



Analisis Literasi Matematika pada Materi Statistika dan Peluang di Salah Satu SMP Negeri di Yogyakarta

Atika Yoviana, Chatarina Enny Murwaningtyas*

Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Sanata Dharma Yogyakarta

*Corresponding Author: enny@usd.ac.id

Received: 5 Mar, 2023 | Revised: 13 Jul, 2023 | Accepted: 25 Jul, 2023 | Published Online: 31 Jul, 2023

Abstract

This study aims to analyze the mathematical literacy of class VIII students in one of the public junior high schools in Yogyakarta in the matter of statistics and probability in terms of the problem-solving process. This type of research was qualitative descriptive research. The subjects of this study were students of class VIII, which consisted of 40 students. The object of this research was the ability of mathematical literacy in statistics and probability. The mathematical literacy test instrument consists of 3 questions, with each question having three sub-questions. Each of the sub-questions will measure the ability of students with the level of knowing, applying, and reasoning. This study uses interview instruments compiled based on the problem-solving process according to Polya. The results of this study indicated that the mathematical literacy of students in one of the public junior high schools in Yogyakarta is low with an average of 33. The average student's ability when solving questions was still at the knowing level. Students with low abilities had difficulty understanding the problems in the questions.

Keywords: *mathematical literacy; problem solving; statistics and probability*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis literasi matematika siswa kelas VIII di salah satu SMP Negeri di Yogyakarta pada materi statistika dan peluang ditinjau dari proses pemecahan masalah. Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif kualitatif. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII yang berjumlah 40 siswa. Objek penelitian ini adalah kemampuan literasi matematika pada materi statistika dan peluang. Instrumen tes literasi matematika terdiri dari 3 soal, dengan tiap soal terdapat tiga sub pertanyaan. Masing-masing dari sub pertanyaan akan mengukur kemampuan siswa dengan level *knowing*, *applying*, dan *reasoning*. Penelitian ini menggunakan instrumen wawancara yang disusun berdasarkan proses pemecahan masalah menurut Polya. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kemampuan literasi matematika siswa kelas VIII di salah satu SMP Negeri di Yogyakarta tergolong rendah, dengan rata-rata sebesar 33. Kemampuan rata-rata yang dimiliki oleh siswa saat menyelesaikan soal masih dalam level *knowing*. Siswa dengan kemampuan rendah sulit untuk memahami masalah yang ada di soal.

Kata Kunci: literasi matematika; pemecahan masalah; statistika dan peluang

PENDAHULUAN

Pelaksanaan Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) didasarkan pada kebutuhan pembelajaran abad ke-21 (Andiani dkk., 2021), yaitu pembelajaran yang mementingkan aspek 4C (*critical thinking, communication, creative thinking, dan collaboration*). Agar

peserta didik memiliki kemampuan 4C, maka diperlukannya kemampuan literasi. Salah satu kemampuan yang dibutuhkan adalah kemampuan literasi matematika (Hasanah dan Hakim, 2021).

Literasi matematika adalah kemampuan seseorang untuk memecahkan masalah di berbagai konteks kehidupan sehari-hari dengan menerapkan konsep dan keterampilan matematika (Nurani dkk., 2020). Selain itu, literasi matematika adalah kemampuan seseorang untuk menganalisis dan menginterpretasi sebuah penyajian data yang digunakan untuk mengambil sebuah keputusan dan memprediksi kejadian (Kemendikbud, 2017). Literasi matematika tidak terbatas pada penguasaan materi, tetapi literasi matematika adalah kemampuan seseorang untuk menggunakan penalaran, fakta, konsep, dan alat matematika untuk memecahkan masalah di konteks nyata (Sari, 2015).

Kemampuan literasi matematika adalah kemampuan yang penting untuk dimiliki siswa dari berbagai jenjang pendidikan (Setiawan, 2021; Khotimah dan Nasrulloh, 2020; Mediyani dan Mahtuum, 2020; Nurani dkk., 2020). Hal ini dikarenakan, matematika yang banyak ditemukan dalam kehidupan sehari-hari, harapannya seseorang dapat terbantu dengan menggunakan kemampuan literasi matematika. Dengan kemampuan literasi matematika yang tinggi, siswa bisa memecahkan masalah, membuat keputusan, dan memprediksi kejadian.

Pelaksanaan *Program for International Student Assesment (PISA)* yang dilakukan oleh *Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD)* mengukur kemampuan literasi matematika di berbagai negara, salah satunya adalah negara Indonesia.

Tabel 1. Hasil Uji PISA

Tahun	Skor Indonesia	Skor Tertinggi	Peringkat Indonesia	Total Negara yang Mengikuti
2018	379	591	72	79
2015	386	564	66	73
2012	375	573	60	61
2009	371	562	55	57
2006	391	547	47	52
2003	360	550	37	39

Berdasarkan Tabel 1, dapat disimpulkan bahwa kemampuan literasi matematika di Indonesia tergolong rendah, karena selama diadakannya PISA selama 6 kali, Indonesia selalu berada peringkat 10 terbawah. Rendahnya kemampuan literasi matematika di Indonesia juga diwakili oleh beberapa daerah di Indonesia, salah satunya adalah Yogyakarta. Berdasarkan penelitian oleh Rifai dan Wutsqa (2017) yang memberikan tes literasi matematika di 17 sekolah negeri di Bantul, menyimpulkan bahwa kemampuan literasi matematika di Yogyakarta tergolong rendah. Hal ini selaras dengan pendapat

Mahdiansyah dan Rahmawati (2014) dengan melihat tujuh sampel di daerah yang berbeda, disimpulkan bahwa kemampuan literasi matematika masih tergolong rendah karena skor yang didapatkan hanya 33.

Dalam pengujian Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) oleh Kemdikbud, terdapat beberapa elemen di dalamnya, salah satunya adalah elemen data dan ketidakpastian (Andiani dkk., 2021). Tiap elemen memiliki sub-elemen. Sub-elemen dari data dan ketidakpastian adalah peluang kejadian sederhana, ukuran pemusatan data, dan penyajian data. Siswa mengalami kesulitan saat mengerjakan tiap sub-elemen yang ada. Pada sub-elemen penyajian data serta pemusatan data, yang merupakan bagian dari statistika, siswa kesulitan untuk mencerna soal yang diberikan dan menentukan strategi penyelesaian masalah (Mediyani dan Mahtuum, 2020; Mutia dan Effendi, 2020). Siswa juga mengalami kesulitan dalam membaca data dalam bentuk gambar dan tabel (Amelia dkk., 2020; Fazzilah dkk., 2020; Sutrisno dan Adirakasiwi, 2019).

