

**ANALISIS KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIKA SISWA
KELAS V PADA MATERI PECAHAN**



SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian dari Syarat untuk
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan Program Studi
Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Oleh
Yolanda Oktaufika
34301900087

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG
2023**

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

ANALISIS KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIKA SISWA KELAS V PADA MATERI PECAHAN

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian dari Syarat untuk
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan Program Studi
Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Oleh

Yolanda Oktaufika

34301900087

Menyetujui untuk diajukan pada ujian sidang skripsi

Pembimbing I



Nuhyal Ulia, S. Pd., M. Pd.

NIK 211315026

Pembimbing II



Jupriyanto, S. Pd., M. Pd.

NIK 211313013

Mengetahui,

Ketua Program Studi,



Dr. Rida Fironika K, S. Pd., M. Pd.

NIK 211312012

LEMBAR PENGESAHAN

ANALISIS KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIKA SISWA KELAS V PADA MATERI PECAHAN

Disusun dan Dipersiapkan Oleh
Yolanda Oktaufika
34301900087

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 28 Februari 2023.
Dan dinyatakan memenuhi syarat untuk diterima sebagai
persyaratan untuk mendapat gelar Sarjana Pendidikan
Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Ketua Penguji : Dr. Rida Fironika K., S.Pd., M.Pd. ()
NIK 211312012
Penguji 1 : Yulina Ismiyanti, S.Pd., M.Pd. ()
NIK 211314022
Penguji 2 : Jupriyanto, S.Pd., M.Pd. ()
NIK 211313013
Penguji 3 : Nuhyal Ulia, S.Pd., M.Pd. ()
NIK 211315026

Semarang, 8 Maret 2023

Universitas Islam Sultan Agung
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dekan,


Dr. Burahma, S. Pd., M. Pd.

NIK 2113112011

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Yolanda Oktaufika

NIM : 34301900087

Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Menyusun skripsi dengan judul:

Analisis Kemampuan Literasi Matematika Siswa Kelas V pada Materi Pecahan

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi ini adalah hasil karya tulis sendiri bukan dibuatkan orang lain atau jiplakan atau modifikasi karya orang lain. Bila pernyataan ini tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi termasuk pencabutan gelar kesarjanaan yang sudah saya peroleh.

Semarang, 28 Februari 2023

Yang membuat pernyataan,



Yolanda Oktaufika

NIM 34301900087

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto

Every struggle will be the best story in life. (Penulis)

Persembahan

1. Allah SWT, terima kasih atas rahmat dan hidayah-Mu sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
2. Bapak Nur Rofik dan Ibu Matoyatul Maniyah selaku kedua orang tua saya, terima kasih atas segala doa yang tak berkesudahan dan kasih sayang yang sangat berlimpah.
3. Seluruh keluarga besar saya yang sangat luar biasa, dalam memberikan dukungan semangat dan doa yang tanpa henti. Bulik Ulfah, Yuda, Meila, Bulik Eli, Faza, Nenek, Kakek, dan Mbak Nada yang selama ini sudah menjadi keluarga sekaligus tempat berkeluh kesah bagi saya.
4. Teman-teman saya di Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar. Terima kasih untuk suka duka yang kita miliki sehingga masa kuliah ini banyak memberikan arti kebaikan.
5. Untuk pihak-pihak yang belum disebutkan, terima kasih untuk semuanya. Semoga kebaikan kalian semua senantiasa dibalas oleh tuhan.

ABSTRAK

Yolanda Oktaufika. 2023. Analisis Kemampuan Literasi Matematika Siswa Kelas V pada Materi Pecahan, *Skripsi*. Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Islam Sultan Agung. Pembimbing 1: Nuhyal Ulia, S.Pd., M.Pd., Pembimbing II: Jupriyanto, S.Pd., M.Pd.

Penelitian ini berfokus pada analisis kemampuan literasi matematika siswa pada materi pecahan. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui kemampuan literasi matematika dan jenis kesalahan matematika siswa kelas V pada materi pecahan di SD Negeri Kalilangkap 01. Pendekatan penelitian yang digunakan adalah pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian studi kasus. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah tes dan wawancara. Hasil penelitian yaitu dari 16 siswa yang mengerjakan tes, kemampuan literasi matematika pada materi pecahan dalam kategori sedang yang ditunjukkan dengan 84,75% siswa mampu merumuskan situasi secara matematis dengan menyederhanakan situasi nyata ke dalam bentuk diketahui dan ditanyakan dari soal. 32,81% siswa dapat menerapkan konsep matematika, fakta, prosedur dan penalaran dengan merancang strategi matematika, namun masih banyak kesalahan dalam perhitungan. 32,81% siswa dapat menafsirkan hasil penyelesaian dengan menyimpulkan hasil, namun kebanyakan siswa belum mampu menyimpulkan hasil dikarenakan pemerolehan hasil salah. Dalam mengerjakan tes ini siswa cenderung melakukan kesalahan teknis dan tidak meninjau ulang jawaban. Pada setiap soal banyak siswa yang tidak mereview hasil pekerjaannya dikarenakan terburu-buru dalam mengerjakan soal. Selain itu, kesalahan teknis dilakukan siswa saat melakukan perhitungan dikarenakan kurang tepatnya siswa dalam memilih jalan penyelesaian sehingga menuju ke jalan buntu yang berupa ketidaktahuan siswa dalam memilih prosedur yang tepat.

Kata Kunci: Kemampuan Literasi Matematika, Kesalahan Matematika, Pecahan.

ABSTRACT

Yolanda Oktaufika. 2023. Analysis of Students' Mathematical Literacy Abilities Subject Class V on Fractional Material, Thesis. Elementary School Teacher Study Program. Faculty of Teacher Training and Education. Sultan Agung Islamic University. Supervisor I: Nuhyal Ulia, S.Pd., M.Pd., Supervisor II: Jupriyanto, S.Pd., M.Pd.

This research focuses on the analysis of students' mathematical literacy abilities in fraction material. The purpose of this research was to determine the ability of mathematical literacy and types of math errors of fifth grade students in fraction material at SD Negeri Kalilangkap 01. The research approach used is a qualitative approach to the type of case study research. Data collection techniques used were tests and interviews. The results of the study were that of the 16 students who took the test, the ability of mathematical literacy in fractional material was in the medium category, which was shown by 84.75% of students being able to formulate situations mathematically by simplifying real situations into a known and asked form of the problem. 32.81% of students can apply mathematical concepts, facts, procedures and reasoning by designing mathematical strategies, but there are still many errors in calculations. 32.81% of students can interpret the results of the completion by concluding the results, but most students have not been able to conclude the results due to the wrong results. In doing this test students tend to make technical mistakes and do not review answers. In each question, many students did not review their work because they were in a hurry to work on the questions. In addition, technical errors were made by students when carrying out calculations due to the lack of accuracy by students in choosing the solution path leading to a dead end in the form of student ignorance in choosing the right procedure.

