

Kemampuan Literasi Numerasi Ditinjau Dari *Self-Efficacy*

Nadya Nurtiana¹, Alpha Galih Adirakasiwi²

Universitas Singaperbangsa Karawang

email: 2010631050082@student.unsika.ac.id¹, alpha.galih@fkip.unsika.ac.id²

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kemampuan literasi numerasi ditinjau dari *Self-Efficacy*. Literasi numerasi adalah pengetahuan dan kemampuan dalam menggunakan berbagai macam angka dan simbol terkait dengan matematika dasar. Salah satu faktor yang berhubungan dengan literasi dan numerasi adalah *self-efficacy*. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif metode deskriptif. Subjek dalam penelitian ini adalah 6 dari 20 siswa kelas VIII-B di SMP Negeri 1 Karawang Timur. Teknik pemilihan subjek menggunakan *Purposive sampling* yang mewakili klasifikasi *self-efficacy* tinggi, sedang dan rendah. Adapun teknik pengumpulan data berupa angket skala sikap untuk mengukur *self-efficacy* siswa, tes tulis untuk mengukur kemampuan literasi numerasi siswa dengan mengacu pada indikator kemampuan literasi numerasi dan wawancara. Hasil penelitian didapat bahwa siswa dengan *self-efficacy* tinggi memenuhi 4 (empat) indikator kemampuan literasi numerasi. Siswa dengan *self-efficacy* sedang memenuhi 3 (tiga) indikator kemampuan literasi numerasi. Sedangkan, siswa dengan *self-efficacy* rendah tidak memenuhi indikator kemampuan literasi numerasi. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa semakin tinggi *self-efficacy* siswa, semakin baik kemampuan literasi numerasinya.

Kata kunci: Kemampuan Literasi Numerasi, Aljabar, *Self-Efficacy*

Literacy Numeracy Skills in terms of *Self-Efficacy*

Nadya Nurtiana¹, Alpha Galih Adirakasiwi²

Universitas Singaperbangsa Karawang

email: 2010631050082@student.unsika.ac.id¹, alpha.galih@fkip.unsika.ac.id²

Abstract

This study aims to analyze numeracy literacy skills in terms of *Self-Efficacy*. Numerical literacy is the knowledge and ability to use various numbers and symbols related to basic mathematics. One of the factors related to literacy and numeracy is *self-efficacy*. This research is a qualitative descriptive research method. The subjects in this study were 6 out of 20 students of class VIII-B at SMP Negeri 1 Karawang Timur. The subject selection technique uses purposive sampling which represents high, medium and low *self-efficacy* classifications. The data collection technique was in the form of an attitude scale questionnaire to measure students' *self-efficacy*, a written test to measure students' numeracy literacy skills with reference to indicators of numeracy literacy skills and interviews. The results showed that students with high *self-efficacy* fulfilled 4 (four) indicators of numeracy literacy. Students with *self-efficacy* are fulfilling 3 (three) indicators of numeracy literacy ability. Meanwhile, students with low *self-efficacy* do not meet the numeracy literacy ability indicators. Therefore, it can be concluded that the higher the students' *self-efficacy*, the better their numeracy literacy skills.

Keywords: Numeracy Literacy; Algebra; *Self-Efficacy*

PENDAHULUAN

Pendidikan memegang peranan penting dalam membentuk dan mengembangkan kualitas sumber daya manusia (Hartanto, 2015). Undang-Undang Republik Indonesia nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Pendidikan sangat perlu diperhatikan pengelolaannya dalam segala aspek dan salah satu pendidikan yang mampu mengembangkan potensi peserta didik ialah pendidikan matematika (Andekaputri, 2021)

Pendidikan matematika merupakan proses mendapatkan ilmu pengetahuan matematika yang dijalani sepanjang hidup dan dipandang sebagai hal yang penting dimiliki oleh setiap individu (Salsabilah & Kurniasih, 2022). Berdasarkan hakikat matematika definisi dari matematika adalah ilmu berlogika tentang bentuk, susunan, besaran dan konsep-konsep hubungan lainnya yang jumlahnya banyak dan terbagi ke dalam tiga bidang, yaitu aljabar, analisis dan geometri (Susanah, 2014). Matematika merupakan mata pelajaran yang diajarkan di semua jenjang pendidikan mulai dari sekolah dasar sampai dengan tingkat perguruan tinggi (Kholifasari & Utami, 2020). Selain itu, matematika memegang peranan penting dalam mata pelajaran lain, dunia kerja bahkan kehidupan sehari-hari.

Salah satu penekanan pada mata pelajaran matematika yaitu tentang literasi numerasi. Peraturan Pemerintah Nomor 57 Tahun 2021 tentang Standar Nasional Pendidikan, meletakkan penanaman karakter yang sesuai dengan nilai-nilai Pancasila serta kompetensi literasi dan numerasi peserta didik, sebagai fokus dalam Standar Kompetensi Lulusan pada satuan pendidikan jenjang pendidikan dasar. Berdasarkan Kemendikbud bahwa Literasi numerasi adalah pengetahuan dan kecakapan untuk (a) menggunakan berbagai macam angka dan simbol-simbol yang terkait dengan matematika dasar untuk memecahkan masalah praktis dalam berbagai macam konteks kehidupan sehari-hari dan (b) menganalisis informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk (grafik, tabel, bagan, dsb.) lalu menggunakan interpretasi hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan. Literasi numerasi mempunyai andil dalam menentukan cara maupun arah pembelajaran matematika di sekolah, agar pembelajaran matematika secara kontekstual lebih bermakna bagi peserta didik (Kemendikbud). Oleh karena itu penyesuaian yang terkini adalah mengedepankan literasi dan numerasi peserta didik untuk menaikkan kualitas pembelajaran serta kualitas sekolah (Gilang Fauzi et al., 2021)

Kemampuan literasi numerasi pada peserta didik saling berkaitan erat dengan *self-efficacy* yang dimiliki (Salsabilah & Kurniasih, 2022). *Self efficacy* berperan dalam proses pembelajaran sebagai salah satu aspek yang mempengaruhi diri siswa. *Self-efficacy* adalah keyakinan dan kemampuan seseorang untuk mengambil tindakan dalam situasi atau kondisi tertentu yang mempengaruhi perilaku mereka (Fadhila, 2020). Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan sebelumnya oleh (Mellyzar dkk., 2021) disimpulkan bahwa *self-efficacy* dan kemampuan literasi numerasi siswa memiliki hubungan dengan derajat korelasi tinggi dan berhubungan positif.