Soal literasi matematika berbentuk soal cerita. Saat siswa menyelesaikan soal berbentuk cerita, siswa sulit untuk mengubah soal cerita menjadi bentuk matematis (Astuti dkk., 2021; Kraeng, 2021). Siswa juga sulit untuk menentukan rumus yang akan digunakan serta memahami perintah yang diberikan soal. Hal ini dikarenakan siswa sulit untuk memahami permasalahan yang ada di soal (Junengsih dan Sutirna, 2022). Kesulitan-kesulitan yang siswa rasakan saat mengerjakan soal cerita juga dialami oleh siswa di salah satu SMP Negeri di Yogyakarta. Selain itu, saat pembelajaran di kelas, ketika guru memberikan dua tipe soal latihan matematika, yaitu soal cerita dan soal matematis, siswa akan mengerjakan terlebih dahulu soal bentuk matematis karena dianggap lebih mudah.

Dalam menyelesaikan soal literasi matematika, siswa dapat menggunakan proses pemecahan masalah. Hal ini karena, kemampuan seseorang siswa dalam memecahkan masalah akan berpengaruh terhadap kemampuan literasi siswa (Oktaviyanthi dan Agus, 2019; Samosir, 2022). Sehingga, pemecahan masalah untuk menyelesaikan soal literasi matematika dapat menggunakan proses pemecahan masalah. Dengan demikian tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui bagaimana literasi matematika di salah satu SMP negeri di Yogyakarta pada materi statistika dan peluang jika ditinjau dari proses pemecahan masalah. Adapun langkah-langkah proses pemecahan masalah yang dapat digunakan adalah proses pemecahan masalah menurut Polya (1973), yaitu; (1) memahami masalah, (2) merencanakan pemecahan masalah, (3) melaksanakan rencana pemecahan masalah, dan (4) memeriksa kembali solusi dari pemecahan masalah.

Dilain pihak terdapat pula penelitian yang relevan, yaitu penelitian yang dilakukan oleh Azahra, dkk (Azahra dkk., 2022) Alfillaili dan Iffah (2020). Penelitian yang dilakukan oleh Azahra, dkk (2022) bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan literasi

matematika pada topik segitiga dan segiempat. Sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Alfillaili dan Iffah (2020) bertujuan untuk mengetahui kemampuan literasi matematika berdasarkan proses pemecahan menurut John Dewey dengan subjek penelitian hanyalah siswa dengan kemampuan tinggi. Pembaharuan pada penelitian ini adalah penelitian ini mengukur satu domain penuh, tidak terbatas pada satu materi saja, yaitu domain Data dan Ketidakpastian. Selain itu, subjek penelitian ini adalah siswa yang mengikuti AKM pada tahun 2023 di SMP yang jadi tempat penelitian, sehingga subjek penelitian tidak terbatas pada salah satu kemampuan siswa.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif kualitatif, karena penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kejadian yang diteliti untuk menemukan sebuah fakta mengenai literasi matematika. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII di salah satu SMP Negeri di Yogyakarta yang berjumlah 40 siswa dengan objek penelitiannya adalah kemampuan literasi matematika pada materi peluang dan statistika.

Instrumen penelitian yang digunakan adalah instrumen tes dan wawancara yang divalidasi oleh *expert judgement*. Instrumen tes terdiri dari soal literasi matematika yang berisi sub-elemen yang akan diuji. Selain itu, tiap soal dalam instrumen tes memiliki 3 sub soal yang mencakup level kognitif siswa, yaitu level *knowing*, *applying*, dan *reasoning*.

Setelah siswa mengerjakan soal tes literasi matematika, peneliti mengoreksi dan membagi siswa menjadi tiga kategori kemampuan, yaitu kemampuan rendah, sedang, dan tinggi. Pembagian tiga kategori kemampuan ini didasarkan oleh teori Arikunto (2019) dengan menggunakan rata-rata dan simpangan baku

Tabel 2. Pembagian Kategori Siswa

Kategori	Nilai
Rendah	$X < \bar{x} - s$
Sedang	$\bar{x} - s < X \leq \bar{x} + s$
Tinggi	$X \geq \bar{x} + s$

dengan $X = \text{nilai siswa}$, $\bar{x} = \text{nilai rata-rata}$, $s = \text{simpangan baku}$

Peneliti melakukan wawancara kepada sampel siswa dengan pertanyaan wawancara didasarkan pada proses pemecahan masalah menurut Polya. Pemilihan sampel siswa yang diwawancarai dengan cara *purposive sampling*, dengan tiap subjek yang dipilih berdasarkan tiga kemampuan siswa yang telah dibagi. Dalam menganalisis data kualitatif dari tahap wawancara, peneliti menggunakan tiga tahapan berdasarkan Miles dan Huberman (Sugiyono, 2015), yang terdiri dari reduksi data, penyajian data, dan menarik kesimpulan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil tes literasi matematika dan wawancara dapat disimpulkan bahwa kemampuan literasi matematika siswa kelas VIII di salah satu SMP Negeri di Yogyakarta tergolong rendah. Hal ini disebabkan hasil tes literasi matematika sebagai berikut

Tabel 3. Hasil Tes Literasi Matematika

Nilai Minimum	Nilai Rata-rata	Nilai Maksimum	Simpangan Baku
17,1	33,3	47,1	7,7

Karena nilai tes literasi ini dihitung dalam skala 100 dan menggunakan data dalam Tabel 3, maka dapat disimpulkan kemampuan literasi matematika berada pada level *knowing*.

Berdasarkan proses pemecahan masalah, rata-rata tahap yang dapat dilalui dengan tepat hanya pada tahap memahami masalah. Siswa masih sering melakukan kesalahan saat merencanakan dan melaksanakan pemecahan masalah, dengan salah satu penyebabnya adalah ketidaktelitian membaca soal, kesalahan konsep, kesalahan membaca data, dan salah perhitungan. Siswa tidak melakukan proses mengecek kembali, yang menyebabkan siswa tidak dapat merefleksikan hasil pekerjaannya.