Keywords: *Mathematical Literacy Skills, math error, Fractions.*

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang melimpahkan Rahmat serta Hidayah-Nya, sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi yang berjudul “Analisis Kemampuan Literasi Matematika Siswa Kelas V pada Materi Pecahan”. Disusunnya skripsi ini yaitu sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar.

Penulis sadar bahwa dalam penyusunan skripsi ini tidak akan selesai jika tidak mendapat bantuan dari pihak-pihak tertentu. Oleh sebab itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. H. Gunarto, SH., MH., selaku Rektor Universitas Islam Sultan Agung.
2. Dr. Turahmat, S.Pd., M.Pd., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Sultan Agung.
3. Dr. Rida Fironika K, S.Pd., M.Pd., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar FKIP-Unissula.
4. Nuhyal Ulia, S.Pd., M.Pd., selaku Dosen Pembimbing I Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar FKIP-Unissula, atas motivasi, bimbingan, serta saran yang diberikan.
5. Jupriyanto, S.Pd., M.Pd., selaku Dosen Pembimbing II Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar FKIP-Unissula, atas motivasi, bimbingan, serta saran yang diberikan.
6. Segenap Dosen Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar FKIP-Unissula yang sudah membagikan ilmunya kepada penulis.

7. Revi Hanifatul Muamalah, S. Pd., selaku guru kelas V SD Negeri Kalilangkap 01 yang sudah membantu dalam proses pengumpulan data penelitian serta memberi masukan dan motivasi kepada penulis.
8. Seluruh siswa kelas V SD Negeri Kalilangkap 01 yang sudah bersedia untuk menjadi subjek dalam penelitian.
9. Orang tua beserta saudara-saudara, atas bimbingan, kasih sayang, dan doa yang selalu tercurah selama ini.
10. Keluarga besar Universitas Islam Sultan Agung, khususnya teman-teman seperjuangan kami, atas semua semangat, kerjasama, serta dukungannya.
11. Seluruh civitas akademika Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar FKIP-Unissula yang sudah memberikan dukungan moril kepada penulis.

Penulis sadar bahwa skripsi ini masih terdapat kekurangan. Penulis berharap adanya kritik dan saran demi perbaikan dan kesempurnaan sehingga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi bidang pendidikan dan penerapan di lapangan serta dapat dikembangkan lebih lanjut.

Semarang, Februari 2023

Penulis

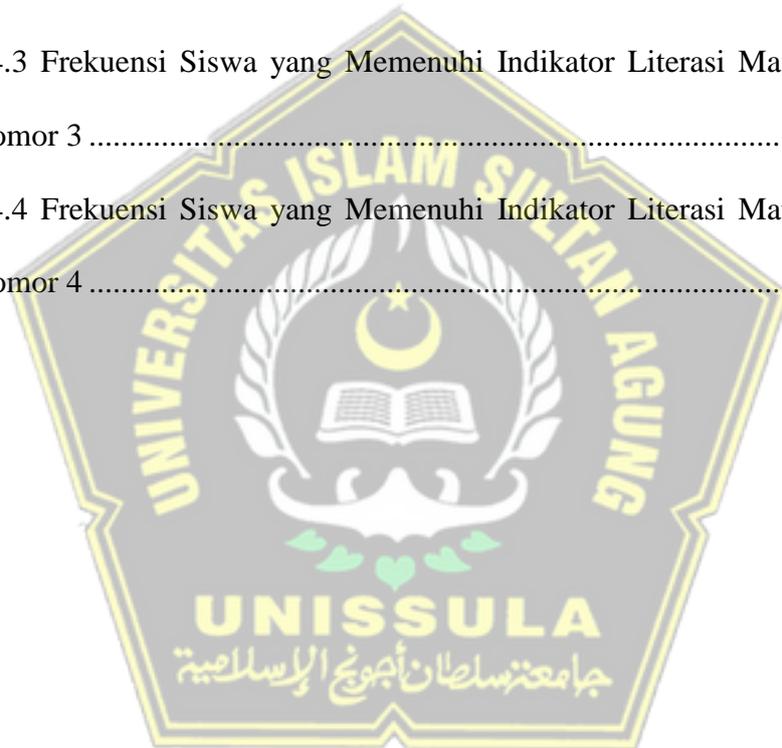
DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Fokus Penelitian.....	8
C. Rumusan Masalah	8
D. Tujuan Penelitian.....	9
E. Manfaat Penelitian.....	9
BAB II KAJIAN PUSTAKA	11
A. Kajian Teori.....	11
B. Penelitian yang Relevan	24

BAB III METODE PENELITIAN.....	27
A. Desain Penelitian.....	27
B. Tempat Penelitian.....	27
C. Sumber Data Penelitian.....	28
D. Teknik Pengumpulan Data.....	29
E. Instrumen Penelitian.....	30
F. Teknik Analisis Data.....	31
G. Pengujian Keabsahan Data.....	33
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	34
A. Deskripsi Hasil Penelitian.....	34
B. Pembahasan.....	65
BAB V PENUTUP.....	74
A. Kesimpulan.....	74
B. Saran.....	75
DAFTAR PUSTAKA.....	76
LAMPIRAN.....	80

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Hasil Studi TIMSS Domain Matematika	5
Tabel 4.1 Frekuensi Siswa yang Memenuhi Indikator Literasi Matematika pada Soal Nomor 1	39
Tabel 4.2 Frekuensi Siswa yang Memenuhi Indikator Literasi Matematika pada Soal Nomor 2	41
Tabel 4.3 Frekuensi Siswa yang Memenuhi Indikator Literasi Matematika pada Soal Nomor 3	44
Tabel 4.4 Frekuensi Siswa yang Memenuhi Indikator Literasi Matematika pada Soal Nomor 4	46



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Model Literasi Matematika	16
Gambar 4.1 Hasil Kemampuan Literasi Matematika.....	62
Gambar 4.2 Jenis Kesalahan Siswa dalam Mengerjakan Soal Tes Literasi Matematika.....	64
Gambar 4.3 Hasil Pekerjaan Siswa S-10	70
Gambar 4.4 Hasil Pekerjaan Siswa S-13	71
Gambar 4.5 Hasil Pekerjaan Siswa S-9	72



