

ANALISIS KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIS SISWA KELAS X SMA DALAM MENYELESAIKAN SOAL PISA

Amelia¹, Kiki Nia Sania Effendi², Karunia Eka Lestari³

^{1,2,3}Universitas Singaperbangsa Karawang, Jl. HS. Ronggo Waluyo, Karawang

¹ameliaaaaa.amel0101@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini mengimplementasikan metode deskriptif kualitatif, yang bertujuan untuk menganalisis kemampuan literasi matematis siswa kelas X SMA dalam menyelesaikan soal PISA. 21 siswa kelas X di sebuah SMA di Kecamatan Cibitung, Kabupaten Bekasi, Jawa Barat menjadi subjek penelitian. Tes kemampuan literasi matematis berupa soal PISA yang diterjemahkan ke dalam bahasa Indonesia diaplikasikan sebagai instrument dalam penelitian ini. Hasil penelitian mengindikasikan bahwa kemampuan literasi matematis yang dimiliki oleh siswa kelas X SMA dalam menyelesaikan soal PISA berada dalam kategori rendah. Hasil analisa data menunjukkan bahwa ketidakmampuan siswa dalam menginterpretasikan masalah sebesar 38,09%, ketidakmampuan siswa dalam menerapkan matematika ke dalam masalah sebesar 71,42%, dan ketidakmampuan siswa dalam memformulasikan masalah sebesar 71,42%.

Kata Kunci: analisis kemampuan literasi matematis; kemampuan literasi matematis; PISA.

Abstract

This study implements a descriptive qualitative method, which aims to analyze the mathematical literacy skills of 10th-grade Senior High School students in solving the PISA test. 21 students of 10th-grade at a Senior High School in Cibitung, Bekasi- West Java became the research subject. A test of mathematical literacy by the PISA test standard, which was translated into the Indonesian language was applied as an instrument in this study. The result of the study indicate that 10th-grade Senior High School students have a low categories mathematical literacy skills in solving the PISA test. The result of the data analysis shows that inability students to interpret problems was 38,09%, inability students to apply mathematics to problem was 71,42%, and inability students to formulated problems was 71,42%.

Keywords: analysis mathematical literacy skills; mathematical literacy skills; PISA.

Pendahuluan

Pendidikan adalah suatu usaha yang dilaksanakan dengan maksud untuk meningkatkan pengetahuan, fisik, dan psikis sehingga bisa membantu siswa untuk mencapai segala cita-citanya. Pendidikan merupakan salah satu bagian penting bagi kehidupan semua umat manusia. Pendidikan yang baik bukan sekedar menyiapkan siswa untuk mencapai suatu profesi tertentu, melainkan pendidikan juga mampu menyelesaikan masalah yang ditemuinya dalam kehidupan sehari-hari dan mampu mengaplikasikan pendidikannya di

berbagai situasi (Siagian, 2016). Sistem pendidikan Indonesia mengharuskan setiap masyarakatnya untuk wajib belajar selama 12 tahun. Salah satu pembelajaran yang ada pada setiap jenjang pendidikan Indonesia ialah matematika.

Salah satu jenis mata pelajaran yang harus dipahami, dieksplorasi, diteliti, juga dikuasai dengan baik ialah matematika. Matematika ialah suatu ilmu pokok yang memiliki kontribusi penting yang berpengaruh dalam bidang pendidikan, sebab matematika menjadi media yang bisa dimanfaatkan untuk melatih siswa dalam berpikir secara ilmiah (Hendra, 2018). Matematika diharapkan mampu membantu siswa dalam menuntaskan permasalahan yang dihadapinya di kehidupan sehari-hari. Untuk menggunakan matematika dalam proses pemecahan masalah, tentu saja siswa harus dapat memahami, menafsirkan, dan menerapkan matematika, hal ini biasa disebut kemampuan literasi matematis.

Kemampuan literasi matematis yakni kemampuan manusia untuk menyatakan, mengaplikasikan, serta menerjemahkan matematika ke dalam beraneka macam konteks (Anwar, 2018). Kemampuan literasi matematis meliputi pemahaman matematika serta penerapan konsep, prosedur, dan fakta untuk mendeskripsikan serta meramalkan suatu peristiwa. Literasi matematis menuntut siswa untuk mengenal peranan matematika dalam kehidupan.