Soal nomor 1 (Gambar 1) adalah soal mengenai peluang turunnya hujan dan menentukan hari dan jam berpergian. Siswa dengan kemampuan sedang dan tinggi sudah dapat memahami soal pada level *knowing* dengan baik, tetapi siswa tersebut masih banyak melakukan kesalahan konsep. Sedangkan siswa dengan kemampuan rendah, tidak bisa memahami masalah pada seluruh level soal.

Siswa dengan kemampuan sedang dan tinggi dapat memahami sebagian masalah yang diberikan. Namun, siswa dengan kemampuan sedang dan tinggi saat melakukan proses perencanaan dan pelaksanaan pemecahan masalah, siswa tersebut masih melakukan kesalahan. Berdasarkan hasil wawancara terlihat bahwa siswa dengan kemampuan sedang dan tinggi tidak memperhatikan syarat dan kondisi yang ada di soal, siswa tidak dapat memberikan alasan jawaban secara matematis, dan siswa tidak melakukan perhitungan dengan tepat. Hal ini dapat dilihat dari hasil wawancara dengan S40 (siswa berkemampuan tinggi) yang tidak dapat mengidentifikasi syarat untuk menjawab soal nomor 1.

- P : Menurut Anda, pada soal bagian a ini apakah yang diketahui dan ditanya?
 S40 : Menurut saya yang ditanya adalah peluang hujan pada hari jumat dan yang diketahui adalah Gambar 1.
 P : Apakah terdapat syarat dan kondisi yang harus Anda penuhi agar bisa menjawab pertanyaan bagian ini?
 S40 : Tidak ada, Bu.

Selain itu S32 yang merupakan siswa berkemampuan sedang, tidak mampu menjelaskan dan memberikan jawaban yang sistematis. Hal ini karena siswa memiliki kesalahan dalam konsep peluang.

P : Baik, jika Anda mengetahui topik pada soal tetapi tidak mengetahui rumusnya, bagaimana Anda menjawab soal bagian ini?

S32 : Saya awalnya bingung jawabannya $\frac{1}{8}$ atau $\frac{1}{7}$, Bu. Saya mendapatkan $\frac{1}{7}$ karena saya pikir dalam hari Jumat, terdapat satu kali hujan, sehingga $8 - 1 = 7$.

P : Baik jika begitu mengapa Anda tidak memilih jawaban $\frac{1}{8}$?

S32 : Saya menggunakan insting saja, Bu.



Gambar 1. Ramalan Cuaca Jumat 24 Juni

Gambar 2. Ramalan Cuaca Sabtu 25 Juni



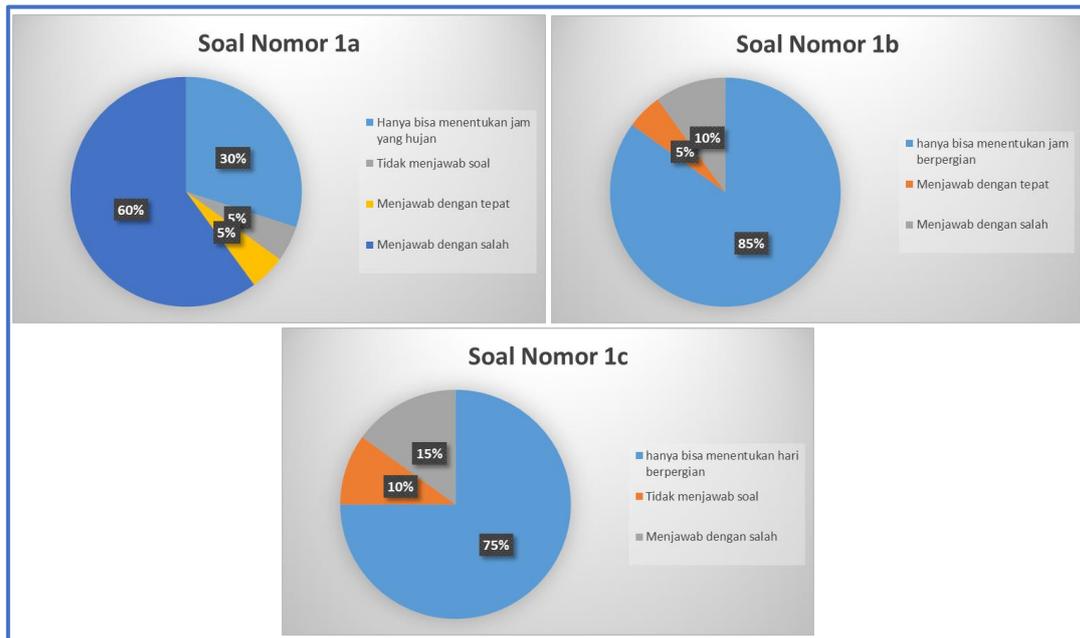
Gambar 3. Ramalan Cuaca Minggu 26 Juni

Budi bersama temannya berencana untuk pergi ke Mall Gaia Pontianak, dengan perkiraan bepergian dari tanggal 24 Juni hingga 26 Juni. Dikarenakan Budi dan temannya akan pergi ke Mall menggunakan sepeda motor, maka Budi akan memilih hari yang tidak hujan untuk dikunjungi. Dalam memilih hari tersebut, Budi menggunakan aplikasi perkiraan cuaca yang ada pada gawainya.