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Riset Penelitian	81
Lampiran 2 Indikator dan Sub Indikator Literasi Matematika	82
Lampiran 3 Kisi-kisi Instrumen Soal Tes Kemampuan Literasi Matematika.....	83
Lampiran 4 Soal Tes Kemampuan Literasi Matematika.....	84
Lampiran 5 Kunci Jawaban Soal Tes Kemampuan Literasi Matematika	85
Lampiran 6 Pedoman Penskoran Soal Tes Kemampuan Literasi Matematika	90
Lampiran 7 Lembar Validasi Ahli Instrumen Tes	92
Lampiran 8 Lembar Validasi Ahli Instrumen Tes	93
Lampiran 9 Hasil Validasi Ahli Instrumen Tes	94
Lampiran 10 Hasil Tes Kemampuan Literasi Matematika Siswa.....	96
Lampiran 11 Frekuensi Siswa yang Menjawab Benar.....	127
Lampiran 12 Rekapitulasi Kemampuan Literasi Matematika Siswa pada Materi Pecahan	128
Lampiran 13 Kisi-kisi Instrumen Pedoman Wawancara Jenis Kesalahan Matematika.....	129
Lampiran 14 Pedoman Wawancara Jenis Kesalahan Matematika.....	130
Lampiran 15 Lembar Validasi Ahli Instrumen Pedoman Wawancara	131
Lampiran 16 Lembar Validasi Ahli Instrumen Pedoman Wawancara	132
Lampiran 17 Hasil Validasi Ahli Instrumen Pedoman Wawancara	133
Lampiran 18 Daftar Nama Siswa Kelas V SD Negeri Kalilangkap 01	134
Lampiran 19 Lembar Pengamatan Hasil Jawaban Siswa	135
Lampiran 20 Pemingkatan dan Pengodean Siswa	139

Lampiran 21 Dokumentasi Penelitian.....	140
Lampiran 22 Lembar Kartu Bimbingan.....	141



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Kehidupan abad ke-21 yang semakin modern mengharuskan sebuah bangsa mencetak Sumber Daya Manusia (SDM) yang berkualitas dan bermutu. Sumber Daya Manusia (SDM) yang berkualitas dan bermutu adalah satu hal penting dalam pembangunan sehingga suatu negara dapat bersaing di kancah dunia. Berdasarkan laporan dari *Institute for Management Development* (IMD) *World Competitive Yearbook* tahun 2022, daya saing sumber daya manusia Indonesia ada di peringkat 44 dari 63 negara. Hal ini menandakan bahwa pembenahan ekosistem investasi yang dijalankan oleh pemerintah belum sepenuhnya maksimal.

Salah satu penyebab daya saing Indonesia dikatakan rendah adalah karena faktor pendidikan. Simarmata et al. (2020: 101) mengutarakan bahwa “pendidikan merupakan suatu proses pembelajaran yang terencana dan dilakukan secara sadar dengan tujuan untuk mewujudkan taraf hidup manusia”. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Bab II Pasal 3 menjelaskan bahwa:

Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Secara umum pendidikan didapatkan di jenjang TK, SD, SMP, SMA/SMK, dan PT (Perguruan Tinggi) yang mencakup bagaimana proses belajar dan pembelajaran di dalamnya.

Dalam beberapa tahun belakangan ini pemerintah telah menggaungkan pembelajaran abad 21 ke dalam pendidikan formal. Pelaksanaan pembelajaran diarahkan pada pengembangan kemampuan siswa yang di mana siswa dituntut untuk memiliki keterampilan seperti keterampilan interpersonal (karakter dan kewarganegaraan), berpikir kritis, berpikir kreatif, berkomunikasi, dan berkolaborasi. Ke enam keterampilan ini dikenal dengan istilah keterampilan abad 21 yakni 6C yang terdiri atas *character, citizenship, creativity, critical thinking, communication, dan collaboration* (Anekwe & Uzoamaka, 2020: 3). Dengan menerapkan keterampilan abad 21 dalam proses belajar mengajar di sekolah diharapkan siswa mampu menjadi individu yang dapat bersaing di kancah global.

Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi sangat memprioritaskan kompetensi abad 21 yakni kemampuan berpikir kritis. Hal ini disampaikan oleh Bapak Nadiem Makarim dalam *National Schools Debating Championship* atau NSDC dan Lomba Debat Bahasa Indonesia atau LDBI tahun 2020 “... kemampuan berpikir kritis dan analitis menjadi kunci masa depan mereka”. Mardhiyah et al., (2021: 36) menyatakan bahwa kemampuan berpikir kritis ialah suatu kemampuan menganalisis, merekonstruksi, menilai, dan mengambil keputusan yang logis dan rasional. Dalam berpikir kritis siswa bukan hanya melakukan proses berpikir saja,

namun siswa melakukan proses aktif di mana memikirkan sesuatu secara lebih tajam yang bertujuan agar tercapainya pemahaman yang lebih mendalam. Dengan menerapkan kemampuan berpikir kritis kepada siswa tentunya mereka akan belajar menemukan penyelesaian yang mereka temui.

Kemampuan berpikir serta bernalar siswa dapat diasah dengan mempelajari mata pelajaran matematika, karena dalam memahaminya bukan hanya dengan menghafal saja namun sangat diperlukan kekuatan untuk berpikir dan memecahan masalah. Matematika ialah satu di antara mata pelajaran yang diajarkan dari tingkat sekolah dasar hingga tingkat perguruan tinggi dengan tujuan agar bisa meningkatkan kemampuan bernalar, berpikir kritis, kreatif, logis dan sistematis. *National Council of Teachers Mathematics* atau yang disingkat NCTM merupakan organisasi guru terbesar di dunia yang memperhatikan pendidikan matematika menerapkan tujuan pembelajaran matematika yang terdiri atas lima kompetensi yaitu *mathematical reasoning* atau penalaran matematis, *mathematical problem solving* atau pemecahan masalah matematis, *mathematical connection* atau koneksi matematis, *mathematical communication* atau komunikasi matematis, dan *mathematical representation* atau representasi matematis (Madyaratri et al., 2019: 648).

Kemampuan yang melingkupi kompetensi-kompetensi dalam tujuan matematika dapat dituangkan dalam literasi matematika. Literasi matematika ialah kemampuan untuk merumuskan, menggunakan, serta menafsirkan matematika ke dalam berbagai konteks, termasuk bernalar secara matematis,

penggunaan konsep, fakta, prosedur, dan alat matematika untuk mendeskripsikan, menggambarkan, dan memprediksi fenomena dengan maksud mempermudah seseorang dalam membuat keputusan yang reflektif dan konstruktif (Kolar & Hodnik, 2021: 468). Definisi ini memberikan makna bahwa literasi matematika tidak hanya dalam kemampuan individu untuk memahami dan menggali peran matematika, akan tetapi juga dalam kemampuan individu untuk mengartikulasikan serta menafsirkan matematika ke dalam konteks yang lebih kompleks seperti pada kehidupan sehari-hari. Kemampuan literasi matematika sangat diperlukan pada diri setiap siswa karena mampu membantu siswa dalam memahami berbagai masalah matematis, akan tetapi pada realitanya kemampuan literasi matematika di Indonesia masih rendah.

Rendahnya kemampuan literasi matematika siswa di Indonesia dibuktikan dari berbagai jenis evaluasi atau penilaian berstandar internasional, satu diantaranya ialah *Trends in International Mathematics and Science Study* atau lebih dikenal dengan TIMSS. TIMSS adalah ukuran kemajuan pendidikan yang rutin dilaksanakan dalam empat tahun sekali, yaitu mulai dari tahun 1995 sampai dengan 2019 dengan maksud untuk mengevaluasi kualitas, pemerataan dan efisiensi sekolah (Fenanlampir et al., 2019: 395). Secara umum TIMSS memiliki tujuan untuk meninjau hasil sistem pendidikan yang berhubungan dengan pencapaian belajar siswa pada domain sains serta matematika. Berdasarkan hasil studi TIMSS (Hadi & Novaliyosi, 2019: 563) yang dipublikasikan oleh *International Association*

for the Evaluation of Education Achievement atau IEA dalam domain matematika dijelaskan dalam tabel berikut.

