

## ANALISIS KEMAMPUAN LITERASI NUMERASI SISWA SEKOLAH MENENGAH PERTAMA

Nurrahmawati<sup>1</sup>, Annajmi<sup>2</sup>, Arcat<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Universitas Pasir Pengaraian,

[nurrahmawati130789@gmail.com](mailto:nurrahmawati130789@gmail.com)

**ABSTRAK** Kemampuan literasi merupakan salah satu kemampuan dasar yang harus dimiliki siswa sebagai prasyarat kecakapan hidup abad ke-21. Menurut *World Economic Forum* pada tahun 2015, ada enam literasi dasar yang harus dimiliki siswa, salah satunya adalah kemampuan literasi numerasi. Literasi numerasi yang baik akan melahirkan siswa yang terampil menggunakan matematika dengan percaya diri di pembelajaran sekolah maupun di kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu kemampuan literasi numerasi sangat penting dimiliki siswa. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat kemampuan literasi numerasi siswa SMP dengan menggunakan indikator kemampuan literasi numerasi. Pendekatan kualitatif deskriptif digunakan dalam penelitian ini. Subjek dalam penelitian adalah 19 siswa kelas VIII di salah satu SMP Swasta di Kabupaten Rokan Hulu. Teknik analisis data Miles dan Huberman digunakan pada penelitian ini. Dari hasil penelitian diperoleh nilai tes literasi numerasi siswa masih terletak di interval  $\leq 40$  yang termasuk kategori rendah. Hasil analisis menunjukkan bahwa siswa belum sepenuhnya memahami apa yang dimaksud soal. Indikator yang paling rendah yaitu indikator ketiga yaitu menafsirkan hasil analisis untuk memprediksi dan mengambil keputusan. Hal ini dapat menjadi pertimbangan bagi guru agar dapat mengembangkan kemampuan literasi numerasi siswa dalam pembelajaran di kelas.

**Kata-kata Kunci :** Kemampuan literasi numerasi, siswa SMP

### PENDAHULUAN

Kemampuan literasi merupakan salah satu kemampuan dasar yang harus dimiliki siswa sebagai prasyarat kecakapan hidup abad ke-21. Menurut *World Economic Forum* pada tahun 2015, ada enam literasi dasar yang harus dimiliki, tidak hanya bagi peserta didik, namun juga bagi orang tua dan seluruh warga masyarakat. Keenam literasi tersebut mencakup literasi baca tulis, literasi numerasi, literasi sains, literasi digital, literasi finansial, dan literasi budaya dan kewargaan (Kemendikbud, 2017).

Saat ini pemerintah telah mencanangkan tentang konsep Merdeka Belajar. Salah satu konsepnya yaitu, Ujian Nasional (UN) diganti dengan Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) dan Survei Karakter. Kedua asesmen baru ini dirancang khusus untuk fungsi pemetaan dan perbaikan mutu pendidikan secara nasional. AKM dan survei karakter ini terdiri dari kemampuan bernalar menggunakan bahasa (literasi), kemampuan bernalar menggunakan matematika (numerasi), dan penguatan pendidikan karakter. Berkaitan dengan AKM, maka secara nasional pemerintah berupaya agar kemampuan literasi dan numerasi siswa dapat ditingkatkan, karena kemampuan ini merupakan kemampuan yang bersifat mendasar yang diperlukan dalam berbagai konteks, baik personal, sosial, maupun profesional. Borgonovi, Choi, & Paccagnella (2021) menyatakan bahwa kemampuan literasi dan numerasi merupakan kemampuan dasar yang

penting dimiliki siswa. Berdasarkan hal tersebut maka kemampuan literasi dan numerasi ini penting dimiliki siswa (Rezky, dkk, 2022; Alimuddin, dkk, 2022).

Literasi numerasi merupakan pengetahuan dan kecakapan untuk menggunakan berbagai macam angka dan simbol yang berkaitan dengan matematika dasar guna memecahkan masalah praktis dalam kehidupan sehari-hari lalu menganalisis informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk serta menginterpretasi hasil analisis untuk memprediksi dan mengambil keputusan (Kemendikbud, 2017). Arahmah, dkk (2021) dan Hendrawati, dkk (2019) menyatakan Kemampuan literasi numerasi merupakan salah satu literasi penting yang harus dikuasai siswa. Hal ini dikarenakan literasi numerasi berkaitan dengan pengambilan keputusan yang tepat berdasarkan data matematika berupa angka, data, maupun simbol yang ada pada kehidupan sehari-hari.

