

Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Siswa dalam Menyelesaikan Soal AKM Ditinjau dari Gaya Belajar dan Self Esteem

Dewi Mardhiyana^{1*}, Muhamad Najibufahmi²

^{1*,2} Universitas Pekalongan, Pekalongan, Indonesia

*Corresponding author

Email: dewimardhiyana139@gmail.com ^{1*}, muhamadnajibufahmi@yahoo.com ²

Informasi Artikel

Diterima 29 Desember 2024
Direvisi 24 April 2024
Disetujui 12 Oktober 2024

Received December 29th, 2024
Revised April 24th, 2024
Accepted October 12th, 2024

Kata kunci:

Literasi Numerasi, Gaya Belajar, Self-Esteem, soal AKM

Keywords:

Numeracy Literacy, Learning Style, Self-Esteem, AKM Questions

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kemampuan literasi numerasi siswa dalam menyelesaikan soal AKM ditinjau dari gaya belajar dan *self-esteem*. Selain itu, untuk mengetahui faktor-faktor penyebab kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal kemampuan literasi numerasi apabila ditinjau dari gaya belajar dan *self-esteem* yang bervariasi. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Instrumen penelitian terdiri dari tes, angket dan lembar wawancara. Tes digunakan untuk mengukur kemampuan literasi numerasi siswa yang terdiri dari 4 domain dan setiap domain terdiri dari 3 soal, sehingga terdapat 12 soal. Angket digunakan untuk mengetahui gaya belajar siswa menurut David Kolb dan kategori *self-esteem* siswa. Lembar wawancara digunakan untuk mengetahui faktor-faktor penyebab kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal kemampuan literasi numerasi. Teknik analisis data menggunakan konsep menurut Miles dan Huberman, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan atau verifikasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan literasi numerasi siswa dalam menyelesaikan soal AKM termasuk pada kategori kurang baik. Adapun faktor-faktor penyebab kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal kemampuan literasi numerasi adalah siswa kurang teliti, tidak mau berusaha, kurang memahami soal, tidak bisa menemukan cara penyelesaian, tidak bisa menyelesaikan permasalahan, dan salah dalam melakukan perhitungan.

ABSTRACT

This study aims to analyze students' numeracy literacy skills in solving AKM questions in terms of learning style and self-esteem. Apart from that, to find out the factors that cause students' difficulties in solving numeracy literacy skills questions when viewed from varying learning styles and self-esteem. This research is qualitative research with a descriptive approach. The research instrument consists of tests, questionnaires and interview sheets. The test is used to measure students' numeracy literacy skills which consists of 4 domains and each domain consists of 3 questions, so there are 12 questions. The questionnaire was used to determine students' learning styles according to David Kolb and students' self-esteem categories. Interview sheets were used to determine the factors causing students' difficulties in solving numeracy literacy skills questions. The data analysis technique uses concepts according to Miles and Huberman, namely data reduction, data display, and conclusion drawing/verification. The research results showed that

students' numeracy literacy skills in solving AKM questions are in the poor category. The factors that cause students' difficulties in solving numeracy literacy skills questions are that students are not careful enough, don't want to try, don't understand the questions, can't find a way to solve them, can't solve problems, and make mistakes when doing calculations.

Copyright © 2025 by the authors

*This is an open access article distributed under the terms of the CC BY-SA license.
(<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0>)*

PENDAHULUAN

Kirsch & Jungeblut (Irianto & Febrianti, 2017) mendefinisikan literasi sebagai kemampuan seseorang dalam menggunakan informasi untuk mengembangkan pengetahuan sehingga mendatangkan manfaat bagi masyarakat. Literasi juga dapat didefinisikan sebagai kemampuan seseorang menggunakan potensi dan keterampilan dalam mengolah dan memahami informasi yang diperoleh (Oktariani & Ekadiansyah, 2020). Melalui literasi, seseorang tidak hanya memperoleh pengetahuan saja tetapi juga bisa menggunakan pengetahuan yang dimilikinya untuk menyelesaikan permasalahan yang dihadapinya. Berdasarkan hasil kesepakatan *World Economic Forum* pada tahun 2015, terdapat enam literasi dasar yang merupakan kecakapan hidup abad 21 yang harus dikuasai oleh seseorang. Literasi tersebut terdiri dari literasi baca dan tulis, literasi numerasi, literasi sains, literasi digital, literasi finansial, serta literasi budaya dan kewarganegaraan.

Salah satu kemampuan literasi yang harus dikuasai adalah literasi numerasi. Literasi numerasi merupakan kemampuan mengaplikasikan konsep bilangan dan keterampilan operasi berhitung dalam kehidupan sehari-hari (Patriana et al., 2021). Literasi numerasi dapat dimaknai sebagai kecakapan dan pengetahuan untuk (1) menggunakan berbagai angka dan simbol untuk memecahkan masalah praktis, serta (2) menganalisis dan menginterpretasikan informasi yang disajikan dalam bentuk tabel, grafik, diagram atau bagan untuk mengambil keputusan (Lange, 2006). Dalam pendidikan, siswa perlu menguasai literasi numerasi agar bisa mempersiapkan diri dalam menjalani kehidupan di masyarakat. Melalui literasi numerasi, siswa dapat berpikir rasional, kritis dan sistematis dalam menyelesaikan permasalahan yang ada. Selain itu, siswa juga dapat mengambil keputusan dalam berbagai konteks dengan cermat.

Kemampuan literasi numerasi tidak terlepas dari suatu program internasional yang ada yaitu PISA (*The Programme for International Student Assessment*). PISA merupakan suatu program yang diinisiasi oleh negara-negara yang bergabung dengan OECD (*Organisation for Economic Cooperation and Development*), yang melakukan penilaian dalam bidang membaca, matematika dan sains. Hasil PISA tahun 2015 menunjukkan bahwa Indonesia mendapatkan nilai matematika sebesar 386 dari nilai rata-rata 490 (OECD, 2016). Hasil PISA tahun 2018 menunjukkan bahwa nilai matematika yang diperoleh siswa Indonesia sebesar 379 dari nilai rata-rata 489 (OECD, 2019). Selanjutnya hasil PISA tahun 2022, Indonesia mendapatkan nilai matematika sebesar 366 dari rata-rata 472 (OECD, 2023). Hasil ini menunjukkan bahwa literasi matematika siswa Indonesia masih rendah.