Pada kegiatan proses pembelajaran kurangnya keyakinan diri siswa terlihat ketika mereka menemukan soal cerita yang panjang, mereka cenderung menyerah ketika melihat soal tersebut siswa akan kehilangan motivasi untuk mencapai prestasi dalam belajar dan kehilangan keberaniannya untuk melakukan atau mencoba hal-hal baru atau tantangan (Musriani, n.d.). Hal ini dapat membuat siswa tidak yakin akan kemampuannya sehingga rentan terhadap hasil belajar yang buruk (N. Y. Sari dkk., 2018) .

Berdasarkan uraian di atas menunjukkan bahwa adanya keterkaitan antara *self-efficacy* yang dimiliki dalam mempengaruhi kemampuan literasi dan numerasi peserta didik. Maka dilakukan penelitian yang bertujuan menganalisis kemampuan literasi dan numerasi pada materi aljabar ditinjau dari *self-efficacy*.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif metode deskriptif. Penelitian kualitatif adalah penelitian yang digunakan untuk mengeksplorasi dan memahami masalah manusia dan sosial (Creswell, 2014). Sedangkan sifat deskriptif pada penelitian kualitatif cenderung menonjolkan perspektif subyek pada proses dan maknanya (Rijal Fadli, 2021). Subjek pada penelitian ini adalah 3 dari 20 siswa VIII-B SMPN 1 Karawang Timur. Teknik pengumpulan data berupa non-tes berbentuk angket untuk mengukur *self-efficacy* peserta didik, instrumen tes tertulis berjumlah 2 soal untuk mengukur kemampuan literasi numerasi, dan wawancara. Prosedur penelitian ini dimulai dengan penyebaran pengisian instrumen angket yang sebelumnya telah diuji cobakan oleh (Fadhila, 2020) melalui *Google Form* yang kemudian diisi oleh responden dengan jawaban yang disajikan dalam bentuk skala likert dengan keterangan 1: Sangat Tidak Setuju (STS), 2 : Tidak Setuju (TS), 3 : Setuju (S), 4 : Sangat Setuju (SS). Berdasarkan indikator dimensi *Magnitude/Tingkatan* merupakan keyakinan individu dalam untuk berhasil terhadap tingkat kesulitan masalah, *strenght* merupakan kepercayaan diri untuk mendapatkan performa tertentu yang dapat ia wujudkan, serta *generality* merupakan harapan atau keyakinan dalam berbagai macam situasi (Bandura, 1997). Indikator yang digunakan pada penelitian ini mengacu pada indikator *self-efficacy* menurut (Fadhila, 2020).

Tabel 1. Indikator *Self-Efficacy*

Dimensi	Indikator
<i>Magnitude/Level</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memiliki optimisme dalam menjawab tugas atau soal 2. Memiliki persepsi kompetensi akademik dengan baik
<i>Strength</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memiliki upaya untuk menyelesaikan tugas atau soal yang berkaitan dengan materi 2. Memiliki komitmen dan keteguhan untuk menyelesaikan tugas atau soal 3. Memiliki ketahanan dan ketenangan diri dalam menyelesaikan tugas atau soal dalam berbagai kondisi
<i>Generality</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menyikapi situasi dan kondisi yang beragam dengan cara yang positif 2. Berpedoman pada pengalaman hidup/informasi sebelumnya sebagai suatu langkah dalam mengerjakan tugas

Berdasarkan indikator yang ditinjau atas dasar tiga dimensi *self efficacy* pada Tabel 1. Data hasil penelitian non-tes akan diolah berdasarkan teknik pengolahan data. Menurut (Agustiana, 2018) hasil data akan diurutkan berdasarkan klasifikasi Tinggi, sedang dan rendah.

Tabel 2. Kategori dan hasil data angket *self-efficacy*

Klasifikasi	Skor	Inisial Subjek	Jumlah skor
Tinggi	$X \geq M + 1SD$	T1	76
		T2	63
Sedang	$M - 1SD \geq X < M + 1SD$	S1	55
		S2	51
Rendah	$X < M - 1SD$	R1	39
		R2	35

Atas kategorisasi tersebut, dipilih 2 subjek berdasarkan masing-masing klasifikasi untuk instrumen tes tulis kemampuan literasi dan numerasi dengan soal adaptasi dan sudah diujikan sebelumnya oleh (Putri dkk., 2021). Untuk mengetahui kemampuan literasi dan numerasi peserta didik dibutuhkan indikator pada soal tes sebagai bentuk penilaian. Oleh karena itu indikator kemampuan literasi numerasi dalam penelitian ini yaitu menurut (R. H. N. Sari & Wijaya, 2017). Setelah mengerjakan instrumen tes tulis kemampuan literasi dan numerasi materi aljabar, peneliti akan melakukan wawancara kepada subjek untuk mendapatkan hasil dan akan disajikan dalam bentuk deskripsi atas kemampuan literasi dan numerasi subjek pada materi aljabar ditinjau dari *self-efficacy*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari Tabel 2 didapat 3 (tiga) kategori berdasarkan rumus skor yaitu *self-efficacy* siswa memiliki klasifikasi tinggi dengan skor ≥ 64 , sedang dengan skor = 43-63, dan rendah < 43. Dari hasil tersebut diambil 6 siswa yang mewakili kategorisasi *self-efficacy*. Inisial subjek T1 dan T2 merupakan inisial nama untuk peserta didik dengan klasifikasi *Self-efficacy* tinggi dengan skor 76 dan 63. Subjek S1 dan S2 merupakan inisial nama untuk peserta didik dengan klasifikasi *self-efficacy* sedang dengan skor 55 dan 51, serta untuk subjek dengan inisial nama R1 dan R2 merupakan peserta didik dengan *self-efficacy* rendah dengan skor 39 dan 35.