Kemampuan literasi siswa bisa menjadi lebih baik jika proses pembelajaran diawali dengan kegiatan membaca teks terkait materi pada pembelajaran matematika, hal ini terjadi karena konteks pembelajaran yang disajikan lebih menarik dan bervariasi (Effendi, dkk., 2019). Kemampuan literasi matematis siswa dapat ditingkatkan melalui gerakan literasi di sekolah. Melalui kegiatan gerakan literasi sekolah pada kegiatan pembelajaran dapat memperkaya pengetahuan peserta didik dalam pembelajaran matematika (Effendi, dkk., 2018). Realitanya kemampuan literasi matematis siswa sangat rendah.

Kemampuan literasi matematis yang dimiliki siswa masih beragam dan dapat dikatakan kurang baik (Khoirudin, dkk., 2017). Rendahnya tingkat kemampuan literasi matematis siswa juga dapat terlihat dari perolehan skor studi PISA Indonesia. Hasil studi PISA Indonesia selalu menempati urutan 10 terbawah selama lebih dari satu dekade terakhir. Data hasil studi PISA Indonesia yaitu sebagai berikut:

Tabel 1. Hasil Studi PISA Indonesia

Peringkat	Tahun
50 dari 57	2006
57 dari 65	2009
64 dari 65	2012
62 dari 70	2015

PISA merupakan studi mengenai program evaluasi siswa pada tingkat internasional yang dilaksanakan dalam kurun waktu tiga tahun sekali, penggagas penyelenggaraan program PISA ialah *Organisation for Economic Cooperation and Development* (OECD). Soal PISA dikembangkan berlandaskan pada 4 substansi yakni Perubahan dan Hubungan, Ruang dan Bentuk, Bilangan, serta Ketidakpastian dan Data (Jurnaidi & Zulkardi, 2014). Indikator tingkatan kemampuan literasi matematis siswa terbagi menjadi 6 tingkat (Kafifah, dkk., 2018).

Berdasarkan pemaparan diatas maka tujuan pada penelitian ini ialah untuk menganalisis kemampuan literasi matematis siswa kelas X SMA dalam menyelesaikan soal PISA.

Metode Penelitian

Penelitian ini mengimplementasikan metode deskriptif kualitatif. Penelitian deskriptif kualitatif yakni penelitian yang diaplikasikan guna menginterpretasikan peristiwa yang dijumpai oleh subjek penelitian meliputi tingkah laku, tanggapan, tindakan, dan lainnya, secara menyeluruh dengan cara mendeskripsikan suatu hal, dengan konteks tertentu yang sifatnya ilmiah dan disertai dengan penggunaan beraneka macam metode ilmiah (Moleong, 2017). Tujuan penelitian ini ialah untuk menganalisis kemampuan literasi matematis siswa kelas X SMA dalam menyelesaikan soal PISA.

Penelitian dilakukan di sebuah SMA di Kecamatan Cibitung, Kabupaten Bekasi, Jawa Barat. Sejumlah 21 siswa kelas X menjadi subjek penelitian. Tes yang berbentuk soal kemampuan literasi matematis siswa berupa soal PISA yang diterjemahkan ke dalam bahasa Indonesia digunakan sebagai instrumen dalam penelitian ini. Instrumen tes ini berisi 5 *item* soal dengan 5 tingkat kemampuan literasi matematis.

Data akan diolah serta dianalisis berdasarkan nilai yang diperoleh subjek pada tes kemampuan literasi matematis. Kategorisasi kemampuan literasi matematis siswa dilandasi dengan mean serta standar deviasi. Hal yang menentukan kategori tinggi, sedang, serta rendah pada suatu penelitian ialah mean dan standar deviasi (Arikunto, 2018).

Kategorisasi kemampuan literasi matematis siswa terbagi menjadi tiga, yaitu kategori tinggi, sedang, serta rendah. Perolehan nilai siswa berkategori tinggi yaitu lebih dari jumlah mean dan standar deviasi. Perolehan nilai siswa berkategori rendah yaitu kurang dari selisih mean dan standar deviasi. Siswa berkategori sedang mendapat nilai diantara nilai kategori tinggi dan nilai kategori rendah.

Hasil dan Pembahasan

Nilai yang diperoleh siswa pada tes kemampuan literasi matematis saat menyelesaikan soal PISA merupakan hasil penelitian ini. Hasil penelitian tertera pada tabel 2 berikut ini.