Kemampuan literasi numerasi juga tidak terlepas dari program yang ada di Indonesia, yaitu Asesmen Kompetensi Minimum (AKM). AKM merupakan salah satu bentuk evaluasi yang dilakukan melalui literasi membaca, literasi numerasi, survei karakter. AKM menjadi bentuk evaluasi yang penting bagi pendidikan Indonesia dalam menghadapi perkembangan ilmu pengetahuan, arus informasi dan komunikasi global pada abad ke-21 (Hidayah et al., 2021). Pada AKM, komponen dalam literasi numerasi tidak lepas dari materi cakupan yang ada pada matematika. Domain konten pada literasi numerasi dibagi menjadi empat, yaitu

Aljabar, Bilangan, Data dan Ketidakpastian, serta Geometri. Domain Aljabar terdiri dari persamaan dan pertidaksamaan, pola bilangan, relasi dan fungsi, serta rasio dan proporsi. Domain Bilangan terdiri dari representasi, sifat urutan, dan operasi, Domain Data dan Ketidakpastian terdiri dari data dan representasinya serta ketidakpastian. Domain Geometri dan Pengukuran terdiri dari bangun dan geometri serta pengukuran (Kemdikbud, 2020).

Pada AKM, hasil kemampuan literasi numerasi siswa dominan berada pada level rendah, walaupun ada yang berada pada level tinggi (Nasrullah et al., 2022). Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan literasi numerasi siswa, khususnya dalam menyelesaikan soal AKM berbeda-beda. Kemampuan literasi numerasi yang beragam dipengaruhi oleh beberapa faktor, salah satunya adalah perbedaan gaya belajar yang dimiliki oleh siswa (Rosidi et al., 2022). Gaya belajar akan membuat siswa merasa terbantu dalam menyerap informasi, sehingga memudahkan siswa dalam proses pembelajaran dan berkomunikasi. Setiap orang mempunyai gaya belajar yang unik dan seseorang tidak bisa memaksakan untuk menggunakan gaya belajar yang seragam (Edriati et al., 2016). Gaya belajar adalah cara termudah bagi siswa untuk menyerap konsep, ide, prinsip dan informasi kemudian mengolah, mengatur dan menggunakannya dalam menyelesaikan masalah (Jaenudin et al., 2017). Orientasi siswa dalam proses belajar dipengaruhi empat kecenderungan, yaitu *concrete experience (feeling)*, *reflective observation (watching)*, *abstract conceptualization (thinking)*, dan *active experimentation (doing)* (Apiati & Hermanto, 2020). Gaya belajar yang didasarkan pada empat kecenderungan tersebut meliputi gaya belajar *converger*, *diverger*, *accomodator*, dan *assimilator* (Kolb, 1985).

Selain gaya belajar, kemampuan literasi numerasi juga dipengaruhi oleh *self-esteem* atau harga diri. *Self-esteem* merupakan evaluasi individu terhadap dirinya sendiri baik secara positif atau negatif (Santrock, 2008). *Self-esteem* dapat didefinisikan sebagai penilaian (*judgement*) individu terhadap *capability* (kemampuan), *significance* (keberartian/kemanfaatan), *successfulness* (kesuksesan/ keberhasilan), dan *worthiness* (kebaikan/kelayakan/kepantasan) dirinya yang diekspresikan dalam bentuk sikap yang dimiliki individu terhadap dirinya sendiri. Siswa yang memiliki *self-esteem* tinggi akan mudah percaya diri dan tidak mudah stres dengan keadaan apapun, Sedangkan siswa dengan *self-esteem* rendah akan mudah stres, depresi, dan ketidakmampuan bersosialisasi dengan teman sebayanya (Syropoulou et al., 2021). *Self-esteem* pada penelitian ini akan dibagi menjadi tiga kategori, yaitu tinggi, sedang dan rendah.

Adanya kecenderungan gaya belajar dan *self-esteem* yang beragam menyebabkan keberagaman pula kemampuan literasi numerasi yang dimiliki oleh siswa. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Rosidi et al. (2022) menyatakan bahwa literasi numerasi siswa berbeda-beda jika ditinjau dari gaya belajar visual, auditori dan kinestetik. Selain itu, terdapat perbedaan tingkat kompetensi dalam literasi matematika jika ditinjau dari gaya belajar reflektif, teoritis dan pragmatis (Nabila et al., 2023). Hasil penelitian yang dilakukan oleh Mellyzar et al., (2021) menyatakan bahwa *self-efficacy* dan kemampuan literasi numerasi memiliki hubungan dengan derajat korelasi yang tinggi. Pada penelitian ini, kebaruan penelitian yang dilakukan berupa pemilihan gaya belajar berdasarkan David Kolb, yaitu gaya belajar *converger*, *diverger*, *accomodator*, dan *assimilator*. Kebaruan lainnya berupa faktor yang menyebabkan keberagaman kemampuan literasi numerasi siswa, yaitu *self-esteem* yang terbagi menjadi tiga kategori, yaitu tinggi, sedang, dan rendah. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kemampuan literasi numerasi siswa dalam menyelesaikan soal AKM ditinjau dari gaya belajar dan *self-esteem*. Selain itu, akan dicari pula faktor-faktor penyebab kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal kemampuan literasi numerasi apabila ditinjau dari gaya belajar dan *self-esteem* yang bervariasi.

METODE

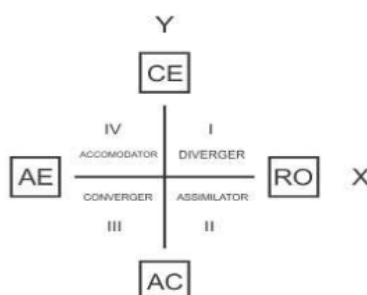
Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan pendekatan deskriptif, yang bertujuan untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh subjek penelitian. Subjek penelitian adalah siswa kelas VIII SMP Negeri 4 Kota Pekalongan yang terdiri dari 73 siswa. Adapun prosedur penelitian terdiri dari observasi tempat penelitian dan *literature review*, penyusunan instrumen, analisis kelayakan instrumen melalui FGD, pengambilan data di sekolah, dan analisis data.

Instrumen penelitian yang digunakan terdiri dari tes tertulis, angket dan lembar wawancara. Tes tertulis digunakan untuk mengukur kemampuan literasi numerasi siswa yang terdiri dari 4 domain dan setiap domain terdiri dari 3 soal, sehingga terdapat 12 soal. Bentuk soal tes kemampuan literasi numerasi berupa pilihan ganda, pilihan ganda kompleks, pencocokan, dan isian singkat. Hasil tes kemampuan literasi numerasi dikategorikan menjadi 5 kategori yang ditunjukkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Pengkategorian Tes Kemampuan Literasi Numerasi

Kategori	Nilai
Sangat Baik	$X > 80$
Baik	$60 < X \leq 80$
Cukup	$40 < X \leq 60$
Kurang	$20 < X \leq 40$
Sangat Kurang	$X \leq 20$

Instrumen angket terdiri dari angket gaya belajar dan angket *self-esteem*. Angket gaya belajar bertujuan untuk mengetahui jenis gaya belajar yang dimiliki oleh masing-masing siswa, dengan menggunakan penggolongan gaya belajar KLSI (*Kolb Learning Style Inventory*) David Kolb. KLSI ini berupa daftar pernyataan yang terdiri dari empat kolom yang mewakili masing-masing dimensi. Jumlah pernyataan untuk penggolongan gaya belajar KLSI terdiri dari 12 pernyataan. Adapun kolom-kolomnya adalah kolom 1 berupa dimensi CE (*Concrete Experience*/Kuadran Perasaan), kolom 2 berupa dimensi RO (*Reflective Observation*/Kuadran Pengamatan), kolom 3 berupa dimensi AC (*Abstract Conceptualization*/Kuadran Konseptual), dan kolom 4 berupa dimensi AE (*Active Experimentation*/Kuadran Tindakan). Pedoman penskoran dari KLSI adalah skor 1 Kurang Sesuai, Skor 2 Sedikit Sesuai, Skor 3 Sesuai dan Skor 4 Sangat Sesuai. Penentuan kriteria gaya belajar KLSI didasari dengan menentukan nilai X dan Y yang terletak pada sumbu X dan Y. Sumbu X dan Y dikelompokkan dalam suatu koordinat sehingga terbentuk suatu kecenderungan gaya belajar yang dapat diidentifikasi pada Gambar 1.