Tabel 3. Kemampuan Literasi Numerasi Berdasarkan Kategori *Self-Efficacy*

Kemampuan Literasi Numerasi	Kategori <i>Self-Efficacy</i>		
	Tinggi	Sedang	Rendah
Proses Pemahaman Masalah	Siswa dapat menganalisis informasi dan memahami soal dengan baik	Siswa menjelaskan hasil pemahaman masalah dengan cukup baik	Siswa tidak dapat menganalisis informasi
Proses Pemodelan Masalah	Siswa dapat memodelkan masalah dengan menuliskan angka dan simbol dengan tepat dan lengkap	Siswa dapat memodelkan masalah dengan langkah-langkah sesuai prosedur dengan baik	Siswa tidak dapat memodelkan masalah dengan tepat

Proses Penggunaan Konsep Dalam Menyelesaikan Masalah	Siswa dapat menggunakan konsep yang tepat dalam menyelesaikan soal, serta lengkap dan benar dalam melakukan perhitungan	Siswa dapat menuliskan penyelesaian soal serta menjelaskan hasil	Siswa tidak dapat menggunakan dan menjelaskan konsep dengan tepat dalam menyelesaikan soal
Proses Menginterpretasikan Dan Mengevaluasi Masalah	Siswa dapat menuliskan dan menjelaskan kesimpulan dari hasil yang didapatkan dengan benar dan tepat	Siswa dapat menginterpretasikan hasil namun tidak dapat mengevaluasi masalah dengan memberikan kesimpulan yang didapat.	Siswa tidak dapat menuliskan dan menjelaskan kesimpulan dari hasil yang didapatkan dengan benar dan tepat

Berikut akan disajikan hasil tes tulis untuk mengukur kemampuan literasi numerasi ditinjau dari *Self-efficacy* siswa beserta cuplikan dan hasil analisis dari wawancara yang mewakili setiap indikator kemampuan literasi numerasi dari *self-efficacy* berkategori tinggi, sedang dan rendah.

1. Indikator Kemampuan Literasi Numerasi : Proses Pemahaman Masalah

- Ekstrakurikuler pramuka yang dibimbing oleh Bu Fulanah mengadakan bakti sosial di panti asuhan. Siswa yang mengikuti ekstrakurikuler Pramuka diminta untuk membawa buku tulis dan pulpen untuk disumbangkan seikhlasnya. Berikut data siswa yang menyumbang.

Nama siswa	Buku Tulis	Pulpen
Andi	2	7
Budi	3	5
Chika	x	6
Dhea	2	y
Gilang	2	3y-2
Hana	2x+4	5
Ilham	2	7
TOTAL	24 Buah	48 Buah

Buku tulis dan pulpen tersebut akan dibagikan kepada 12 anak di panti asuhan.

Gambar 1. Soal diadaptasi dari (Putri et al., 2021)

<input checked="" type="checkbox"/>	Dik = - Andi : 2 buku tulis , 6 pulpen .
<input type="checkbox"/>	- Budi : 3 " " , 5 " "
<input type="checkbox"/>	- Chika : x " " , 7 " "
<input type="checkbox"/>	- Dhea : 2 " " , y " "
<input type="checkbox"/>	- Gilang : 2 " " , 3y-2 " "
<input type="checkbox"/>	- Hana : 2x+4 " " , 5 " "
<input type="checkbox"/>	- Ilham : 2 " " , 7 " "
<input type="checkbox"/>	- Total : 24 buku tulis , 48 pulpen
<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	Dit = 12. Jumlah yang di terima masing-masing ?
<input type="checkbox"/>	anak panti asuhan .
<input type="checkbox"/>	a. Jumlah masing-masing buku tulis dan pulpen yang dibagikan Gilang dan Hana .
<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	

Gambar 2. Hasil Jawaban Subyek-T1 pada indikator 1

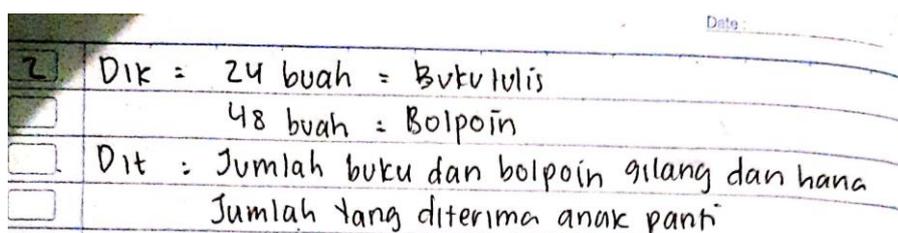
Gambar 2. Menunjukkan subyek T1 memiliki tingkat *self efficacy* dengan kategori tinggi. Pada indikator kemampuan literasi numerasi yaitu “Proses Pemahaman Masalah”

subyek T1 mampu memahami permasalahan dengan baik dengan menganalisis informasi yang ada pada soal. Subyek memberikan hasil pemahamannya berdasarkan informasi yang di dapat pada permasalahan yang diberikan kemudian menguraikannya dalam bentuk diketahui dan ditanyakan pada lembar jawabannya secara rinci. Sebagaimana cuplikan wawancara berikut:

Peneliti : Apakah kamu paham dengan soal yang diberikan? Bagaimana kamu memahami soal?

T1 : Paham kak, aku baca soalnya dulu baru aku berusaha memahami soalnya semaksimal mungkin, lalu aku tulis apa saja info dari soalnya, aku tulis pakai diketahui total dari buku ada 24 dan total dari pulpen ada 48, baru aku liat pertanyaannya, buat yang a cari buku sama pulpen yang dibawa gilang dan hana. Buat yang b jadi jumlah buku sama pulpen yang diterima anak panti.