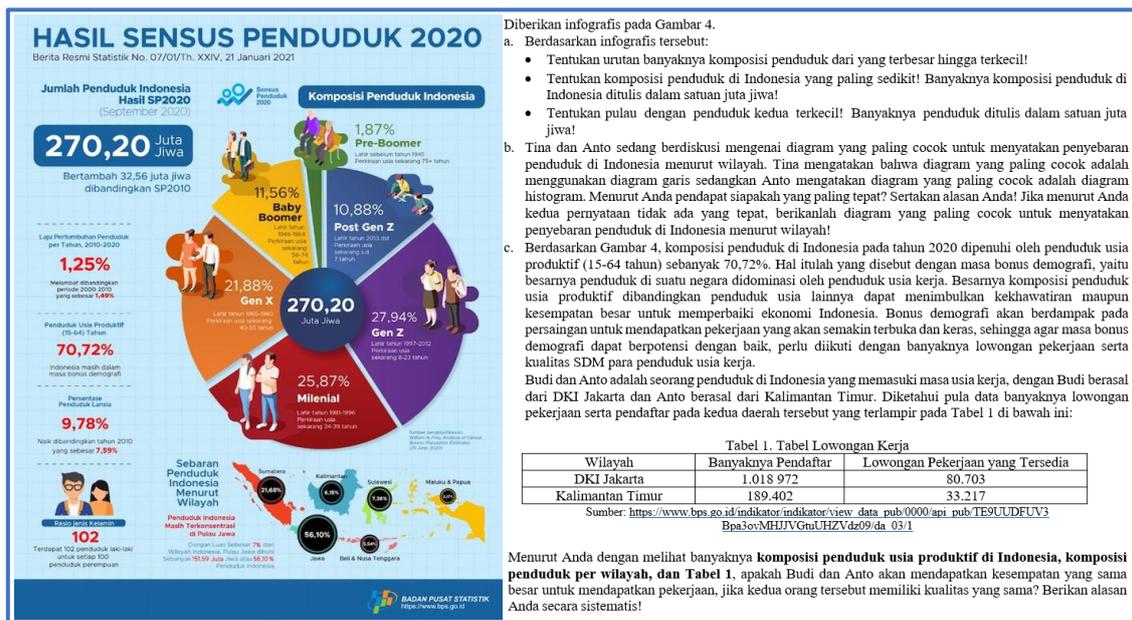
- Tentukan peluang hujan pada hari jumat!
- Jika Budi akan bepergian pada hari Sabtu, maka jam berapakah yang akan dipilih Budi dan berapa peluang tidak turun hujan pada hari Sabtu?
- Jika Budi dan temannya memperkirakan peluang besarnya hujan dalam ketiga hari itu, berapakah peluangnya? Apakah Budi dan temannya akan tetap pergi ke Mall setelah mengetahui peluang akan hujan pada tiga hari tersebut? Jika iya, berikan hari terbaik yang akan dipilih oleh Budi untuk bepergian dan sertakan alasan Anda!

Gambar 1. Soal Nomor 1

Gambaran secara umum hasil literasi matematika siswa pada soal nomor 1 dapat dilihat dalam diagram lingkaran pada Gambar 2.



Gambar 2. Diagram Lingkaran dari Analisis Literasi Matematika Soal Nomor 1



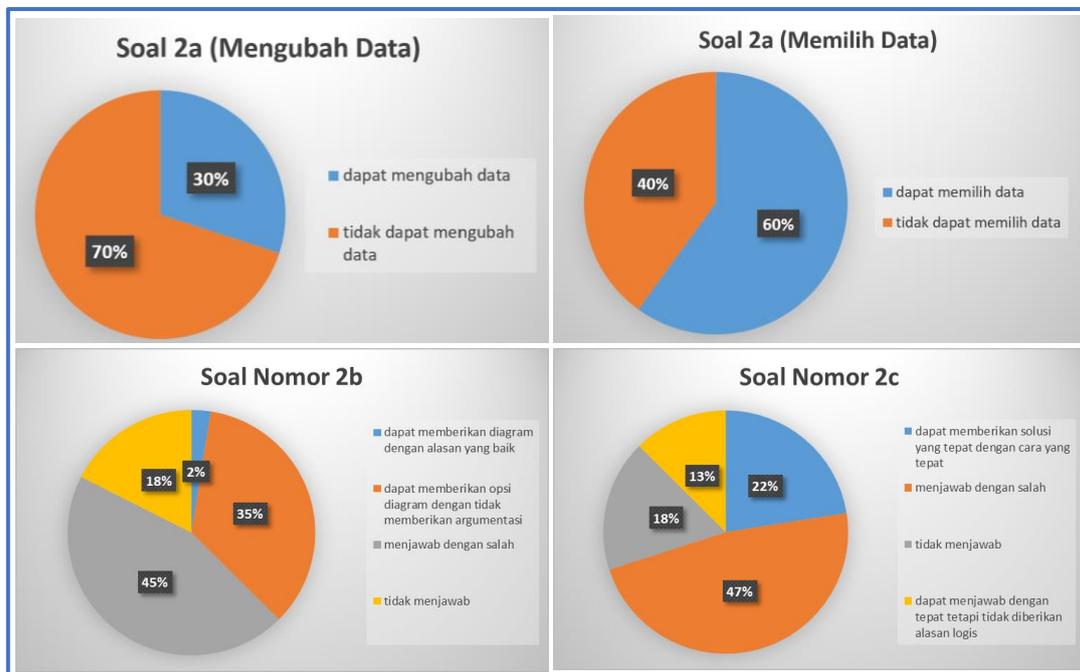
Gambar 3. Soal Nomor 2

Soal nomor 2 (Gambar 3) membahas mengenai sebuah info grafis tentang persebaran penduduk di Indonesia. Pada soal level *knowing*, siswa dituntut untuk dapat mengubah data, memilih data, dan mengurutkan data. Siswa dengan kemampuan rendah tidak bisa memahami seluruh permasalahan yang ada di soal level *knowing*. Kemampuan yang dimiliki oleh siswa dengan kemampuan rendah hanyalah mengurutkan data. Sedangkan siswa kelompok sedang dan tinggi sebagian besar dapat mengerjakan soal

level *knowing* dengan tepat. Namun, terkadang siswa kelompok sedang dan tinggi masih mengalami kesalahan dalam perhitungan.

Soal level *applying* mengukur kemampuan siswa dalam memahami penyajian data. Siswa dengan kemampuan rendah tidak memahami masalah yang diberikan, sehingga seluruh proses, rencana, dan solusi yang disajikan tidak memiliki alasan yang logis dan tepat. Sedangkan siswa dengan kelompok sedang dan tinggi dapat memahami masalah dan dapat merencanakan pemecahan masalah. Meskipun saat merencanakan pemecahan masalah, kedua kelompok siswa ini tidak menggunakan pengetahuan mereka mengenai penyajian data, hal ini karena siswa tidak memahami materi mengenai penyajian data.

