

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

SKRIPSI



**OLEH
ANASTASIA NATALIA TUTRATAN
NIM. 1484202020032**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS PENDIDIKAN EKSAKTA
UNIVERSITAS PENDIDIKAN MUHAMMADIYAH (UNIMUDA)
SORONG
2024**

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

**Skripsi
Untuk memperoleh derajat sarjana pada
Universitas Pendidikan Muhammadiyah Sorong (UNIMUDA)
Sorong**

**Dipertahankan dalam ujian Skripsi
Pada tanggal 18 Mei 2024**

**Oleh
Anastasia Natalia Tutratan**

**Lahir
Sorong**

HALAMAN PERSETUJUAN
LITERASI NUMERASI PESERTA DIDIK PADA KONTEN
ALJABAR DIKELAS VII SMP NEGERI 10 KABUPATEN SORONG

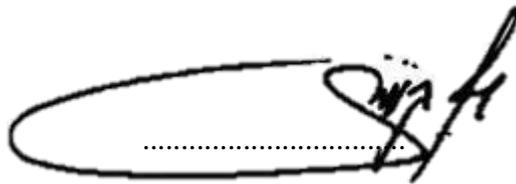
NAMA : Anastasia Natalia tutratan

NIM : 148420220032

**Telah disetujui tim pembimbing
pada....**

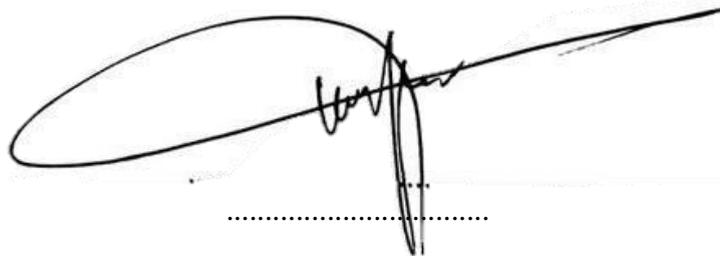
Pembimbing I

Suhartini Sumadi, M.Pd.
NIDN. 1402079101

A handwritten signature in black ink, consisting of a large, horizontal oval shape followed by a series of vertical and diagonal strokes, positioned above a dotted line.

Pembimbing II

Dwi Pamungkas, M.Pd.
NIDN. 1409119201

A handwritten signature in black ink, featuring a large, horizontal oval shape followed by a series of vertical and diagonal strokes, positioned above a dotted line.

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini telah disahkan oleh Dekan Fakultas Pendidikan, Bahasa, Dan Olahraga. Universitas Pendidikan Muhammadiyah UNIMUDA Sorong.

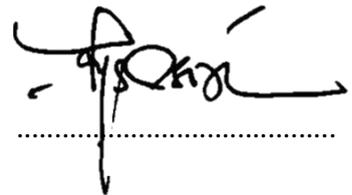
Pada : Selasa, 04 Juni 2024

Dekan FEKSA,

Shidi, M.Pd.
NIDN, 1425088701

Tim Penguji Proposal

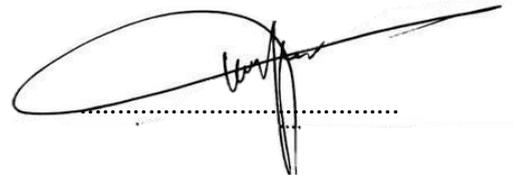
1. Shidi, M.Pd,
NIDN. 1410098801

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Shidi', written over a horizontal dotted line.

2. Surya Putra Rahaja, M.Pd.
NIDN. 1414019201

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Surya Putra Rahaja', written over a horizontal dotted line.

3. Dwi Pamungkas, M.Pd.
NIDN. 1409119201

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Dwi Pamungkas', written over a horizontal dotted line.

PERYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Anastasia Natalia Tutratan

Nim 148420220032

Prodi : Pendidikan Matematika

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa, skripsi yang saya tulis ini adalah asli karya sendiri bukan hasil menjiplak atau plagist dan belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan diperguruan tinggi manapun.

Sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis di acu dalam naskah ini disebutkan dalam daftar pustaka.

Demikian surat pernyataan ini saya buat, apabila terbukti melakukan pelanggaran akademik tersebut diatas. Saya bersedia menerima sangsi sesuai atas perbuatan tersebut.

Sorong, 18 Mei 2024
Yang membuat pernyataan



Anastasia Natalia Tutratan
NIM. 148420220032

MOTTO

Dengan tidak mencari kepentingan sendiri atau puji-pujian yang sia-sia. Sebaliknya hendaklah dengan rendah hati yang seorang menganggap yang lain lebih utama dari pada dirinya sendiri; dan janganlah tiap-tiap orang hanya memperhatikan kepentingannya sendiri, tetapi kepentingan orang lain juga. (TB Flp 2:3-4)

"Direndahkan di mata manusia, di tinggikan di mata tuhan, *prove them wrong*"

"Gonna fight and don't stop, until you are proud"

"Selalu ada harga dalam sebuah proses. Nikmati saja lelah-lelah itu. Lebarakan lagi rasa sabar itu. Semua yang kau investasikan untuk menjadikan dirimu serupa yang kau impikan, mungkin tidak akan selalu berjalan dengan lancar. Tetapi gelombang- gelombang itu yang nanti akan kau ceritakan.

PERSEMBAHAN

Dengan mengucapkan syukur kepada Tuhan Yesus Kristus yang sudah mendampingi saya sampai sejauh ini, sungguh sebuah perjuangan yang panjang dan butuh banyak menguras tenaga dan pikiran untuk mendapatkan gelar sarjana ini. Rasa syukur dan bahagia yang saya rasakan ini akan saya persembahkan kepada orang-orang yang saya sayangi dan sangat berarti dalam hidup saya:

1. Orang tua saya yang tercinta dan tersayang, terima kasih karena sudah mau membimbing dan membina saya agar bisa menjadi wanita yang kuat dan mandiri. Semoga papa dan mama sehat selalu dan selalu dalam perlindungan Tuhan & Bunda Maria.
2. Ibu Suhartini Sumadi, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing I yang telah

memberikan, petunjuk, motivasi, bimbingan serta masukan yang sangat bermanfaat dalam penulisan skripsi ini.

3. Bapak Dwi Pamungkas, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan, petunjuk, motivasi, bimbingan serta masukan yang sangat bermanfaat dalam penulisan skripsi ini.
4. Kepada teman-teman saya karena sudah menemani dan mendukung saya.

ABSTRAK

Anastasia Natalia Tutratan, 2023. Literasi Numerasi Peserta Didik Pada konten Aljabar di Kelas VII SMP Negeri 10 Kabupaten Sorong di Bimbing Oleh Suhartini Dan Dwi Pamungkas.

Tujuan dari penelitian ini untuk meningkatkan kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan soal cerita aljabar yaitu peserta didik tidak menyampaikan informasi dari soal dan apa yang ditanya namun, ketika dilakukan wawancara peserta didik. Sampel 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.

Kata kunci : Literasi Numerasi

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan petunjuk, kekuatan, kesehatan dan hidayah-nya, sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “ Literasi Numerasi Peserta Didik Pada Konten Aljabar Di Kelas VII SMP Negeri 10 Kabupaten Sorong ” ini dengan baik.

Skripsi ini disusun sebagai syarat untuk mencapai gelar sarjana pendidikan pada jurusan Pendidikan Eksakta Fakultas Pendidikan Eksakta Universitas Pendidikan Muhammadiyah Sorong.

Pada kesempatan ini, perkenankanlah penulis mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu, dalam proses pembuatan skripsi ini. Ucapan terima kasih ini penulis sampaikan kepada:

1. Bapak Dr. H. Rustamadji, M.Si. selaku Rektor Universitas Pendidikan Muhammadiyah Sorong.
2. Bapak Sahidi, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Pendidikan Eksakta Universitas Pendidikan Muhammadiyah Sorong.
3. Bapak Dwi Pamungkas, M.Pd. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Eksakta Universitas Pendidikan Muhammadiyah Sorong.
4. Ibu Suhartini Sumadi , M.Pd. selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan, petunjuk, motivasi, bimbingan serta masukan yang sangat bermanfaat dalam penulisan skripsi ini.
5. Bapak Dwi Pamungkas, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan, petunjuk, motivasi, bimbingan serta masukan yang sangat

bermanfaat dalam penulisan skripsi ini.

6. Mama (marselina parinussa), Bapak (yosep tutratan), Kakak(meiske leli tutratan), serta teman,sahabat (kak uci)dan Keluarga besarku yang selalu mendoakan, memberi semangat, membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini dan dukungan penuh selama menempuh pendidikan. penulis mo hon maaf atas segala kekurangan dan kesalahan yang terdapat pada Skripsi ini. Semoga bermanfaat bagi pembaca sekalian. Mohon kiranya jika ada krit ik dan saran dalam penyusunan skripsi ini segera dituliskan atau di sampaikan kepada penulis, terimakasih.