Berdasarkan transkrip wawancara dengan subyek T1 setelah memberikan penjelasan atas hasil pemahaman masalahnya diperoleh kesimpulan bahwa T1 adalah siswa yang dapat memahami soal dengan baik. Hal ini sejalan dengan penelitian (Rahma Sari dkk., 2019) yang menunjukkan bahwa ketika *self-efficacy* siswa tinggi maka hasil belajar matematika juga tinggi dan hasil belajar matematika yang tinggi menunjukkan bahwa pemahaman siswa terhadap soal juga tinggi sehingga pemahaman yang baik tersebut dapat sangat mempengaruhi kemampuan literasi numerasi siswa.



Gambar 3. Hasil Jawaban Subyek S1 pada indikator 1

Gambar 3. Menunjukkan siswa tingkat *self-efficacy* dengan kategori sedang. Berdasarkan indikator kemampuan literasi numerasi, “Proses Pemahaman Masalah” subyek S1 mampu memahami permasalahan dengan baik. Subyek memberikan hasil pemahamannya berdasarkan informasi yang di dapat pada permasalahan yang diberikan kemudian menguraikannya dalam bentuk diketahui dan ditanyakan pada lembar jawabannya. Sebagaimana cuplikan wawancara berikut:

Peneliti : Apakah kamu paham dengan soal yang diberikan? Bagaimana kamu memahami soal?

S1 : Paham, aku baca dulu soalnya terus buat cari buku sama pulpen yang dibawa gilang sama hana aku pakai langkah-langkah aljabar. Jadi jumlah buku dan pulpen yang dibawa gilang dan hana dicari x dan y nya, sama soal buat yang b itu jumlah yang diterima anak panti.

Dalam wawancara bersama subyek S1 dapat disimpulkan bahwa subyek dapat menjelaskan hasil pemahaman masalah pada soal yang diberikan dengan cukup baik. Sejalan dengan penelitian (Adetia & Adirakasiwi, 2022) memahami masalah adalah hal utama yang paling penting dalam menyelesaikan permasalahan matematika. Hasil jawaban yang ada pada lembar jawaban dan cuplikan wawancara tersebut subyek S1 memenuhi indikator kemampuan literasi numerasi yaitu proses pemahaman masalah.

2. Indikator Kemampuan Literasi Numerasi : “Proses Pemodelan Masalah”

Jaw = - Total buku tulis dicar milik
Chika dan Hana
 $2 + 3 + 2 + 2 + 2 = 11$

- total yang disumbangkan.
24 buku tulis

- Jumlah buku milik chika dan
Hana : $24 - 11 = 13$.

- chika + hana = 13
 $= x + 2x + 4 = 13$
 $x + 2x = 13 - 4$
 $3x = 9$
 $x = \frac{9}{3}$
 $x = 3$

- chika = $x = 3$.

- hana = $2x + 4$
 $= 2(3) + 4$
 $= 6 + 4$
 $= 10$

- Total jumlah buku tulis termasuk
milik chika dan hana
 $2 + 3 + 5 + 2 + 2 = 14$
 $+ 10 + 2 = 24$

- Total bolpoin dicar milik Hana
dan Gilang
 $6 + 5 + 7 + 5 + 7 = 30$

- Jumlah bolpoin yang disumbang
kan 48 bolpoin

Gambar 4. Hasil Jawaban T1 pada indikator 2

Gambar 4. Menunjukkan subyek T1 memiliki tingkat *self-efficacy* dengan kategori tinggi. Pada indikator kedua kemampuan literasi numerasi yaitu “proses pemodelan masalah” T1 mampu membuat model matematika dari masalah yang diberikan dengan menuliskan angka dan simbol dengan tepat dan lengkap berdasarkan pemahamannya terhadap soal. Sebagaimana cuplikan wawancara berikut:

Peneliti : Jika kamu paham, bisa jelaskan bagaimana model permasalahan yang kamu pakai?

T1 : Pertama gilang kan membawa 2 buku dan $3y-2$ pulpen, hana bawa $2x+4$ buku dan 2 pulpen. Berarti aku cari nilai x dan y nya. Untuk buku tulis, aku jumlah angka yang ga ada variabelnya jadi $2+3+2+2+2=11$ nah totalnya $24-11$ jadi 13, berarti $x+2x+4$ akan sama dengan 13. Terus dapat $x=3$. Sama saja buat cari pulpennya gilang, aku total angka yang ga ada variabelnya $7+5+6+5+7=30$ nah total pulpen kan 48 dikurangi 30 jadi 18, berarti $y+3y-2=18$, terus dapat $y=5$.

Berdasarkan hasil wawancara, subyek T1 dapat menjelaskan model permasalahan yang dibuatnya secara rinci dan tepat berdasarkan hasil analisis informasi dan pemahaman masalah dan dapat menjelaskan model matematika dengan angka dan simbol dengan lengkap sesuai soal yang diberikan, sehingga dapat disimpulkan T1 memiliki kemampuan literasi dan numerasi yang baik berdasarkan indikator proses pemodelan masalah.

$6+5+7+y+3y-2+5+7=48$	$2+3+x+2+2+2x+4+2$
$11+7+y+3y-2+5+7=48$	$= 13+3x+2=24$
$8+y+3y-2+5+7=48$	$3x=24-15$
$8+4y-2+5+7=48$	$3x=9$
$23+4y-2+7=48$	$x=3$
$21+4y+7=48$	$x=3$
$28+4y=48$	
$4y=48-28$	
$4y=20$	
$y=\frac{20}{4}$	
$y=5$	
Jumlah buku = 24	
Pulpen = 48	

Gambar 5. Hasil Jawaban S2 pada indikator 2

Gambar 5. Menunjukkan siswa tingkat *self-efficacy* dengan kategori sedang. Pada indikator kedua kemampuan literasi numerasi yaitu “proses pemodelan masalah” subyek S2 dengan kategori *self-efficacy* sedang, mampu memodelkan permasalahan berdasarkan pemahamannya. Hal ini terlihat dari hasil jawaban S2, subyek menjelaskan model permasalahan dengan kemampuan dan hasil analisisnya sendiri dengan baik. Begitu pula berdasarkan hasil wawancara, subyek dapat menjelaskan pemodelan yang dibuat berdasarkan pemahaman masalah dari soal yang diberikan. Sebagaimana cuplikan wawancara berikut:

Peneliti : Jika kamu paham, bisa jelaskan bagaimana model permasalahan yang kamu pakai?