Pada soal level *reasoning* membahas mengenai kesempatan kerja penduduk di Indonesia, siswa dengan kemampuan rendah tidak dapat memahami masalah. Siswa dengan kemampuan sedang dan tinggi dapat memahami masalah yang diberikan serta merencanakan pemecahan masalah. Namun siswa kelompok sedang masih mengalami kesalahan saat merencanakan pemecahan masalah, yaitu siswa menggunakan perbandingan yang terbalik. Sedangkan siswa dengan kelompok tinggi masih mengalami kekeliruan saat melaksanakan perencanaan pemecahan masalah, yaitu siswa tidak melakukan perhitungan dengan tuntas. Secara umum hasil literasi matematika siswa untuk soal nomor 2 dapat tergambar dalam diagram lingkaran pada Gambar 4.



Gambar 4. Diagram Lingkaran dari Analisis Literasi Matematika Soal Nomor 2

Soal nomor 3 (Gambar 5) mengukur kemampuan siswa dalam memecahkan masalah mengenai penargetan nilai dengan menggunakan konsep rata-rata dan

pertidaksamaan. Siswa dengan kemampuan rendah tidak bisa memahami seluruh permasalahan yang ada di soal nomor 3. Siswa dengan kemampuan sedang hanya bisa memahami permasalahan yang ada di level *knowing*, tetapi terdapat siswa dengan kemampuan sedang mampu menjawab dengan tepat, meskipun siswa tersebut belum bisa mengetahui kegunaan dari tanda ketaksamaan. Sedangkan siswa dengan kemampuan tinggi dapat memahami soal level *knowing* dan siswa dapat mengerjakan dengan tepat serta menggunakan konsep tanda ketaksamaan, meskipun masih terdapat siswa yang tidak memperhatikan syarat pada soal.

Adita merupakan seorang siswa kelas 7 SMP yang akan naik ke kelas 8. Agar Adita naik kelas, terdapat beberapa syarat yang harus dipenuhi, yaitu:

- Nilai rata-rata dari seluruh mata pelajaran tidak kurang dari batas 75 (batas KKM).
- Jika terdapat satu mata pelajaran yang memiliki rata-rata kurang dari 75, maka Adita akan mengikuti remedial.
- Nilai Penilaian Akhir Semester (PAS) haruslah tidak kurang dari 75.

Adanya hal ini, Adita membuat **target** nilai yang harus dicapai saat Penilaian Akhir Semester (PAS) nanti.

Tabel 2. Nilai Adita

	Nilai Ulangan Harian	Nilai PTS	Nilai PAS	Rata-rata nilai
Matematika	60	75
Bahasa Inggris	100	95
IPA	75	90

- Berdasarkan Tabel 2 di atas, tentukanlah rentang nilai yang harus didapatkan oleh Adita dengan menggunakan **tanda ketaksamaan** pada kolom PAS agar seluruh mata pelajaran memiliki rata-rata tidak kurang dari 75!
- “Adita merupakan siswa yang tidak memiliki kemampuan yang tinggi pada mata pelajaran matematika. Oleh karena itu, Adita hanya menargetkan nilai PAS matematika pada batas KKM saja. Di satu sisi, Adita merupakan siswa yang paling mahir berbahasa Inggris di kelasnya, sehingga saat ujian PAS, Adita menargetkan nilai tertinggi. Dikarenakan nilai PTS Adita pada pelajaran IPA bernilai 90, maka ia menargetkan agar rata-rata nilai IPA yang akan dicapainya tidak kurang dari 80.”
Berdasarkan pernyataan tersebut, revisilah tabel bagian a, dengan menggunakan **tanda ketaksamaan** pada tiap mata pelajaran untuk nilai pada PAS! Selain itu, amatilah tiap target nilai yang telah disusun, apakah Adita akan mengikuti remedial dengan target nilai yang sudah dibuat?
- Adita menargetkan dirinya untuk mendapatkan peringkat di kelas. Terdapat dua teman Adita yang menjadi saingannya. Berikut adalah tabel nilai dan target nilai PAS dari teman kelasnya.

Tabel 3. Nilai Susi

Mata Pelajaran	Nilai Ulangan Harian	Nilai PTS	Nilai PAS	Rata-rata Nilai
Matematika	80	70	85	≥ 75
Bahasa Inggris	90	80	80	≥ 75
IPA	80	95	75	≥ 75

Tabel 4. Nilai Yanti

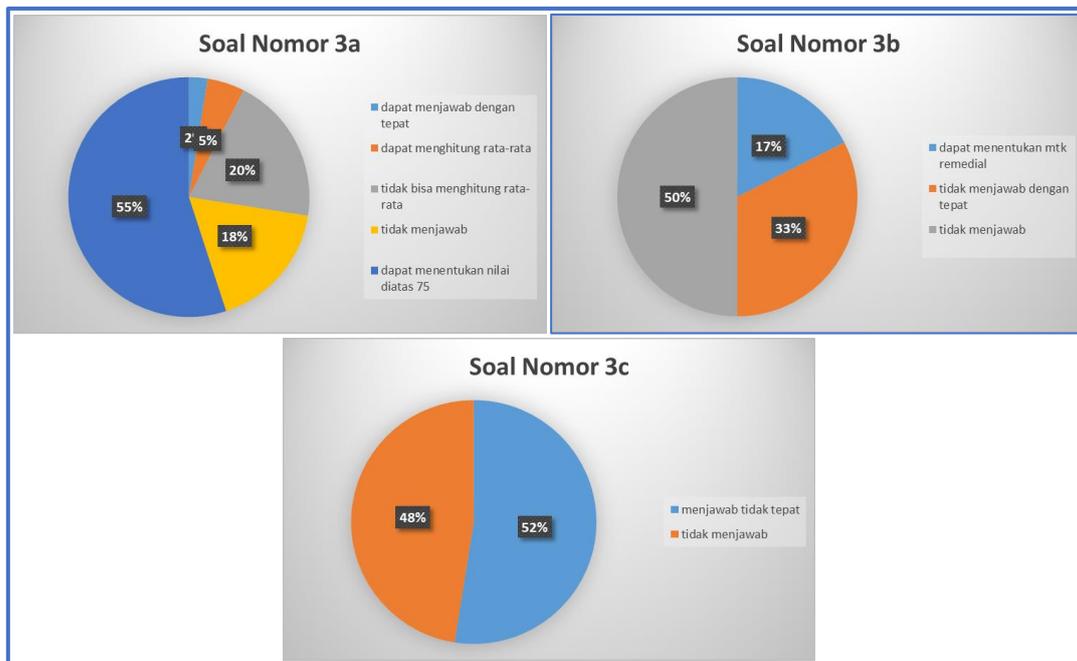
Mata Pelajaran	Nilai Ulangan Harian	Nilai PTS	Nilai PAS	Rata-rata nilai
Matematika	85	70	80	≥ 75
Bahasa Inggris	95	85	100	≥ 75
IPA	70	80	90	≥ 75