Sorong, 25 Mei Juni 2023

Anastasia Natalia Tutratan

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	II
HALAMAN LEMBAR PENGESAHAN	III
MOTTO	IV
PERSEMBAHAN	V
ABSTRAK	VI
KATA PENGANTAR	VII
HALAMAN PERSETUJUAN.....	VIII
DAFTAR ISI	IX
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Fokus Penelitian	4
C. Tujuan penelitian	5
D. Manfaat penelitian	5
1. Manfaat Teoritis.....	5
2. Manfaat Praktis	5
E. Definisi operasional	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
A. Kajian Teori	7
1. Pengertian Literasi Numerik	8
2. Fungsi Literasi Numerik	8
3. Kemampuan Literasi Numerasi pada Matematika	8
4. Materi Aljabar	10

5. Kegiatan Literasi dan Numerasi pada materi Aljabar	15
6. Penelitian Terdahulu	17
B. Kerangka Penelitian	20
BAB III METODE PENELITIAN	22
A. Jenis dan Pendekatan Penelitian	22
1. Jenis Penelitian	22
2. Pendekatan Penelitian	23
B. Waktu dan Tempat Penelitian	23
1. Waktu	23
2. Tempat Penelitian	23
C. Subjek penelitian	24
D. Teknik Pengumpulan Data	24
1. Tes	24
2. Wawancara	25
E. Instrumen Penelitian	25
1. Intrumen Tes	25
F. Validasi Data	26
1. Tringulasi Sumber	26
2. Triangulasi Metode (tes dan wawancara)	26
G. Teknik Analisis Data	27
1. Reduksi	27
2. Penyajian Data	28
3. Penarikan Simpulan	28

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	29
A. Hasil Penelitian	29
1. Hasil	29
a) Kemampuan Tinggi (T1)	31
b) Kemampuan Sedang (S2)	34
c) Kemampuan Rendah (R3)	35
B. Pembahasan	42
BAB V PENUTUP	49
A. Simpulan	49
B. Saran	50
DAFTAR PUSTAKA	51

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

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 bahwa siswa 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 (Handik, 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, menganalisis 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 perhitungan 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. Orang tua menuntut siswa untuk dapat membaca, memahami dan menganalisis masalah matematika (Larasaty et al, 2018).

Sebagian besar soal perhitungan 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). Oleh karena itu, perlu dipelajari secara mendalam kemampuan berhitung dan membaca siswa, khususnya yang berkaitan dengan materi aljabar. Berdasarkan uraian di atas, diperlukan beberapa penelitian: **Literasi Numerasi Peserta Didik Pada Materi Aljabar Di Kelas VII Smp Kab. Sorong.**

B. Fokus Penelitian

Berdasarkan latar belakang diatas, fokus penelitiannya yaitu: Bagaimana kemampuan literasi numerasi siswa pada konten aljabar di SMP?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini yaitu: Untuk mendeskripsikan kemampuan literasi numerasi dan hasil belajar siswa pada konten aljabar.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Manfaat penelitian ini adalah: Secara umum, penelitian ini berguna untuk memberikan manfaat teoritis untuk kemampuan dalam literasi numerasi siswa pada mata pelajaran matematika. Yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah: Untuk meningkatkan kemampuan siswa - siswi melalui kegiatan literasi dan numerasi.

2. Manfaat Praktis

Bagi Peneliti Penelitian ini akan memberikan manfaat yaitu :

1. Bagi Guru Dapat dijadikan acuan dalam penggunaan kegiatan literasi dan numerasi di SMP.
2. Bagi Sekolah Dapat dijadikan masukan dan informasi meningkatkan untuk perkembangan kemampuan siswa-siswi di SMP.
3. Melalui kegiatan literasi dan numerasi meningkatkan hasil belajar siswa.

E. Definisi Operasional

1. Menurut Abidin et al. (2017). Literasi numerik didefinisikan sebagai kemampuan seseorang dalam menggunakan penalaran. Penalaran berarti menganalisis dan memahami suatu pernyataan melalui manipulasi simbol atau bahasa matematika sehari-hari dan mengungkapkan pernyataan tersebut secara tertulis atau lisan. Bilangan adalah bagian dari matematika. Oleh karena itu, komponen penerapan kalkulus tidak dapat dipisahkan dari materi yang tercakup dalam matematika. Matematika adalah ilmu pengetahuan yang tepat yang terorganisir secara sistematis, termasuk aturan, ide, penalaran logis dan struktur logis (Yuliana, 2017).
2. Menurut Watson (2007) *Algebra and Learning*, (2015), aljabar adalah cara mengungkapkan generalisasi tentang bilangan, besaran, hubungan dan fungsi. Selanjutnya menurut Watson (2007), aljabar tingkat sekolah dijelaskan sebagai berikut:
 - a) Manipulasi pernyataan dan transformasi menjadi simbol.
 - b) Generalisasi angka dan pola.
 - c) Menjelajahi struktur dan sistem abstraksi komputasi dan relasional.
 - d) Aturan untuk menyelesaikan transformasi dan persamaan.
 - e) Mengekspresikan variabel, fungsi dan transformasi dan hubungan.
 - f) Pemodelan struktur matematis dari situasi di dalam atau di luar konteks matematika.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Pengertian Literasi Numerik

Menurut Sukmawati dan Burhanuddin, 2021, literasi numerik adalah kemampuan menggunakan konsep bilangan dan keterampilan operasi hitung dalam kehidupan sehari-hari, sehingga keterampilan berhitung harus ditanamkan sejak dini agar dapat digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Berhitung diperlukan bagi siswa untuk berkomunikasi di era digital, menguasai dasar-dasar matematika seperti penjumlahan, pengurangan, pembagian, dan perkalian yang akan dibutuhkan oleh generasi mendatang.

Kemampuan berhitung ini sangat diperlukan dalam matematika, karena matematika tidak selalu berkaitan dengan rumus saja, tetapi membutuhkan kemampuan penalaran atau model kritis dari siswa untuk menyelesaikan setiap masalah yang diberikan. Berhitung juga dapat membantu siswa memahami peran matematika dalam memecahkan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari (Pulungan, 2022).

Literasi numerik adalah kemampuan menggunakan berbagai angka dan simbol yang berkaitan dengan matematika dasar untuk menyelesaikan tugas-tugas praktis dalam kehidupan sehari-hari dan menganalisis informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk (tabel, grafik, permulaan, dll) dan kemudian menggunakan interpretasi hasilnya. analisis untuk prediksi dan pengambilan keputusan. Sederhananya, berhitung adalah kemampuan untuk menerapkan konsep numerik

dan operasi aritmatika dalam kehidupan sehari-hari. (V.A.R. Barao et al., 2022). Menurut Moto, (2019) Keterampilan matematika dan membaca siswa merupakan cerminan dari bagaimana proses itu bekerja pengajaran dengan menerapkan hal tersebut, guru harus mampu mengajarkan konsep perhitungan secara tuntas kepada siswa yang sudah terbiasa membaca.

Literasi numerik secara eksplisit diajarkan dalam mata pelajaran matematika, tetapi siswa juga harus diberi kesempatan yang berbeda untuk menggunakan matematika dalam situasi yang berbeda di luar mata pelajaran matematika, misalnya menggunakan keterampilan matematika dalam kurikulum untuk memperkaya pembelajaran bidang pendidikan lain dan mempromosikan pembelajaran matematika memperluas dan memperdalam pemahaman tentang kalkulus. Selain itu, literasi di lingkungan sekolah juga digalakkan oleh non-guru atau melalui kegiatan rutin sekolah, yaitu memberikan kesempatan nyata kepadasiswa untuk berlatih matematika dan keterampilan membaca, seperti membuat anggaran untuk berbagai kegiatan sekolah. dikerahkan secara teratur rutin (Sari dan Aini, 2022).

2. Fungsi Literasi Numerasi

Salah satu upaya untuk meningkatkan kemampuan berhitung dan membaca siswa yaitu dengan mengenalkan setiap siswa pada soal-soal HOTS (Higher Order Thinking Skill). Karena ada hubungan yang erat antara soal berhitung dan soal HOTS (Risqullah et al., 2022). Penggunaan angka dan simbol yang berbeda terkait dengan matematika dasar dalam menyelesaikan tugas-tugas praktis kehidupan sehari-hari (V.A.R.Barao et al., 2022). Berhitung dapat

membantu guru dalam pembelajarannya karena memungkinkan guru mengaitkan pembelajaran dengan kegiatan sehari-hari sehingga siswa dapat lebih mudah memahami materi yang diajarkan. (ANNET dan Orange, 2014).

3. Kemampuan Literasi Numerasi pada Matematika

Di abad ke 21, siswa dituntut untuk menguasai ketiga kecakapan yaitu kualitas karakter, kompetensi dan literasi. Agar kecakapan tersebut dapat tercapai, diperlukan kemampuan berpikir dan bernalar karena kemampuan ini dapat digunakan untuk memecahkan suatu masalah. Kemampuan ini berkaitan dengan kemampuan literasi.

Ada enam literasi dasar yang disepakati dalam world ekonomik forum pada tahun 2015 yaitu literasi baca tulis, literasi numerasi, literasi sains, literasi digital, literasi finansial dan literasi budaya dan kewargaan. Salah satu literasi yang erat kaitannya dengan kemampuan berpikir dan bernalar adalah literasi numerasi. Literasi erat kaitannya dengan bahasa, sedangkan numerasi erat kaitannya dengan matematika, sehingga literasi numerasi adalah kemampuan bernalar menggunakan bahasa dan matematika (Ate & Lede, 2022).