Gambar 1. Ploting Gaya Belajar Menurut David Colb

Cara untuk menentukan tipe gaya belajar siswa dapat ditentukan melalui kriteria skor dari dimensi-dimensi yang dijelaskan pada Tabel 2.

Tabel 2. Klasifikasi Tipe Gaya Belajar David Colb

Kriteria Skor		Kuadran	Subkonsep	Tipe Gaya Belajar
AC-CE	AE-RO			
+	+	I	CE dan RO	<i>Divergen</i>
-	+	II	RO dan AC	<i>Assimilator</i>
-	-	III	AC dan AE	<i>Convergen</i>
+	-	IV	AE dan CE	<i>Accomodator</i>

Sedangkan angket *self-esteem* bertujuan untuk menggambarkan sejauh mana siswa dapat menilai dirinya sebagai individu secara menyeluruh. Angket disusun berdasarkan dimensi kemampuan, keberartian, keberhasilan, dan kebaikan. Kisi-kisi angket *self-esteem* terlihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Kisi-kisi Angket *Self-Esteem*

Aspek	Indikator
Kemampuan	Mampu menyelesaikan masalah
	Mampu bertindak positif
	Meyakini kemampuan yang dimiliki
	Mampu bertanggung jawab atas kegagalannya
Keberartian	Penerimaan diri
	Mendapatkan perhatian dari orang lain
	Berani mengemukakan pendapat
Keberhasilan	Menghargai keberhasilan yang diraih
	Menguasai situasi ketika berbicara
Kebaikan	Disenangi banyak orang
	Mampu menyesuaikan diri dengan orang lain

Skala penskoran yang digunakan adalah skala Likert dengan empat pilihan jawaban, yaitu Sangat Sesuai, Sesuai, Kurang Sesuai, dan Tidak Sesuai. Angket ini juga menggunakan pernyataan positif (*favorable*) dan pernyataan negatif (*unfavorable*) yang berjumlah 30 pernyataan. Pada penelitian ini, *self-esteem* siswa dikategorikan menjadi 3, yaitu tinggi, sedang dan rendah. Pengkategorian *self-esteem* ditunjukkan pada Tabel 4.

Tabel 4. Pengkategorian *Self-Esteem* Siswa

Kategori	Interval Skor
Tinggi	$\mu + \sigma \leq X$
Sedang	$\mu - \sigma \leq X < \mu + \sigma$
Rendah	$X < \mu - \sigma$

Selain menyusun instrumen tes dan angket, pada penelitian ini juga disusun lembar wawancara. Penelitian ini menggunakan wawancara semi terstruktur. Wawancara dilakukan dengan siswa, untuk mengetahui lebih dalam tentang kemampuan literasi numerasi siswa

dan mengetahui faktor-faktor penyebab kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal kemampuan literasi numerasi. Indikator yang ditanyakan pada lembar wawancara yaitu kemampuan siswa dalam memahami informasi dan konteks bacaan, memahami kalimat pertanyaan, menemukan cara penyelesaian, serta menyelesaikan permasalahan.

Teknik analisis data menggunakan konsep menurut Miles dan Huberman, yaitu reduksi data (*data reduction*), penyajian data (*data display*), dan penarikan kesimpulan atau verifikasi (*conclusion drawing/verification*). Tahap-tahap pada reduksi data, yaitu: (1) Mengelompokkan siswa menjadi beberapa klasifikasi berdasarkan hasil angket gaya belajar yang meliputi *converger*, *divergen*, *accommodator*, dan *assimilator*; (2) Mengelompokkan masing-masing gaya belajar siswa menjadi beberapa kategori berdasarkan hasil angket *self-esteem* menjadi 3 kategori, yaitu *self-esteem* tinggi, *self-esteem* sedang, dan *self-esteem* rendah. Hasil pengelompokan akan menghasilkan 12 kelompok, seperti kelompok gaya belajar *converger* dengan *self-esteem* tinggi, kelompok gaya belajar *converger* dengan *self-esteem* sedang, kelompok gaya belajar *converger* dengan *self-esteem* rendah, kelompok gaya belajar *divergen* dengan *self-esteem* tinggi, dan seterusnya; (3) Menganalisis data kemampuan literasi numerasi siswa berdasarkan hasil wawancara. Subjek yang akan diwawancarai sebanyak 24 siswa, yang terdiri dari 2 subjek untuk setiap kelompok. Tahap selanjutnya yaitu penyajian data. Penyajian data dilakukan untuk menemukan pola-pola yang bermakna dari proses penelitian serta memberikan kemungkinan adanya penarikan kesimpulan sehingga dapat melakukan tindakan berikutnya. Tahap terakhir dari analisis data yaitu penarikan kesimpulan. Kesimpulan dari penelitian ini meliputi kemampuan literasi numerasi siswa ditinjau dari gaya belajar dan *self-esteem*, serta faktor-faktor penyebab kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal kemampuan literasi numerasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil data yang diperoleh dari penelitian yaitu data tes kemampuan literasi numerasi, angket gaya belajar dan angket *self-esteem*, serta data wawancara. Berdasarkan hasil tes kemampuan literasi numerasi diperoleh nilai rata-rata sebesar 38,75 dengan kategori kurang baik. Nilai tertinggi yang diperoleh siswa adalah 66,67 dan nilai terendah yang diperoleh siswa adalah 14,29. Adapun hasil pengelompokan gaya belajar dan *self-esteem* siswa berdasarkan skor yang diperoleh dari hasil angket gaya belajar dan *self-esteem* dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Kategori Hasil Angket Gaya Belajar dan *Self-Esteem*