Berdasarkan analisis nilai Adita terhadap nilai Susi dan Yanti, serta tabel revisi penilaian bagian b. Apakah Adita akan mendapatkan peringkat di kelas? Berikan alasannya! Jika tidak bisa mendapatkan peringkat kelas, maka revisilah kembali tabel bagian b dengan menggunakan **tanda ketaksamaan** agar Adita mendapatkan peringkat kelas dengan memperhatikan syarat pada soal!

Gambar 5. Soal Nomor 3

Pada soal level *applying*, hanya siswa dengan kemampuan tinggi yang dapat memahami masalah dan mengerjakan dengan hampir tepat. Kekeliruan yang dilakukan oleh siswa kemampuan tinggi saat mengerjakan soal level *applying* adalah siswa tidak teliti saat membaca soal sehingga kurang memahami syarat yang ada pada soal.

Sedangkan tidak ada satu siswa pun yang dapat memahami permasalahan yang ada pada soal level *reasoning*. Berdasarkan hasil pekerjaan dan wawancara siswa, sebagian besar siswa belum bisa mengerjakan dengan konsep pertidaksamaan. Siswa terkadang tidak membaca narasi pada soal dengan teliti yang menyebabkan siswa tidak memahami soal dengan baik.



Gambar 6. Diagram Lingkaran dari Analisis Literasi Matematika Soal Nomor 3

Berdasarkan skor yang diperoleh, indikator ketercapaian soal, serta bagaimana siswa berusaha untuk menyelesaikan masalah dapat disimpulkan bahwa literasi matematika siswa di salah satu SMP Negeri di Yogyakarta tergolong rendah. Siswa dengan kelompok rendah sulit untuk memahami seluruh permasalahan pada topik statistika dan peluang. Padahal, langkah pertama siswa sebelum menyelesaikan soal adalah memahami masalah, karena dengan memahami masalah, siswa dapat mengetahui apa yang diinginkan di soal serta informasi apa yang dapat digunakan untuk memecahkan soal. Dengan memahami masalah, siswa bisa berada di posisi yang lebih baik untuk menilai poin-poin yang penting, selain itu memahami masalah adalah inti utama yang digunakan untuk tahap selanjutnya (Polya, 1973). Adanya hal ini, siswa kelompok rendah tidak mampu untuk memahami masalah yang menyebabkan siswa tidak dapat melanjutkan tahap selanjutnya dengan baik, yaitu merencanakan pemecahan masalah.

Salah satu penyebab siswa kelompok rendah sulit untuk memahami masalah adalah siswa tidak membaca dengan cermat dan belum mampu memahami masalah, serta siswa tidak terbiasa untuk mencatat poin-poin penting yang ada di soal. Siswa sulit untuk

memahami masalah tanpa membaca permasalahan dengan baik. Seperti yang dikatakan oleh Alfiandari, dkk. (2022), siswa dengan kemampuan rendah belum bisa mencapai semua indikator pemecahan masalah. Hal ini sejalan dengan yang dinyatakan oleh Mardatillah, dkk. (2021) yaitu siswa dengan kemampuan rendah belum dapat menyelesaikan soal statistika.

Siswa dengan kelompok sedang dan tinggi pada dasarnya sudah memahami masalah pada topik peluang dan statistika. Meskipun dari beberapa siswa masih sulit untuk memahami masalah. Namun siswa salah saat merencanakan pemecahan masalah. Polya (1973) mengatakan bahwa saat merencanakan pemecahan masalah, siswa perlu menggabungkan pengetahuan dan pengalaman siswa. Hal ini yang menjadi salah satu penyebab siswa sulit untuk merencanakan pemecahan masalah, yaitu siswa tidak memiliki pengetahuan yang lebih mengenai materi peluang. Siswa belum pernah mempelajari materi peluang yang menjadi penyebab siswa tidak memiliki pemahaman tentang materi tersebut. Dikarenakan siswa belum pernah mempelajari tentang materi prasyarat tersebut, menyebabkan siswa tidak mempunyai pengalaman untuk menyelesaikan masalah pada topik yang diuji (Fauziah dan Astutik, 2022).

Pada proses melaksanakan perencanaan pemecahan masalah, siswa masih mengalami kesalahan, yaitu kesalahan perhitungan. Berdasarkan hasil wawancara, dikatakan bahwa siswa tidak terbiasa untuk menghitung dengan menggunakan angka yang besar. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa siswa mengalami kesalahan pelaksanaan perencanaan pemecahan masalah karena siswa tidak teliti dan terbiasa dalam berhitung. Selaras dengan apa yang dikatakan oleh Polya (1973) bahwa saat melaksanakan pemecahan masalah, siswa kerap kali ceroboh dan tidak sabar untuk mendapatkan hasil. Hal ini didukung oleh pernyataan Pratiwi dan Hidayati (2022) yang mengatakan bahwa salah satu kesulitan siswa saat memecahkan masalah adalah siswa tidak terampil dalam perhitungan. Keterampilan berhitung sangat penting untuk dimiliki oleh siswa saat menyelesaikan persoalan matematika, karena matematika tidak lepas dari menghitung.

Berdasarkan hasil wawancara siswa, dapat disimpulkan hanya sedikit siswa yang melakukan tahap terakhir, yaitu melihat kembali. Hal ini dapat dilihat dari siswa S33 yang merupakan siswa berkemampuan tinggi yang tidak memeriksa kembali hasil perhitungan maupun proses dan cara dalam menjawab soal.