Beberapa penelitian terdahulu yang mengkaji kemampuan literasi numerasi siswa diantaranya adalah Ate & Lede (2022); Alimuddin, dkk, (2022); Nadjamuddin & Hulukati (2022). Hasil penelitian Ate & Lede (2022) menunjukkan 73,3% siswa berada pada kategori kurang sekali dan 26,7% berada pada kategori kurang, sehingga dapat disimpulkan bahwa secara umum kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal literasi numerasi masih rendah. Salah satu hasil penelitian Alimuddin, dkk, (2022)

menunjukkan bahwa kemampuan literasi numerasi siswa di sekolah menengah pertama rendah untuk semua domain dan cenderung sangat rendah dalam geometri. Selanjutnya hasil penelitian Nadjamuddin & Hulukati (2022) menunjukkan bahwa hanya 11,84% mahasiswa mampu menggunakan berbagai macam angka dan simbol, 21,05% mahasiswa mampu menganalisis informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk dan hanya 9,21% yang memiliki kemampuan dalam menafsirkan seluruh analisis pertanyaan untuk mengambil keputusan yang tepat. Berdasarkan hasil penelitian tersebut terlihat bahwa kemampuan literasi numerasi siswa masih tergolong rendah.

Berdasarkan pemaparan yang diuraikan penting bagi guru untuk mengetahui kemampuan literasi numerasi siswa, karena hal ini berkaitan dengan bagaimana proses pembelajaran yang akan dilakukan guru ke depannya. Sehingga penelitian ini mengkaji tentang kemampuan literasi numerasi siswa SMP, khususnya di Kabupaten Rokan Hulu. Hasil kajian ini akan memberikan gambaran seberapa kemampuan literasi numerasi siswa SMP, apakah termasuk dalam kategori rendah, sedang, ataukah tinggi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat kemampuan literasi matematika siswa SMP di Kabupaten Rokan Hulu. Dimana pada penelitian ini dibatasi pada satu sekolah saja. Berdasarkan pemaparan di atas maka tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan kemampuan literasi numerasi siswa SMP.

### METODE PENELITIAN

Pendekatan yang dipakai adalah kualitatif dan Jenis penelitiannya berbentuk deskriptif. Jenis penelitian ini digunakan untuk mendeskripsikan dan menggambarkan realitas mengenai suatu variabel, gejala, keadaan, atau fenomena sosial tertentu. Penelitian ini dilaksanakan di salah satu sekolah menengah pertama swasta di Kabupaten Rokan Hulu. Tes diberikan kepada 19 siswa kelas VIII. Fokus penelitian ini yaitu menganalisis kemampuan siswa kelas VIII dalam menyelesaikan soal literasi numerasi.

Subjek penelitian diambil melalui metode purposive sampling. Metode purposive sampling adalah teknik pengambilan sample dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2016). Ada 3 indikator literasi numerasi yang digunakan dalam penelitian ini merujuk indikator menurut Han,

dkk, (2017). Ketiga indikator tersebut adalah (1) keterampilan menggunakan berbagai macam angka dan simbol yang terkait dengan matematika dasar untuk memecahkan masalah dalam berbagai macam konteks kehidupan sehari-hari; (2) kemampuan menganalisis informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk grafik, tabel, bagan, diagram; dan (3) kemampuan menafsirkan hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan. Soal yang digunakan merupakan soal kemampuan literasi numerasi yang diadaptasi dari Ate dan Lede (2022). Selanjutnya nilai interval untuk kemampuan literasi numerasi disajikan pada Tabel 1 berikut

**Tabel 1. Interval Nilai**

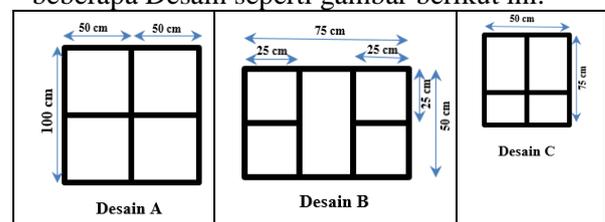
Interval Nilai	Kategori
$\leq 40$	Rendah
41 – 70	Sedang
$\geq 70$	Tinggi

Sumber: Ma'sum (2014:5)

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil analisis jawaban siswa dalam menyelesaikan soal literasi numerasi disajikan sebagai berikut. Untuk soal pertama dengan indikatornya yaitu menggunakan berbagai macam angka dan simbol yang terkait dengan matematika dasar untuk memecahkan masalah dalam berbagai macam konteks kehidupan sehari-hari. Soal tersebut sebagai berikut.