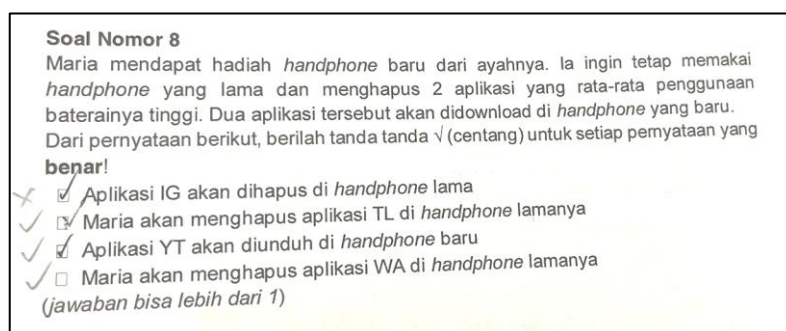
No	Gaya Belajar	<i>Self-Esteem</i>			Jumlah
		Tinggi	Sedang	Rendah	
1	<i>Convergen</i>	0	12	1	13
2	<i>Divergen</i>	7	11	0	18
3	<i>Accomodator</i>	0	23	2	25
4	<i>Assimilator</i>	6	8	3	17
	Jumlah	13	54	6	73

Berdasarkan Tabel 5 dapat dilihat bahwa pengelompokan kategori angket gaya belajar dan *self-esteem* siswa hanya terdapat 9 kelompok, karena terdapat 3 kelompok yang tidak muncul. Artinya terdapat 17 siswa sebagai subjek yang diwawancarai.

Berdasarkan hasil penelitian, deskripsi kemampuan literasi numerasi siswa berdasarkan gaya belajar dan *self-esteem* siswa diuraikan sebagai berikut.

a. Kemampuan literasi numerasi kategori gaya belajar *convergen* dengan *self-esteem* sedang

Nilai rata-rata tes kemampuan literasi numerasi kategori gaya belajar *convergen* dengan *self-esteem* sedang adalah 43,65 dengan kategori cukup. Gambar 2 menunjukkan hasil pekerjaan siswa.



Gambar 2. Hasil pekerjaan siswa kategori gaya belajar *convergen* dengan *self-esteem* sedang

Deskripsi kemampuan literasi numerasi kategori gaya belajar *convergen* dengan *self-esteem* sedang dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Kemampuan literasi numerasi kategori gaya belajar *convergen* dengan *self-esteem* sedang

Indikator Kemampuan Literasi Numerasi			
Memahami informasi dan konteks bacaan	Memahami kalimat pertanyaan	Menemukan cara penyelesaian	Menyelesaikan permasalahan
Siswa memahami informasi dan konteks bacaan dengan baik	Siswa memahami kalimat pertanyaan dengan cukup baik	Siswa menemukan cara penyelesaian dengan cukup baik	Siswa kurang dapat menyelesaikan permasalahan

Berdasarkan hasil wawancara, siswa kurang teliti dalam menyelesaikan permasalahan. Hal ini disebabkan karena siswa dengan gaya belajar *convergen* dapat berpikir logis dan bersikap sesuai teori (Fatkhyyah et al., 2019). Siswa dengan *self-esteem* sedang juga cenderung kurang mempertahankan rasa keingintahuan dalam menyelesaikan permasalahan.

b. Kemampuan literasi numerasi kategori gaya belajar *convergen* dengan *self-esteem* rendah

Nilai rata-rata tes kemampuan literasi numerasi kategori gaya belajar *convergen* dengan *self-esteem* rendah adalah 33,33 dengan kategori kurang. Gambar 3 menunjukkan hasil pekerjaan siswa.

Deskripsi kemampuan literasi numerasi kategori gaya belajar *divergen* dengan *self-esteem* tinggi dapat dilihat pada Tabel 8.

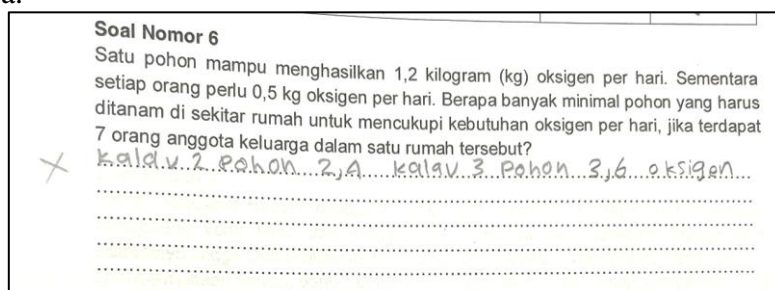
Tabel 8. Kemampuan literasi numerasi kategori gaya belajar *divergen* dengan *self-esteem* tinggi

Indikator Kemampuan Literasi Numerasi			
Memahami informasi dan konteks bacaan	Memahami kalimat pertanyaan	Menemukan cara penyelesaian	Menyelesaikan permasalahan
Siswa memahami informasi dan konteks bacaan dengan cukup baik	Siswa memahami kalimat pertanyaan dengan cukup baik	Siswa menemukan cara penyelesaian dengan cukup baik	Siswa kurang dapat menyelesaikan permasalahan

Berdasarkan hasil wawancara, siswa cukup baik dalam memahami informasi, konteks bacaan dan pertanyaan pada soal. Siswa juga menggunakan imajinasi dan kreativitas untuk menemukan cara penyelesaian masalah, namun kurang dapat menyelesaikannya. Hal ini disebabkan karena siswa dengan gaya belajar *divergen* lebih suka melihat situasi nyata dari berbagai sudut pandang berbeda untuk menghasilkan ide-ide (Fatkhyyah et al., 2019). Siswa dengan *self-esteem* tinggi juga akan terus berusaha dalam menyelesaikan permasalahan serta menggunakan berbagai cara dengan idenya sendiri secara kreatif (Verdianingsih, 2017).

d. Kemampuan literasi numerasi kategori gaya belajar *divergen* dengan *self-esteem* sedang

Nilai rata-rata tes kemampuan literasi numerasi kategori gaya belajar *divergen* dengan *self-esteem* sedang adalah 33,77 dengan kategori kurang. Gambar 5 menunjukkan hasil pekerjaan siswa.



Gambar 5. Hasil pekerjaan siswa kategori gaya belajar *divergen* dengan *self-esteem* sedang

Deskripsi kemampuan literasi numerasi kategori gaya belajar *divergen* dengan *self-esteem* sedang dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 9. Kemampuan literasi numerasi kategori gaya belajar *divergen* dengan *self-esteem* sedang

Indikator Kemampuan Literasi Numerasi			
Memahami informasi dan konteks bacaan	Memahami kalimat pertanyaan	Menemukan cara penyelesaian	Menyelesaikan permasalahan
Siswa memahami informasi dan	Siswa memahami kalimat	Siswa kurang dapat menemukan cara penyelesaian	Siswa kurang dapat

Indikator Kemampuan Literasi Numerasi

konteks bacaan dengan cukup baik	pertanyaan dengan cukup baik	menyelesaikan permasalahan
----------------------------------	------------------------------	----------------------------

Berdasarkan hasil wawancara, siswa kurang dapat menyelesaikan soal literasi numerasi karena mengalami kebingungan dalam menentukan cara yang harus dipilih. Hal ini disebabkan karena siswa dengan gaya belajar *divergen* lebih mengutamakan *feeling* dan *watching* dalam menyelesaikan permasalahan. Siswa juga menikmati belajar yang mengharuskan mengembangkan ide. Selain itu, siswa dengan *self-esteem* sedang memiliki sikap optimis, suka bereksprosi terhadap situasi yang dialami, dan sering menjadi pasif dibanding siswa dengan *self-esteem* tinggi (Susanto, 2018).

e. Kemampuan literasi numerasi kategori gaya belajar *accomodator* dengan *self-esteem* sedang

Nilai rata-rata tes kemampuan literasi numerasi kategori gaya belajar *accomodator* dengan *self-esteem* sedang adalah 39,54 dengan kategori kurang. Gambar 6 menunjukkan hasil pekerjaan siswa.

