

LITERASI NUMERASI PESERTA DIDIK PADA KONTEN ALJABAR DI KELAS VII SMP NEGERI 10 KABUPATEN SORONG

Anastasia Natalia Tutratan¹, Suhartini Sumadi², Dwi Pamungkas³
Universitas Pendidikan Muhammadiyah Sorong
nataliatutratan65@gmail.com

Abstrak: penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan soal cerita aljabar yaitu peserta didik tidak menyampaikan informasi dari soal dan apa yang di tanya namun, ketika dilakukan wawancara peserta didik lebih memilih menjawab pertanyaan dengan singkat. Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini menggunakan penelitian deskriptif yang menggunakan pendekatan kualitatif, Sempel penelitian adalah kelas VII yang terdiri dari 15 siswa. Peserta didik menyesuaikan soal cerita dan dapat mengubah soal cerita kedalam bentuk angka. Biasanya, soal cerita dapat dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari maka peserta didik tersebut akan mampu meningkatkan kemampuan literasi numerasi. Berdasarkan hasil yang dialami oleh siswa di SMP Negeri 10 Kabupaten Sorong, berdasarkan observasi awal, hasil wawancara dan tes, peneliti diketahui permasalahan yang ada, yaitu siswa kurang menguasai materi aljabar. Saat melakukan observasi, peneliti mengetahui dari hasil belajar siswa hanya 5. Pengambilan subjek dalam penelitian ini menggunakan teknik “purposive sampling”.

Kata kunci : Literasi Numerasi, Konten, Aljabar.

***Abstract:** This research aims to improve students' ability to solve algebraic story problems, namely students do not convey information from the questions and what is asked, however, when interviews are conducted, students prefer to answer questions briefly. The type of research used in this study uses descriptive research that uses a qualitative approach, the sample of the research is class VII which consists of 15 students. Students adjust the story questions and can convert the story questions into numbers. Usually, story questions can be associated with daily life, so the student will be able to improve numeracy literacy skills. Based on the results experienced by students at SMP Negeri 10 Sorong Regency, based on initial observations, interview results and tests, the researcher knew the existing problem, namely students lacking mastery of algebra material. When making observations, the researcher found out from of the students' learning outcomes are only 5. The subjects in this study used the "purposive sampling" technique.*

***Keywords:** Numeracy Literacy, Content, Algebra*

Pendahuluan

Pendidikan merupakan faktor yang sangat penting dalam membangun suatu bangsa, tugas pendidikan adalah mengembangkan dan meningkatkan keterampilan serta meningkatkan kualitas hidup dan harkat dan martabat manusia. Peningkatan pendidikan dapat dilakukan melalui lembaga atau lembaga pendidikan, beberapa lembaga pendidikan formal atau sekolah (Moto, 2019).

Matematika merupakan salah satu bidang studi yang mendukung perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi baik di era ini maupun di masa yang akan datang Pencapaian pendidikan matematika dinyatakan dalam kenyataan bahwasiswa mampu menyelesaikan tugas belajar matematika, siswa mengetahui bagaimana menerapkan tujuan pendidikan matematika dalam kehidupan sehari-hari, menerapkannya, menjadikan matematika sebagai bagian penting dalam kehidupan siswa (Prasetyo dan Hardjono, 2018).

Menurut Putra dan Milenia (2021). Literasi numerik juga diartikan sebagai kemampuan dan pengetahuan siswa; 1) menerapkan matematika dasar, bagaimana menggunakan angka dan simbol untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari, 2) melakukan penelitian data dalam bentuk grafik, bagan, tabel, dan 3) menyajikan informasi numerik dan infografis secara ringkas dan mudah dipahami (Han dkk, 2017 Mubarak 2019).

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan berupaya menciptakan budaya literasi dengan mencanangkan Gerakan Literasi Nasional (GLN) Sejak tahun 2016.

Gerakan Literasi Nasional merupakan implementasi dari Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 23 Tahun 2015 tentang Pembinaan Karakter dan Karakter. Gerakan Literasi Nasional (GLN) yang digagas oleh pemerintah dilaksanakan melalui sekolah-sekolah yang disebut Gerakan Literasi Sekolah (GLS) (Ekowati et al., 2019).

Keterampilan berhitung dan membaca siswa juga digunakan saat menyelesaikan tugas matematika, terutama pada tugas yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari, dimana siswa harus menganalisis informasi, menganalisa dan mengambil keputusan berdasarkan hasil analisis tersebut. (Han et al. 2017, Widyastuti et al. 2020)

UNESCO (2006) menyebutkan bahwa kemajuan suatu bangsa dapat ditentukan salah satunya dari kemampuan literasi membaca. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa kemampuan menggunakan angka, angka, dan matematika secara efektif merupakan kemampuan berhitung yang penting dalam menyelesaikan tugas sehari-hari (Amalia dan Priyo, 2021).

Menurut Windisch, (2015), terungkap Rezky et al, (2022) bahwa literasi adalah kemampuan seseorang untuk merumuskan, menerapkan dan menginterpretasikan masalah matematika dalam berbagai konsep dengan menggunakan metode dan fakta sehingga ia memahami penggunaan matematika dalam pengertian matematika dunia nyata. Berhitung, di sisi lain, adalah kemampuan untuk memahami, menafsirkan angka dan simbol atau menghitung masalah sehari-hari, yang memiliki peran penting dalam membentuk tatanan kehidupan masyarakat di masa depan di era digitalisasi

Menurut Ekowati et al, (2019). Literasi numerasi adalah kemampuan nalar manusia untuk memahami, menafsirkan, menerapkan, dan menganalisis secara kritis suatu masalah dengan menggunakan simbol, model linguistik atau matematika yang diungkapkan dalam berbagai bentuk komunikasi, baik lisan maupun tulisan, dan dalam masalah sehari-hari

Tingkat penguasaan perhitungannya setiap orang berbeda-beda tergantung situasi dan kebutuhan hidupnya, namun pengetahuan matematika juga mendukung keduanya (Genc dan Erbas, 2019). Jumlah dan kata masalah yang konsisten, yaitu mereka menuntut siswa untuk dapat membaca, memahami dan menganalisis masalah matematika (Larasaty et al, 2018). Sebagian besar soal perhitungannya berbentuk soal cerita (Ayuningtyas dan Sukriyah, 2020). Hal lain yang mendukung klaim tersebut adalah Mahmud dan Pratiwi (2019) bahwa soal cerita dapat meningkatkan kemampuan literasi dan numerasi dasar.