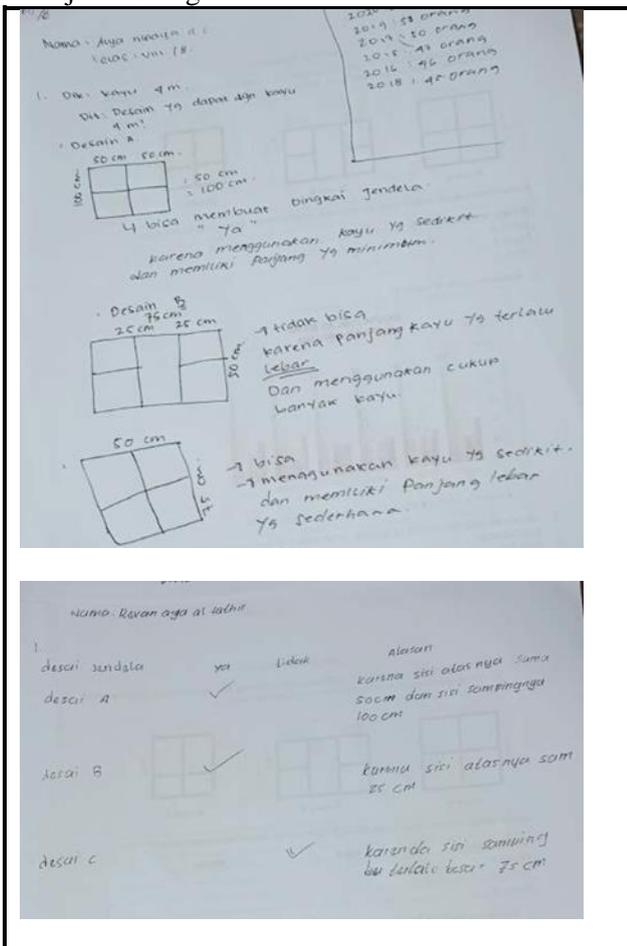
1. Seorang tukang kayu memiliki kayu yang panjangnya 4 meter dan ingin membuat bingkai jendela. Dia mempertimbangkan beberapa Desain seperti gambar berikut ini.



Apakah Desain-desain di atas dapat dibuat bingkai jendela dengan ukuran kayu tepat 4 meter?

Desain Jendela	Ya	Tidak	Alasan
Desain A			
Desain B			
Desain C			

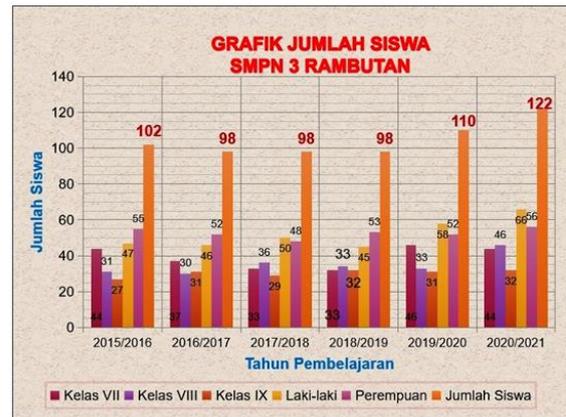
Berdasarkan hasil analisis diperoleh bahwa sebanyak 15,79% siswa dapat menyelesaikan soal tersebut. Adapun beberapa contoh jawaban siswa disajikan sebagai berikut.