S2 : Aku pakai langkah-langkah aljabar, buat cari buku sama pulpen yang dibawa gilang sama hana, aku jumlah dulu semuanya yang dibawa anak pramuka itu, terus dapet x dan y nya.

Banyak buku: $2+3+x+2+2+2x+4+2=24$
 $x=10$

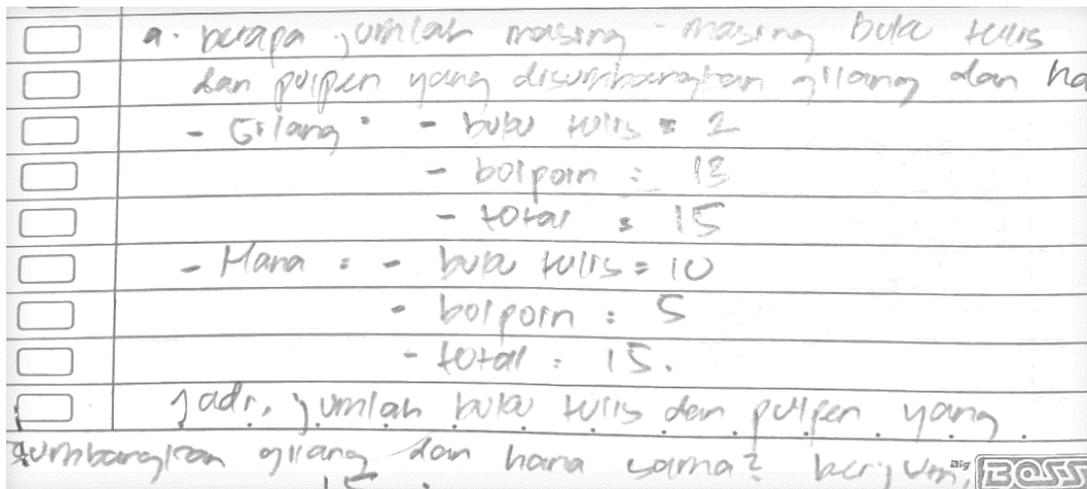
Gambar 6. Hasil Jawaban N3 “Proses Pemodelan Masalah”

Gambar 6. Menunjukkan subyek R1 memiliki tingkat *self-efficacy* dengan kategori rendah. Berdasarkan hasil tes kemampuan literasi numerasi indikator “proses pemodelan masalah” didapat bahwa R1 tidak mampu memodelkan permasalahan berdasarkan pemahamannya. Hal ini terlihat dari hasil jawaban R1, subyek tidak menjelaskan model permasalahan secara rinci dan tepat. Begitu pula berdasarkan hasil wawancara, subyek tidak dapat menjelaskan pemodelan yang dibuat berdasarkan pemahaman masalah dari soal yang diberikan. Menurut (Jupri & Drijvers, 2016) kesulitan utama siswa adalah merumuskan model matematika.

3. Indikator Kemampuan Literasi Numerasi : “Proses Penggunaan konsep dalam menyelesaikan masalah”

- a. Berapakah jumlah masing-masing buku tulis dan pulpen yang disumbangkan oleh gilang dan hana?

Gambar 7. Soal diadaptasi dari (Putri dkk., 2021)



Gambar 8. Hasil jawaban T1 pada indikator 3

Gambar 8. Menunjukkan subyek T1 memiliki tingkat *self-efficacy* dengan kategori tinggi. Berdasarkan hasil tes kemampuan literasi numerasi pada indikator ketiga “Penggunaan Konsep Dalam Menyelesaikan Masalah” subyek T1 mampu menggunakan konsep dalam menyelesaikan masalah. Sebagaimana cuplikan wawancara berikut:

Peneliti : Bagaimana langkah-langkah yang kamu pakai untuk menyelesaikan soal?
T1 : Jadi untuk buku tulis, aku jumlahin angka yang gaada variabelnya jadi $2+3+2+2+2=11$ nah totalnya $24-11$ jadi 13, berarti $x+2x+4$ akan sama dengan 13. Terus dapet $x=3$. Sama saja buat cari pulpennya gilang, aku totalin angka yang gaada variabelnya $7+5+6+5+7=30$ nah total pulpen kan 48 dikurangi 30 jadi 18, berarti $y+3y-2=18$, dapat $y=5$.

Dalam hasil jawaban dan wawancara subyek dapat menggunakan strategi yang tepat dalam menyelesaikan soal, serta lengkap dan benar dalam melakukan perhitungan. T1 juga dalam menuangkan angka, objek maupun penyelesaiannya sudah baik dan tepat. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan (Loviasari dkk., 2022) yang menyatakan bahwa siswa dengan tingkat efikasi tinggi akan mampu menyelesaikan tugas dengan baik.

$$\begin{aligned}
 a. \text{ Gilang} &= 3y - 2 \\
 &= (3 \times 5) - 2 \\
 &= 13 \\
 \text{hana} &= 2x + 4 \\
 &= (2 \times 3) + 4 \\
 &= 6 + 4 \\
 &= 10
 \end{aligned}$$

Gambar 9. Hasil jawaban S1 pada Indikator 3

Gambar 9. Menunjukkan siswa tingkat *self-efficacy* dengan kategori sedang. Pada indikator kemampuan literasi numerasi ketiga yaitu “Penggunaan Konsep Dalam Menyelesaikan Masalah” subyek S1 mampu menggunakan konsep dalam menyelesaikan masalah. Sebagaimana cuplikan wawancara berikut:

Peneliti : Bagaimana langkah-langkah yang kamu pakai untuk menyelesaikan soal?
S1 : Aku pakai langkah-langkah aljabar, buat cari buku sama pulpen yang dibawa gilang sama hana, aku jumlah dulu semuanya yang dibawa anak pramuka itu, kan totalnya 24, jadi $2+3+x+2+2+(2x+4)+2=24$ terus tinggal jumlah dan dapat x nya 3, terus sama yang variabel y juga karena total pulpen 48 jadi $6+5+7+y+3y-2+5+7=48$ terus tinggal jumlah dan dapat y nya 5.