Soal Nomor 11

Jika kapal A mula-mula terlihat pada radar dengan posisi (2,6) lalu kapal A melaju ke arah selatan dan timur sehingga terlihat pada radar berada di posisi (5,-4). Sedangkan kapal B mula-mula terlihat pada radar dengan posisi (6,-2) lalu kapal B melaju ke arah utara dan barat sehingga terlihat pada radar berada di posisi (3,8). Berdasarkan hal tersebut, pilihlah pernyataan berikut yang benar berkaitan dengan pergerakan kapal yang harus dilakukan dari posisi awal ke posisi akhir.

Kapal A menempuh 3 satuan ke arah barat dan 10 satuan ke arah selatan

Kapal B menempuh 3 satuan ke arah barat dan 10 satuan ke arah utara

Kapal A menempuh 3 satuan ke arah timur dan 10 satuan ke arah selatan

Kapal B menempuh 3 satuan ke arah timur dan 10 satuan ke arah utara

(jawaban bisa lebih dari 1)

Gambar 6. Hasil pekerjaan siswa kategori gaya belajar *accomodator* dengan *self-esteem* sedang

Deskripsi kemampuan literasi numerasi kategori gaya belajar *accomodator* dengan *self-esteem* sedang dapat dilihat pada Tabel 10.

Tabel 10. Kemampuan literasi numerasi kategori gaya belajar *accomodator* dengan *self-esteem* sedang

Indikator Kemampuan Literasi Numerasi			
Memahami informasi dan konteks bacaan	Memahami kalimat pertanyaan	Menemukan cara penyelesaian	Menyelesaikan permasalahan
Siswa memahami informasi dan konteks bacaan dengan cukup baik	Siswa memahami kalimat pertanyaan dengan cukup baik	Siswa menemukan cara penyelesaian dengan cukup baik	Siswa kurang dapat menyelesaikan permasalahan

Berdasarkan hasil wawancara, penyebab siswa kurang dapat menyelesaikan permasalahan adalah karena siswa belum pernah mempelajari soal AKM dalam pembelajaran, bingung dalam menentukan cara atau strategi penyelesaian, dan tidak bisa menyelesaikannya. Hal ini disebabkan karena siswa dengan gaya belajar *accomodator* lebih menyukai belajar berdasarkan hasil pengalaman nyata sebelumnya. Siswa juga tertarik pada hal-hal konkret dan eksperimental karena menyukai percobaan *trial and error* (Fatkhiiyah

et al., 2019). Selain itu, siswa dengan *self-esteem* sedang kadang kurang berani mengambil resiko sehingga asal saja dalam menyelesaikan permasalahan.

f. Kemampuan literasi numerasi kategori gaya belajar *accomodator* dengan *self-esteem* rendah

Nilai rata-rata tes kemampuan literasi numerasi kategori gaya belajar *accomodator* dengan *self-esteem* rendah adalah 35,71 dengan kategori kurang. Gambar 7 menunjukkan hasil pekerjaan siswa.

Soal Nomor 11

Jika kapal A mula-mula terlihat pada radar dengan posisi (2,6) lalu kapal A melaju ke arah selatan dan timur sehingga terlihat pada radar berada di posisi (5,-4). Sedangkan kapal B mula-mula terlihat pada radar dengan posisi (6,-2) lalu kapal B melaju ke arah utara dan barat sehingga terlihat pada radar berada di posisi (3,8). Berdasarkan hal tersebut, pilihlah pernyataan berikut yang **benar** berkaitan dengan pergerakan kapal yang harus dilakukan dari posisi awal ke posisi akhir.

- Kapal A menempuh 3 satuan ke arah barat dan 10 satuan ke arah selatan
- Kapal B menempuh 3 satuan ke arah barat dan 10 satuan ke arah utara
- Kapal A menempuh 3 satuan ke arah timur dan 10 satuan ke arah selatan
- Kapal B menempuh 3 satuan ke arah timur dan 10 satuan ke arah utara

(jawaban bisa lebih dari 1)

Gambar 7. Hasil pekerjaan siswa kategori gaya belajar *accomodator* dengan *self-esteem* rendah

Deskripsi kemampuan literasi numerasi kategori gaya belajar *accomodator* dengan *self-esteem* rendah dapat dilihat pada Tabel 11.

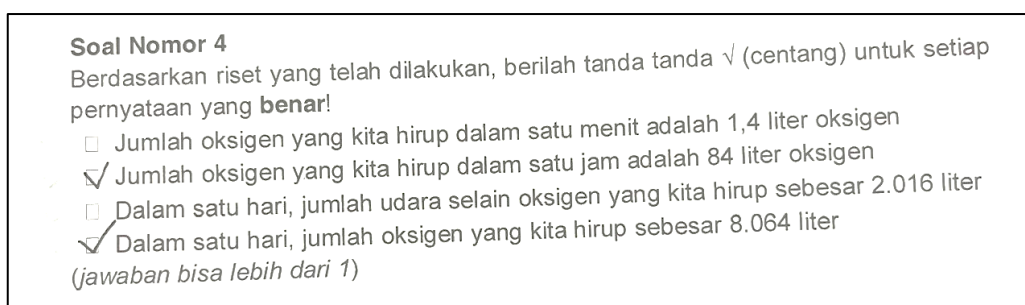
Tabel 11. Kemampuan literasi numerasi kategori gaya belajar *accomodator* dengan *self-esteem* rendah

Indikator Kemampuan Literasi Numerasi				
Memahami informasi dan konteks bacaan	Memahami kalimat pertanyaan	Menemukan penyelesaian	cara penyelesaian	Menyelesaikan permasalahan
Siswa memahami informasi dan konteks bacaan dengan cukup baik	Siswa memahami kalimat pertanyaan dengan cukup baik	Siswa kurang dapat menemukan penyelesaian	Siswa kurang dapat cara penyelesaian	Siswa kurang dapat menyelesaikan permasalahan

Berdasarkan hasil wawancara, penyebab siswa kurang dapat menemukan dan menyelesaikan permasalahan adalah karena siswa kurang mampu memahami soal, tidak bisa menentukan rumus yang harus digunakan, dan mengalami kesulitan dalam melakukan perhitungan. Hal ini disebabkan karena siswa dengan gaya belajar *accomodator* bagus dalam melaksanakan rencana dan percobaan walaupun percobaan yang dilakukan belum tentu benar. Selain itu, siswa dengan *self-esteem* rendah kurang memiliki motivasi, merasa dirinya selalu gagal, dan cenderung pesimis terhadap kesempatan yang dimilikinya (Fadillah, 2012).

g. Kemampuan literasi numerasi kategori gaya belajar *assimilator* dengan *self-esteem* tinggi

Nilai rata-rata tes kemampuan literasi numerasi kategori gaya belajar *assimilator* dengan *self-esteem* tinggi adalah 34,92 dengan kategori kurang. Gambar 8 menunjukkan hasil pekerjaan siswa.