Tabel 2. Hasil Tes Kemampuan Literasi Matematis

Jumlah Siswa	Nilai Maksimum	Nilai Minimum	Rata-rata	Standar Deviasi
21	85	10	43,78	18,86

Tabel diatas memperlihatkan hasil tes kemampuan literasi matematis siswa yang diuji melalui instrumen tes diperoleh nilai minimum 10 yaitu nilai yang didapatkan oleh siswa yang memberikan jawaban yang kurang tepat. Nilai maksimum yang diperoleh siswa yaitu 85. Rata-rata yang diperoleh dari hasil penelitian ini sebesar 43,78 dengan standar deviasi sebesar 18,86. Dalam penelitian ini untuk menentukan kategorisasi kemampuan literasi matematis siswa ialah memakai kaidah yang digagas oleh Arikunto (2018).

Tabel 3. Kategorisasi Kemampuan Literasi Matematis Siswa

Kategori	Interval Nilai	Jumlah Siswa	Presentasi
Tinggi	Nilai > 62,64	3	14,28%
Sedang	$24,92 \leq \text{Nilai} \leq 62,64$	15	71,43%
Rendah	Nilai < 24,92	3	14,28%

Berdasarkan data pada tabel 3 yang memperlihatkan bahwa kategori tinggi sebesar 14,28% sebanyak 3 siswa dengan perolehan nilai lebih dari 62,64. Kategori sedang sebesar 71,43% sebanyak 15 siswa dengan perolehan nilai antara 24,92 dan 62,64. Kategori rendah sebesar 14,28% sebanyak 3 siswa dengan perolehan nilai kurang dari 24,92. Kategorisasi tersebut menunjukkan bahwa siswa pada kategori tinggi pada kelas tersebut sudah memiliki kemampuan literasi matematis yang tinggi meskipun ada beberapa soal yang ada pada beberapa indikator belum mencapai nilai maksimal. Kategorisasi ini hanya berlaku untuk kelas ini sebagai subjek dalam penelitian.

Hasil penelitian ini diperoleh berdasarkan perolehan nilai siswa pada saat menyelesaikan tes kemampuan literasi matematis siswa. Tes kemampuan literasi matematis siswa ini terdiri dari 3 indikator proses literasi matematis yaitu menginterpretasikan masalah, menerapkan matematika ke dalam masalah, serta memformulasikan masalah. Berdasarkan hasil analisis jawaban siswa diperoleh hasil berikut ini.

Tabel 4. Hasil Analisis Jawaban Siswa

Indikator	Nomor Soal	Jumlah Siswa dan Persentase	Menyelesaikan Tes dengan Baik	Tidak Menyelesaikan Tes dengan Baik
Menginterpretasikan masalah	1	Jumlah Siswa	13	8
		Persentase	61,90%	38,09%
Menerapkan matematika ke dalam masalah	2	Jumlah Siswa	11	10
		Persentase	52,38%	47,61%
	3	Jumlah Siswa	2	19
		Persentase	9,52%	90,47%
	4	Jumlah Siswa	5	16
		Persentase	23,80%	76,19%
Memformulasikan masalah	5	Jumlah Siswa	6	15
		Persentase	28,57%	71,42%

Berdasarkan tabel 4 hasil analisis jawaban siswa pada soal berindikator menginterpretasikan masalah, persentase siswa yang mampu menyelesaikan soal dengan baik sebesar 61,90% dan persentase siswa yang tak mampu menyelesaikan soal dengan baik sebesar 38,09%. Pada soal berindikator menerapkan matematika ke dalam masalah, persentase siswa yang mampu menyelesaikan soal dengan baik berturut-turut sebesar 52,38%, 9,52%, dan 23,80% dengan persentase rata-rata sebesar 28,57%, serta persentase siswa yang tak mampu menyelesaikan soal dengan baik berturut-turut sebesar 47,61%, 90,47%, dan 76,19% dengan persentase rata-rata sebesar 71,42%. Pada soal berindikator memformulasikan masalah, persentase siswa yang mampu menyelesaikan soal dengan baik sebesar 28,57% dan persentase siswa yang tak mampu menyelesaikan soal dengan baik sebesar 71,42%. Maka dapat diketahui bahwa ketidakmampuan siswa dalam menginterpretasikan masalah sebesar 38,09%. Ketidakmampuan siswa dalam menerapkan matematika ke dalam masalah sebesar 71,42%. Serta ketidakmampuan siswa dalam memformulasikan masalah sebesar 71,42%.