**Gambar 1. Contoh Jawaban siswa pada indikator 1**  
Berdasarkan Gambar 1 terlihat bahwa siswa hanya menghitung bingkai di bagian luar saja sehingga siswa menganggap bahwa untuk membuat bingkai pada desain A, bisa digunakan kayu yang panjangnya 4 meter. Padahal jumlah kayu yang dibutuhkan adalah 600 cm. Begitu juga untuk design B dan C. Hal ini juga terlihat dari hasil wawancara dengan siswa bahwa siswa hanya menghitung ukuran bingkai bagian luar saja.

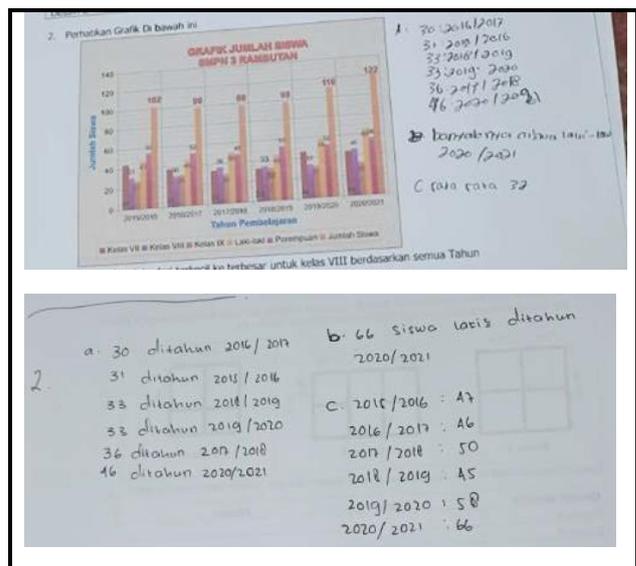
Selanjutnya soal no 2 untuk indikator menganalisis informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk grafik, tabel, bagan, diagram disajikan sebagai berikut.

2. Perhatikan Grafik di bawah ini!



- Urutkanlah data dari terkecil ke terbesar untuk kelas VIII berdasarkan semua Tahun pembelajaran!
- Pada tahun pembelajaran berapakah jumlah siswa laki-laki yang paling banyak?
- Berapakah rata-rata banyaknya siswa kelas IX sejak tahun pembelajaran 2015/2016 sampai tahun 2020/2021?

Hasil jawaban siswa untuk indikator 2 menunjukkan bahwa siswa tidak terlalu kesulitan untuk menafsir grafik yang disajikan. Sebanyak 39,04% siswa dapat menyelesaikan soal pada indikator 2. Adapun contoh jawaban siswa disajikan pada Gambar berikut.



**Gambar 2. Contoh Jawaban siswa pada indikator 2**  
Gambar 2 menunjukkan bahwa siswa masih salah dalam menjawab soal bagian c, yaitu menentukan rata-rata jumlah siswa kelas IX.

Selanjutnya untuk soal 3 dengan indikator menafsirkan hasil analisis tersebut untuk

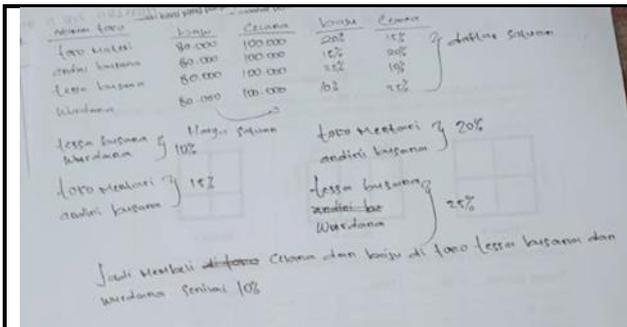
memprediksi dan mengambil keputusan. Soal disajikan sebagai berikut.

3. Beberapa toko pakaian sedang memberikan diskon (potongan harga) bagi yang membeli pakaiannya. Berikut disajikan daftar harga normal (sebelum diskon) dan diskon pada beberapa Toko. Semua toko tersebut menjual barang yang sama.

Nama Toko	Harga Satuan		Daftar Harga	
	Baju	Celana	Baju	Celana
Toko Mentari	Rp80.000	Rp100.000	20%	15%
Andini Busana	Rp80.000	Rp100.000	15%	20%
Tessa Busana	Rp80.000	Rp100.000	25%	10%
Wardana	Rp80.000	Rp100.000	10%	25%

Daffa ingin membeli baju dan celana di sebuah toko yang sama. Agar mendapat harga yang paling murah dimana ia harus berbelanja?