Menurut Kurniawanetal, (2022) Literasi numerasi dan soal cerita memiliki hubungan yaitu mengharuskan peserta didik terampil dalam membaca, memahami, dan menganalisis masalah pada persoalan matematika Kemampuan literasi numerasi dapat diartikan sebagai kemampuan memahami dan mengolah informasi melalui membaca dan menulis yang terkait dengan pengetahuan maupun keterampilan dasar matematika. Pada kemampuan literasi numerasi, peserta didik diwajibkan mampu mengolah data numerik yakni menganalisis serta memahami

sebuah pernyataan yang berkaitan dengan angka dan symbol sebagai solusi permasalahan dalam kegiatan sehari-hari (Salsabilah & Kurniasih, 2022). Pada saat ini, pembelajaran matematika tidak hanya mengembangkan pada peningkatan kemampuan berhitung karena kenyataannya kemampuan berhitung tidak cukup untuk menghadapi masalah kehidupan sehari-hari.

Dalam proses menemukan konsep matematika, sangat penting bagi siswa agar masalah realistik digunakan sebagai titik awal pembelajaran matematika. Masalah realistik yang dimaksud adalah masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari yang bisadibayangkan siswa. Penggunaan masalah realistik diawal pembelajaran matematika bertujuan untuk memberi kesempatan kepada siswa dalam menemukan ide-ide atau konsep-konsep matematika serta untuk melihat kemampuan menggunakan matematika yang telah dipelajari untuk memecahkan masalah-masalah dengan caranya sendiri.(Kaka et al., 2021).

4. Materi Aljabar

Aljabar merupakan cabang matematika mengenai studi tentang struktur, hubungan dan kuantitas. Menurut Johnson dan Rising dalam Krismanto (2009: 1) aljabar merupakan bahasa simbol dan relasi. Sedangkan menurut Laila dalam Prianto, (2014: 2), aljabar merupakan salah satu cabang penting dari matematika yang sering dianggap sulit dan abstrak. Aljabar digunakan untuk memecahkan masalah sehari-hari. Dengan bahasa simbol, dari relasi-relasi yang muncul, masalah-masalah dipecahkan secara sederhana. Bahkan untuk hal-hal tertentu ada algoritma-algoritma yang mudah diikuti dalam rangka memecahkan masalah simbolik itu, yang pada saatnya nanti dikembalikan kepada masalah sehari-hari.

Jadi belajar aljabar bukan semata-mata belajar tentang simbol atau keabstrakannya, melainkan belajar tentang masalah sehari-hari. Pada tiap tahap perkembangan kognitif menjadi sangat penting untuk diperhatikan, karena pada setiap tahap ini siswa mulai membangun konsep dasar dari pengetahuan-pengetahuannya.

Konsep aljabar dasar sering menjadi bagian dari kurikulum di pendidikan menengah dan memberikan pengenalan ide-ide dasar dari aljabar, termasuk efek penambahan dan mengalikan angka, konsep variabel, definisi polynomial. Beberapa hal yang menjadi penyebab kesulitan siswa diantaranya konsep variabel dan simbol-simbol yang belum pernah mereka jumpai pada pembelajaran matematika sebelumnya. Selain itu, kesulitan yang dialami siswa juga karena pemahaman mereka tentang konsep dasar Aljabar dan Aritmatika yang kurang baik. Sehingga pemahaman mereka antara aljabar dan aritmatika mengalami kerancuan.

Beberapa ketidak sesuaian antara aritmatika dan aljabar yang membuat sulit bagi siswa untuk menganggap ekspresi aljabar sebagai suatu jawaban yang benar. Kesulitan ini berkaitan dengan perbedaan antara penambahan aritmatika dan aljabar penambahan. Tidak terkecuali pada pembelajaran Aljabar, dimana siswa banyak menemukan hal baru yang belum iaketahui sebelumnya, sehingga mereka akan mengalami sedikit kesulitan dalam memahaminya, dan hal tersebut akan mempengaruhi kemampuan kognitifnya.

Salah satu hambatan dalam aljabar adalah menyatakan ekspresi menggunakan simbol-simbol. Standar aljabar menekankan hubungan antara kuantitas, termasuk fungsi, cara untuk mewakili hubungan matematika dan analisis

perubahan. Namun, pada sebagian anak yang memang memiliki kemampuan kognitif sangat baik, mungkin mereka menemukan kendala yang berarti dalam memahami konsep dasar aljabar yang diajarkan.

Gagasan tentang kendala kognitif memberikan satu harapan, pada beberapa tujuan pendidikan. Pada struktur kognitif yang sudah ada, siswa kadang sulit untuk mengubah secara signifikan, keberadaan struktur kognitif yang sudah ada bahkan menjadi dalam pembangunan struktur baru. Dan tentu saja hal ini menambah kesulitan siswa, terutama bagi mereka yang tidak memiliki konsep dasar aljabar dan yang kurang baik.

Adapun Indikator Pencapaian Kompetensi dalam pembelajaran aljabar Buku Guru Matematika VII, (2016: 186) adalah menyelesaikan operasi penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar, menyelesaikan operasi perkalian bentuk aljabar, menyelesaikan operasi pembagian bentuk aljabar, menyajikan permasalahan nyata dalam bentuk aljabar, menyelesaikan bentuk aljabar dalam masalah nyata, menyelesaikan masalah kontekstual pada operasi bentuk aljabar, menyelesaikan masalah nyata pada operasi bentuk aljabar.

Sedangkan cakupan materi aljabar kelas VII yaitu: (1) Mengenal bentuk aljabar, (2) Memahami penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar, (3) Memahami perkalian bentuk aljabar, (4) Memahami pembagian bentuk aljabar, dan (5) Memahami cara menyederhanakan pecahan bentuk aljabar. Unsur-unsur yang terdapat dalam bentuk aljabar diantaranya adalah suku (term), variabel, koefisien, dan konstanta. Suku dapat berupa sebuah konstanta, sebuah variabel atau hasil kali/pangkat, penarikan akar konstanta maupun variabel, tetapi bukan penjumlahannya. Jadi, masing-masing suku merupakan bentuk aljabar yang lebih

seederhana dari bentuk aljabar yang lebih kompleks. Misalkan bentuk aljabar $2p$ merupakan satu suku aljabar yang terdiri atas unsur variabel p , koefisien 2 dan pangkat 1. Untuk bentuk aljabar $4x^2 + 3$, merupakan dua suku aljabar yang terdiri atas unsur variabel x , koefisien 4, pangkat 2 dan konstanta 3.

Menurut Krismanto (2009) variabel (peubah) adalah lambang yang mewakili (menunjuk pada) anggota sebarang pada suatu semesta pembicaraan. Pangkat/derajat adalah angka/pangkat pada sebuah variabel. Konstanta adalah lambang/symbol atau gabungan symbol yang mewakili anggota tertentu pada suatu semesta pembicaraan. Bagian konstanta dari suku-suku yang memuat (menyatakan banyaknya) variabel disebut koefisien variabel yang bersangkutan.

“Banyaknya variabel” di sini bukan bermakna banyaknya objek (yang bermakna penjumlahan), melainkan bermakna “banyaknya bilangan” dari variabel tersebut yang juga lambang bilangan, sehingga koefisien dan variabel yang bersangkutan berada dalam konteks operasi perkalian. Koefisien dapat berupa sebuah atau lambang, yang masing-masing menyatakan konstanta. Jika tidak satupun angka atau konstanta yang muncul dan terkait langsung dengan variabel pada suatu suku. Maka koefisiennya adalah bisa positif atau negatif.

Bentuk suku-suku aljabar $5xy$, $-7xy$, dan $15xy$ adalah contoh dari suku sejenis. Ketiga suku tersebut mempunyai variabel yang sama yaitu xy dan pangkat/derajat dari setiap variabel yaitu 1. Suku sejenis bentuk aljabar yaitu suku aljabar yang lambang variabelnya sama baik bentuk maupun pangkatnya. Adapun bentuk suku aljabar xy dan x^2y bukanlah suku sejenis, karena pangkatnya tidak sama meskipun variabelnya sama. Demikian juga suku

dengan x^2 bukanlah suku sejenis. Bentuk aljabar dapat dioperasikan. Seperti halnya bilangan, terhadap bentuk aljabar dapat dilakukan penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian dan penyederhanaan. Pada penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar hanya dapat dilakukan pada suku-suku sejenis. Sedangkan suku-suku yang tidak sejenis tidak dapat dijumlahkan ataupun dikurangi.

Beberapa contoh sederhana persoalan verbal “ukuran panjang bertambah 5 cm”. Alternatif jawaban dengan bentuk aljabar: tulis x sebagai ukuran panjang semula, jadi ukuran panjang sekarang adalah $(x+5)$ cm. Misalkan permasalahan : “Misal l adalah lebar sebuah persegi panjang yang ukuran panjangnya 8 cm lebih dari dua kali lebarnya”, maka beberapa alternatif model matematika, (1) Tulis l : ukuran lebar persegipanjang dan $2l =$ dua kali lebar persegi panjang, jadi ukuran panjang persegi panjang, $p = (2l+8)$ cm; (2) Lebar persegi panjang semula l cm. Panjangnya 8cm lebih dari dua kali lebarnya, sehingga ukuran panjang persegi panjang adalah $p = 2l+8$. Adapun cara mengalikannya $p = 2l+8 = 2(l+8)$. Didapatkan hasil $2l + 16$.