Dalam hasil jawaban dan wawancara subyek dapat menggunakan dan menjelaskan strategi yang tepat dalam menyelesaikan soal dan benar dalam melakukan perhitungan. Hal ini sejalan dengan pernyataan (Pertwi et al., 2022) siswa dengan tingkat efikasi diri sedang cenderung untuk terus mencoba menyelesaikannya.

$$\begin{aligned}
 a. \text{ Banyak buku: } & 2+3+x+2+2+2x+4+2=24 \\
 & x=10 \\
 \text{buku yang di bawa hana} & \rightarrow 2x+4=2(10)+4=24 \\
 \text{Pulpen yang di bawa gilang} & \rightarrow 3y-2=3(6)-2=300
 \end{aligned}$$

Gambar 10. Hasil jawaban R1 pada Indikator 3

Gambar 10. Menunjukkan siswa tingkat *self-efficacy* dengan kategori rendah. Pada indikator ketiga kemampuan literasi numerasi yaitu “Penggunaan Konsep Dalam Menyelesaikan Masalah” subyek R1 tidak mampu menggunakan konsep dalam menyelesaikan masalah. Dalam hasil jawaban dan wawancara subyek tidak dapat menggunakan dan menjelaskan strategi dengan tepat dalam menyelesaikan soal. Sebagaimana cuplikan wawancara berikut:

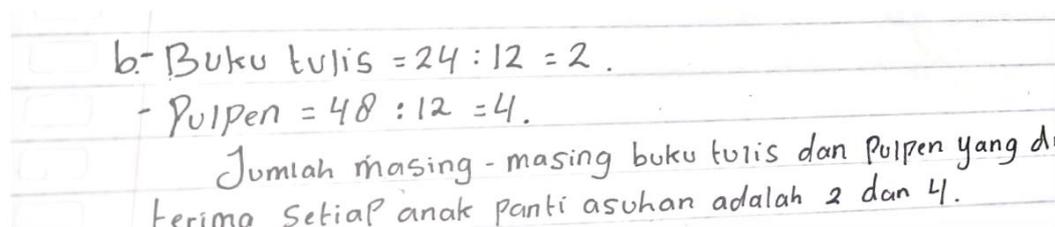
Peneliti : Bagaimana langkah-langkah yang kamu pakai untuk menyelesaikan soal?
 R1 : Langkah-langkah jumlah buku ada 24 jadi dijumlahin semua terus dapet 10 aku ganti yang ada hurufnya $2x+4$ sama $3y-2$ jadi $2x$ kan jadi 210 ditambah 4 jadi 214, terus yang gilang juga jadi 300

Berdasarkan cuplikan wawancara dengan R1 dapat disimpulkan bahwa R1 tidak dapat memahami materi dari konsep yang dibuatnya, langkah-langkah yang digunakan oleh R1 tidak lengkap dan R1 mengganti x dengan angka tanpa mengoperasikan hasilnya sehingga hasil yang didapat R1 tidak tepat. Hal ini sejalan dengan penelitian (Loviasari dkk., 2022) yang menyatakan bahwa siswa dengan tingkat efikasi rendah akan kurang maksimal dalam menyelesaikan tugasnya.

4. Indikator Kemampuan Literasi Numerasi : “Proses Menginterpretasikan dan mengevaluasi masalah”

- b. Berapa jumlah masing-masing buku tulis dan pulpen yang diterima setiap anak di panti asuhan?

Gambar 11. Soal diadaptasi dari (Putri dkk., 2021)



Gambar 12. Hasil jawaban T2 pada indikator 4

Gambar 12. Menunjukkan siswa tingkat *self-efficacy* dengan kategori tinggi. Pada indikator ke-empat kemampuan literasi numerasi yaitu “Proses Menginterpretasikan dan Mengevaluasi Masalah” subyek T2 mampu menginterpretasikan dan mengevaluasi masalah. Subyek memberikan kesimpulan berdasarkan hasil jawaban yang didapat dalam memecahkan permasalahan sesuai dengan konteks soal. Sebagaimana cuplikan wawancara berikut:

Peneliti : Bagaimana hasil jawaban dari soal yang kamu kerjakan?
 T2 : Jadi karena ada 12 anak panti buku nya jadi 24 dibagi ke 12 sama pulpen 48 dibagi ke 12 dapet masing-masing 2 buku sama 4 pulpen
 Peneliti : Apa kamu yakin jawabanmu benar? Jelaskan alasannya!
 T2 : Yakin kak. Soalnya aku suka yang soal nya kaya gini, seru cari jawabannya
 Peneliti : Menurut kamu soal matematika yang dikerjakan, mudah atau sulit? Jelaskan alasannya!
 T2 : Cukup mudah kak, karena soalnya ga begitu pusing dan ada tabelnya juga jadi langsung kebayang buat jawab soal nya.