- P : Rencana Anda menjawab bagaimana?
S33 : Saya pertama-tama mencari urutan kedua terkecil, lalu perhitungannya sama seperti bagian sebelumnya tadi, Bu.
P : Apakah saat mengerjakan ini, Anda melihat kembali seluruh proses, cara, dan perhitungan yang telah Anda lakukan?
S33 : Tidak, Bu.

Hal ini serupa dengan siswa berkemampuan rendah, yaitu S1 yang ragu akan hasil dan cara yang digunakan. Namun tidak berusaha untuk mengecek kembali jawaban tersebut.

- P : Apakah kamu yakin $60 \div 95$ adalah $10,9$? Menurut Anda apakah perhitungan kamu sudah benar?
S1 : Sepertinya salah, Bu.
P : Apakah Anda tidak mengecek kembali jawaban yang telah Anda tuliskan?
S1 : Tidak, Bu.
P : Menurut Anda apakah jawaban dan caranya sudah benar?
S1 : Sepertinya tidak benar.

Tidak melaksanakan tahap terakhir dari proses pemecahan masalah, yaitu melihat kembali menyebabkan siswa tidak memberikan solusi yang tepat dan terjadi kesalahan dalam perhitungan (Fauziah dan Astutik, 2022). Tahap melihat kembali merupakan salah satu tahap yang penting karena dengan melihat kembali penyelesaian masalah, siswa dapat menentukan apakah penyelesaian yang dilakukan sudah tepat atau belum. Hal ini karena, dengan melakukan tahap melihat kembali, siswa dapat menentukan apakah mereka melewatkan sebuah informasi yang penting, proses yang tidak terlaksana, perhitungan yang salah, ataupun ternyata prosedur yang dilakukan ternyata salah (Polya, 1973).

Berdasarkan hasil pekerjaan siswa, dapat dikatakan bahwa literasi matematika siswa dikatakan tidak baik, lantaran siswa tidak mampu menyelesaikan tiap soal dengan tuntas. Beberapa siswa dengan kemampuan sedang dan tinggi hanya mampu untuk memahami masalah, tanpa menyelesaikan permasalahan tersebut dengan konsep yang sesuai dengan materi yang ada di soal. Sedangkan, siswa dengan kemampuan rendah tidak mampu untuk memahami permasalahan yang ada. Kurang baiknya hasil pekerjaan siswa, membuat peneliti ingin mengetahui lebih lanjut bagaimana persiapan yang dilakukan oleh sekolah maupun siswa untuk mengikuti kegiatan AKM.

Melalui hasil wawancara yang ada, sekolah mempersiapkan siswa untuk mengikuti AKM dengan cara meminjamkan buku mengenai AKM kepada siswa dan siswa belajar secara mandiri. Adanya hal ini, dapat disimpulkan bahwa siswa belajar secara mandiri untuk mengikuti kegiatan AKM. Selain itu, tidak seluruh siswa meminjam buku AKM, yang menyebabkan beberapa siswa sama sekali tidak mengetahui apa itu literasi matematika. Di satu sisi dikarenakan siswa belajar mandiri, menyebabkan tidak ada pengawasan dari sekolah yang memastikan bahwa siswa benar-benar belajar materi matematika yang diujikan.

Literasi matematika tidak terbatas pada pembelajaran mengenai literasi matematika di sekolah saja. Saat pembelajaran di kelas, guru matematika dapat membahas mengenai soal-soal literasi matematika yang diujikan sesuai dengan materi yang sedang dibahas.

Sayangnya, hal ini juga tidak terjadi saat pembelajaran di kelas. Adanya hal ini, membuat siswa tidak mengetahui bagaimana bentuk soal AKM.

Salah satu penyebab rendahnya hasil tes literasi matematika yaitu kurangnya persiapan sekolah maupun siswa untuk mempelajari materi-materi serta soal mengenai literasi matematika. Siswa yang ditugaskan untuk belajar secara mandiri, masih diperlukan pengawasan serta pengarahan lebih lanjut mengenai topik literasi matematika. Di satu sisi, sekolah dapat menyelipkan soal-soal literasi matematika saat pembelajaran matematika berlangsung. Selain itu, dengan melihat topik-topik yang ada di soal AKM, banyak materi yang belum siswa pelajari saat kelas 7 maupun kelas 8, salah satunya adalah materi peluang dan statistika. Oleh karena itu, sekolah dapat memberikan materi tersebut sebelum pelaksanaan AKM. Pemberian materi dapat diberikan saat pembelajaran di kelas, karena saat ini kurikulum yang digunakan adalah kurikulum merdeka, dimana sekolah dapat menentukan urutan materi sesuai dengan kebutuhan yang ada.

SIMPULAN

Kemampuan literasi matematika siswa kelas VIII di salah satu SMP Negeri di kota Yogyakarta dikategorikan masih rendah. Hal ini karena rata-rata yang didapatkan oleh siswa adalah 33 serta kemampuan dasar yang dimiliki oleh siswa berada pada level *knowing*. Sedangkan pada soal level lain, siswa dengan kemampuan rendah tidak dapat memahami masalah. Siswa dengan kemampuan sedang dan tinggi hanya bisa memahami masalah yang diberikan, tanpa melakukan tahapan pemecahan masalah lainnya. Kesalahan yang dilakukan siswa selama pengerjaan soal yaitu siswa tidak teliti saat membaca narasi soal, tidak teliti saat berhitung, dan siswa tidak memiliki pemahaman mengenai materi yang diuji.

REFERENSI

- Alfiandari, L., Alman, A., & Sahidi, S. (2022). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dalam Menyelesaikan Soal Cerita Ditinjau dari Langkah- Langkah Polya Materi Bangun Ruang Madrasah Ibtidaiyah. *Jurnal Papeda: Jurnal Publikasi Pendidikan Dasar*, 4(1).
<https://doi.org/10.36232/jurnalpendidikandasar.v4i1.2082>
- Alfillaili, E., & Iffah, J. D. N. (2020). Analisis Kemampuan Literasi Matematika Siswa Dalam Memecahkan Masalah. *Conference on Research and Community Services*, 231–240.
- Amelia, I., Syamsuri & Novaliyosi. (2020). Identifikasi Proses Penyelesaian Soal Literasi Matematika Siswa Kelas IX pada Konten Peluang dan Data. *Journal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika P-ISSN*, 04(01), 331–345.