Setelah dilakukan analisis, terlihat bahwa banyak siswa yang kesulitan dalam menyelesaikan soal tersebut. Berdasarkan hasil analisis pada indikator 3, hanya 4,39% siswa yang dapat menyelesaikan soal tersebut. Selebihnya siswa belum memahami konsep dari harga diskon, sehingga menyebabkan kesalahan dalam menjawab soal. Berikut disajikan contoh jawaban siswa dalam menyelesaikan masalah untuk indikator 3.



Gambar 3. Contoh Jawaban siswa pada indikator 3

Berdasarkan jawaban siswa pada Gambar 3 terlihat bahwa siswa menjawab bahwa “Toko Tessa Busana” dan “Toko Wardana” adalah tempat yang paling murah untuk membeli baju dan celana. Pada gambar tersebut tidak terlihat hasil perhitungan yang dilakukan siswa dalam menghitung harga diskon. Berdasarkan hasil wawancara terlihat bahwa siswa hanya melihat potongan diskon yang paling besar yaitu 25% untuk potongan pembelian baju di Toko Tessa Busana dan potongan 25% untuk pembelian baju di Toko Wardana”. Sehingga siswa menjawab

bahwa toko tersebutlah yang paling murah. Berdasarkan hal tersebut terlihat bahwa siswa belum memahami soal dengan baik, yaitu Daffa ingin membeli baju dan celana pada toko yang sama.

Hasil analisis dari ketiga indikator menunjukkan bahwa indikator yang paling tinggi yaitu indikator kedua (39,04%), yaitu menganalisis informasi (grafik, tabel, bagan, diagram, dan lain sebagainya), selanjutnya indikator pertama (15,79%), yaitu menggunakan berbagai macam angka dan simbol yang terkait dengan operasi pada bentuk aljabar untuk memecahkan masalah dalam konteks kehidupan sehari-hari, dan indikator yang paling rendah yaitu indikator ketiga (4,39%), yaitu menafsirkan hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan. Hasil ini sejalan dengan hasil penelitian Nadjamuddin & Hulukati (2022) bahwa indikator literasi numerasi yang paling rendah adalah dalam menganalisis pertanyaan untuk mengambil keputusan yang tepat.

Setelah dilakukan penskoran selanjutnya nilai dikonversi untuk memperoleh nilai tes literasi numerasi siswa. Setelah dilakukan analisis, hasil kemampuan literasi numerasi siswa yaitu 25,38. Hal ini masih  $\leq 40$ , sehingga berada pada kategori rendah. Berdasarkan hal tersebut terlihat bahwa siswa masih mengalami kesulitan dalam memahami masalah dan menginterpretasikan hasil analisis untuk mengambil keputusan. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Suganda (2014) yang menyatakan bahwa siswa mengalami kesulitan dalam memecahkan masalah berawal dari memahami masalah, mengubah masalah kedalam bentuk model matematika, membangun penalaran dan membuat rencana penyelesaian. Selain itu, penelitian Mahmud & Pratiwi (2019) menunjukkan bahwa kesulitan siswa dalam menyelesaikan masalah literasi numerasi terletak pada pemahaman masalah, pemahaman materi prasyarat yang tidak memadai, penjelasan strategi solusi, dan penarikan kesimpulan. Berdasarkan hal tersebut maka penting untuk meningkatkan kemampuan literasi numerasi siswa, baik itu dalam pembelajaran maupun dalam kehidupan sehari-hari.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh kesimpulan bahwa Kemampuan literasi numerasi siswa masih terletak di interval  $\leq 40$  yang termasuk kategori rendah. Menurut hasil analisis, hanya 15,79% siswa dapat menggunakan berbagai macam angka