Secara umum perkalian aljabar dapat dilakukan dengan mengalikan tiap suku-sukunya. Perkalian suku satu dengan suku dua dapat dinyatakan dengan $x(a + b) = xa + xb$, sedangkan perkalian suku dua dengan suku dua dapat dihitung mengikuti proses berikut:

$$\begin{aligned} (x + a)(x + b) &= x(x + b) + a(x + b) \\ &= x^2 + bx + ax + ab \\ &= x^2 + (a+b)x + ab \end{aligned}$$

Pada operasi penjumlahan dan perkalian bentuk aljabar memiliki beberapa sifat, antara lain: 1) sifat komutatif meliputi, $a + b = b + a$, dan $a \times b = b \times a$, 2) sifat asosiatif meliputi, $a + (b + c) = (a + b) + c$, dan $a \times (b \times c) = (a \times b) \times c$, dan 3) sifat distributif meliputi, $a \times (b + c) = a \times b + a \times c$ atau $a(b + c) = ab + ac$, dan $a \times (b - c) = a \times b - a \times c$ atau $a(b - c) = ab - ac$. Operasi pembagian bentuk aljabar adalah lawan dari operasi perkalian aljabar. Pada pembagian bentuk aljabar tidak selalu bersisa 0. Setiap bentuk aljabar dapat dibagi dengan bentuk aljabar lain.

Simbol perkalian dan pembagian berkembang setelah symbol penjumlahan dan pengurangan. Simbol \times untuk perkalian diperkenalkan oleh matematikawan Inggris, William Oughtred pada tahun 1631 dalam buku karyanya, *Clavis Mathematicae* (Kunci Menuju Matematika). Simbol itu dipakai untuk menandai "perkalian silang". Ternyata tidak mudah aritmatikawan menerima simbol itu karena simbol itu tidak muncul dalam buku-buku teks umum aritmatika sampai pertengahan abad ke-19.

Para ahli aljabar juga menolak menggunakan simbol itu karena mirip dengan peubah x yang digunakan. Mereka lebih suka menggunakan simbol $.$ (titik atau dot) untuk menandai operasi perkalian yang diperkenalkan oleh matematikawan sekaligus astronomis Inggris, Thomas Harriot, dalam karyanya *Artis Analyticae Proximi* yang terbit sekitar tahun 16.

5. Kegiatan Literasi dan Numerasi pada materi Aljabar

Soal numerik merupakan alat untuk mengukur kemampuan siswa ketika menyelesaikan soal-soal kontekstual yang berkaitan dengan kalkulus, yang dilengkapi dengan petunjuk penskoran dan evaluasi penulis terhadap soal-soal

penulis. Ciri-ciri soal berhitung dan literasi adalah soal yang menantang siswa untuk berpikir kritis, analitis dan kreatif (HOTS). Dalam penelitian ini, berupa soal-soal literasi penomoran yang digunakan adalah pertanyaan deskriptif dengan konteks personal pada materi aljabar. Menurut Director of Assessment and Learning Center (2020), konteks personal adalah konteks yang berfokus pada aktivitas individu, keluarga atau kelompok.

Aljabar adalah ilmu yang mempelajari menemukan, memecahkan, dan menemukan variabel yang tidak diketahui solusi yang menggunakan simbol untuk mewakili variabel dan faktor yang tidak diketahui dalam suatu persamaan dan saat menyelesaikan suatu persamaan (Bustami dan Ningsih, 2021) Alsaeed (2017) menyatakan bahwa belajar aljabar berarti belajar merepresentasikan hubungan kuantitatif dalam simbol, grafik, dan tabel. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa aljabar merupakan salah satu materi matematika simbol atau variabel yang harus dicari dan dipecahkan untuk sampai pada penyelesaian yang tepat.

Indikator Kemampuan Numerasi AKM pada Konten Aljabar

Konteks	Proses kognitif	Indikator Kemampuan AKM pada Konten Aljabar
Personal	Pemahaman	Siswa dapat menentukan sebuah konsep, prosedur, atau fakta aljabar pada ruang lingkup personal
	Penerapan	Siswa dapat menyelesaikan permasalahan rutin dengan menerapkan konsep aljabar pada ruang lingkup personal.
	Penalaran	Siswa dapat menyelesaikan masalah personal yang bersifat tidak rutin dengan mengkaitkannya pada konsep aljabar

6. Penelitian Terdahulu

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Nadjamuddin dan Hulukati, (2022), dapat disimpulkan bahwa keterampilan berhitung mahasiswa PGMI IAIN Sultan Amai Gorontalo angkatan 2019 cukup dapat menggunakan bilangan atau simbol yang berbeda dalam menyelesaikan masalah matematika. matematika untuk memecahkan masalah kehidupan sehari-hari dan dapat menganalisis informasi yang disajikan dalam berbagai bentuk grafik, tabel, bagan, grafik, dan lain-lain secara memadai.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Anderha dan Maskar, (2021), dapat diketahui bahwa kemampuan berhitung matematika siswa secara umum baik dan hasil akademik dengan IPK kelompok kelas III. 3:00 Hal ini menunjukkan bahwa kalkulus tinggi dan rendah mempengaruhi kualitas pembelajaran, dan untuk mengkonfirmasi hipotesis ini, penulis menghubungkan hasil kalkulus dengan nilai IPK siswa. Hasil akhir dari penelitian ini adalah adanya hubungan satu arah antara hasil perhitungan dengan pembelajaran, yang menunjukkan bahwa jika perhitungan setiap siswa tinggi dalam pendidikan matematika, maka pembelajaran yang dapat dicapai juga tinggi. Sebaliknya, jika perhitungan lemah, kemampuan belajar juga lemah.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Pulungan (2022), perhitungan dan bacaan siswa SMP PAB 2 Helvetia dengan rata-rata 84,7 berada pada kategori baik. Siswa dengan nilai ulangan matematika tertinggi dapat memenuhi dua atau tiga indikator, sedangkan siswa dengan nilai ulangan matematika rendah hanya memenuhi satu indikator. Penyebab tidak diisinya

nomor identifikasi adalah kesalahan yang dilakukan siswa, antara lain: Tidak mencatat data yang diketahui dan diminta, Kesalahan dalam menyelesaikan soal, Salah menghitung dan tidak menuliskan kesimpulan dari hasil jawaban yang diterima. dapat menyebutkan detail masalahnya.

Ketika siswa terbiasa dengan tugas cerita yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari, mereka dapat meningkatkan keterampilan berhitung dan membaca. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Riau, (2023) sebelumnya, diperoleh bahwa rata-rata kemampuan yang dimiliki siswa ketika mengerjakan soal literasi numerasi dengan level pemahaman, penerapan, dan penalaran pada AKM adalah 3,4.

Tidak semua siswa dengan kategori kemampuan awal matematika tinggi mempunyai kemampuan literasi numerasi yang tinggi pula, dari 20 siswa yang menyelesaikan soal, terdapat 12 siswa yang mempunyai kategori kemampuan numerasi tinggi, 3 siswa berkategori kemampuan numerasi sedang, serta 5 siswa berkategori kemampuan numerasi rendah. Siswa dengan kemampuan numerasi tinggi mampu mengerjakan soal pada level pemahaman, level penerapan, dan penalaran.

Sedang siswa yang termasuk dalam kategori kemampuan numerasi sedang mampu mengerjakan soal pada level pemahaman serta belum mampu untuk menyelesaikan soal pada level penerapan dan penalaran. Siswa dengan kemampuan numerasi tingkat rendah belum mampu mengerjakan soal level pemahaman, level penerapan, dan level penalaran. Penyebab rendahnya kemampuan siswa dalam mengerjakan soal literasi numerasi pada AKM, yaitu

kebanyakan siswa tidak terbiasa mengerjakan soal literasi numerasi pada AKM, tidak memahami materi prasyarat, malas membaca soal cerita, dan tidak bisa menentukan strategi penyelesaian yang benar, dan banyak siswa yang merasa kekurangan waktu dalam menyelesaikan soal.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan (Arofa & Ismail, 2022). Masih banyak siswa yang memiliki kemampuan numerasi rendah. Berdasarkan 20 siswa diperoleh 15 siswa memiliki kemampuan numerasi rendah, 3 siswa memiliki kemampuan sedang dan 12 siswa memiliki kemampuan tinggi. Siswa kemampuan numerasi rendah dapat menentukan prosedur dan fakta dan dapat menyelesaikan permasalahan aljabar yang bersifat rutin dalam konteks personal.

Dalam konteks sosial budaya dapat menyebutkan konsep aljabar yang digunakan dan pada konteks saintifik dapat menyebutkan fakta. Siswa kemampuan numerasi sedang dapat memahami fakta dan prosedur pada konteks personal, menyebutkan konsep pada konteks sosial budaya dan dapat menyebutkan fakta pada konteks saintifik, dapat menyelesaikan permasalahan aljabar yang bersifat rutin dalam konteks personal dan sosial budaya serta menyelesaikan masalah aljabar yang bersifat tidak rutin dalam konteks personal.