Tabel 1. 1 Hasil Studi TIMSS Domain Matematika

Tahun	Skor Rata-rata Indonesia	Skor Rata-rata International	Peringkat Indonesia	Total Negara Peserta
2003	411	467	35	46
2007	397	500	36	49
2011	386	500	38	42
2015	397	500	44	49

Hasil TIMSS dapat digolongkan kedalam empat tingkatan. Skor 625 masuk ke dalam kemampuan tingkat lanjut, skor 550 masuk ke dalam kemampuan tingkat tinggi, skor 475 masuk ke dalam kemampuan tingkat menengah, dan skor 400 masuk ke dalam kemampuan tingkat rendah (Prastyo, 2020: 114). Hasil tersebut menandakan bahwa masih rendahnya kemampuan literasi matematika yang dimiliki oleh siswa di Indonesia. Dengan ini dapat diketahui bahwa kemampuan siswa ketika menyelesaikan berbagai soal yang memuat kemampuan untuk memberikan alasan, menelaah, memecahkan serta menginterpretasikan masalah dalam berbagai situasi dan mengomunikasikannya secara efektif masih rendah. Hal ini terjadi oleh kebiasaan siswa menyelesaikan soal dengan langkah-langkah teoritis dan prosedural, bukan dengan soal yang menggunakan pemikiran logis seperti soal pada TIMSS yang di dalamnya terdapat tiga domain kognitif yaitu mengetahui, mengaplikasikan, dan menalar. Oleh karena itu, siswa dituntut

berpikir secara bebas menggunakan langkah-langkah dalam mengerjakannya, belajar memberi alasan, dan memberi kesimpulan.

Dalam proses berpikir menyelesaikan suatu soal tidak semua siswa mampu melakukannya dengan cepat dan tepat, karena setiap siswa mempunyai kecerdasan berbeda-beda. Purwanti et al., (2021: 55) dalam penelitiannya yang berjudul “Analisis Literasi Matematika Ditinjau dari Kecerdasan Matematis-Logis Siswa” menunjukkan bahwa rendah dan tingginya kecerdasan matematis-logis yang siswa miliki mempengaruhi literasi matematika. Siswa dengan kecerdasan matematis-logis tinggi mampu menyederhanakan permasalahan, memilih cara penyelesaian, merumuskan permasalahan ke dalam bentuk matematika, dan menerapkan konsep matematika sehingga siswa dapat memenuhi dua indikator literasi matematika yakni merumuskan masalah dan menggunakan konsep. Siswa yang mempunyai kecerdasan matematis-logis rendah dapat menyederhanakan masalah namun masih perlu dibimbing, belum mampu memilih penyelesaian masalah, belum mampu merumuskan permasalahan ke dalam bentuk matematika serta belum bisa dalam menerapkan konsep matematika sehingga siswa belum dapat memenuhi indikator literasi matematika.

Salah satu materi pembelajaran matematika di sekolah dasar yang membahas mengenai literasi matematika adalah pecahan. Dalam materi pecahan terdapat beberapa operasi hitung yang diantaranya adalah operasi hitung perkalian, pembagian, penjumlahan, dan pengurangan. Dalam operasi penjumlahan dan pengurangan harus memperhatikan penyebut pecahan yang

berbeda karena tidak dapat diselesaikan secara langsung, akan tetapi harus disamakan terlebih dahulu dengan menggunakan KPK. Di dalam kemampuan literasi matematika terdapat tiga indikator yakni merumuskan situasi matematis; menerapkan matematika menggunakan prosedur, konsep, fakta, dan penalaran matematika; serta menerapkan, menafsirkan dan mengevaluasi hasil matematika. Pada indikator merumuskan situasi, siswa harus memahami soal dengan baik serta menuliskan hal-hal yang diketahui dari permasalahan yang ada. Pada indikator menerapkan konsep matematika, siswa harus menjelaskan cara yang digunakan dalam mengerjakan soal. Pada indikator terakhir yaitu menafsirkan hasil penyelesaian, siswa dituntut untuk dapat menangkap penjelasan soal serta mengetahui informasi yang dijelaskan dari petunjuk soal.

Berdasarkan kenyataan di lapangan yaitu dari hasil wawancara yang penulis lakukan dengan salah satu guru sekolah dasar kelas V yang ada di SD Negeri Kalilangkap 01 diketahui bahwa pada hasil ulangan matematika masih didapati siswa yang memperoleh nilai di bawah KKM. Melihat hasil pekerjaan siswa dalam menyelesaikan soal ulangan harian materi pecahan, kebanyakan siswa masih belum memenuhi indikator literasi matematika kedua dan ketiga. Rata-rata siswa hanya mampu menyederhanakan situasi nyata menjadi variabel dan simbol dengan menuliskan diketahui dan ditanya saja, namun dalam menuliskan penyelesaian dan menyimpulkan permasalahan siswa masih menghadapi berbagai jenis kesulitan. Dalam permasalahan ini guru belum pernah menganalisis kesalahan matematika dari

pemecahan masalah yang dilakukan oleh siswa seperti kesalahan dalam penggunaan data, kesalahan karena tidak meninjau ulang jawaban, dan kesalahan teknis. Oleh karena itu, dalam menyelesaikan soal masih terdapat siswa yang terus menerus melakukan kesalahan matematika. Menyadari kenyataan ini dan mengingat pentingnya kemampuan literasi matematika, maka penulis akan melakukan penelitian untuk mengetahui kemampuan literasi matematika siswa serta dalam memecahkan masalah, jenis kesalahan matematika apa saja yang dilakukan oleh siswa kelas V SD Negeri Kalilangkap 01 pada materi pecahan.

B. Fokus Penelitian

Adapun yang menjadi fokus penelitian agar pembahasan tidak terlalu luas dan lebih terarah adalah:

1. Subjek penelitian hanya pada siswa kelas V di SD Negeri Kalilangkap 01.
2. Penelitian ini menganalisis kemampuan literasi matematika siswa kelas V pada materi pecahan.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan pemaparan latar belakang masalah di atas, maka rumusan masalah yang akan dikaji dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana kemampuan literasi matematika siswa kelas V pada materi pecahan?

2. Apa saja jenis kesalahan matematika siswa dalam menyelesaikan soal tes kemampuan literasi matematika pada materi pecahan?

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dipaparkan, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Menganalisis kemampuan literasi matematika siswa kelas V pada materi pecahan.
2. Mengetahui jenis kesalahan matematika siswa dalam menyelesaikan soal tes kemampuan literasi matematika pada materi pecahan.

E. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian yang diperoleh mencakup dua bagian yang dijabarkan sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Menambah ilmu pengetahuan yang dapat menjadi bahan kajian dalam dunia pendidikan berupa teori yang mengemukakan bahwa kemampuan literasi matematika siswa sangat diperlukan dalam mengerjakan soal pada materi pecahan.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Siswa

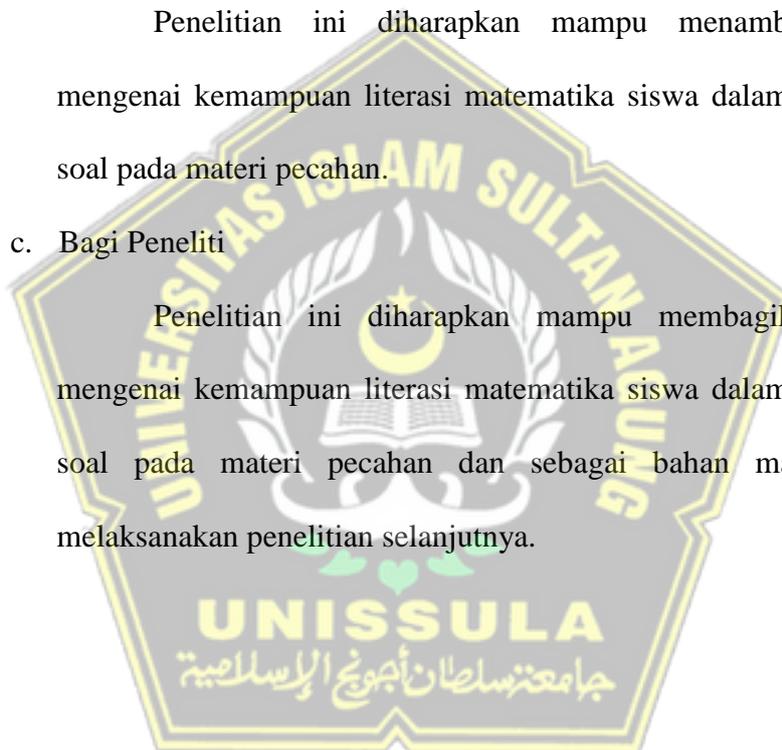
Dengan penelitian ini, diharapkan dapat mengetahui kemampuan literasi matematika siswa dalam menyelesaikan soal pada materi pecahan.

b. Bagi Guru

Penelitian ini diharapkan mampu menambah wawasan mengenai kemampuan literasi matematika siswa dalam mengerjakan soal pada materi pecahan.

c. Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan mampu membagikan wawasan mengenai kemampuan literasi matematika siswa dalam mengerjakan soal pada materi pecahan dan sebagai bahan masukan untuk melaksanakan penelitian selanjutnya.



BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Pembelajaran Matematika

Matematika berasal dari bahasa Yunani Kuno yakni *mathema* yang bermakna pengetahuan, pemikiran, pengkajian, pembelajaran yang merupakan bidang ilmu dengan cakupan berbagai topik seperti bangun dan ruang, rumus dan struktur terkait, bilangan, dan besaran serta perubahannya (*Matematika - Wikipedia Bahasa Indonesia, Ensiklopedia Bebas*). Menurut Susanti (2020: 437) matematika adalah sebuah rumpun ilmu yang memberikan pembahasan mengenai ilmu perhitungan yang memerlukan logika, dapat diterima nalar sehat yang berlandaskan logika dan fakta yang akurat.

Pembahasan tentang ilmu perhitungan dalam matematika memiliki pengaruh terhadap siswa yang mempelajarinya. Kusumadewi et al., (2019: 12) menjelaskan bahwa matematika adalah satu diantara mata pelajaran yang berperan penting untuk melatih berpikir secara logis, ilmiah, dan deduktif pada pendidikan di sekolah dasar. Dalam perkembangan teknologi dan ilmu pengetahuan, matematika memiliki peran yang sangat penting baik dalam perkembangan matematika itu sendiri ataupun sebagai alat bantu dalam penerapan bidang ilmu lainnya. Di dalam pengambilan suatu keputusan dan penataan nalar pada era

persaingan yang semakin kompetitif seperti sekarang ini, siswa sangat diwajibkan untuk menguasai matematika.

Matematika termasuk ke dalam ilmu yang abstrak sehingga akan lebih mudah apabila disangkut pautkan dengan kehidupan sehari-hari dalam pembelajarannya. Pembelajaran ialah proses hubungan antara pendidik dengan siswa beserta sumber belajar dalam satu lingkungan belajar di mana siswa diberikan bantuan oleh pendidik dengan tujuan terjadinya proses pemerolehan penguasaan kemahiran, pengetahuan serta pembentukan sikap pada diri siswa (Djamaluddin & Wardana, 2019: 13). Keberhasilan suatu pembelajaran bisa dilihat dari pendidik dan siswa yang memiliki interaksi baik serta suasana pembelajaran yang menyenangkan agar pembelajaran sesuai dengan tujuan pembelajaran.

Dalam mempelajari matematika harus dilakukan dengan langkah pembelajaran yang tepat agar mencapai keberhasilan. Nurkamilah et al., (2018: 72) menyatakan bahwa pembelajaran matematika merupakan proses kegiatan belajar mengajar tentang bagaimana pendidik menghidupkan lingkungan belajar termasuk topik percakapan matematika yang disesuaikan dengan tingkatan kognitif siswa dan konsep matematika. Pada pembelajaran matematika pemahaman diperoleh siswa melalui pengalaman mengenai berbagai sifat yang dimiliki oleh sekumpulan objek (*abstraksi*), akan tetapi hal itu perlu disesuaikan dengan perkembangan kemampuan siswa agar dapat memudahkan pada proses pembelajaran matematika. Dalam proses belajar siswa, agar

pemikirannya mengarah pada pengajaran matematika maka perlu adanya pendampingan kepada siswa (Kusmaryono et al., 2021: 341).

Pembelajaran matematika di sekolah dasar dikelompokkan menjadi tiga kategori utama yakni pemahaman konsep, penanaman konsep serta pembinaan keterampilan (Nurkamilah et al., 2018: 72). Hal ini bertujuan agar pembelajaran matematika di sekolah dasar mencapai tujuan akhir pembelajaran. Tujuan pembelajaran matematika menurut Prabawati et al., (2019: 1) adalah untuk membekali siswa supaya memiliki kemampuan berpikir kreatif, logis, kritis, sistematis, analitis dan kemampuan bekerja sama. Di berbagai negara, tujuan pembelajaran matematika adalah untuk menambah kompetensi matematika siswa di luar pengetahuan operasional dan konseptual dengan siswa terlibat dalam berbagai kegiatan seperti penalaran, berkomunikasi, menghubungkan, pemodelan dan pemecahan masalah (Ozgen, 2019: 203).