Gambar 8. Hasil pekerjaan siswa kategori gaya belajar *assimilator* dengan *self-esteem* tinggi

Deskripsi kemampuan literasi numerasi kategori gaya belajar *assimilator* dengan *self-esteem* tinggi dapat dilihat pada Tabel 12.

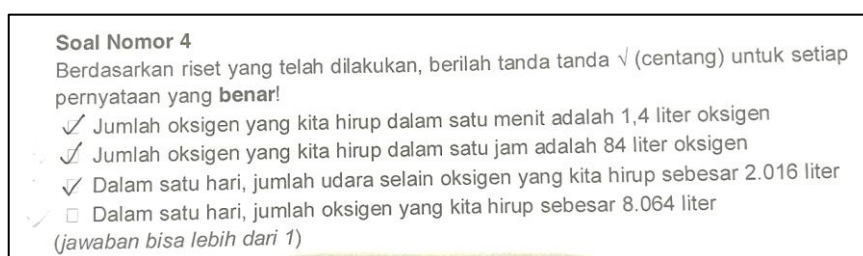
Tabel 12. Kemampuan literasi numerasi kategori gaya belajar *assimilator* dengan *self-esteem* tinggi

Indikator Kemampuan Literasi Numerasi				
Memahami informasi dan konteks bacaan	Memahami kalimat pertanyaan	Menemukan cara penyelesaian	Menyelesaikan permasalahan	
Siswa memahami informasi dan konteks bacaan dengan cukup baik	Siswa memahami kalimat pertanyaan dengan cukup baik	Siswa menemukan cara penyelesaian dengan cukup baik	Siswa kurang dapat menyelesaikan permasalahan	

Berdasarkan hasil wawancara, siswa cukup baik dalam memahami informasi, konteks bacaan dan kalimat pada soal. Tetapi siswa mengalami keraguan dalam menentukan rumus dan salah dalam melakukan perhitungan. Hal ini disebabkan karena siswa dengan gaya belajar *assimilator* mampu memahami teori dengan penalaran induktif dan menyatukan ide-ide yang bervariasi untuk menjadi kesatuan yang utuh (Fatkhyyah et al., 2019). Selain itu, siswa dengan *self-esteem* tinggi cenderung percaya diri dalam menangani tugas serta memiliki semangat dan antusias ketika menghadapi tantangan baru (Wardani & Yunarti, 2015).

h. Kemampuan literasi numerasi kategori gaya belajar *assimilator* dengan *self-esteem* sedang

Nilai rata-rata tes kemampuan literasi numerasi kategori gaya belajar *assimilator* dengan *self-esteem* sedang adalah 41,27 dengan kategori cukup. Gambar 9 menunjukkan hasil pekerjaan siswa.



Gambar 9. Hasil pekerjaan siswa kategori gaya belajar *assimilator* dengan *self-esteem* sedang

Deskripsi kemampuan literasi numerasi kategori gaya belajar *assimilator* dengan *self-esteem* sedang dapat dilihat pada Tabel 13.

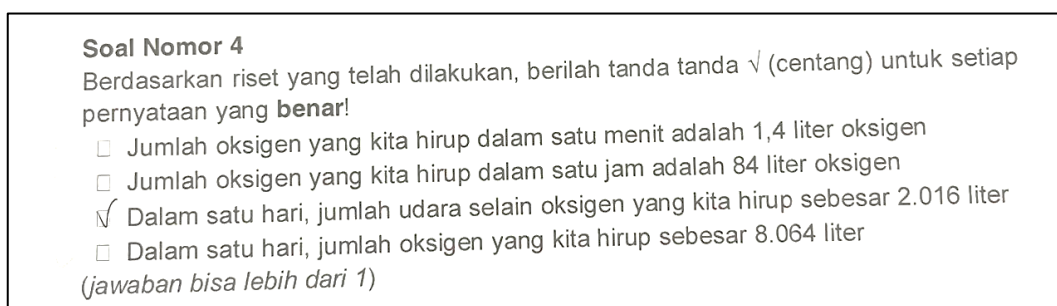
Tabel 13. Kemampuan literasi numerasi kategori gaya belajar *assimilator* dengan *self-esteem* sedang

Indikator Kemampuan Literasi Numerasi			
Memahami informasi dan konteks bacaan	Memahami kalimat pertanyaan	Menemukan cara penyelesaian	Menyelesaikan permasalahan
Siswa memahami informasi dan konteks bacaan dengan cukup baik	Siswa memahami kalimat pertanyaan dengan cukup baik	Siswa menemukan cara penyelesaian dengan cukup baik	Siswa menyelesaikan permasalahan dengan cukup baik

Berdasarkan hasil wawancara, penyebab kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal literasi numerasi adalah karena membutuhkan penalaran yang tinggi. Hal ini disebabkan karena siswa dengan gaya belajar *assimilator* tertarik pada konsep-konsep abstrak dan cenderung lebih teoritis. Siswa dengan *self-esteem* sedang suka berekspresi terhadap situasi yang dialami. Namun, kurang berpikir konstruktif (Guindon, 2010).

i. Kemampuan literasi numerasi kategori gaya belajar *assimilator* dengan *self-esteem* rendah

Nilai rata-rata tes kemampuan literasi numerasi kategori gaya belajar *assimilator* dengan *self-esteem* rendah adalah 38,10 dengan kategori kurang. Gambar 10 menunjukkan hasil pekerjaan siswa.



Gambar 10. Hasil pekerjaan siswa kategori gaya belajar *assimilator* dengan *self-esteem* rendah

Deskripsi kemampuan literasi numerasi kategori gaya belajar *assimilator* dengan *self-esteem* rendah dapat dilihat pada Tabel 14.