Berdasarkan cuplikan wawancara dengan T2, didapat bahwa T2 adalah siswa yang berkemampuan literasi numerasi yang baik dan mengerjakan soal dengan mudah. T2 memberikan penjelasan yang lengkap dan tepat dalam mengambil langkah-langkah untuk menyelesaikan permasalahan. Selain itu T2 sangat yakin dan menganggap bahwa soal cerita

seru saat mencari penyelesaiannya dan T2 mengatakan bahwa soal cukup mudah. Hal tersebut membuktikan bahwa T2 memiliki kepercayaan diri atas kemampuannya, ia menyukai hal yang menantang dan yakin bahwa dia dapat menyelesaikannya. Oleh karena itu, transkrip wawancara bersama T2 memperkuat hasil instrumen angket *self-efficacy* bahwa keyakinan diri atas kemampuannya atau *self-efficacy* T2 tinggi. Hal ini sejalan dengan penelitian (Mahmud & Pratiwi, 2019) Siswa yang mampu membuat kesimpulan itulah yang memiliki kemampuan literasi numerasi yang baik.

$$\begin{array}{l}
 \text{B. anak panti} = 12 \\
 \text{Buku tulis } 24 \\
 \hline
 12 \\
 \text{masing-masing buku} \\
 \text{tulis } 2 // \\
 \text{Bolpoin } 48 \\
 \hline
 12 \\
 \text{masing} = 4 // \\
 \text{masing} = 4 //
 \end{array}$$

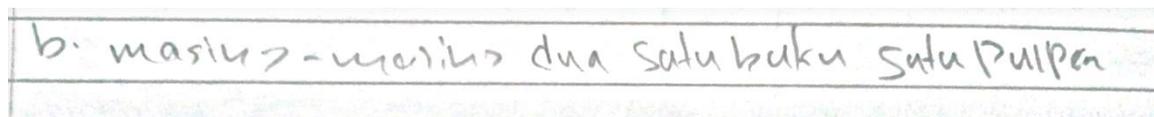
Gambar 13. Hasil Jawaban S1 pada indikator 4

Gambar 13. Menunjukkan siswa tingkat *self-efficacy* dengan kategori sedang. Pada indikator keempat kemampuan literasi numerasi yaitu “Proses Menginterpretasikan dan Mengevaluasi Masalah” subyek S1 mampu menginterpretasikan dan mengevaluasi masalah, namun subyek tidak memberikan kesimpulan berdasarkan hasil jawaban yang didapat dalam memecahkan permasalahan sesuai dengan konteks soal. Sebagaimana cuplikan wawancara berikut:

- Peneliti : Bagaimana hasil jawaban dari soal yang kamu kerjakan?
 S1 : Masing-masing dapat 2 buku dan 4 pulpen kak
 Peneliti : Apa kamu yakin jawabanmu benar? Jelaskan alasannya!
 S1 : Yakin kak, untungnya aku bisa kebayang walaupun harus baca ulang terus mikir lama
 Peneliti : Menurut kamu soal matematika yang dikerjakan, mudah atau sulit? Jelaskan alasannya!
 S1 : Menurut aku sulit kak, karena soalnya cerita, aku harus baca berulang-ulang buat dapatin jawabannya

Berdasarkan hasil wawancara dengan subyek-S1 dapat disimpulkan bahwa S1 yakin jawabannya benar meskipun harus membaca berulang-ulang dan memikirkan penyelesaiannya dengan waktu yang lama dan S1 menganggap tes kemampuan literasi numerasi sulit karena berbentuk soal cerita. Oleh karena itu, transkrip wawancara bersama S1 memperkuat hasil instrumen angket *self-efficacy* bahwa keyakinan diri atas kemampuannya atau *self-efficacy* S1 tergolong sedang, karena meskipun S1 merasa kesulitan dalam menyelesaikan

permasalahannya, namun S1 memiliki usaha dan yakin atas kemampuannya untuk menyelesaikan permasalahan tersebut sehingga hal tersebut memberikan pengaruh terhadap hasil penyelesaian yang dibuatnya. Hal ini sejalan dengan penelitian (Febriana & Elsa Putri, 2020) yang menunjukkan peserta didik dengan kemampuan *self-efficacy* sedang mampu menjawab pertanyaan dengan benar, walaupun tidak membuat kesimpulan dari soal yang ditanyakan.



Gambar 14. Hasil jawaban R2 pada indikator 4

Gambar 14. Menunjukkan siswa tingkat *self-efficacy* dengan kategori rendah. Pada indikator keempat kemampuan literasi numerasi yaitu “Proses Menginterpretasikan dan Mengevaluasi Masalah”, subyek R2 tidak mampu menginterpretasikan hasil pemahamannya dengan tepat, R2 juga tidak memberikan hasil yang tepat berdasarkan interpretasi dan evaluasi masalah. Selain itu, R2 tidak memberikan kesimpulan atas pekerjaannya dalam menyelesaikan permasalahan pada soal yang diberikan. Sebagaimana cuplikan wawancara berikut:

Peneliti : Bagaimana hasil jawaban dari soal yang kamu kerjakan?

R2 : Jadi masing-masing dikasih satu buku sama pulpen kak

Peneliti : Apa kamu yakin jawabanmu benar? Jelaskan alasannya!

R2 : Ga yakin sih kak, soalnya susah

Peneliti : Menurut kamu soal matematika yang dikerjakan, mudah atau sulit? Jelaskan alasannya!

R2 : Sulit, karena panjang pertanyaannya

Berdasarkan hasil wawancara dapat disimpulkan R2 tidak yakin atas penyelesaian yang dibuatnya dan R2 menganggap tes kemampuan literasi numerasi sulit dengan alasan soal yang diberikan panjang. Oleh karena itu, transkrip wawancara bersama R2 memperkuat hasil instrumen angket *self-efficacy* bahwa keyakinan diri atas kemampuannya atau *self-efficacy* R2 tergolong rendah, karena R2 tidak bisa mengerjakan soal dengan baik dan benar dan tidak memiliki keyakinan atas kemampuannya. Hal ini sejalan dengan hasil wawancara (N. Sari et al., n.d.) seringkali siswa mengalami hambatan dalam melaksanakan prosedur yang panjang seperti lupa rumus, kesalahan perhitungan, bahkan sebagian siswa malas mengerjakan soal karena prosedurnya yang panjang.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat disimpulkan bahwa adanya keterkaitan yang signifikan antara kemampuan literasi numerasi dan *self-efficacy* yang dimiliki peserta didik. Peserta didik yang memiliki tingkat *self-efficacy* tergolong tinggi memiliki kemampuan literasi numerasi yang baik, peserta didik dengan tingkat *self-efficacy* sedang memiliki kemampuan literasi numerasi cukup baik, dan peserta didik dengan *self-efficacy* yang tergolong rendah memiliki kemampuan literasi dan numerasi kurang. Atas keterkaitan tersebut, didapat bahwa semakin baik kemampuan literasi dan numerasi yang dimiliki individu maka *self-efficacy* yang ada pada diri individu semakin tinggi.