2. Literasi Matematika

Dalam pembelajaran matematika didapati suatu kemampuan yang wajib siswa miliki yaitu kemampuan literasi matematika. Literasi matematika ialah daya tampung seseorang untuk bernalar matematis dan untuk merumuskan, menerapkan, dan menafsirkan matematika guna memecahkan permasalahan dalam berbagai konteks dunia nyata yang meliputi fakta, prosedur, konsep, dan alat untuk mendeskripsikan, menggambarkan, serta memprediksi fenomena (OECD, 2018). Literasi

matematika tidak hanya terbatas pada sejumlah prosedur atau cara dan pengetahuan matematika dasar saja, akan tetapi literasi matematika mencakup metode, pengetahuan serta proses matematika untuk digunakan dalam berbagai konteks dengan membuka wawasan berpikir (Prabawati et al., 2019: 2).

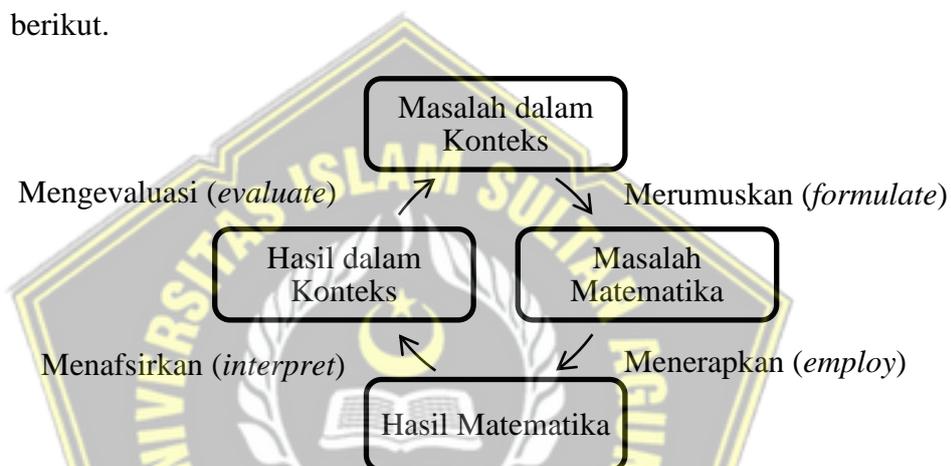
Pada dasarnya literasi matematika mempunyai peranan yang sangat dibutuhkan bagi siswa. Fitria et al., (2019: 106) menyatakan bahwa literasi matematika bukan hanya menuntut individu untuk menyelesaikan masalah, namun dapat pula menerapkan ilmu matematika dalam permasalahan sehari-hari dengan puncak mampu menginterpretasi penyelesaian dari masalah tersebut. Seiring berjalannya waktu makna literasi matematika berkembang dan sering dihubungkan dengan kemampuan seseorang untuk memahami serta mengidentifikasi masalah di mana matematika berperan dalam berbagai bidang kehidupan. Dari pernyataan tersebut, literasi matematika membantu individu agar mengetahui manfaat matematika dalam kehidupan nyata dan untuk mengambil keputusan secara tepat sebagai warga negara yang peduli, konstruktif dan reflektif.

Berdasarkan peranan literasi matematika, maka diperoleh beberapa definisi mengenai literasi matematika. Literasi matematika didefinisikan dengan menekankan kemampuan pemecahan masalah dan penalaran dalam penilaiannya (OECD, 2021). Novita et al., (2022: 134) menjelaskan bahwa literasi matematika tidak dianggap identik dengan

pengetahuan dan keterampilan tingkat rendah namun menunjukkan kapasitas individu untuk memiliki kemampuan bernalar secara matematis dan memecahkan masalah dalam berbagai konteks. Kemampuan ini mengacu dalam komponen proses pemodelan yakni merumuskan masalah dunia nyata secara matematis, menggunakan matematika untuk memecahkan permasalahan yang dirumuskan dengan matematis, dan menafsirkan hasil matematika pada istilah dunia nyata (Kadaritna et al., 2020: 163).

Kemampuan literasi matematika meliputi tiga domain utama yaitu (1) domain konten diartikan sebagai materi atau isi matematika yang diajarkan di sekolah terdiri atas *quantity* atau bilangan, *space and shape* atau ruang dan bentuk, *change and relationship* atau perubahan dan hubungan, dan *uncertainty and data* atau ketidakpastian dan data; (2) domain konteks diartikan sebagai penggambaran situasi dalam suatu permasalahan yang terdiri dari *occupational* (pekerjaan), *personal* (pribadi), *societal* (umum), serta *scientific* (ilmiah), dan (3) domain proses diartikan sebagai cara-cara individu untuk menyelesaikan masalah di dalam situasi tertentu dengan melibatkan matematika yang terdiri atas merumuskan situasi secara matematis, menerapkan fakta, prosedur, konsep dan penalaran matematika, serta mengevaluasi dan menginterpretasikan hasil matematika (Kholifasari et al., 2020: 118). Dalam domain proses dimaknai sebagai langkah individu untuk memecahkan masalah dalam konteks khusus dengan melibatkan

matematika sebagai alat atau instrumen sehingga suatu permasalahan bisa terselesaikan. Domain proses dijabarkan sebagai daya tampung individu dalam merumuskan (*formulate*), menggunakan (*employ*), dan menafsirkan (*interpret*) matematika untuk menyelesaikan permasalahan. Menurut OECD (2013: 26) adapun domain proses untuk menyelesaikan permasalahan dalam literasi matematika digambarkan pada gambar berikut.



Gambar 2.1 Model Literasi Matematika

Gambar 2.1 menjelaskan bahwa kemampuan proses literasi matematika bukan hanya sebagai proses matematisasi yang melibatkan representasi matematika saja, namun konteks dunia nyata adalah awal dari dilakukannya merumuskan (*formulate*) yang selanjutnya menerapkan (*employ*) fakta, prosedur, konsep, dan keterampilan matematika untuk mengatasi permasalahan dan menginterpretasikan hasil (*interpret*) kembali ke dalam masalah konteks awal untuk selanjutnya dievaluasi (*evaluate*) (Nurkamilah et al., 2018: 74). Melihat penjabaran ini dapat diketahui bahwa permodelan matematis adalah kunci serta berkaitan erat dengan literasi matematika.

Komponen literasi matematika dikategorikan menjadi tiga macam. Tiga komponen literasi matematika tersebut dijelaskan secara rinci sebagai berikut (OECD, 2018: 20).

a. Merumuskan masalah (*formulate*)

Dalam merumuskan masalah keefektifan siswa ditunjukkan melalui mengidentifikasi serta mengenali peluang dalam melibatkan matematika pada situasi masalah yang selanjutnya memberikan struktur matematika yang dibutuhkan untuk merumuskan masalah yang dikontekstualkan ke model matematika.

b. Menerapkan konsep (*employ*)

Dalam menerapkan konsep mengacu pada seberapa efektif siswa dapat berhitung serta menerapkan fakta dan konsep yang diketahui mereka untuk sampai kepada penyelesaian matematika.

c. Menafsirkan hasil penyelesaian (*interpret*)

Dalam menafsirkan hasil penyelesaian berhubungan dengan seberapa baik siswa mampu merefleksikan hasil penyelesaian atau kesimpulan matematis, menafsirkan dalam konteks masalah dunia nyata serta memastikan hasil tersebut masuk akal atau tidak.