Pada soal berindikator proses literasi matematis, menginterpretasikan masalah. Soal ini menyajikan sebuah diagram yang berisikan informasi penjualan CD dari 4 kelompok musik. Siswa diminta untuk menentukan pada bulan apakah suatu kelompok musik memiliki penjualan tertinggi diantara kelompok musik lainnya. Pada soal ini siswa sudah mampu menginterpretasikan masalah dengan baik. Dari 21 siswa yang mengisi soal ini, terdapat 13 siswa yang menyelesaikan soal ini dengan sangat baik, mereka mampu memenuhi semua aspek dalam menginterpretasikan masalah. Sebanyak 1 siswa hanya mampu memenuhi separuh aspek dalam menginterpretasikan masalah. Terdapat 7 siswa yang tidak mampu memenuhi semua aspek dalam menginterpretasikan masalah.

1. Juni, karena Musik NO ONE'S Darling menjual CD lebih banyak di bulan Juni. Sedangkan The Kicking Kangaroos pertama kalinya mengeluarkan single pertama kali di Januari dengan 1.500 lebih, dan The Kicking Kangaroos memuncak Albumnya di bulan Juni, Februari dan itu sama derajatnya dengan Munk No One's Darling meningkatnya namun berbeda bulan.

Gambar 1. Penyelesaian Siswa

Gambar 1 mengindikasikan penyelesaian yang salah. Siswa tersebut tidak mampu menerjemahkan informasi pada grafik, keadaan ini nampak dari kesalahan siswa dalam membaca informasi dalam soal, sehingga jawaban yang telah diselesaikan salah. Siswa tak mampu mengevaluasi kelayakan solusi yang diperoleh dengan mengemukakan alasan dan menarik kesimpulan dengan baik. Siswa pun terlihat tidak mampu menjelaskan alasan rasional dari jawaban dengan baik. Seseorang membutuhkan representasi baik berwujud gambar, grafik, diagram, dan lain-lain untuk menyatakan sesuatu (Sabirin, 2014).

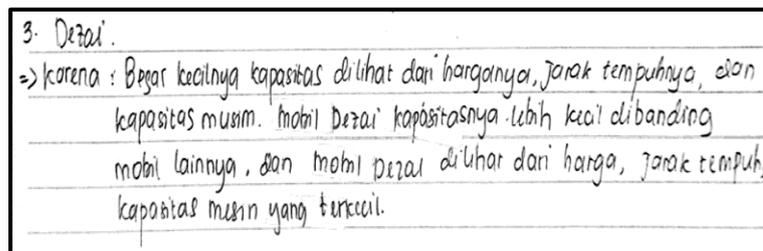
Pada soal berindikator proses literasi matematis, menerapkan matematika ke dalam masalah. Soal ini menyajikan informasi jarak tempuh suatu sepeda, sepeda tersebut menempuh 4 km dalam 10 menit pertama dan 2 km dalam 5 menit berikutnya. Siswa diminta untuk menentukan apakah kecepatan sepeda dalam 10 menit pertama dengan menit ke-5 berikutnya lebih cepat, sama, atau lebih lambat. Pada soal ini siswa sudah mampu menerapkan matematika dengan baik. Dari 21 siswa yang mengisi soal ini, terdapat 7 siswa yang menyelesaikan soal ini dengan sangat baik, mereka mampu memenuhi semua aspek dari indikator tersebut. Terdapat 4 siswa yang mampu memenuhi semua aspek dari indikator tersebut, meskipun jawaban yang diberikan belum tepat. Sebanyak 2 siswa mampu memenuhi separuh aspek dari indikator tersebut. Sebanyak 7 siswa hanya mampu memenuhi 1 aspek dari indikator tersebut, serta sebanyak 1 siswa tidak mampu memenuhi semua aspek dari indikator tersebut.