DAFTAR PUSTAKA

- Adetia, R., & Adirakasiwi, A. G. (2022). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau Dari Self-Efficacy Siswa. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 8(2), 526–536. <https://doi.org/10.31949/educatio.v8i2.2036>
- Agustiana, N. (2018). *Penerapan Pendekatan Pembelajaran Bridging Analogy Untuk Meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematis Ditinjau Dari Self-Efficacy Peserta Didik*. Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
- Andekaputri, E. (2021). *Analisis Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Teams Achievement Division (STAD) Terhadap Self-Confidance Dan Self-Efficacy Dalam Pembelajaran Aljabar Pada Siswa SMP Negeri 16 Bengkulu Selatan*. Institut Agama Islam Negeri Bengkulu.
- Creswell, J. W. (2014). *Research Design*.
- Fadhila, F. (2020). *Analisis Keterlaksanaan Pembelajaran, Self Efficacy, Sikap Siswa Terhadap Sains dan Keterkaitannya Dengan Literasi Sains Pada Materi Ruang Lingkup Biologi Tesis*. Universitas Negeri Semarang.
- Febriana, R., & Elsa Putri, G. (2020). *Pengaruh Self-Efficacy terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa Pada Pembelajaran Model Discovery Learning The Effect of Self-Efficacy on Understanding Mathematical Concepts by Applying the Discovery Learning Model to XI MIA 1 students in SMA N 5*.
- Gilang Fauzi, F., Melyana, F., Rahmawati, D., Yasmin, S., & Nurrahmah, A. (2021). Analisis Literasi Numerasi Siswa Kelas VIII Di SMP Petri Jaya Jakarta Timur Pada Konten Aljabar. In *Original Research*.
- Hartanto, S. B. (2015). *Pengembangan Sumber Daya Manusia (SDM) Pendidikan (Vol. 03, Issue 2)*.
- Jupri, A., & Drijvers, P. (2016). Student difficulties in mathematizing word problems in Algebra. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 12(9), 2481–2502. <https://doi.org/10.12973/eurasia.2016.1299a>
- Kemendikbud. (2017). *Materi Pendukung Literasi Numerasi*. Kemendikbud. <https://gln.kemdikbud.go.id/glnsite/wp-content/uploads/2017/10/materi-pendukung-literasi-numerasi-rev.pdf>
- Kholifasari, R., & Utami, C. (2020). Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa Ditinjau Dari Karakter Kemandirian Belajar Materi Aljabar. *Jurnal Derivat*, 7(2).
- Loviasari, P. A., Lygia Mampouw, H., Matematika, J. P., Kristen, U., Wacana, S., & Diponegoro, J. (2022). *Profil Pemecahan Masalah Matematika Pada Materi Himpunan Ditinjau Dari Self Efficacy*. 2. <http://journal.institutpendidikan.ac.id/index.php/mosharafa>
- Mahmud, M. R., & Pratiwi, I. M. (2019). Literasi Numerasi Siswa Dalam Pemecahan Masalah Tidak Terstruktur. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 69–88.

- Mellyzar, Unaida, R., Muliani, & Novita, N. (2021). Hubungan Self-Efficacy Dan Kemampuan Literasi Numerasi Siswa: Ditinjau Berdasarkan Gender. *Lantanida Journal*, Vol. 9 No. 2, 93–182.
- Musriani, V. (n.d.). *Penyebab Perilaku Kurang Percaya Diri Saat Pembelajaran Bahasa Indonesia Siswa Kelas VII SMP Muhammadiyah 4 Tanggul*.
- Pertiwi, M., Suhendra, S., & Juandi, D. (2022). Mathematical Literacy Ability of Junior High School Students in Terms of Self-Efficacy. *SJME (Supremum Journal of Mathematics Education)*, 6(2), 171–180. <https://doi.org/10.35706/sjme.v6i2.6547>
- Putri, B. A., Utomo, D. P., & Zukhrufurrohmah, Z. (2021). Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Peserta Didik SMP dalam Menyelesaikan Soal Cerita Aljabar. *JRPM (Jurnal Review Pembelajaran Matematika)*, 6(2), 141–153. <https://doi.org/10.15642/jrpm.2021.6.2.141-153>
- Rahma Sari, N., Hidayat, W., Anik Yuliani, dan, Matematika, P., & Siliwangi Jl Terusan Jenderal Sudirman, I. (2019). Analisis Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas X SMA Pada Materi SPLTV Ditinjau Dari Self-Efficacy. In *Jurnal Pendidikan Matematika* (Vol. 7).
- Rijal Fadli, M. (2021). *Memahami desain metode penelitian kualitatif*. 21(1), 33–54. <https://doi.org/10.21831/hum.v21i1>
- Salsabilah, A. P., & Kurniasih, M. D. (2022). *Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Ditinjau dari Efikasi Diri pada Peserta Didik SMP*.
- Sari, N. Y., Zulkarnain, I., & Kusumawati, E. (2018). *Self Efficacy Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Berbentuk Cerita* (Vol. 33, Issue 1).
- Sari, N., Yusmin, E., & Nursangaji Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Untan, A. (n.d.). *Kelancaran Prosedural Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Persamaan Kuadrat Di Kelas X SMKN 2 Pontianak*.
- Sari, R. H. N., & Wijaya, A. (2017). Mathematical literacy of senior high school students in Yogyakarta. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 4(1), 100–107. <https://doi.org/10.21831/jrpm.v4i1.10649>
- Susanah. (2014). *Strategi Pembelajaran Matematika*.