Siswa kemampuan numerasi tinggi dapat menentukan prosedur dan fakta dalam konteks personal, dapat menentukan konsep pada konteks sosial budaya dan dapat menentukan fakta pada konteks saintifik. Dalam masalah yang bersifat rutin, dapat menyelesaikan masalah aljabar dari ketiga konteks sedangkan dalam masalah aljabar yang tidak rutin, siswa dapat menyelesaikan pada konteks

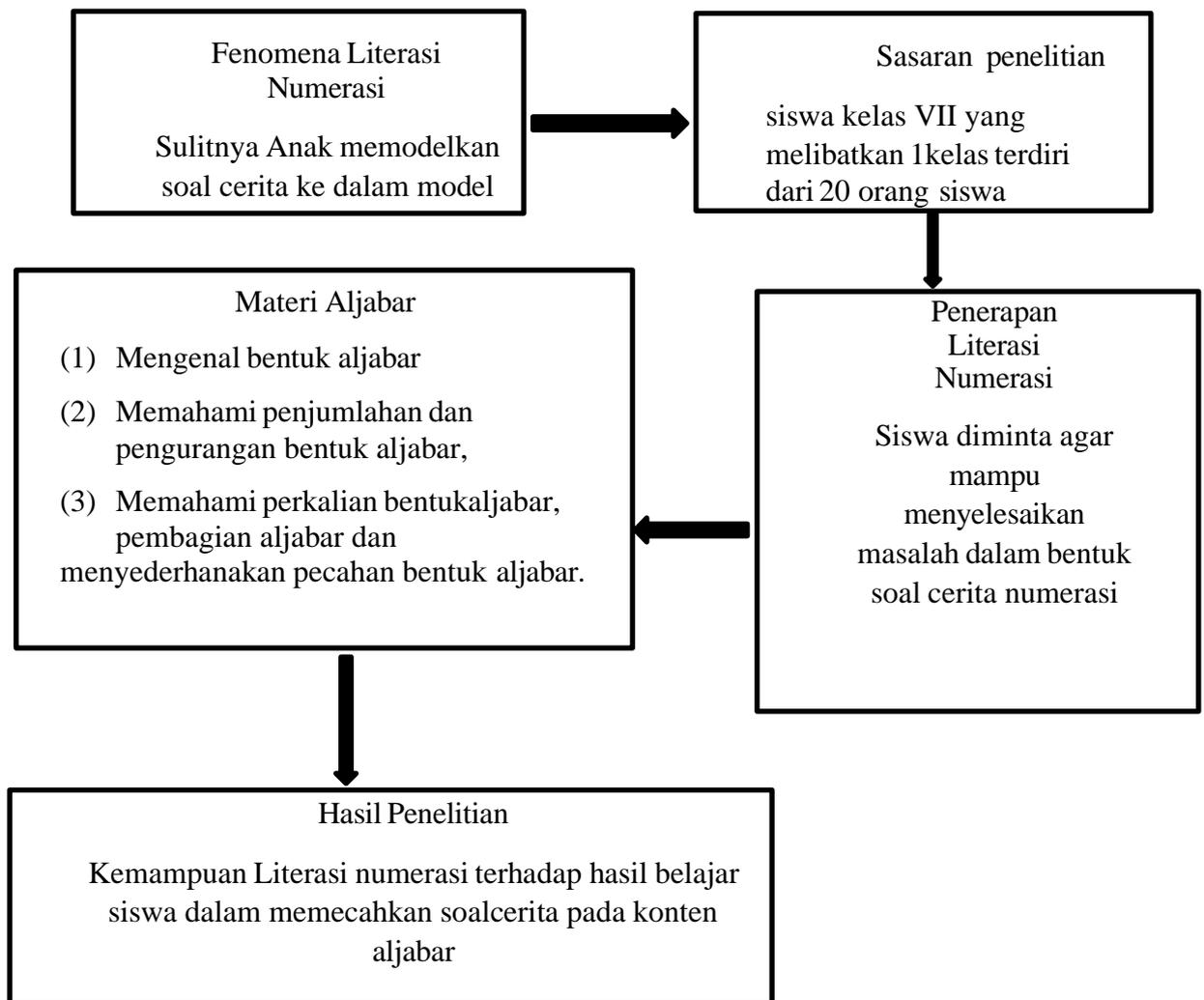
personal dan saintifik.

B. Kerangka Pikir

Literasi numerasi adalah pengetahuan dan kemampuan untuk (a) menggunakan berbagai angka dan simbol yang berkaitan dengan matematika dasar untuk memecahkan masalah praktis dalam berbagai konteks kehidupan sehari-hari dan (b) menganalisis informasi yang ditampilkan dalam berbagai format (grafik, tabel, diagram, dll.).

(Fiangga et al., 2019) Literasi numerasi dapat digunakan untuk memecahkan masalah dalam matematika dan kehidupan sehari-hari dengan menganalisis informasi dan menginterpretasikan hasil analisis untuk menghitung dan membuat keputusan tentang definisi aljabar sebagai studi matematika tentang simbol dan aturan untuk berurusan dengan simbol tersebut. Memecahkan variabel yang tidak diketahui dan mendapatkan solusi dalam persamaan menggunakan simbol yang mewakili variabel dan faktor yang tidak diketahui dan memanipulasi persamaan (No Title, 2019) yang diasumsikan sebelumnya.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru matematika SMP terungkap bahwa hasil belajar siswa pada materi aljabar jurusan matematika masih cukup lemah, karena masih sulit menerjemahkan tugas berbicara anak ke dalam matematika. Hal ini juga terlihat ketika guru memberikan soal materi aljabar hanya 1 atau 2 dari sekian banyak siswa di ruangan itu yang bisa menerjemahkan, sedangkan anak yang lain masih kesulitan menyelesaikan soal tersebut.



Gambar 1.1 kerangka penelitian

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis dan Pendekatan Penelitian

1. Jenis 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)

2. Pendekatan Penelitian

Pendekatan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kualitatif karena dalam penelitian ini menghasilkan kesimpulan berupa data yang menggambarkan secara rinci, bukan data yang berupa angka-angka. Hal ini karena pendekatan kualitatif sebagai prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang diamati. Menurut sugiono (2007) menyatakan bahwa jenis-jenis penelitian berdasarkan tingkat eksplanasinya dibedakan menjadi tiga yaitu penelitian deskriptif, komparatif, dan asosiatif. Penelitian ini menggunakan penelitian deskriptif yang menggunakan pendekatan kualitatif. Penelitian Deskriptif adalah penelitian yang dilakukan untuk mengetahui nilai variabel mandiri, baik satu variabel atau lebih (independen) tanpa membuat perbandingan, atau penghubungan dengan variabel yang lain (Nana & Elin, 2018).

Metode penelitian kualitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat postpositivisme, digunakan untuk meneliti pada kondisi obyek yang alamiah, (sebagai lawannya adalah eksperimen) dimana peneliti adalah sebagai instrumen kunci, teknik pengumpulan data dilakukan secara triangulasi (gabungan), analisis data bersifat induktif/kualitatif, dan hasil penelitian kualitatif lebih menekankan makna dari pada generalisasi (Sugiyono, 2013). Sasaran penelitian ini adalah, Literasi numerasi peserta didik pada materi aljabar. Dengan demikian, metode ini digunakan untuk memperoleh data yang sistematis dan akurat tentang kemampuan literasi numerasi melalui materi aljabar di Smp negri 10 Kab sorong kelas VII.

B. Waktu dan Tempat Penelitian

1. Waktu

Waktu pelaksanaan penelitian ini dilaksanakan pada bulan September-Oktober tahun 2023.

2. Tempat Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan di Smp Negri 10 Aimas Kab.Sorong, Jl Kalmono KM. 24, Aimas, Kec. Aimas, kabupaten Sorong, Papua Barat Daya. Lokasi tersebut dijadikan lokasi penelitian karena peneliti ingin meneliti peran guru terhadap Literasi numerasi peserta didik pada materi aljabar di Smp Negri 10Kab.Sorong.

C. Subjek Penelitian

Dalam Penelitian ini Subjek penelitian merupakan kelompok-kelompok kata ataupun individu yang akan menjadi titik fokus yang akan diamati.

Menurut (Arikunto, 2006), Subjek penelitian merupakan orang yang dituju untuk diteliti oleh peneliti. Subjek dalam penelitian ini merupakan siswa Smp negeri 10 Kab. Sorong. Subjek penelitian ini yaitu 15 orang siswa Smp negeri 10 Kab sorong tahun ajaran 2023-2024. Subjek ini di berikan tes berupa soal setara AKM yang bertujuan untuk mengetahui kemampuan literasi numerasi yang kemudian di ambil sebanyak 5 siswa untuk di laksanakan wawancara. Pengambilan subjek dalam penelitian ini menggunakan teknik “purposive Sampling”.

D. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data yang menunjang dalam penelitian ini dilakukan dengan beberapa teknik-teknik yaitu tes dan wawancara adapun urainya sebagai berikut.

1. Tes

Tes hasil belajar merupakan suatu alat yang digunakan untuk mengukur tingkat pemahaman dan penguasaan peserta didik terhadap materi yang telah diajarkan dan mengetahui tingkat perkembangan peserta didik dalam proses pembelajaran. Menurut Nurjanah (2015), tes secara edukasional adalah alat yang digunakan sebagai sarana untuk menentukan penilaian atau evaluasi. Tes hasil belajar berfungsi untuk mengukur penguasaan peserta didik terhadap lite numerasi yang diajarkan oleh guru yang digunakan sebagai data dan bahan evaluasi bagi guru dan sekolah.