Dengan demikian, disimpulkan bahwa masalah berhitung dan kata konsisten. Soal cerita termasuk soal sehari-hari yang sering dijumpai pada materi aljabar (Rahardjo dan Waluyati, 2011).

Menurut Fauziah 2019 menyatakan bahwa soal cerita aljabar adalah uraian panjang yang mengandung satu atau lebih variabel. Dengan demikian, soal cerita matematika yang memuat materi aljabar dapat digunakan untuk mengukur kemampuan pemahaman matematika

siswa dengan memodelkan informasi ke dalam persamaan matematika dan menyelesaikannya (Amalia dan Priyo 2021).

Berdasarkan hasil observasi, masalah yang timbul dalam pembelajaran Matematika melalui materi Aljabar khususnya pada soal cerita adalah sulitnya memodelkan soal cerita tersebut ke dalam model matematika yang diinginkan. Dimana anak-anak dituntut untuk dapat menyelesaikan permasalahan tersebut. Sedang untuk dapat menyelesaikannya, mereka harus mampu membuat model matematika sebagai tahap awal dari proses penyelesaiannya. menuntut siswa untuk menerjemahkan soal tersebut ke dalam model matematika, seperti membandingkan suatu variabel.

Soal cerita aljabar biasanya menuntut siswa untuk menerjemahkan soal tersebut ke dalam model matematika, seperti membandingkan suatu variabel (Sari et al, 2017; Herutomo dan Saputro, 2014).

Oleh karena itu, keterampilan matematika dan membaca siswa sekolah dasar harus dikembangkan, karena siswa sekolah menengah sering mengalami kesulitan dalam menyelesaikan tugas-tugas yang berhubungan dengan matematika, seperti tugas cerita (Fauziah, 2019). Berdasarkan latar belakang diatas, fokus penelitiannya yaitu: Bagaimana kemampuan literasi numerasi siswa pada konten aljabar di SMP? Tujuan peneliti ini yaitu: Untuk mendiskripsikan kemampuan literasi numerasi dan hasil belajar siswa pada konten aljabar.

Metode Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini menggunakan penelitian deskriptif yang menggunakan pendekatan kualitatif. Penelitian deskriptif adalah prosedur penelitian yang berdasarkan data berupa lisan atau kata tertulis yang berasal dari objek yang telah diamati dan memiliki karakteristik bahwa data yang diberikan berupa data asli yang dapat dipertanggung jawabkan kebenarannya (Septiati, 2018).

Hasil dan Pembahasan

Hasil Penelitian

Pada hasil penelitian ini akan disajikan secara lengkap hasil deskripsi mengenai tes literasi numerasi peserta didik pada konten aljabar kelas VII SMP Negeri 10 Kabupaten Sorong. Hasil analisis didasarkan pada hasil tes, wawancara dan dokumentasi.

Tabel 2.1 Hasil Kemampuan Numerasi Siswa

Kategori	Rentang nilai	Jumlah Siswa
Tinggi	75 – 100	1
Sedang	41-70	4
Rendah	≤ 40	10

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata nilai tes kemampuan literasi numerasi dari 15 peserta didik adalah 84,7 dengan kategori baik. Hasil pekerjaan 15 siswa dibagi menjadi 3 kategori: rendah, sedang, dan tinggi. Dalam kategori rendah terdapat 10 siswa, kategori sedang terdapat 4 siswa dan pada kategori tinggi

terdapat 1 siswa. Kemudian diambil tiga subject yang memiliki kemampuan literasi numerasi yang berbeda yaitu satu siswa yang memiliki kemampuan literasi numerasi rendah, satu siswa yang memiliki kemampuan literasi numerasi sedang dan satu siswa yang memiliki kemampuan literasi numerasi tinggi untuk melakukan wawancara dari hasil mereka dalam menyelesaikan soal literasi numerasi konten aljabar.

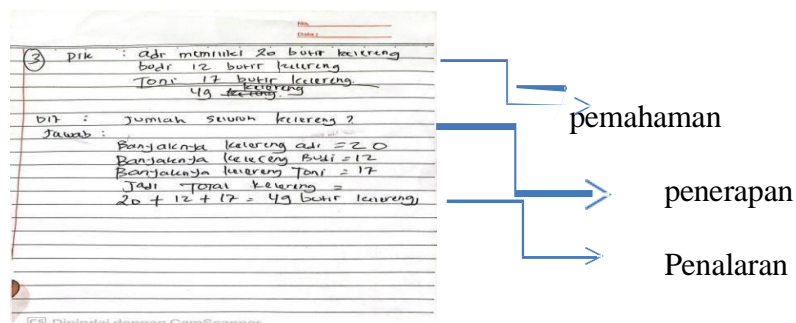
Terdapat satu soal yang di berikan kepada siswa yaitu satu soal yang berkonteks personal. Setiap soal berisikan sub soal terdiri dari tiga proses kognitif dalam menyelesaikan literasi

numerasi yaitu pemahaman konsep, penerapan konsep, serta penalaran. Berikut ini hasil tiga subjek dalam menyelesaikan soal literasi numerasi pada konten aljabar. Pemilihan subjek yaitu dipilih masing-masing satu dari setiap kelompok dengan kemampuan berbeda. Pemilihan subjek penelitian digunakan untuk dianalisis secara deskriptif kualitatif kemunculan indikator dari masing-masing kelompok.