2. Diket: Bertali dengan menempuh : 10 menit = 4 km. dalam waktu
 $\frac{10 \text{ menit} : 10}{60 \text{ menit} : 10} = \frac{1}{6} \text{ jam}$
 Kecepatan rata-rata untuk 10 menit pertama
 $v = \frac{\text{perpindahan}}{\text{waktu}}$
 $v = \frac{4 \text{ km}}{\frac{1}{6} \text{ jam}} = 1,5 \text{ km / jam}$

Gambar 2. Penyelesaian Siswa

Gambar 2 mengindikasikan penyelesaian yang salah. Siswa mampu menyusun dan mengaplikasikan strategi untuk menemukan solusi dengan cukup baik, hal ini terlihat berdasarkan jawabannya yang menyertakan perihal yang diketahui pada soal, namun tidak menyertakan perihal yang ditanyakan pada soal. Siswa tidak dapat menerapkan prosedur matematis dengan baik, terlihat dari kesalahan dalam membagi antara jarak tempuh dengan waktu tempuh dari soal yang diberikan. Serta tidak mampu menarik kesimpulan dengan baik. Penerapan prosedur secara cermat, tepat, dan luwes akan memmanifestasikan solusi yang harus dibuktikan, sehingga solusi tersebut menjadi solusi yang rasional (Fatimah & Zakiah, 2018).

Pada soal berindikator proses literasi matematis, menerapkan matematika ke dalam masalah. Soal ini menyajikan sebuah tabel mengenai beberapa jenis mobil yang memiliki tahun produksi, harga, jarak tempuh, dan kapasitas mesin yang berbeda. Siswa diminta untuk menentukan mobil yang memiliki kapasitas mesin yang terkecil. Dari 21 siswa yang mengisi soal ini, terdapat 2 siswa yang mampu memenuhi semua aspek dari indikator tersebut, meskipun jawaban yang diberikan belum tepat. Sebanyak 1 siswa mampu memenuhi beberapa aspek dalam indikator tersebut. Sebanyak 15 siswa mampu memenuhi 1 aspek dari indikator tersebut, serta sebanyak 3 siswa tidak mampu memenuhi semua aspek dari indikator.



3: Desai.
=> karena : Besar kecilnya kapasitas dilihat dari harganya, jarak tempuhnya, dan kapasitas mesin. Mobil Desai kapasitasnya lebih kecil dibanding mobil lainnya, dan mobil Desai dilihat dari harga, jarak tempuh, kapasitas mesin yang terkecil.

Gambar 3. Penyelesaian Siswa

Gambar 3 mengindikasikan penyelesaian yang cukup benar. Siswa sudah mampu memberikan jawaban dengan benar dan mampu menyampaikan alasan yang disusun dengan cukup baik. Meskipun siswa belum mampu mengkomunikasikan pilihan jawaban dengan baik, hal ini tampak dari ketidakmampuan siswa saat mengubah bilangan dari bentuk dua desimal menjadi tiga desimal agar ditemukannya solusi pada soal tersebut. Siswa yang memiliki pemahaman matematik diwajibkan untuk dapat mengemukakannya dengan baik supaya mudah dipahami orang lain (Putra, dkk., 2019).

semua aspek dari indikator tersebut, meskipun jawaban yang diberikan belum tepat. Sebanyak 7 siswa mampu memenuhi beberapa aspek dari indikator tersebut, serta sebanyak 8 siswa tidak mampu memenuhi semua aspek dari indikator tersebut.

5. Diket : kecepatan : 1,5 km/jam
Jarak / panjang : 9 km
Ditanya : waktu perjalanan ?
Jawab :
$$\frac{\text{Jarak}}{\text{Kecepatan}} = \frac{9 \text{ km}}{1,5 \text{ km/jam}}$$
$$= 6 \text{ jam} = 1 \text{ Jam } 360 \text{ menit}$$

Kecepatan = 1,5 km/jam
Jarak = 18 km (proses pendakian 20.00)
waktu perjalanan : 12 jam
= 12 Jam 720 menit
$$\Rightarrow 06.00 + 12.00$$
$$= 18.00$$

waktu paling lambat toshi memulai pendakian.

Gambar 5. Penyelesaian Siswa

Gambar 5 mengindikasikan penyelesaian yang salah. Siswa mampu menyertakan hal yang diketahui serta ditanyakan pada soal, namun tak menyertakan langkah penyelesaian yang benar, hal ini disebabkan oleh tidak adanya salah satu langkah penyelesaian soal tersebut, sehingga menyebabkan siswa salah saat menyelesaikan soal tersebut. Siswa pun tidak mampu menarik kesimpulan sesuai konteks. Siswa berupaya mengaplikasikan langkah-langkah yang tepat dalam penyelesaian masalah, akan tetapi mengalami kesalahan karena memilih informasi yang tidak tepat (Komarudin, 2016).