2. Wawancara

Wawancara merupakan pertemuan dua orang untuk bertukar informasi dan ide melalui tanya jawab, sehingga dapat dikonstruksikan makna dalam suatu topik (Sugiyono, 2017). Wawancara dalam penelitian ini peneliti menggunakan wawancara tidak struktur karena untuk mendalami jawaban subjek dalam menyelesaikan soal yang diberikan dan pada saat mengerjakan soal tes kemampuan

literasi numerasi jenis kesalahan apa saja yang dilakukan oleh pesertadidik dalam menyelesaikan soal, serta mengapa kesalahan itu terjadi. Peneliti menggunakan wawancara tidak struktur dilakukan terhadap subjek penelitian menggunakan HP sebagai alat perekam untuk hasil wawancara.pelajaran matematika pada konten aljabar. Tes yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan 1 metode yaitu tes literasi numerasi berupa tulisan.

a) akan dicocokkan dengan jawaban hasil tes. Hasil wawancara yang telah diperiksa kemudian dibuat dalam bentuk transkrip wawancara.

F. Validasi Data

Validasi data menggunakan trigulasi data. Triangulasi adalah suatu pendekatan analisa data yang mensintesa data dari berbagai sumber (Bachri, 2010). Trigulasi data yaitu dengan cara memeriksa kebenaran data dengan menggunakan perbandingan antara masing kelompok atau jenis stakeholder bahwa anda sedang mengevaluasi. Menurut (Rezky et al., 2022)Triangulasi pada prinsipnya merupakan model pengecekan data untuk menentukan apakah sebuah data benar- benar tepat menggambarkan fenomena pada sebuah penelitian. Oleh karena itu banyak cara dapat dilakukan berdasarkan data yang dimiliki dalam penelitian itu sendiri. Trigulasi ada berbagai macam cara yaitu:

1. Tringulasi Sumber

Membandingkan mencek ulang derajat kepercayaan suatu informasi yang diperoleh melalui sumber yang berbeda. Misalnya membandingkan hasil pengamatan dengan wawancara, membandingkan antara apa yang dikatakan umum dengan yang dikatakan secara pribadi,membandingkan hasil wawancara dengan dokumen yang ada (Bachri, B.S. (2010). Dalam hal ini peneliti akan membandingkan hasil pengamatan dari wawancara

yang telah didapat kemudian akan membandingkan antara apa yang dikatakan guru dan murid.

2. Triangulasi Metode (tes dan wawancara)

Triangulasi metode adalah usaha mengecek keabsahan data, atau mengecek keabsahan temuan penelitian. Triangulasi metode dapat dilakukan dengan menggunakan lebih dari satu teknik pengumpulan data untuk mendapatkan data yang sama. Pelaksanaannya dapat juga dengan cara cek dan recek. (Bachri, B. S. (2010). Dalam hal ini peneliti akan menggunakan Triangulasi metode atau tes dan wawancara di mana peneliti akan memberikan tes berupa soal cerita pada materi aljabar setelah mendapatkan hasil peneliti akan melakukan Wawancara untuk memperkuat jawaban yang diberikan subjek dalam menyelesaikan soal tes kemampuan literasi numerasi pada materi aljabar.

G. Teknik Analisis Data

Analisis data adalah proses pengaturan urutan data dengan mengorganisasikan ke dalam satu pola, kategori dan satuan uraian dasar sehingga ditemukan tema dan dapat dirumuskan hipotesis kerja yang akhirnya diangkat menjadi teori substatif yaitu teori yang dikembangkan untuk keperluan empiris suatu ilmu pengetahuan. Proses analisis data yang dikemukakan Matthew B. Miles dan A. Michael Huberman (2004) ada 3 cara analisis data yaitu :

1. Reduksi data (Data reduction)

Mereduksi data berarti memilih, mengklasifikasi, memfokuskan pada hal – hal yang dianggap penting, dicari tema dan polanya serta membuang data yang dianggap tidak perlu. Dalam penelitian ini tahapan berlangsung dengan mengamati anak, menentukan subyek penelitian,

melakukan wawancara terhadap subyek penelitian serta menyederhanakan hasil wawancara.

2. Penyajian data (Data display)

Penyajian data dalam penelitian ini berupa hasil pekerjaan siswa siswa yang telah ditentukan sebagai subyek penelitian dan hasil wawancara yang dilakukan kepada subyek tersebut. Hasil penyajian data kemudian dijadikan data temuan sehingga mampu menjawab permasalahan dalam penelitian.

3. Penarikan simpulan atau verifikasi (Conclusion drawing)

Penarikan kesimpulan dilakukan setelah kegiatan analisis berlangsung sehingga diperoleh suatu kesimpulan final. Kesimpulan diambil berdasarkan hasil tes dan wawancara yang telah dilakukan berupa persentase kesalahan yang dilakukan siswa pada saat menyelesaikan soal tentang materi operasi matriks serta penyebab siswa melakukan kesalahan tersebut (Wahyuningsih, 2020).

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pada bab 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.

A. Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 10 Kabupaten Sorong, Jl. Klamono KM.24, Aimas, Kec. Aimas, Kabupaten Sorong, Papua Bar. 98414 kelas VII B tahun ajaran 2023-2024 pada saat pembelajaran matematika berlangsung. Peneliti melakukan pertemuan dengan Kepala Sekolah untuk memberikan surat izin penelitian. Peneliti melakukan penelitian, Peneliti melakukan pengumpulan data melalui beberapa teknik tes, wawancara dan dokumentasi.

1. Hasil

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

The image shows a student's handwritten solution to a math problem. The problem is: "Pik : adri memiliki 20 butir kelereng, budi 12 butir kelereng, Toni 17 butir kelereng. Berapa jumlah seluruh kelereng?" The student's answer is: "Banyaknya kelereng adri = 20, Banyaknya kelereng Budi = 12, Banyaknya kelereng Toni = 17, Jadi total kelereng = 20 + 12 + 17 = 49 butir kelereng." Three blue arrows point from the right side of the work to the labels: 'Pemahaman' points to the problem statement, 'Penerapan' points to the list of given values, and 'Penalaran' points to the final calculation.

Pemahaman
Penerapan
Penalaran

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 indicator yaitu menggunakan angka atau symbol terkait matematika dasar, menganalisis informasi yang di tampilkan 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, menunjukan 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 kamu dapat menghubungkan permasalahan ini dengan ilmu lain di luar matematika?

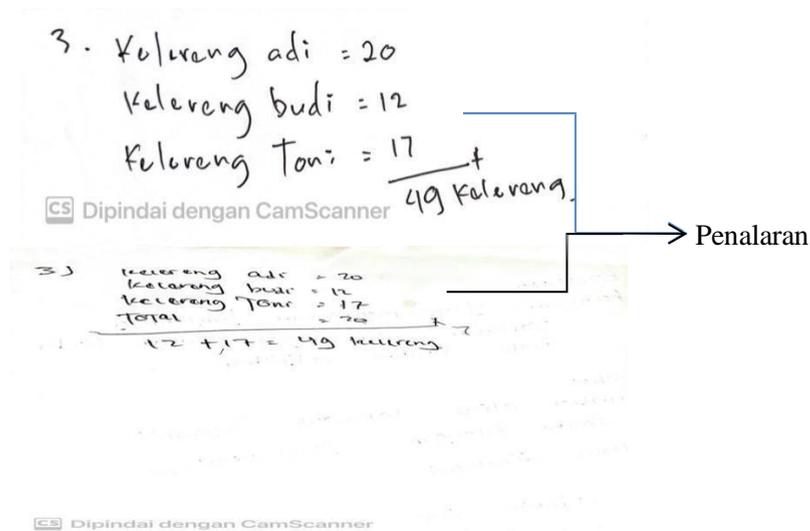
S3 : Iya Buk. Konsep konten aljabar ini seperti ini sering digunakan dalam ilmu ekonomi untuk menganalisis data dalam penjualan atau perhitungan tertentu.

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.

b) 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.



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 kamu menyelesaikannya?

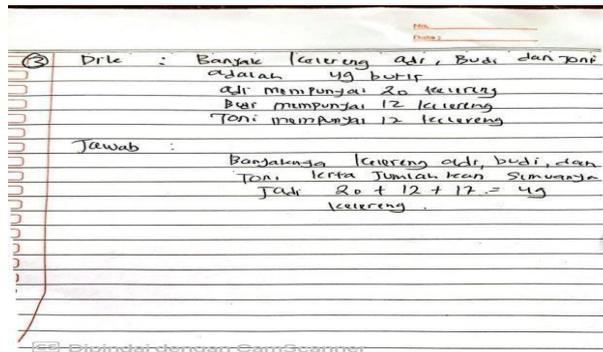
S2 : Saya menjumlahkan semuanya kelereng adi $20 +$ kelereng budi $12 +$ kelereng toni 17 hasilnya adalah 49 kelereng

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

S2 : Konsep operasi penjumlahan, perkalian, dan pangkat

Peneliti : Oke, Apakah kamu 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.



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 kamu dapat menghubungkan permasalahan ini dengan ilmu lain di luar matematika?

S2 : Tidak Buk.