Kemampuan tinggi dipilih 1 subjek yaitu T3, kemampuan sedang dipilih 2 subjek yaitu S3, dan kemampuan rendah dipilih 2 subjek yaitu R3. Kemampuan numerasi peserta didik pada setiap kategori adalah sebagai berikut :

a) Kemampuan Tinggi (T1)

Kemampuan literasi numerasi siswa berkemampuan tinggi dianalisis dari hasil tes tulis dan wawancara. Hasil tes tulis menunjukkan bahwa T1 mampu menyelesaikan permasalahan dengan tepat tanpa adanya intervensi peneliti. Hasil tes tulis T1 dapat dilihat pada Gambar 3.1



Gambar 3.1. hasil tes tulis T1

Berdasarkan gambar 3.1, tampak bahwa T1 dalam menyelesaikan soal terlebih dahulu menuliskan informasi-informasi yang ada pada soal. Kemudian T1 mulai melakukan proses penyelesaian dengan melakukan substitusi nilai x pada konten aljabar. Selanjutnya T1 melakukan proses pengoperasian bilangan sehingga diperoleh nilai $20 + 12 + 17 = 49$ butir kelereng. Jika dianalisis berdasarkan ke 3 indikator kemampuan literasi numerasi.

Terlihat bahwa pemahaman T1 dapat menentukan sebuah konsep, prosedur, atau fakta aljabar dalam menyelesaikan operasi bilangan pada konten aljabar. Selanjutnya T1 juga dapat menentukan penerapan pada numerasi konten aljabar, terlihat dari T1 dapat menyelesaikan permasalahan rutin dengan menerapkan konsep aljabar. Dan T1 dapat menentukan penalaran, terlihat dari T1 dapat menyelesaikan masalah personal yang bersifat tidak rutin dengan mengaitkannya personal konsep aljabar.

T1 sudah memenuhi indikator yaitu menggunakan angka atau symbol terkait matematika dasar, menganalisis informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk dan menginterpretasikan hasil analisis untuk membuat kesimpulan dari perhitungan yang dilakukan. Hal ini dapat ditunjukkan pada pernyataan T1 melalui wawancara berikut.

Peneliti : Apakah anda paham dengan masalah ini? Bagaimana anda menyelesaikannya?

T1 : ya Paham buk. Ini adalah permasalahan contoh bentuk aljabar.

Peneliti : Konsep apa saja yang kamu pakai untuk menyelesaikan masalah ini?

T1 : konsep operasi bilangan Caranya tinggal dipisahkan hurufnya dan angkanya dihitung. Buk.

Peneliti : Ya. Tepat sekali

Berdasarkan hasil tes tulis dan wawancara dengan T1 di atas, menunjukkan bahwa T1 sudah memenuhi indikator pertama yaitu pemahaman dalam menentukan sebuah konsep, prosedur

atau fakta dalam aljabar , dalam hal ini siswa berkemampuan literasi numerasi tinggi (T1) mampu menghubungkan konsep, prosedur atau fakta aljabar dan operasi bilangan, sehingga dia mampu menyelesaikan permasalahan dengan tepat.

Siswa berkemampuan literasi numerasi tinggi (T1) juga mampu melihat penerapan dalam menyelesaikan permasalahan rutin dengan menerapkan konsep aljabar, termasuk dalam konteks berapa jumlah kelereng yang dibawa adi, budi, dan toni. T1 mampu mengenali bahwa permasalahan ini melibatkan penalaran dalam. Menyelesaikan personal yang tidak rutin dengan mengkaitkannya personal konsep aljabar atau memodelkan fenomena dunia nyata.

Dengan menggunakan pengetahuan operasi bilangan pada konten aljabar, T1 dapat menghitung jumlah dari keseluruhan kelereng yang dimiliki adi, budi, dan toni. Hal ini dapat ditunjukkan pada pernyataan T1 berikut.

Peneliti : Saya ingin menanyakan tentang pemahaman anda terkait relevansi matematika dalam kehidupan sehari-hari. Bagaimana Anda melihat atau menggunakan konten aljabar dalam kehidupan sehari-hari.

T1 : Dalam kehidupan sehari-hari, matematika memiliki banyak cara dalam mengerjakan matematika termasuk dalam konteks menentukan bentuk aljabar. Dalam permasalahan ini, kita dapat menggunakan operasi bilangan untuk menentukan apakah masalah tersebut aljabar atau bukan. Dalam hal ini, kita memiliki 20 kelereng adi + 12 kelereng budi + 17 butir kelereng sehingga jumlah seluruh kelereng mereka adalah 49.

Peneliti : ya tepat sekali

Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan T1 di atas menunjukkan bahwa T1 sangat memahami bahwa konsep konten aljabar dapat digunakan untuk memakai angka atau simbol terkait matematika dasar. Hal ini menunjukkan bahwa T1 telah memenuhi indikator ketiga yaitu penalaran dalam menyelesaikan masalah personal yang bersifat tidak rutin dengan mengaitkannya personal konsep aljabar. Selain itu, T1 juga memiliki kemampuan yang baik dalam menghubungkan matematika dengan ilmu lain di luar disiplin matematika. T1 dapat mengidentifikasi bahwa konsep fungsi matematika seperti ini juga digunakan dalam ilmu ekonomi untuk membantu memprediksi perhitungan penjualan. Hal ini dapat ditunjukkan pada pernyataan T1 berikut.

Peneliti : Apakah anda dapat menghubungkan permasalahan ini dengan ilmu lain di luar matematika?

S3 : Iya Buk. Konsep konten aljabar ini seperti ini sering digunakan dalam ilmu ekonomi untuk menganalisis data dalam penjualan atau perhitungan tertentu.

Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan T1 di atas, menunjukkan bahwa T1 sudah memenuhi indikator kedua yaitu dapat menyelesaikan permasalahan rutin dengan menggunakan konsep aljabar, dalam hal ini siswa berkemampuan tinggi mampu menghubungkan konsep konten aljabar atau operasi bilangan untuk menyelesaikan permasalahan dalam ilmu ekonomi. Secara keseluruhan, kemampuan literasi numerasi siswa berkemampuan tinggi (T1) telah memenuhi ketiga indikator, diantaranya: pemahaman , penerapan , dan penalaran

a) Kemampuan Sedang (S2)

Kemampuan literasi numerasi siswa berkemampuan sedang (S2) dianalisis dari hasil tes tulis dan wawancara. Mula-mula S2 tidak dapat menyelesaikan permasalahan yang diberikan dengan tepat. Namun setelah peneliti melakukan intervensi dengan memberikan pertanyaan pancingan sehingga S2 mampu menyelesaikan permasalahan dengan tepat. Hasil tes tulis S2 sebelum dilakukan intervensi dapat dilihat pada gambar 3.2 berikut.