Tabel 14. Kemampuan literasi numerasi kategori gaya belajar *assimilator* dengan *self-esteem* rendah

Indikator Kemampuan Literasi Numerasi			
Memahami informasi dan konteks bacaan	Memahami kalimat pertanyaan	Menemukan cara penyelesaian	Menyelesaikan permasalahan
Siswa memahami informasi dan konteks	Siswa memahami kalimat pertanyaan dengan cukup baik	Siswa menemukan cara penyelesaian dengan cukup baik	Siswa kurang dapat menyelesaikan permasalahan

Indikator Kemampuan Literasi Numerasi

bacaan dengan cukup baik

Berdasarkan hasil wawancara, siswa cukup baik dalam memahami informasi, konteks bacaan dan kalimat pada soal. Namun siswa menyelesaikan permasalahan dengan asal-asalan. Hal ini disebabkan karena siswa dengan gaya belajar *assimilator* belajar dengan membentuk teori. Namun, siswa dengan *self-esteem* rendah tidak melihat tantangan sebagai kesempatan tetapi justru menjadikannya sebagai halangan. Siswa dengan *self-esteem* rendah cenderung lebih mudah menyerah sebelum berusaha dan jika gagal akan menyalahkan diri sendiri maupun orang lain (Fadillah, 2012).

Kemampuan literasi numerasi siswa berdasarkan semua kategori gaya belajar dan *self-esteem* dapat dikatakan pada kategori kurang. Pada indikator memahami informasi dan konteks bacaan, siswa dapat memahaminya dengan cukup baik. Beberapa penelitian menyebutkan bahwa kemampuan siswa untuk menafsirkan solusi pada konteks bacaan atau dikatakan memahami konteks bacaan cenderung lemah (Sari et al., 2023). Padahal informasi dari berbagai konteks bacaan pada AKM mengindikasikan bahwa siswa harus memahami instruksi pada soal, memahami bahan bacaan serta menyelesaikan permasalahan yang kompleks. Melalui pemahaman informasi dan konteks bacaan yang baik, tentunya siswa dapat menjalani kehidupan sehari-hari dengan baik seperti membaca dan mengisi formulir, mengelola keuangan serta memanfaatkan teknologi dengan benar.

Pada indikator memahami kalimat pertanyaan, siswa pun dapat memahaminya dengan cukup baik. Hasil penelitian Nurjanah et al. (2022) menunjukkan bahwa siswa memiliki kesalahan paling banyak dalam membaca dan memahami pertanyaan, yang disebabkan karena kurang cermat dan teliti. Jika siswa sering menjumpai jenis-jenis pertanyaan yang sama, maka siswa hanya menggunakan cara yang sama untuk menyelesaikannya agar permasalahan tersebut tidak menjadi kendala baginya. Namun, jika siswa mendapatkan jenis pertanyaan yang agak berbeda, siswa tidak mengetahui cara menyelesaikannya (Sari et al., 2023). Padahal kalimat pertanyaan merupakan jembatan antara informasi atau konteks pada soal dengan penyelesaian masalah yang harus diselesaikan dengan siswa. Kalimat pertanyaan pada soal AKM tidak hanya dikaitkan dengan materi matematika saja melainkan dikaitkan dengan konten pada pelajaran lainnya. Dengan memahami kalimat pertanyaan dengan baik, maka siswa dapat menentukan jawaban yang baik pula.

Pada indikator menemukan cara penyelesaian, siswa dapat menemukan cara penyelesaian permasalahan dengan cukup baik, meskipun ada yang berada pada kategori kurang baik. Siswa memang cenderung mengalami kesulitan dalam merencanakan atau menemukan strategi penyelesaian, yang disebabkan karena kurang matangnya konsep matematika yang dimiliki oleh siswa (Iswara et al., 2022). Soal pada AKM merupakan permasalahan dengan konteks yang sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari. Dengan menyelesaikan masalah pada kehidupan sehari-hari, artinya siswa berusaha menemukan solusi yang sesuai dengan caranya sendiri. Salah satu prinsip yang harus dilakukan oleh guru agar siswa dapat menemukan cara penyelesaian adalah berkesinambungan dan berkelanjutan. Artinya pembelajaran harus menekankan pada pembiasaan penemuan konsep untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa (Utemov et al., 2020).

Pada indikator menyelesaikan permasalahan, siswa kurang dapat menyelesaikan permasalahan. Salah satu komponen utama dalam kemampuan literasi numerasi adalah siswa harus mampu menyelesaikan masalah matematika yang melibatkan penggunaan angka dan simbol (Alman & Ituga, 2023). Kemampuan menyelesaikan masalah dipengaruhi oleh

tingkat pemahaman konsep matematika. Siswa yang memiliki tingkat pemahaman konsep yang rendah menjadi salah satu penyebab kegagalan dalam pembelajaran matematika. Kesalahan pemahaman konsep matematika pada awal pembelajaran akan berdampak pada miskonsepsi tahap pembelajaran berikutnya. Hal ini karena materi matematika saling berkaitan. Oleh karena itu, guru perlu memberikan pembelajaran yang menarik dan bervariasi, seperti penggunaan metode pembelajaran dan teknologi yang beragam.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, kemampuan literasi numerasi siswa dalam menyelesaikan soal AKM termasuk pada kategori kurang baik dengan nilai rata-rata 38,75. Pada indikator memahami informasi dan konteks bacaan, siswa berada pada kategori cukup baik, kecuali siswa dengan gaya belajar *convergen self-esteem* sedang dan gaya belajar *assimilator self-esteem* sedang yang memahami informasi dan konteks bacaan dengan baik. Pada indikator memahami kalimat pertanyaan, siswa berada pada kategori cukup baik. Pada indikator menemukan cara penyelesaian, siswa berada pada kategori cukup baik. Namun siswa dengan gaya belajar *convergen self-esteem* rendah, gaya belajar *divergen self-esteem* sedang dan gaya belajar *accomodator self-esteem* rendah memiliki kemampuan menemukan cara penyelesaian yang kurang baik. Sedangkan pada indikator menyelesaikan permasalahan, siswa berada pada kategori kurang baik, namun ada yang berada pada kategori cukup baik, yaitu siswa dengan gaya belajar *assimilator self-esteem* sedang. Tetapi siswa dengan gaya belajar *convergen self-esteem* rendah justru tidak dapat menyelesaikan permasalahan. Adapun faktor-faktor penyebab kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal kemampuan literasi numerasi adalah siswa kurang teliti, tidak mau berusaha, kurang memahami soal, tidak bisa menemukan cara penyelesaian, tidak bisa menyelesaikan permasalahan, dan salah dalam melakukan perhitungan. Faktor-faktor tersebut tentunya tidak akan dialami oleh siswa jika dalam pembelajaran sudah dibiasakan dengan pemberian permasalahan dalam berbagai konteks yang dijumpai dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, pada penelitian selanjutnya diharapkan dapat ditemukan suatu metode atau media pembelajaran yang dapat memfasilitasi siswa untuk menyelesaikan permasalahan, khususnya untuk meningkatkan kemampuan literasi numerasi siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Alman, & Ituga, A. S. (2023). *Numeracy Literacy in Elementary School Mathematic Learning*. 15(2), 175–187.
- Apiati, V., & Hermanto, R. (2020). Kemampuan berpikir kritis peserta didik dalam memecahkan masalah matematik berdasarkan gaya belajar. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(1), 167–178. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v9i1.630>
- Edriati, S., Hamdunah, H., & Astuti, R. (2016). Peningkatan prestasi belajar matematika siswa smk melalui model quantum teaching melibatkan multiple intelligence. *Jurnal Cakrawala Pendidikan*, 35(3), 395–402. <https://doi.org/10.21831/cp.v35i3.8253>
- Fadillah. (2012). *Meningkatkan Kemampuan Representasi Multipel Matematis, Pemecahan Masalah Matematis dan Self Esteem Siswa SMP dalam Matematika Melalui Pembelajaran dengan Pendekatan Open Ended*. Disertasi UPI. Bandung: Tidak diterbitkan.
- Fatkhiyyah, I., Winarso, W., & Manfaat, B. (2019). Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa Ditinjau dari Perbedaan Gaya Belajar Menurut David Kolb. *Jurnal Elemen*, 5(2), 93–107. <https://doi.org/10.29408/jel.v5i2.928>
- Guindon, M. . (2010). *Self-Esteem Across The Lifespan*. New York: Routledge Taylor &