Dalam penelitian ini indikator dan sub indikator literasi matematika yang digunakan adalah hasil modifikasi dari OECD (2018: 36) yang dituliskan pada tabel pada lampiran.

Siswa bisa dikatakan mempunyai kemampuan literasi matematis baik jika mereka mampu menguasai tiga domain tersebut. Ketika individu dapat mengomunikasikan matematika secara lisan ataupun tertulis dengan melibatkan kemampuan memahami, membaca serta menulis matematika, maka mereka sudah menerapkan kemampuan literasi matematikanya. Kemampuan ini perlu dilatih, diterapkan, serta dikuasai siswa supaya dapat memudahkan mereka saat mencari dan menyelesaikan rumusan masalah entah itu dalam soal-soal matematika ataupun kehidupan nyata (Ulia et al., 2018: 47). Oleh sebab itu, kemampuan literasi begitu penting dalam pembelajaran matematika karena dalam kehidupan nyata seseorang selalu berkaitan dengan kemampuan memecahkan masalah secara matematis.

Berdasarkan berbagai uraian di atas maka bisa disimpulkan bahwa literasi matematika ialah kemampuan siswa tentang bagaimana mendapatkan informasi melalui kegiatan merumuskan, menggunakan, serta menginterpretasikan matematika ke dalam konteks pemecahan masalah di kehidupan nyata.

3. Jenis-Jenis Kesalahan Matematika

Dalam mengerjakan soal terkadang siswa melakukan suatu kesalahan. Usqo et al., (2022: 505) menjelaskan bahwa kesalahan ialah suatu penyimpangan pada hal-hal yang benar, sementara kesalahan pada matematika merupakan pemahaman yang belum tepat ketika menekuni

konsep-konsep matematika atau yang menyimpang dari berbagai peraturan matematika. Kesalahan diartikan juga sebagai bagian dari terjadinya suatu penyimpangan dalam menyelesaikan suatu soal (Layn & Kahar, 2017: 96).

Berdasarkan penjelasan ini, maka disimpulkan bahwa kesalahan diartikan sebagai hasil dari tidak tepatnya tindakan yang menyeleweng dari sistem dan aturan yang sudah ditetapkan. Tidak tepatnya tindakan ini menyebabkan tidak tercapainya suatu tujuan secara maksimal sehingga apabila dikaitkan pada objek dasar matematika, kesalahan didefinisikan sebagai pemahaman yang irasional dalam meninjau suatu permasalahan sehingga menghadapi banyak kesulitan.

Dalam menyelesaikan soal matematika dapat dilakukan analisis dengan melihat pekerjaan siswa untuk menentukan jenis-jenis kesalahan matematika. Menurut Siregar et al., (2021: 384) adapun beberapa jenis kesalahan yang kerap kali siswa lakukan saat mengerjakan soal matematika yaitu.

a. Kesalahan penggunaan data (*data usage*)

Dalam kasus ini siswa menuliskan informasi yang kurang sesuai dengan masalah. Selain itu, siswa mengabaikan beberapa data yang diperlukan untuk memecahan pertanyaan masalah. Penyebab terjadinya kesalahan ini salah satunya adalah karena kurang telitinya siswa ketika memasukkan atau mensubstansi data dalam variabel.

- b. Kesalahan tidak meninjau ulang jawaban (*not reviewing answers again*)

Dalam kasus ini siswa tidak menuliskan prosedur penyelesaian dan penulisan tata cara penyelesaian tidak jelas atau tidak lengkap. Selain itu, siswa tidak memeriksa ulang hasil akhir yang didapatkannya. Kesalahan ini biasanya disebabkan oleh terburu-burunya siswa dalam menjawab soal sehingga enggan melakukan tinjauan ulang atas apa yang telah mereka kerjakan.

- c. Kesalahan teknis (*technical*)

Dalam kasus ini siswa melakukan perhitungan yang kurang tepat seperti tidak mampu mengenali operasi yang benar atau rangkaian operasinya. Kesalahan ini bisa terjadi dikarenakan kurang tepatnya siswa dalam menentukan jalan penyelesaian sehingga menuju ke jalan buntu yang berupa ketidaktahuan siswa dalam menentukan prosedur yang tepat.

4. Materi Pecahan

Pecahan adalah cabang dari aritmatika yang sangat berhubungan dalam kehidupan sehari-hari serta merupakan materi yang berhubungan dengan materi lainnya (Nurhamdiah & Rangkuti, 2019: 49). Kurniawan et al., (2022: 131) mengutarakan bahwa pecahan merupakan satu dari sekian banyaknya materi yang kompleks di mana siswa harus mempelajarinya selama di sekolah dasar. Bilangan pecahan dimaknai sebagai pecahan

yang penyebut dan pembilangnya tidak bisa dibagi dengan bilangan yang sama yang dituliskan dalam bentuk $\frac{a}{b}$ di mana b tidak sama dengan 0 dan a, b merupakan bilangan cacah. Dalam pecahan terdapat operasi hitung penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian.

a. Operasi penjumlahan pecahan

1) Penjumlahan pecahan biasa

a) Penjumlahan pecahan biasa apabila memiliki penyebut yang sama maka pembilangnya dapat secara langsung dijumlahkan seperti contoh berikut ini.

$$\frac{2}{4} + \frac{1}{4} = \frac{3}{4}$$

b) Penjumlahan pecahan dengan penyebut yang berbeda maka tidak dapat secara langsung dijumlahkan, namun terlebih dahulu harus disamakan penyebutnya seperti contoh berikut ini.

$$\frac{3}{4} + \frac{5}{3} = \dots$$

(1) Langkah pertama yakni dengan mencari KPK kedua penyebut untuk menyamakan penyebutnya, seperti contoh di atas KPK dari 4 dan 3 ialah 12.

$$\frac{3}{4} + \frac{5}{3} = \frac{\dots}{12} + \frac{\dots}{12} = \frac{\dots}{12}$$

(2) Langkah kedua yakni mengubah pembilang sesuai dengan konsep pecahan senilai, apabila penyebutnya dikali maka pembilangnya juga dikali.

$$\frac{3}{4} + \frac{5}{3} = \frac{3 \times 3=9}{4 \times 3=12} + \frac{5 \times 4=20}{3 \times 4=12} = \frac{\dots}{12}$$

(3) Langkah ketiga yakni menjumlahkan kedua pecahan.

$$\frac{3}{4} + \frac{5}{3} = \frac{9}{12} + \frac{20}{12} = \frac{29}{12}$$

c) Penjumlahan bilangan bulat dengan pecahan memiliki penyelesaian yang tidak sama. Dalam penyelesaiannya, pertama bilangan bulat harus diubah menjadi bentuk pecahan di mana penyebutnya harus sama dengan pecahan yang akan dijumlah dan apabila pembilangnya dibagi penyebut maka diperoleh bilangan bulat itu sendiri, seperti contoh berikut ini.