3. Kelereng adi = 20
 Kelereng budi = 12
 Kelereng Toni = 17

49 Kelereng

Dipindai dengan CamScanner

20 + 12 + 17 = 49 kelereng

Penalaran

Gambar 3.2. Hasil tes tulis S2

Berdasarkan gambar 3.2 di atas, S2 nampaknya memahami sedikit informasi dari apa yang diketahui dari soal yaitu fungsi kelereng adi = 20+ kelereng budi = 12+ kelereng toni = 17 jadi hasilnya adalah 49 kelereng. S2 juga mampu memahami pertanyaan yang diberikan yaitu berapa jumlah keseluruhan kelereng mereka. Namun hasil yang ditemukan S2 masih keliru.

S2 keliru dalam mengerjakan tugas tersebut, dalam hal S2 tidak menjelaskan isi dari soal tersebut. Hal ini menyebabkan tidak mampu menjelaskan soal dengan benar Kemudian peneliti mencoba melakukan intervensi kepada S2 dengan memberikan pertanyaan untuk memancing konsep matematikanya. Berikut adalah hasil wawancaranya.

Peneliti : Apa yang diketahui dan ditanyakan dari soal?

S2 : disuatu pagi, adi dan budi hendak bermain kelereng. Adi memiliki 20 butir kelereng sedangkan budi memiliki 12 butir kelereng. Beberapa saat kemudian toni datang ikut bermain dengan ia membawa 17 butir kelereng sehingga, jumlah seluruh kelereng mereka adalah 49 butir kelereng. Dan yang ditanyakan adalah berapa banyak kelereng yang dibawa adi, budi dan toni ?

Peneliti : Oke, Lalu bagaimana cara anda menyelesaikannya?

S2 : Saya menjumlahkan semuanya kelereng adi 20 + kelereng budi 12+ kelereng toni 17 hasilnya adalah 49 kelereng

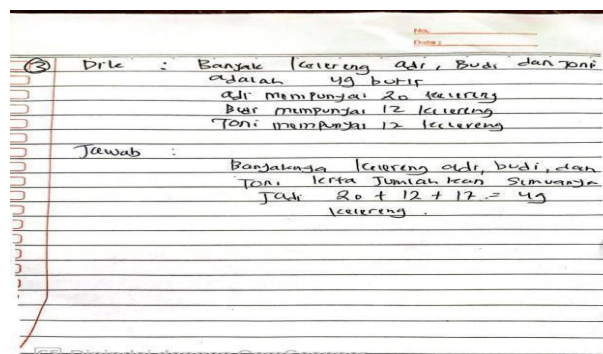
Peneliti : Konsep apa yang anda pakai untuk menyelesaikan masalah ini?

S2 : Konsep operasi penjumlahan, perkalian, dan pangkat

Peneliti : Oke, Apakah anda punya cara alternatif dalam mengerjakan soal ini ?

S2 : Punya caranya t inggal dipisahkan hurufnya dan angkanya dihitung. Dari hasil wawancara peneliti dengan S2 di atas, menunjukkan bahwa S2 dapat menyelesaikan permasalahan dengan tepat, namun perlu intervensi dari peneliti.

Berikut adalah hasil tes tulis S2 setelah dilakukan Intervensi.



Gambar 3.3. Hasil tes tulis S2

Berdasarkan gambar 3.3 di atas, terlihat bahwa S2 mampu menyelesaikan permasalahan yang diberikan dengan sedikit intervensi dari peneliti. Jika dianalisis berdasarkan indikator kemampuan literasi numerasi, terlihat bahwa S2 mampu menghubungkan konsep konten

aljabar dengan menggunakan operasi bilangan sehingga dia mampu menyelesaikan permasalahan dengan tepat. Ini menunjukkan bahwa S2 sudah memenuhi indikator pertama yaitu pemahaman.

Siswa berkemampuan sedang (S2) juga mampu melihat relevansi matematika dalam kehidupan sehari-hari, termasuk dalam konteks menentukan permasalahan konten aljabar S2 mampu mengenali bahwa permasalahan ini melibatkan angka dan simbol yang berkaitan matematika dasar dan dapat menganalisis informasi yang ditampilkan. Hal ini dapat ditunjukkan pada pernyataan S2 berikut.

Peneliti : Saya ingin menanyakan tentang pemahaman anda terkait konten aljabar dalam kehidupan sehari-hari. Bagaimana Anda melihat penerapan matematika dalam konteks operasi bilangan ?

S2 : Saya melihat bahwa dengan konsep operasi bilangan ini kita dapat mengetahui jumlah kelereng yang dibawa adi ,budi dan toni.

Peneliti : Ya, kamu betul.

Berdasarkan pernyataan S2 di atas, menunjukkan bahwa S2 mampu memahami bahwa konsep konten aljabar yang dapat digunakan untuk menghitung jumlah kelereng yang dibawa adi, budi ,dan toni .

Hal ini menunjukkan bahwa S2 telah memenuhi indikator ketiga yaitu penalaran dari siswa dapat menyelesaikan masalah personal yang bersifat tidak rutin dengan mengaitkannya personal konsep aljabar. Namun, S2 tidak memiliki kemampuan yang baik dalam menghubungkan matematika dengan ilmu lain di luar operasi bilangan matematika. S2 tidak dapat mengidentifikasi bahwa konsep fungsi kuadrat seperti ini juga dapat digunakan dalam ilmu lain. Hal ini dapat ditunjukkan pada pernyataan S2 berikut..

Peneliti : Apakah anda dapat menghubungkan permasalahan ini dengan ilmu lain di luar matematika?

S2 : Tidak Buk.

Peneliti : anda pernah belajar tentang menghitung dalam mata pelajaran ekonomi?

S2 : Pernah buk

Peneliti : Nah, anda kan dapat memanfaatkan konsep operasi bilangan ini untuk penjumlahan, perkalian, dan pengurangan

S2 : Owh iya buk. Seperti kasus yang tadi ya?