- Francis Group.
- Hidayah, I. R., Kusmayadi, T. A., & Fitriana, L. (2021). Minimum competency assessment (akm): An effort to photograph numeracy. *Journal of Mathematics and Mathematics Education*, 11(1), 14–20. <https://doi.org/10.20961/jmme.v11i1.52742>
- Irianto, P. O., & Febrianti, L. Y. (2017). Pentingnya Penguasaan Literasi Bagi Generasi Muda Dalam Menghadapi MEA. *Conference Proceedings Center for International Language Development of Unissula*, 640–647.
- Iswara, H. S., Ahmadi, F., & Ary, D. Da. (2022). Numeracy Literacy Skills of Elementary School Students through Ethnomathematics-Based Problem Solving. *Interdisciplinary Social Studies*, 2(2), 1604–1616. <https://doi.org/10.55324/iss.v2i2.316>
- Jaenudin, J., Nindiasari, H., & Pamungkas, A. S. (2017). Analisis kemampuan berpikir reflektif matematis siswa ditinjau dari gaya belajar. *Prima: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 69–82.
- Jepri, I., Sinaga, B., & Syahputra, H. (2018). Analisis kemampuan berpikir kreatif matematis dalam pemecahan masalah matematika ditinjau dari gaya belajar pada siswa kelas viii smp. *Paradikma Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(2), 1–14.
- Kemdikbud. (2020). *Desain pengembangan soal akm*. Jakarta: Kemdikbud.
- Kolb, D. A. (1985). *Learning style inventory: Technical manual*. Boston, MA: McBer & Co.
- Lange, J. De. (2006). Mathematical Literacy for Living from OECD-PISA Perspective. *Tsukuba Journal of Educational Study in Mathematics*, 25(Innovative Teaching Mathematics through Lesson Study), 14–15.
- Mellyzar, Unaida, R., Muliani, & Novita, N. (2021). Hubungan self-Efficacy dan Kemampuan Literasi Numerasi Siswa: Ditinjau Berdasarkan Gender. *Lantanida Journal*, 9(2), 93–182.
- Nabila, F., Permadi, H., & Sukoriyanto, S. (2023). Literasi Matematis Mahasiswa Calon Guru dalam Menyelesaikan Soal Numerasi Statistik Berdasarkan Gaya Belajar Honey-Mumford. *SJME (Supremum Journal of Mathematics Education)*, 7(2), 195–209. <https://doi.org/10.35706/sjme.v7i2.7757>
- Nasrullah, Ainol, & Waluyo, E. (2022). Analisis Kemampuan Numerasi Siswa Kelas VII dalam Menyelesaikan Soal AKM (Asesmen Kompetensi Minimum). *Jurnal Theorems (The Origin Research of Mathematics)*, 7(1), 117–124. <https://doi.org/10.32832/jpg.v3i4.8122>
- Nurjanah, E., Lestari, W. D., & Mulyana, D. (2022). Error Analysis Of Junior High School Students Based On Newman Procedure In Solving Numeration Problems Reviewing From Independent Learning. *VENN: Jurnal Inovasi Pendidikan Dan Sains MIPA Berkelanjutan*, 1(1), 21–30.
- OECD. (2016). Results from PISA 2015: Indonesia. *OECD Publishing*, 1–8.
- OECD. (2019). Result from PISA 2018: Indonesia. *OECD Publishing*, 1–10. https://doi.org/10.1007/978-94-6209-497-0_69
- OECD. (2023). *PISA 2022 Results (Volume I): The State of Learning and Equity in Education*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/53f23881>
- Oktariani, O., & Ekadiansyah, E. (2020). Peran Literasi dalam Pengembangan Kemampuan Berpikir Kritis. *Jurnal Penelitian Pendidikan, Psikologi Dan Kesehatan (J-P3K)*, 1(1), 23–33. <https://doi.org/10.51849/j-p3k.v1i1.11>
- Patriana, W. D., Sutarna, S., & Wulandari, M. D. (2021). Pembudayaan literasi numerasi untuk asesmen kompetensi minimum dalam kegiatan kurikuler pada sekolah dasar muhammadiyah. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 3413–3430. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i5.1302>

- Rosidi, A. A., Nimah, M., & Rahayu, E. (2022). Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Siswa SMP Ditinjau dari Gaya Belajar. *Jurnal Kewarganegaraan*, 6(2), 3303–3315. <https://doi.org/10.31316/jk.v6i2.3344>
- Santrock, J. W. (2008). *Life-span development 11th ed.* New York: McGraw-Hill.
- Sari, Y. P., Zulkardi, Z., & Putri, R. I. I. (2023). The Development of Numeracy Problems Using Light Rail Transit Context. *Jurnal Elemen*, 9(1), 227–245. <https://doi.org/10.29408/jel.v9i1.6923>
- Susanto, A. (2018). *Bimbingan Konseling di Sekolah (Konsep, Teori dan Aplikasinya)*. Jakarta: Prenamedia Group.
- Syropoulou, A., Vernadakis, N., Papastergiou, M., & Kourtessis, T. (2021). Psychometric evaluation of the Rosenberg Self-Esteem Scale in primary school students with mild intellectual disability: First evidence. *Research in Developmental Disabilities*, 114, 1–11.
- Utemov, V. V., Ribakova, L. A., Kalugina, O. A., Slepneva, E. V., Zakharova, V. L., Belyalova, A. M., & Platonova, R. I. (2020). Solving Math Problems Through The Principles of Scientific Creativity. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 16(10), 1–9. <https://doi.org/10.29333/EJMSTE/8478>
- Verdianingsih, E. (2017). Self-Esteem dalam Pembelajaran Mathematics. *Eduscope*, 03(02), 1–9.
- Wardani, E. P., & Yunarti, T. (2015). Meningkatkan Self-Esteem dan Prestasi Belajar Matematika Siswa melalui Pembelajaran Berbasis Masalah. *Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 1, 511–516. <http://seminar.uny.ac.id/semnasmatematika/sites/seminar.uny.ac.id/semnasmatematika/files/banner/PM-74.pdf>