- Andiani, D., Hajizah, M. N., & Dahlan, J. A. (2021). Analisis Rancangan Assesmen Kompetensi Minimum (AKM) Numerasi Program Merdeka Belajar. *Majamath: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 4(1), 80–90.
- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Rineka Cipta.
- Astuti, W. R., Noerhasmalina, N., & Khasanah, B. A. (2021). Faktor Penyebab Kesalahan Siswa SMK dalam Menyelesaikan Soal Cerita pada Materi Peluang. *Jurnal Pendidikan Matematika Universitas Lampung*, 9(4), 413–426. <https://doi.org/10.23960/mtk/v9i4.pp413-426>
- Azahra, S. R., Nurhanurawati, & Caswita. (2022). Deskripsi Kemampuan Literasi Matematika Siswa SMP Negeri 1 Batanghari Dalam Pemecahan Masalah. *Jurnal Edukasi Matematika dan Sains*, 10(2), 243–253. <https://doi.org/10.25273/jems.v10i2.12120>
- Fauziah, F. A., & Astutik, E. P. (2022). Analisis Kesalahan Siswa dalam Pemecahan Masalah Soal Cerita Matematika Berdasarkan Langkah Polya. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1). <https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i1.1086>
- 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). <https://doi.org/10.31004/cendekia.v4i2.306>
- Hasanah, M., & Hakim, T. F. L. (2021). Analisis Kebijakan Pemerintah pada Assesmen Kompetensi Minimum (AKM) Sebagai Bentuk Perubahan Ujian Nasional (UN). *Irsyaduna: Jurnal Studi Kemahasiswaan*, 1(3). <https://doi.org/10.54437/irsyaduna.v1i3.344>
- Junengsih, J., & Sutirna, S. (2022). Analisis Kesulitan Siswa dalam Mengerjakan Soal pada materi Eksponen. *Jurnal Ilmiah Dikdaya*, 12(1), 28–32. <https://doi.org/10.33087/dikdaya.v12i1.303>
- Kemendikbud. (2017). Gerakan Literasi Nasional (Materi Pendukung Literasi Numerasi). Dalam *Gerakan Literasi Nasional* (Vol. 3).
- Khotimah, K., & Nasrulloh, M. F. (2020). Kemampuan Literasi Matematika Mahasiswa dengan Gaya Belajar Sekuensial dalam Menyelesaikan Masalah Statistika. *Jurnal Manajemen Pendidikan Islam Al-Idarah*, 3(2). <https://doi.org/10.54892/jmpialidarah.v3i2.33>
- Kraeng, Y. F. (2021). Analisis Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Pada Materi Statistika. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika Al Qalasadi*, 5(1). <https://doi.org/10.32505/qalasadi.v5i1.2366>
- Mahdiansyah, M., & Rahmawati, R. (2014). Literasi Matematika Siswa Pendidikan Menengah: Analisis Menggunakan Desain Tes Internasional dengan Konteks Indonesia. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 20(4), 452–469. <https://doi.org/10.24832/jpnk.v20i4.158>
- Mardatillah, M. E. P., Febrilia, B. R. A., & Abidin, Z. (2021). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa pada Soal Statistika Berstandar Ujian Nasional. *GAUSS: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1).

<https://doi.org/10.30656/gauss.v4i1.2501>

- Mediyani, D., & Mahtuum, Z. A. (2020). Analisis Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Materi Statistika pada Siswa SMP Kelas VIII. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 3(4). <https://doi.org/10.22460/jpmi.v3i4.385-384>
- Mutia, M., & Effendi, K. N. S. (2020). Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa SMP pada Soal Serupa PISA Konten Uncertainty and Data. *Prosiding Sesiomadika*, 2(1a).
- Nurani, M., Mahfud, M. S., Agustin, R. L., & Kananda, H. V. (2020). Analisis Kemampuan Literasi Matematika Siswa SMA Ditinjau dari Gender. *Jurnal Pendidikan Matematika Universitas Lampung*, 8(4), 336–347. <https://doi.org/10.23960/mtk/v8i2.pp336-347>
- Oktaviyanthi, R., & Agus, R. N. (2019). Eksplorasi Kemampuan Pemecahan Masalah Berdasarkan Kategori Proses Literasi Matematis. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 13(2). <https://doi.org/10.22342/jpm.13.2.7066.163-184>
- Polya, G. (1973). *How to solve it: A New Aspect of Mathematical Method* (Nomor 246). Princeton University Press.
- Pratiwi, R., & Hidayati, N. (2022). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas XI SMK Berdasarkan Tahapan Polya. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 8(1). <https://doi.org/10.31949/educatio.v8i1.1978>
- Rifai, & Wutsqa, D. U. (2017). Kemampuan Literasi Matematika Siswa SMP Negeri Se-Kabupaten Bantul. *Jurnal Pendidikan Matematika dan Sains*, 4(2). <https://doi.org/10.21831/jpms.v4i1.10111>
- Samosir, E. (2022). Kemampuan Literasi Matematika: Kaitannya dengan Kemampuan Pemecahan Masalah. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika Jakarta*, 4(1). <https://doi.org/10.21009/jrpmj.v4i1.23026>
- Sari, R. H. N. (2015). Literasi Matematika: Apa, Mengapa dan Bagaimana. *Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika UNY*, 8, 713–720.
- Setiawan, E. P. (2021). Literasi Statistika dalam Kurikulum Matematika Sekolah Dasar(SD) 2004-2020: Tinjauan Historis dan Pengembangannya. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 6(1). <https://doi.org/10.24832/jpnk.v6i1.1915>
- Sugiyono. (2015). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Sutrisno, U., & Adirakasiwi, A. G. (2019). Analisis Kemampuan Literasi Matematis pada Soal Berorientasi PISA Konten *Uncertainty and Data* Berdasarkan Jenis Kelamin. *Sesiomadika*, 2(1E).