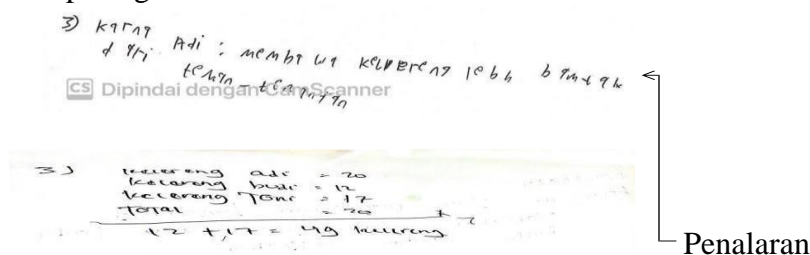
Peneliti : Ya. Betul.

Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan S2 di atas, menunjukkan bahwa S2 nampaknya belum terlalu memahami kaitan antara konsep matematika dengan ilmu lain. Hal ini menunjukkan bahwa S2 belum memenuhi indikator kedua yaitu penerapan siswa dalam menyelesaikan permasalahan rutin dengan menerapkan konsep aljabar pada ruang lingkup personal matematika dengan ilmu lain. Hal ini mungkin terjadi karena guru dalam pembelajaran kurang menjelaskan kaitan antara konsep dalam matematika dengan disiplin ilmu lain. Secara keseluruhan, kemampuan literasi numerasi siswa berkemampuan sedang (S2) setelah dilakukan intervensi dapat memenuhi indikator pertama dan ketiga yaitu: pemahaman dan penalaran siswa dalam menyelesaikan soal pada konten aljabar Namun, S2 tidak memenuhi indikator kedua yaitu penerapan siswa dalam menyelesaikan permasalahan matematika dengan ilmu lain.

a) Kemampuan Rendah (R3)

Kemampuan koneksi matematis siswa berkemampuan rendah (R3) dianalisis dari hasil tes tulis dan wawancara. R3 tidak dapat menyelesaikan permasalahan yang diberikan dengan tepat walaupun telah diberikan intervensi oleh peneliti. Hasil tes tulis R3 sebelum dilakukan

intervensi dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 3.4. Hasil tes tulis R3

Berdasarkan gambar di atas, tampak bahwa R3 dapat menulis sedikit informasi dari apa yang diketahui dari soal yaitu operasi bilangan, R3 masih belum bisa menggunakan konsep perhitungan bilangan konten aljabar.

Namun R3 belum mampu memberikan penyelesaian terhadap pertanyaan yang diberikan. Kemudian peneliti mencoba melakukan intervensi kepada R3 dengan memberikan pertanyaan untuk memancing konsep matematikanya. Berikut adalah hasil wawancaranya.

Peneliti : Apakah dalam masalah mengenai konten aljabar dapat dipahami lalu, bagaimana cara dalam menyelesaikan masalah tersebut?

R3 : Tidak Bu

Peneliti : Apa yang diketahui dan ditanyakan dari soal?

R3 : Kelereng Budi dan Toni berjumlah 49. Peneliti : Bagaimana dalam menyelesaikannya?

R3 : Saya belum paham Bu

Dari hasil wawancara peneliti dengan R3 di atas, menunjukkan bahwa R3 tidak dapat menyelesaikan permasalahan dengan tepat walaupun peneliti sudah berusaha untuk melakukan intervensi. S1 tidak mampu menentukan berapa jumlah kelereng tersebut. Hal ini mungkin karena R3 belum mampu memahami konsep konten aljabardengan baik. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa R3 belum memenuhi indikator yang pertama yaitu pemahaman dalam menggunakan konten aljabar Siswa berkemampuan rendah (R3) juga mampu melihat konten aljabar matematika dalam kehidupan sehari-hari, termasuk dalam konteks penggunaan operasi bilangan . Hal ini dapat ditunjukkan pada pernyataan R3 berikut.

Peneliti :Peneliti ingin menanyakan tentang pemahaman anda terkait konten aljabar matematika dalam kehidupan sehari-hari. Dan mengenai penerapan matematika dalam konteks penggunaan oprasi bilangan.

R3 : saya belum paham terkait masalah ini buk.

Peneliti : apakah ada cara alternatif lain dalam mengerjakan soal ini ?

R3 : tidak ada bu

Berdasarkan pernyataan R3 di atas, menunjukkan bahwa R3 tidak mampu memahami bahwa konsep matematika seperti konten aljabar dapat digunakan untuk menghitung jumlah kelereng yang di bawa adi,budi,dan toni. Hal ini menunjukkan bahwa R3 tidak memenuhi indikator kedua yaitu penerapan siswa dapat menyelesaikan permasalahan rutin dengan menerapkan konsep aljabar. R3 juga tidak memiliki kemampuan yang baik dalam menghubungkan matematika dengan ilmu lain di luar disiplin matematika. R3 tidak dapat mengidentifikasi bahwa konsep konten aljabar seperti ini juga dapat digunakan dalam ilmu lain. Hal ini dapat ditunjukkan pada pernyataan R3 berikut.

Peneliti : Apakah ada cara lain dalam menghubungkan permasalahan ini dengan ilmu lain di luar matematika?

S1 : Tidak Buk.

Peneliti : Pernahkah belajar tentang menjumlahkan barang dalam mata pelajaran ekonomi?

S1 : Pernah buk

Peneliti : Nah, kamu kan dapat memanfaatkan konsep konten aljabar ini untuk mengoprasikan penjumlahan tersebut

S1 : Owh iya buk. Saya Peneliti : Peneliti ingin menanyakan tentang pemahaman anda terkait konten aljabar matematika dalam kehidupan sehari-hari. Dan mengenai penerapan matematika dalam konteks penggunaan oprasi bilangan.

R3 : saya belum paham terkait masalah ini buk.

Peneliti : apakah ada cara alternatif lain dalam mengerjakan soal ini ?

R3 : tidak ada bu

kesulitan ketika memahami soal-soal berbentuk uraian ke dalam bentuk matematis. Kemampuan paling tinggi dari 15 siswa kelas VII SMP Negeri 10 Kota Sorong menyelesaikan soal, terdapat 1 siswa yang mempunyai kategori kemampuan numerasi tinggi, 4 siswa berkategori kemampuan numerasi sedang, serta 3 siswa berkategori kemampuan numerasi rendah 10. Siswa banyak yang mengeluhkan Berdasarkan pernyataan R3 di atas, menunjukkan bahwa R3 tidak mampu memahami bahwa konsep matematika seperti konten aljabar dapat digunakan untuk menghitung jumlah kelereng yang di bawa adi,budi,dan toni. Hal ini menunjukkan bahwa R3 tidak memenuhi indikator kedua yaitu penerapan siswa dapat menyelesaikan permasalahan rutin dengan menerapkan konsep aljabar. R3 juga tidak memiliki kemampuan yang baik dalam menghubungkan matematika dengan ilmu lain di luar disiplin matematika.