dan simbol yang terkait dengan operasi pada bentuk aljabar untuk memecahkan masalah dalam konteks kehidupan sehari-hari. Selanjutnya hanya 39,04% siswa dapat menganalisis informasi (grafik, tabel, bagan, diagram, dan lain sebagainya), dan hanya 4,39% siswa dapat menafsirkan hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan. Walaupun penelitian ini telah menghasilkan temuan awal, penelitian selanjutnya dapat memperdalam analisis terkait kemampuan literasi numerasi siswa Sekolah Menengah Pertama dalam lingkup yang lebih luas.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Akhirman. (2017). Model Pembelajaran Matematika Berbasis Pendidikan Karakter yang Membumi di Bumi Pat Petulai untuk Meningkatkan Kemandirian Belajar Matematika Siswa SMP IT Rabbi Radhiyya Rejang Lebong. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*. 2 (1) : 82-95.
- Alimuddin, Layly, S., Helmi, H., & Alimuddin, N. F. (2022). The Students' Numerical Literacy Ability in Junior High Schools. *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 13(2), 269-282
- Arahmah F, Banindra C, Ulfa M. Peningkatan Kemampuan Literasi Numerasi Pada Matematika Melalui Metode Student Facilitator and Explaining. 2021;(2015):209–18.
- Ate, D., & Lede, Y. K. (2022). Analisis kemampuan siswa kelas VIII dalam menyelesaikan soal literasi numerasi. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1), 472-483.
- Borgonovi F, Choi A, Paccagnella M. The evolution of gender gaps in numeracy and literacy between childhood and young adulthood. *Econ Educ Rev* [Internet]. 2021;82(April):102119. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2021.102119>
- Han, W., Susanto, D., Dewayani, S., Pandora, P., Hanifah, N., Miftahussururi, M., & Akbari, Q. S. (2017). Materi pendukung literasi numerasi. *Jakarta: Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan*
- Hendrawati N, Muttaqin N, Susanti E. Etnomatematika : Literasi Numerasi Berdasarkan Bahasa pada Suku Kowai Kabupaten Kaimana. *Pros Semin Nas Integr Mat dan Nilai Islam* [Internet]. 2019;3(1):239–43. Available from: <http://conferences.uin-malang.ac.id/index.php/SIMANIS>
- Jambi U. Development of E-Modules Based on Local Wisdom in Central Learning Model at Kindergartens in Jambi City. *Eur J Educ Res*. 2019;8(4):1137–43.
- Kemendikbud. Materi Pendukung Literasi Numerasi. *Kemertian Pendidik dan Kebud*. 2017;8(9):1–58.
- Lamada, M., Rahman, E. S., & Herawati, H. (2019). Analisis Kemampuan Literasi Siswa SMK Negeri di Kota Makassar. *Jurnal MEKOM (Media Komunikasi Pendidikan Kejuruan)*, 6(1), 35-42.
- Mahmud, M. R., & Pratiwi, I. M. (2019). Literasi numerasi siswa dalam pemecahan masalah tidak terstruktur. *Kalamatika: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 69-88.
- Ma'sum, A. (2014). Profil Kemampuan Penalaran Matematis siswa dalam menyelesaikan bangun ruang sisi lengkung. *Prodi Pendidikan Matematika*. STKIP Jombang
- Nadjamuddin, A., & Hulukati, E. (2022). Kemampuan Literasi Numerasi Mahasiswa dalam Menyelesaikan Masalah Matematika. *Jurnal Basicedu*, 6(1), 987-996.
- Nasaruddin. (2013). Karakteristik dan Ruang Lingkup Pembelajaran Matematika di Sekolah. *Al-Khwarizmi*. 2 (3) : 63-76.

- Noviani, J. (2019). Analisis Kesalahan Mahasiswa Menurut Tahapan Kastolan dan Pemecahan Masalah Matematika Finansial Model Polya. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika: AL-QALASADI*, 3(1), 27–39.
- Rezky, M., Hidayanto, E., & Parta, I. N. (2022). Kemampuan literasi numerasi siswa dalam menyelesaikan soal konteks sosial budaya pada topik geometri jenjang SMP. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 11(2), 1548-1562
- Rifai & Wutsqa, D.U. (2017). Kemampuan literasi matematika siswa SMP negeri se-kabupaten Bantul. *Jurnal Pendidikan Matematika dan Sains*, IV(2), 54-64. doi:<http://dx.doi.org/10.21831/jpms.v4i1.10111>
- Suganda, V. A. (2014). Analisis Kesulitan dalam Menyelesaikan Soal Pemecahan Masalah dan Sikap Matematis Siswa Kelas V Sekolah Dasar. Tesis. Universitas Pendidikan Indonesia.