pengolahan 2022*. Kemenperin: BPS (diolah Pusdatin).
- Laily, N. F. (2022). *Analisis literasi numerasi siswa dalam menyelesaikan soal persamaan kuadrat ditinjau dari self-efficacy pada siswa Kelas IX SMPN 3 Singosari*. Diploma Thesis. Universitas Negeri Malang.
- Lisya, I. P. R., Fonna, M., & Listiana, Y. (2022). Analisis Soal – Soal Tipe HOTS Tingkat SMP untuk Mendukung Kemampuan Penalaran Matematis Siswa. *Ar-Riyadhiyyat: Journal of Mathematics Education*, 2(2), 64–71.
- Marasabessy, R. (2020). Kajian Kemampuan Self Efficacy Matematis Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematika. *JARTIKA Jurnal Riset Teknologi Dan Inovasi Pendidikan*, 3(2), 168–183.
- Masfufah, R., & Afriansyah, E. (2021). Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa melalui Soal PISA. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(2), 291–300.
- Ningsih, W. F., & Hayati, I. R. (2020). Dampak Efikasi Diri Terhadap Proses dan Hasil Belajar Matematika (The Impact Of Self-Efficacy On Mathematics Learning Processes and Outcomes). *Journal on Teacher Education*, 1(2), 26–32.
- Novianti, D. E. (2021). Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) dan Kaitannya dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika. *Seminar Nasional Pendidikan LPPM IKIP PGRI Bojonegoro*, 85–91.
- Nursilawati. (2010). *Hubungan Self-Efficacy Matematika dengan Kecemasan Menghadapi Pelajaran Matematika*. Jakarta: Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.
- OECD. (2015). *PISA Released Items-Mathematics*. Paris: OECD Publishing.
- OECD. (2023a). *PISA 2022 Results The State of Learning and Equity in Education: Vol. I*. OECD Publishing.
- OECD. (2023b). *Program For International Student (PISA) 2022 Assessment and Analytical Framework*. Paris: OECD Publishing.
- 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.
- Oktariani, O., & Ekadiansyah, E. (2020). Peran Literasi dalam Pengembangan Kemampuan Berpikir Kritis. *Jurnal Penelitian Pendidikan, Psikologi Dan Kesehatan (J-P3K)*, 1(1), 23–33.
- Pertiwi, M. (2021). *Kemampuan Literasi Matematis Siswa SMP Ditinjau dari Self-Efficacy*. Doctoral dissertation. Universitas Pendidikan Indonesia.
- Pertiwi, M., Suhendra, S., & Juandi, D. (2022). Mathematical Literacy Ability of Junior High School Students

- in Terms of Self-Efficacy. *SJME (Supremum Journal of Mathematics Education)*, 6(2), 171–180.
- Prajono, R., Gunarti, D. Y., & Anggo, M. (2022). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Peserta Didik SMP Ditinjau dari Self Efficacy. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(1), 143–154.
- Rahmawati, L. N., & Anawati, S. (2021). Analisis Kemampuan Literasi Matematika Siswa Kelas VII Pada Materi Aljabar. *Prosiding Diskusi Panel Nasional Pendidikan Matematika*, 94, 83–90.
- Salsabilah, A. P., & Kurniasih, M. D. (2022). Analisis kemampuan literasi numerasi ditinjau dari efikasi diri pada peserta didik SMP. *Edumatica : Jurnal Pendidikan Matematika*, 12(2), 138–149.
- Saputra, F. A., & Khotimah, R. P. (2023). Profil Kemampuan Literasi Matematika dalam Menyelesaikan Soal Berorientasi PISA Ditinjau dari Gaya Kognitif Siswa. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(2), 1675–1688.
- Saputri, N. W., Turidho, A., Zulkardi, Z., Darmawijoyo, D., & Somakim, S. (2020). Desain Soal Pisa Konten Uncertainty and Data Konteks Penyebaran Covid-19. *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(2), 106–118.
- Satiti, W. S., Alfatah, D. A., & Umardiyah, F. (2021). Development of PISA-like mathematics problems within personal-context for junior high school students. *APPLICATION: Applied Science in Learning Research*, 1(2), 99–105.
- She, H. C., Stacey, K., & Schmidt, W. H. (2018). Science and Mathematics Literacy: PISA for Better School Education. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 16, 1–5.
- Sukma, Y., & Priatna, N. (2021). Pengaruh Self-Efficacy terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika. *Jurnal Ilmiah Soulmath : Jurnal Edukasi Pendidikan Matematika*, 9(1), 75–88.
- Susanti, E., & Syam, S. S. (2017). Peran Guru dalam Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika Siswa Indonesia. *Seminar Matematika Dan Pendidikan Matematika, November 2017*, 1–6.
- Turay, A. K., Salamah, S., & Riani, A. L. (2021). The Effect of Leadership Style, Self-Efficacy and Employee Training on Employee Performance at the Sierra Leone Airport Authority. *International Journal of Multicultural and Multireligious Understanding*, 6(2), 760.
- Widianti, W., & Hidayati, N. (2021). Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa Smp Pada Materi Segitiga Dan Segiempat. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 4(1), 27–38.
- Yanto, A. D., Wijaya, M. A. W., & Kohar, A. W. (2022). Students ' Critical Thinking on PISA Mathematics Problems : Cases of Students with Low and High Self-Efficacy on Algebraic Task. 3(2), 68–80.
- Yulianah, L., Rahayu, V., & History, A. (2022). Analysis of students' mathematical literacy on online learning in terms of self-efficacy. *Desimal: Jurnal Matematika*, 5(1), 51–60.