R3 tidak dapat mengidentifikasi bahwa konsep konten aljabar seperti ini juga dapat digunakan dalam ilmu lain. Hal ini dapat ditunjukkan pada pernyataan R3 berikut.

Peneliti : Apakah ada cara lain dalam menghubungkan permasalahan ini dengan ilmu lain di luar matematika?

S1 : Tidak Buk.

Peneliti : Pernahkah belajar tentang menjumlahkan barang dalam mata pelajaran ekonomi?

S1 : Pernah buk

Peneliti : Nah, anda kan dapat memanfaatkan konsep konten aljabar ini untuk mengoprasikan penjumlahan tersebut.

S1 : Owh iya buk. Saya tidak tahu

Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan S1 di atas, menunjukkan bahwa S1 nampaknya belum memahami kaitan antara konsep matematika dengan ilmu lain. Menunjukkan bahwa R3 belum memenuhi indikator kedua yaitu penerapan dalam menyelesaikan masalah matematika dengan ilmu lain. Hal ini mungkin terjadi karena guru dalam pembelajaran kurang menjelaskan kaitan antara konsep dalam matematika dengan disiplin ilmu lain. Secara keseluruhan, kemampuan koneksi matematis siswa berkemampuan rendah (R3) belum memenuhi ketiga indikator kemampuan literasi numerasi pada konten aljabar , yaitu pemahaman , penerapan,dan penalaran koneksi matematika dengan ilmu lain.

Berdasarkan dialog bersama subjeck R3 diatas. R3 tidak memenuhi ketiga indicator kemampuan numerasi, yaitu tidak menggunakan berbagai macam angka atau symbol terkait dengan matematika dasar, tidak menganalisis informasi dengan baik untuk menyelesaikan permasalahan sehingga, untuk indicator menginterpretasikan hasil analisis untuk memprediksi dan mengambil keputusan tidak terpenuhi.

Berdasarkan hasil yang dialami oleh siswa di SMP Negeri 10 Kabupaten Sorong, berdasarkan observasi awal, hasil wawancara dan tes, peneliti diketahui permasalahan yang ada, yaitu siswa kurang menguasai materi aljabar. Saat melakukan observasi, peneliti mengetahui dari hasil belajar siswa hanya 5. Pengambilan subjek dalam penelitian ini menggunakan teknik “purposive sampling”. Oleh karena itu penulis melakukan penelitian dengan judul yaitu “Literasi Numerasi Peserta Didik Pada Konten Aljabar Di Kelas VII SMP 10 Kabupaten Sorong”.

Dalam aktivitas belajar yang dilakukan siswa terkadang menemui kesulitan belajar. Kesulitan belajar dapat berwujud sebagai suatu kekurangan dalam satu atau lebih bidang akademik, dilihat berdasarkan hasil lembar jawaban dan wawancara yang dilakukan, subjek tidak mengerti konsep dari beberapa butir soal yang dikerjakan. Adapun yang sudah mengerjakan dengan jawaban benar, tetapi tidak dapat menjelaskan kembali secara benar dan tepat saat wawancara.

Berdasarkan banyaknya indikator pembahasan yang sudah dijelaskan, maka dapat ditarik kesimpulan dari ketiga indikator yang ada, literasi tingkat literasi numerasi siswa-siswi kelas VII SMP Negeri 10 Kabupaten Sorong masih rendah. Hal ini dibuktikan dari rata-rata nilai hasil tes yang sudah diberikan dengan nilai rata-rata sebesar 75 (dari 15 siswa). Peneliti menyimpulkan dari nilai rata-rata yang didapat bahwa siswa-siswi kelas VII SMP Negeri 10 Kabupaten Sorong banyak merasakan karena terlebih dahulu sudah bingung dengan teks informasi sebelum menelaah soal ke konsep secara aljabar. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti. Diperoleh siswa yang berkemampuan literasi numerasi tinggi memenuhi 3 indikator kemampuan literasi numerasi pada konten aljabar yaitu pemahaman dalam menentukan sebuah konsep aljabar, penerapan siswa dapat menyelesaikan permasalahan rutin dengan menerapkan konsep aljabar, penalaran siswa dapat menyelesaikan masalah personal yang bersifat tidak rutin dengan mengkaitkannya personal konsep aljabar.

Siswa dengan kemampuan tinggi dalam matematika memiliki kemampuan yang kuat dalam mengenali dan memahami hubungan antara berbagai konsep matematika Mereka dapat melihat pola, kesamaan, dan perbedaan antara konsep-konsep tersebut, serta menghubungkannya secara efektif. Kemampuan ini memungkinkan mereka untuk melihat matematika sebagai satu kesatuan yang kohesif, bukan sekedar kumpulan konsep terpisah (NCTM, 2000).

Berdasarkan hasil penelitian dilakukan peneliti, diperoleh siswa yang berkemampuan literasi numerasi sedang memenuhi 2 indikator kemampuan literasi numerasi pada konten aljabar yaitu pemahaman dalam menyelesaikan masalah dan penalaran siswa dapat menyelesaikan masalah personal yang bersifat tidak rutin dengan mengaitkannya personal konsep aljabar.

Namun tidak memenuhi indikator penerapan Siswa dapat menyelesaikan permasalahan rutin dengan menerapkan konsep aljabar. Siswa yang berkemampuan literasi numerasi sedang tidak memenuhi indikator penerapan dengan ilmu lain karena ia tidak mampu menghubungkan konsep fungsi kuadrat untuk menjawab permasalahan yang ada dalam ilmu lain. Hasil ini juga sejalan dengan penelitian Sari et al. (2019) yang menyatakan bahwa ciri-ciri siswa berkemampuan literasi numerasi sedang hanya memenuhi beberapa indikator konten aljabar Siswa yang berkemampuan literasi numerasi sedang awalnya kesulitan dalam memberikan jawaban dengan tepat.