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

S2 : Pernah buk

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

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

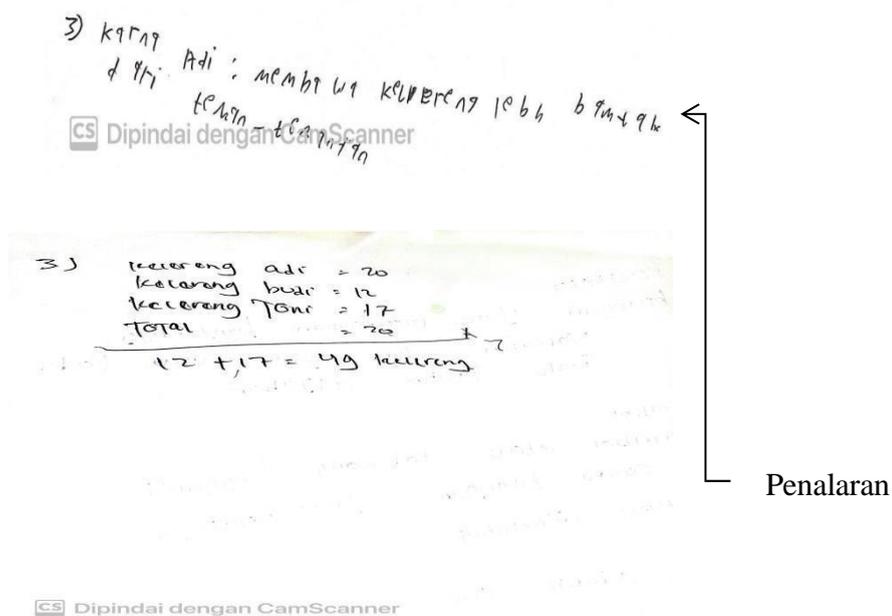
Peneliti : Ya. Betul.

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 penerepan siswa dalam menyelesaikan permasalahan matematika dengan ilmu lain.

c) 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 4.7 dan 4.8 berikut.



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 operasi 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 mengoperasikan 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.

H. PEMBAHASAN

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, subject 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 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 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).

Siswa dengan kemampuan tinggi dalam matematika juga mampu menghubungkan matematika dengan ilmu lain, seperti ilmu fisika, kimia, ekonomi, atau ilmu komputer. Mereka melihat bagaimana konsep matematika digunakan dalam konteks ilmu pengetahuan dan dapat mengaplikasikannya dengan baik. Koneksi ini membantu mereka memperluas pemahaman dan aplikasi matematika di luar konteks matematika itu sendiri (English, 2016).

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 sedang literasi numerasi matematis dalam matematika karena mampu menghubungkan konsep operasi bilangan pada konsep konten aljabar. Siswa yang berkemampuan koneksi matematis sedang juga mampu memenuhi indikator penalaran matematika dengan kehidupan sehari-hari karena ia mampu menghubungkan konsep matematika yaitu konten aljabar untuk menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan perhitungan jumlahan.

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 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.

Guru dapat membantu siswa dalam mengidentifikasi area atau topik yang menjadi kendala bagi mereka. Dengan memahami kesulitan spesifik yang dihadapi siswa, guru dapat memberikan pendekatan yang lebih terarah dan strategi yang sesuai untuk membantu mereka mengatasi hambatan tersebut. Intervensi guru melalui umpan balik yang konstruktif dapat membantu siswa mengenali kesalahan mereka dan memperbaikinya.

Guru dapat memberikan koreksi yang tepat, menunjukkan langkah-langkah yang diperlukan untuk menyelesaikan permasalahan, dan memberikan penguatan positif untuk meningkatkan kepercayaan diri siswa. Siswa sering membutuhkan bimbingan individual untuk membantu mereka memahami konsep matematika yang lebih kompleks. Intervensi guru dapat berupa sesi tutor atau bimbingan tambahan yang khusus disesuaikan dengan kebutuhan dan tingkat pemahaman siswa (Hattie & Timperley, 2007).

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.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

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.

B. Saran-saran

Saran-saran yang dapat peneliti sampaikan berkaitan dengan penelitian ini:

1. Kepala sekolah dan guru, hendaknya lebih mendukung siswa dalam pembelajaran di sekolah, menyediakan bahan pembelajaran terkait literasi dan numerasi pada konten aljabar agar lengkap dan bisa digunakan oleh guru dalam mengajar, juga mengikutsertakan guru dalam pelatihan-pelatihan agar wawasan guru terhadap model dan metode pembelajaran lebih luas, sehingga guru dapat menerapkan metode pembelajaran yang lebih bervariasi pada kegiatan belajar mengajar pada pelajaran matematika.
2. Siswa, hendaknya lebih bersemangat dalam pembelajaran agar kesulitan belajar siswa dapat teratasi, walaupun terbatasnya metode dan media yang digunakan oleh guru, siswa juga harus lebih konsentrasi agar daya serap siswa terhadap pelajaran yang diberikan oleh guru lebih kuat, siswa juga sebaiknya belajar di rumah, dan meminta orang tua agar lebih memperhatikan.

DAFTAR PUSTAKA

- 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., & Ledo, 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., Mukhlisina, 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, D. 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/ekonologi/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>

(Prasetyo dan Hardjono, 2018) MATHEMA JOURNAL E- ISSN 2686-5823
Volume 3 (1), Januari 2021

Systematic Literature Review: Media Komik dalam Pembelajaran MatematikaAan

Rahmah, N. (2018). Hakikat Pendidikan Matematika. *Al-Khwarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 1(2), 1–10.
<https://doi.org/10.24256/jpmipa.v1i2.88>

Rezky, M., Hidayanto, E., & Parta, I. N. (2022). Kemampuan Literasi Numerasi Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Konteks Sosial Budaya Pada Topik Geometri Jenjang Smp. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 11(2), 1548. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i2.4879>

Risqullah, F., Fatmawati, D. P., Hidayat, M. R., Khaerullah, M. I., & Hidayah, N. (2022). *Analisis kemampuan literasi numerasi siswa dalam menyelesaikan soal hots materi limit dan turunan fungsi. November*, 100–109.

Salsabilah, A. P., & Kurniasih, M. D. (2022). Analisis kemampuan literasi numerasi ditinjau dari efikasi diri pada peserta didik SMP. *Edumatica : Jurnal Pendidikan Matematika*, 12(2), 138–149.

Sari, F. A., & Aini, I. N. (2022). Analisis Literasi Numerasi Siswa SMP dalam Menyelesaikan Soal Pola Bilangan. *Jurnal Pendidikan Tambusai* , 6(2), 11963–11969.

Septiati, E. (2018). Kata Kunci : *Analisis Proses Berpikir Kombinatorik Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah Pola Bilangan Berdasarkan Kecerdasan Logis Matematis*, 207–221. <https://bit.ly/35bBbfE>

Sugiyono, D. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Tindakan*.

Sukmawati, L., & Burhanuddin, A. (2021). *ANALISIS LITERASI NUMERASI*

MELALUI PENGGUNAAN MEDIA LIDMATIKA UNTUK MENYELESAIKAN SOAL CERITA MATERI PERKALIAN KELAS III SD NEGERI 1 TEMON TAHUN PELAJARAN PENDAHULUAN Matematika

merupakan salah satu mata pelajaran yang wajib dipelajari di jenjang

Sekolah . 1–9.

Susanah. (2021). Matematika Dan Pendidikan Matematika. *Universitas Terbuka*, 2–44.

V.A.R.Barao, R.C.Coata, J.A.Shibli, M.Bertolini, & J.G.S.Souza. (2022). No 3 Analisis Struktural Kovarian Indikator Terkait Kesehatan pada Orang Dewasa Lanjut Usia Berbasis Rumah dengan Fokus pada Kesehatan yang DirasakanTitle. In *Braz Dent J.* (Vol. 33, Issue 1).

Wahyuningsih, D. (2020). Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Pada Materi Operasi Matriks Di Sma Yabt Manokwari. *Jurnal Perspektif Pendidikan*, 14(2), 67–77. <https://doi.org/10.31540/jpp.v14i2.1027>

Ayarsha, R. (2016). *Analisis Kesalahan Siswa Dalam Mengerjakan Soal Matematika Berdasarkan Kriteria Watson*. 117.

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>

Rezky, M., Hidayanto, E., & Parta, I. N. (2022). Kemampuan Literasi Numerasi Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Konteks Sosial Budaya Pada Topik Geometri Jenjang Smp. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 11(2), 1548. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i2.4879>

Septiati, E. (2018). Kata Kunci : *Analisis Proses Berpikir Kombinatorik Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah Pola Bilangan Berdasarkan Kecerdasan Logis Matematis*, 207–221. <https://bit.ly/35bBbfE>

Sugiyono, D. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Tindakan*.
Sugiyono. (2017). *Metode Penelitiian Kuantitatif, Kualitatif Dan R & D*.
Bandung: Alfabeta.