Simpulan dan Saran

Berlandaskan pemaparan diatas disimpulkan bahwa kemampuan literasi matematis siswa kelas X SMA dalam menyelesaikan soal PISA berada dalam kategori rendah. Rendahnya kemampuan literasi matematis siswa disebabkan oleh ketidakmampuan siswa dalam menginterpretasikan masalah sebesar 38,09%. Ketidakmampuan siswa dalam menerapkan matematika ke dalam masalah sebesar 71,42%. Dan ketidakmampuan siswa dalam memformulasikan masalah sebesar 71,42%.

Berdasarkan hasil penelitian, saran yang bisa diberikan pada penelitian selanjutnya ialah memberikan varian soal tes kemampuan literasi matematis yang lebih banyak, hal ini dilakukan guna mengasah kemampuan literasi matematis siswa. Pada saat melakukan penelitian hendaknya memilih waktu yang tepat dapat pelaksanaan penelitian bisa berjalan dengan lancar.

Referensi

- Anwar, N. T. (2018). Peran Kemampuan Literasi Matematis pada Pembelajaran Matematika Abad-21. *Prosiding Seminar Nasional Matematika*.
- Arikunto. Suharsimi. (2018). Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan. *Jakarta: Bumi Aksara*.
- Effendi, K. N.S., Zulkardi, Putri, R. I. I., & Yaniawati, P. (2018). The development of mathematics student worksheet for school literacy movement. *Journal of Physics: Conference Series*. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1088/1/012033>
- Effendi, Kiki Nia Sania, Zulkardi, Putri, R. I. I., & Yaniawati, P. (2019). Developing mathematics worksheet using futsal context for school literacy movement. *Journal on Mathematics Education*. <https://doi.org/10.22342/jme.10.2.7307.203-214>
- Hendra, H. (2018). PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS XI IPA SMAN NEGERI 1 BANGKINANG MELALUI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v2i2.47>
- Jurnaidi, J., & Zulkardi, Z. (2014). PENGEMBANGAN SOAL MODEL PISA PADA KONTEN CHANGE AND RELATIONSHIP UNTUK MENGETAHUI KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS SISWA SEKOLAH MENENGAH PERTAMA. *Jurnal Pendidikan Matematika*. <https://doi.org/10.22342/jpm.8.1.1860.25-42>
- Kafifah, A., Sugiarti, T., & Oktavianingtyas, E. (2018). PELEVELAN KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIKA SISWA BERDASARKAN KEMAMPUAN MATEMATIKA DALAM MENYELESAIKAN SOAL PISA KONTEN CHANGE AND RELATIONSHIP. *Kadikma*.
- Khoirudin, A., Dwi Styawati, R., & Nursyahida, F. (2017). PROFIL KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIKA SISWA BERKEMAMPUAN MATEMATIS RENDAH DALAM MENYELESAIKAN SOAL BERBENTUK PISA. *AKSIOMA*. <https://doi.org/10.26877/aks.v8i2.1839>
- Komarudin. (2016). Analisis Kesalahan Pemecahan Masalah Matematika pada Materi Peluang Berdasarkan High Order Thinking. *Jurnal Pendidikan, Komunikasi Dan Pemikiran Hukum Islam*.
- Moleong, L. J. (2017). Metodologi Penelitian Kualitatif (Edisi Revisi). In *PT. Remaja Rosda Karya*.
- Putra, Y. A., Susanto, & Suharto. (2019). Analisis Komunikasi Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Soal Persamaan Linear Satu Variabel Ditinjau dari Gaya Belajar. *Kadikma*.
- Sabirin, M. (2014). Representasi dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika*. <https://doi.org/10.18592/jpm.v1i2.49>
- Siagian, M. D. (2016). Kemampuan koneksi matematik dalam pembelajaran matematika. *MES: Journal of Mathematics Education and Science2*.
- Tusi Fatimah, A., & Eva Zakiah, N. (2018). KELANCARAN PROSEDURAL MATEMATIS DALAM PEMECAHAN MASALAH KONTEKS PEMASARAN. *M A T H L I N E: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*. <https://doi.org/10.31943/mathline.v3i2.92>