Namun setelah dilakukan intervensi oleh peneliti sehingga mampu memberikan jawaban dengan benar dan memenuhi kedua indikator konten aljabar Intervensi guru perlu dilakukan

Pembahasan

kepada siswa berkemampuan sedang dalam menyelesaikan permasalahan matematika karena mereka membutuhkan dukungan tambahan untuk mencapai tingkat kemampuan yang lebih

tinggi. Siswa mungkin memiliki pemahaman yang belum sepenuhnya solid dalam beberapa konsep matematika. Oleh karena itu intervensi guru dapat membantu mereka memperkuat pemahaman mereka dengan memberikan penjelasan yang lebih terperinci, memberikan contoh, dan melakukan latihan yang terfokus.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan peneliti, diperoleh siswa yang berkemampuan literasi numerasi rendah tidak memenuhi indikator pemahaman, penerapan dan penalaran. Siswa yang berkemampuan literasi numerasi rendah dalam kemampuan literasi numerasi pada konten aljabar matematika kurang dalam memahami antar konsep dengan baik. Terlihat pada hasil tes dan wawancara siswa tidak dapat menyelesaikan permasalahan dengan mengaitkan konsep-konsep yang digunakan dalam soal tes. Agar siswa mampu mengaitkan dan matematika. Oleh karena itu intervensi guru dapat membantu mereka memperkuat pemahaman mereka dengan memberikan penjelasan yang lebih terperinci, memberikan contoh, dan melakukan latihan yang terfokus. numerasi sedang hanya memenuhi beberapa indikator konten aljabar Siswa yang berkemampuan literasi numerasi sedang awalnya kesulitan dalam memberikan jawaban dengan tepat.

Namun setelah dilakukan intervensi oleh peneliti sehingga mampu memberikan jawaban dengan benar dan memenuhi kedua indikator konten aljabar Intervensi guru perlu dilakukan kepada siswa berkemampuan sedang dalam menyelesaikan permasalahan matematika karena mereka membutuhkan dukungan tambahan untuk mencapai tingkat kemampuan yang lebih tinggi. Siswa mungkin memiliki pemahaman yang belum sepenuhnya solid dalam beberapa konsep matematika. Oleh karena itu intervensi guru dapat membantu mereka memperkuat pemahaman mereka dengan memberikan penjelasan yang lebih terperinci, memberikan contoh, dan melakukan latihan yang terfokus.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan peneliti, diperoleh siswa yang berkemampuan literasi numerasi rendah tidak memenuhi indikator pemahaman, penerapan dan penalaran. Siswa yang berkemampuan literasi numerasi rendah dalam kemampuan literasi numerasi pada konten aljabar matematika kurang dalam memahami antar konsep dengan baik. Terlihat pada hasil tes dan wawancara siswa tidak dapat menyelesaikan permasalahan dengan mengaitkan konsep-konsep yang digunakan dalam soal tes. Agar siswa mampu mengaitkan dan matematika. Oleh karena itu intervensi guru dapat membantu mereka memperkuat pemahaman mereka dengan memberikan penjelasan yang lebih terperinci, memberikan contoh, dan melakukan latihan yang terfokus

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan peneliti, diperoleh siswa yang berkemampuan literasi numerasi rendah tidak memenuhi indikator pemahaman, penerapan dan penalaran. Siswa yang berkemampuan literasi numerasi rendah dalam kemampuan literasi numerasi pada konten aljabar matematika kurang dalam memahami antar konsep dengan baik. Terlihat pada hasil tes dan wawancara siswa tidak dapat menyelesaikan permasalahan dengan mengaitkan konsep-konsep yang digunakan dalam soal tes. Agar siswa mampu mengaitkan dan menghubungkan antar topik matematika tersebut, siswa perlu memahami konsep matematik yang saling berkesinambungan antara yang satu dengan yang lainnya, karena jika kemampuan koneksi matematik siswa rendah, maka ketika menghadapi topik yang saling terkoneksi siswa akan kesulitan menyelesaikannya (Sari et al., 2019).

Salah satunya adalah subjek kemampuan literasi numerasi rendah yang tidak dapat mengenali dan menggunakan setiap konsep dalam matematika, sehingga subjek kesulitan dalam menyelesaikan soal. Hal ini sesuai dengan pendapat Hodgson yang mengatakan jika siswa tidak mampu untuk membangun suatu koneksi, maka koneksi tidak berperan apa-apa dalam pemecahan masalah (Fauzy, 2016). Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Sari et al. (2019) yang menyatakan bahwa siswa berkemampuan rendah tidak memenuhi semua indikator

koneksi matematis.

Siswa yang berkemampuan koneksi matematis rendah juga memiliki kemampuan yang kurang dalam koneksi matematis dengan kehidupan sehari-hari. Siswa yang berkemampuan literasi numerasi rendah kurang mampu menyelesaikan soal dengan langkah-langkah yang menunjukkan keterkaitan antara masalah dengan prosedur matematika. Siswa yang berkemampuan literasi numerasi rendah merasa bingung dalam mengerjakan soal sehingga tidak mampu menarik kesimpulan yang tepat.

berdasarkan alasan yang benar Hal tersebut dikarenakan pemahaman siswa yang kurang bermakna dalam menghubungkan dengan kehidupan sehari-hari. Hal ini sesuai dengan pendapat Reiser dan Gegne bahwa pelajaran matematika penting menekankan pada pemahaman konsep dan menghubungkan dalam kehidupan sehari-hari karena memahami lebih sukses dan lebih bermakna dalam pembelajaran dibandingkan dengan pembelajaran menghafal Nufus & Muhammad, (2018).

Selain itu, Nur' Afifah (2017) juga menyatakan bahwa kemampuan koneksi matematis dalam mengaplikasikannya untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari merupakan tujuan pembelajaran matematika karena matematika dipandang sebagai ilmu yang terstruktur dan sistematis.