Wahyuningsih, D. (2020). Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal
Pada Materi Operasi Matriks Di Sma Yabt Manokwari. *Jurnal Perspektif
Pendidikan*, 14(2), 67–77. <https://doi.org/10.31540/jpp.v14i2.1027>

Han dkk, 2017:3) 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

LAMPIRAN

Lampiran : 1

Soal text

3. Tentukan apakah masalah berikut merupakan contoh bentuk aljabar atau bukan, kemudian berikan penjelasannya.
- a. Suatu pagi, Adi dan Budi hendak bermain kelereng. Adi memiliki 20 butir kelereng sedangkan Budi memiliki 12 butir kelereng. Beberapa saat kemudian Toni datang untuk ikut bermain dan ia membawa 17 butir kelereng. Sehingga, jumlah seluruh kelereng mereka adalah 49 butir kelereng.

Lampiran 3. Foto penjelasan soal text

3) kecerang adi = 20
kecerang buadi = 12
kecerang Toni = 17
Total = 20

$12 + 17 = 29$ kecerang

The image shows a handwritten solution on a piece of paper. It lists three items: 'kecerang adi = 20', 'kecerang buadi = 12', and 'kecerang Toni = 17'. Below these, it says 'Total = 20'. A horizontal line is drawn under the 'Total' line. Below the line, the calculation $12 + 17 = 29$ is written, followed by the word 'kecerang'. There are some faint, illegible markings and a small yellow dot on the paper.

3. Kelereng adi = 20
 Kelereng budi = 12
 Kelereng Toni = 17
 $\underline{\hspace{1cm} +}$
 49 Kelereng.

CS Dipindai dengan CamScanner

No. _____
 Date: _____

3. Dik : adi memiliki 20 butir kelereng
 budi 12 butir kelereng
 Toni 17 butir kelereng.
 $\underline{\hspace{1cm} +}$
 49 ~~kelereng~~ ^{kelereng}

Dit : jumlah seluruh kelereng ?

Jawab :

Banyaknya kelereng adi = 20
 Banyaknya kelereng Budi = 12
 Banyaknya kelereng Toni = 17
 Jadi Total kelereng =
 $20 + 12 + 17 = 49$ butir kelereng

CS Dipindai dengan CamScanner

No. _____

Date: _____

③ Dik : Banyak kelereng adi, Budi dan toni
adalah 49 butir
adi mempunyai 20 kelereng
Budi mempunyai 12 kelereng
Toni mempunyai 17 kelereng

Jawab :

Banyaknya kelereng adi, budi, dan
toni kita jumlahkan semuanya
jadi $20 + 12 + 17 = 49$
kelereng.

③ Dik: : adi memiliki 20 kelereng
budi 12 kelereng
Toni 17 kelereng

Jawab

~~20~~

Banyaknya kelereng adi = 20

Banyaknya kelereng Budi = 12

Banyaknya kelereng Toni = 17

$$\text{Jadi Totalnya} = 20 + 12 + 17 = 49$$

CS Dipindai dengan CamScanner

3) kelereng
d 9/11. Adi : memiliki kelereng 1066 b 9/11 d 9/11
t 1/11 - t 1/11

CS Dipindai dengan CamScanner

3.) Bukan aijabar

CS Dipindai dengan CamScanner

Lampiran 4 foto surat izin masuk penelitian



Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi
Universitas Pendidikan Muhammadiyah (UNIMUDA) Sorong
Fakultas Pendidikan Eksakta (FEKSA)
Office : Jl. KH. Ahmad Dahlan, 01 Mariat Pantai, Aimas, Sorong, Papua Barat Daya

Nomor : 514/SRT/1.3.AU/DKN/FEKSA/2023
Lamp. :
Perihal : *Permohonan Izin Penelitian*

Sorong, 21 September 2023

Kepada Yth.
Kepala Sekolah SMP Negeri 10 Kabupaten Sorong
Di
Kab. Sorong

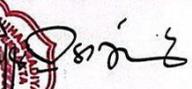
Assalamu'alaikum warohmatullahi wabarokatuh.

Dekan Fakultas Pendidikan Eksakta Universitas Pendidikan Muhammadiyah (UNIMUDA) Sorong dengan ini mengajukan permohonan kepada Bapak/Ibu, kiranya dapat menerima dan mengizinkan mahasiswa kami:

Nama : Anastasia Natalia Tutratan
NIM : 148420220032
Semester : IX (Sembilan)
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Penelitian : "Literasi Numerasi Peserta Didik Pada Konten Aljabar Kelas VII SMP Negeri 10 Kabupaten Sorong"

Untuk melaksanakan Penelitian Skripsi di instansi yang Bapak/Ibu pimpin (adapun sistem penelitian rencananya dilakukan secara *online/door to door maupun offline*). Pelaksanaan penelitian direncanakan **mulai tanggal 23 - 28 September 2023**. Demikian permohonan ini kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum warohmatullahi wabarokatuh.

Dekan,

Sahidi, M.Pd.
NIDN 1425088701

Tembusan disampaikan Kepada:

1. Ketua Program Studi;
2. Dosen Pembimbing Skripsi;
3. Yang bersangkutan;
4. Peringgal;

Lampiran 5 surat keterangan validasi.



PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS PENDIDIKAN EKSAKTA
UNIVERSITAS PENDIDIKAN MUHAMMADIYAH SORONG



No : 108/1.3.AU/PMTK/2023
Hal : Permohonan Kesediaan Menjadi Validator
Kepada Yth : Teguh Yuliandri Putra, M.Pd.
Dosen Pendidikan Pendidikan Bahasa Sastra Indonesia
Universitas Pendidikan Muhammadiyah Sorong
Di Sorong

Dengan hormat,

Sebagai salah satu syarat dalam pembuatan Tugas Akhir Skripsi, bersama dengan ini saya:

Nama : Anastasia Natalia T.
NIM : 148420220032
Judul Penelitian : Literasi numerasi peserta didik pada konten Aljabar kelas VII SMP
Negeri 10 kota sorong

Memohon kesediaan Ibu/Bapak menjadi Validator dari Instrumen Pedoman Wawancara yang saya kembangkan.

Demikian permohonan saya, atas perhatian dan kesediaannya diucapkan terima kasih.

Sorong, 19 September 2023

Pemohon,

Anastasia Natalia T.
Mengetahui,
Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika



Dwi Pamungkas, M.Pd.
NIDN. 1409119201



PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS PENDIDIKAN EKSAKTA
UNIVERSITAS PENDIDIKAN MUHAMMADIYAH SORONG



SURAT KETERANGAN VALIDASI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Surya Putra Raharja, M.Pd.
Jabatan : Dosen Pendidikan Matematika
Instansi : Universitas Pendidikan Muhammadiyah Sorong

Telah menerima Instrumen dari:

Nama : Anastasia Natalia T.
NIM : 148420220032
Judul Penelitian : Literasi numerasi peserta didik pada konten Aljabar kelas VII SMP Negeri 10 kota sorong

Setelah memperhatikan dan mengadakan pembahasan, maka masukan untuk Instrumen penelitian ini adalah:

1. Valid
2. Valid Dengan Revisi
3. Tidak Valid

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Sorong, 21/09/2023
Validator,

Surya Putra Raharja, M.Pd.

Lampiran 6 pedoman wawancara.

Instrumen Pedoman Wawancara

PEDOMAN WAWANCARA

1. Tujuan Wawancara

Tujuan dilakukan kegiatan wawancara adalah untuk mengetahui alasan siswa menjawab soal tes yang diberikan dan mengetahui kemampuan Literasi numerasi pada konten aljabar Teknik Pengumpulan Data

Metode wawancara yang digunakan adalah wawancara tak terstruktur dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Pertanyaan yang diajukan memiliki inti yang sama, meskipun kalimat yang digunakan berbeda.
2. Pertanyaan yang diajukan disesuaikan dengan soal tes yang telah diberikan dan berdasarkan indikator kemampuan literasi numerasi pada konten aljabar , diantaranya sebagai berikut :
 - 1) Pemahaman
 - 2) penerapan
 - 3) penalaran
3. Pertanyaan yang diajukan menggunakan bahasa yang sesuai dengan perkembangan peserta didik.
4. Apabila peserta didik tidak memahami maksud dari pertanyaan yang diajukan, maka peneliti akan memperjelas pertanyaan tersebut menjadi lebih sederhana dengan inti permasalahan yang tetap sama.
5. Siswa yang dimaksud adalah peserta didik yang memenuhi indikator kemampuan literasi numerasi pada konten aljabar .
6. Pemilihan peserta didik sebagai subyek wawancara menggunakan purposive sampling berdasarkan hasil tes dan diskusi dengan guru mata pelajaran.

2. Pelaksanaan Wawancara

1. Wawancara dilaksanakan dengan tatap muka secara langsung dengan peserta didik terkait berdasarkan kesepakatan yang telah dibuat.
2. Peneliti memberikan pertanyaan kepada peserta didik berdasarkan pedoman wawancara setelah peserta didik membaca soal tes.
3. Peserta didik diberikan kesempatan untuk memberikan penjelasan sebanyak-banyaknya sesuai dengan pertanyaan yang diajukan oleh peneliti.
4. Peneliti melakukan klarifikasi terhadap jawaban yang kurang tepat atau lurangjelas
5. Apabila dirasa perlu, maka peserta didik diminta untuk menuliskan jawabannya sesuai dengan yang dijelaskan.

Pedoman wawancara :

lampiran 7 foto hasil penelitian



Pada saat sesi wawancara



Pada saat menjelaskan soal tes



Pada saat memasukan surat penelitian ke sekolah



Pada saat selesai mengerjakan soal tes numerasi