Simpulan

Penelitian ini ialah penelitian kualitatif deskriptif yang bertujuan untuk mendeskripsikan tingkatan literasi numerasi siswa kelas VII SMP Negeri 10 Kabupaten Sorong. Data diperoleh dari hasil lembar kerja siswa serta wawancara, sehingga diperoleh 3 kemampuan kategori yakni rendah, sedang dan tinggi. Berdasarkan hasil analisis, peneliti menyimpulkan bahwa literasi numerasi siswa kelas VII SMP Negeri 10 Kota Sorong masih terkategori rendah, dikarenakan minimnya penjelasan serta penalaran kalimat matematika yang ada dalam soal.

Beberapa siswa kesulitan dalam mengerjakan soal. Kesulitan tersebut antara lain: (1) Siswa dengan kemampuan tinggi dapat memenuhi 3 indikator kemampuan literasi numerasi yaitu kemampuan pemahaman, penerapan, dan penalaran; 2) Siswa berkemampuan literasi numerasi sedang dapat memenuhi 2 indikator kemampuan literasi numerasi yaitu pemahaman, dan penalaran. Namun tidak memenuhi indikator kedua yaitu penerapan dan 3) Siswa berkemampuan literasi numerasi rendah tidak dapat memenuhi 3 indikator kemampuan literasi numerasi pada konten aljabar yaitu pemahaman, penerapan, dan penalaran.

Berdasarkan hasil kesimpulan juga dapat diberikan perbaikan dan pengembangan pembelajaran matematika seperti perlunya disusun materi pembelajaran yang terintegrasi antar topik/konsep matematis, kehidupan sehari-hari, dan ilmu lain agar memberikan konteks yang relevan bagi siswa. Karena bersamaan penyesuaian kurikulum dengan pertumbuhan era. Kurikulum di Indonesia hendak terus berganti. Penyesuaian yang terkini yaitu mengedepankan literasi serta numerasi peserta didik untuk menaikkan kualitas pembelajaran serta kualitas sekolah. Akan tetapi, masih banyak pekerjaan yang wajib kita laksanakan untuk mampu menaikkan literasi numerasi dalam pembelajaran di Indonesia.

Referensi

- Aljabar, P., & Pembelajaran, D. (2015). *beta*. 8(1), 1–13.
- Amalia Putri, B., & Priyo Utomo, D. (2021). *Jc. Jrpm*, 6(2), 141–153. <http://jurnalftk.uinsby.ac.id/index.php/jrpm>

Anderha, R. R., & Maskar, S. (2021). Pengaruh Kemampuan Numerasi Dalam Menyelesaikan

Masalah Matematika Terhadap Prestasi Belajar Mahasiswa Pendidikan Matematika.

Jurnal Ilmiah Matematika Realistik, 2(1), 1–10. https://doi.org/10.33365/ji_mr.v2i1.774

ANNET, N., & Naranjo, J. (2014). No Tidak ada analisis struktur kovarian indikator terkait kesehatan pada orang tua di rumah yang berpusat pada kesehatan subjektif Judul Title. *Applied Microbiology and Biotechnology*, 85(1), 2071– 2079.

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.

<https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i1.1041>

(Arikunto,2006) Journal of EST, Volume 1, Nomor 2,. September 2015 hal 86 –101
ISSN:2460-1497 Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika Volume 11 No.3 Tahun 2022.

ISSN:2301- 9085 Arofa & Ismail, 2022 KEMAMPUAN NUMERASI SISWA MA DALAM MENYELESAIKAN SOAL SETARA ASESMEN KOMPETENSI MINIMUM PADA KONTEN ALJABAR

Bachri, B. S. (2010). Meyakinkan Validitas Data Melalui Triangulasi Pada Penelitian Kualitatif. *Teknologi Pendidikan*, 10, 46–62.

Bustami, A. N., & Ningsih, S. C. (2021). *Analisis Kemampuan Siswa Kelas X MIPA 2 MAN 1 Bantul dalam Menyelesaikan Soal Literasi Numerasi*.

Ekowati, D. W., Astuti, Y. P., Utami, I. W. P., Mukhlishina, I., & Suwandayani, B. I. (2019). Literasi Numerasi di SD Muhammadiyah. *ELSE (Elementary School Education Journal) : Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 3(1) 93. <https://doi.org/10.30651/else.v3i1.2541>

Fiangga, S., M. Amin, S., Khabibah, S., Ekawati, R., & Rinda Prihartiwi, N. (2019). Penulisan Soal Literasi Numerasi bagi Guru SD di Kabupaten Ponorogo.

Jurnal Anugerah, 1(1),9–18. <https://doi.org/10.31629/anugerah.v1i1.1631> Kaka, A. E. L., Ate, D., & Making, S. R. M. (2021).

Kaka Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Siswa SMP N.1 Kota Tambolaka. *Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika Sumba*, 3(2), 88–96.

Kurniawan, L., Munandar, D. R., Karawang, U. S., Kurniawan, L., Munandar, R., & Karawang, U. S. (2022). *Numeracy Literacy Ability in SPLDV Equation Material for Junior High School Students*. 340–345.

Moto, M. M. (2019). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran dalam Dunia Pendidikan. *Indonesian Journal of Primary Education*,3(1),20.

<https://doi.org/10.17509/ijpe.v3i1.16060> Multimedia. (1996).

- Hakikat Matematika. *Journal of UOEH*, 18(1), 99. Nadjamuddin,A., & Hulukati, E. (2022). *Kemampuan Literasi Numerasi Mahasiswa dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Asriyati Nadjamuddin 1 , Evi Hulukati 2*. 6(1), 987–996.
- Nana, D., & Elin, H. (2018). Memilih Metode Penelitian Yang Tepat: Bagi Penelitian Bidang Ilmu Manajemen. *Jurnal Ilmu Manajemen*, 5(1), 288. <https://jurnal.unigal.ac.id/index.php/ekonomologi/article/view/1359> No Title. (2019). 2006, 5–11.
- Pulungan, S. A. (2022). Analisis Kemampuan Literasi Numerasi pada Materi Persamaan Linear Siswa SMP PAB 2 Helvetia. *Journal On Teacher Education*, 3(3), 266–274.
- Putra, A., & Milenia, I. F. (2021). Systematic Literature Review: Media Komik dalam Pembelajaran Matematika. *Mathema: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1),30. <https://doi.org/10.33365/jm.v3i1.951>.