$$\frac{1}{3} + 3 = \dots$$

$$3 = \frac{9}{3}$$

$$\frac{1}{3} + 3 = \frac{1}{3} + \frac{9}{3} = \frac{10}{3}$$

2) Penjumlahan pecahan campuran

Pecahan campuran adalah pecahan yang terdiri dari bilangan bulat, pembilang, dan penyebut. Perhatikan contoh penjumlahan pecahan campuran berikut.

$$\begin{aligned} 5\frac{1}{3} + 3\frac{1}{2} &= \frac{16}{3} + \frac{7}{2} \\ &= \frac{32}{6} + \frac{21}{6} \\ &= \frac{53}{6} = 8\frac{5}{6} \end{aligned}$$

$$\text{Jadi, } 5\frac{1}{3} + 3\frac{1}{2} = 8\frac{5}{6}$$

b. Operasi pengurangan pecahan

1) Pengurangan pecahan biasa

Pengurangan pecahan biasa dapat diselesaikan dengan semua pecahan diubah menjadi pecahan dengan penyebut yang sama dengan mencari KPK dari kedua penyebut dan kemudian menghitung pembilang dengan cara dikurangi.

$$\frac{6}{4} - \frac{4}{3} = \frac{18}{12} - \frac{16}{12} = \frac{2}{12} = \frac{1}{6}$$

(KPK 4 dan 3 ialah 12)

2) Pengurangan pecahan campuran

Penyelesaian pengurangan pecahan campuran dengan pecahan campuran yaitu dengan mengubah pecahan campuran ke dalam bentuk pecahan biasa, kemudian menyamakan penyebutnya dan mengurangkan kedua pecahan tersebut. Perhatikan contoh berikut ini.

$$4\frac{6}{4} - 2\frac{4}{3} = \dots$$

$$\frac{22}{4} - \frac{10}{3} = \frac{66-40}{12} = \frac{26}{12} = \frac{13}{6} = 2\frac{1}{6}$$

$$\text{Jadi, } 4\frac{6}{4} - 2\frac{4}{3} = 2\frac{1}{6}$$

c. Operasi perkalian pecahan

Penyelesaian pada operasi perkalian pecahan yaitu mengalikan pembilang dengan pembilang dan penyebut dengan penyebut. Perhatikan contoh di bawah ini.

$$\frac{6}{9} \times \frac{4}{3} = \dots$$

$$\frac{6 \times 4}{9 \times 3} = \frac{24}{27}$$

d. Operasi pembagian pecahan

Penyelesaian pada operasi pembagian pecahan yaitu langkah pertama harus membalikan posisi pembilang menjadi penyebut.

Kemudian mengalikan pembilang dengan pembilang dan penyebut dengan penyebut. Perhatikan contoh di bawah ini.

$$\frac{6}{9} : \frac{4}{3} = \dots$$

$$\frac{6}{9} \times \frac{3}{4} = \frac{18}{36} = \frac{1}{2}$$

B. Penelitian yang Relevan

Sebelum penelitian mengenai kemampuan literasi matematika ini dilaksanakan, terlebih dahulu melakukan tinjauan penelitian sebelumnya dengan pembahasan mengenai kemampuan literasi matematika. Berikut dijelaskan hasil penelitian yang cukup relevan dengan penelitian ini.

Penelitian Ananda & Wandini (2022: 5124) tentang analisis kemampuan literasi matematika siswa ditinjau dari *self efficacy* siswa menjelaskan bahwa efikasi diri siswa sangat mempengaruhi kemampuan literasi matematika siswa. Tingginya efikasi diri yang dimiliki siswa, akan membuat kemampuan literasi matematika siswa semakin baik. Kemampuan literasi matematika mampu dikembangkan melalui beberapa upaya yaitu dengan membiasakan siswa menyelesaikan soal kemampuan literasi matematika dan membiasakan berdiskusi serta penggunaan strategi pembelajaran yang mengajak siswa melakukan aktivitas literasi matematika.

Penelitian Putri et al., (2022: 190) tentang analisis literasi matematis berdasarkan kemampuan matematika siswa kelas VI SDN 2 Kedunggebang Banyuwangi menyebutkan bahwa tingginya kemampuan matematika siswa menjadikan literasi matematis yang dimiliki siswa menjadi tinggi pula, sedangkan rendahnya kemampuan matematika siswa menjadikan literasi matematis yang dimiliki siswa menjadi rendah pula. Hal ini dibuktikan melalui jawaban siswa pada literasi matematis, di mana terdapat tiga indikator yakni merumuskan masalah, menerapkan konsep, dan menginterpretasikan persoalan. Oleh sebab itu, maka disimpulkan bahwa literasi matematis siswa ialah refleksi dari kemampuan matematika siswa.

Penelitian Andriyani & Wilujeng (2022: 29) tentang *analysis of student's mathematical literacy abilities is reviewed from emotional intelligence* mengutarakan bahwa siswa dengan kecerdasan emosional tinggi mempunyai kemampuan literasi matematika yang sedang dalam aspek komunikasi dan tinggi pada aspek merancang strategi pemecahan masalah. Kemudian siswa yang memiliki kecerdasan emosional sedang, mempunyai kemampuan literasi matematika yang tinggi pada aspek komunikasi dan sedang pada aspek merancang strategi pemecahan masalah. Sedangkan siswa dengan kecerdasan emosional yang rendah mempunyai kemampuan literasi matematika sedang dalam aspek komunikasi dan aspek merancang pemecahan masalah.

Berdasarkan penelitian tersebut menunjukkan bahwa didapati kesamaan dengan penelitian yang akan dilaksanakan yakni pada topik yang dibahas yakni mengenai kemampuan literasi matematika dan jenis penelitian yang digunakan juga memiliki persamaan yakni kualitatif. Sementara perbedaan pada penelitian relevan dengan penelitian yang akan dilaksanakan ialah penelitian ini menganalisis literasi matematika dengan melihat indikator-indikator literasi matematika pada aspek merumuskan, menerapkan, dan menafsirkan dalam penyelesaian soal pada materi pecahan yang bermaksud untuk mengetahui kemampuan literasi matematika siswa dan jenis-jenis kesalahan matematika dalam mengerjakan soal operasi hitung pecahan pada siswa kelas V SD Negeri Kalilangkap 01. Selain itu, terdapat perbedaan yang terletak pada subjek yang diamati, tempat, serta waktu penelitian. Ketiga penelitian ini cukup relevan karena tema yang digunakan memiliki kesamaan sehingga bisa dipilih sebagai dasar untuk melaksanakan penelitian lebih lanjut.



BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif. Hal ini dikarenakan melakukan langkah pengamatan serta pengumpulan data dalam *setting* alamiah. Menurut Abdussamad (2021: 42) penelitian yang bertujuan dengan upaya menekuni berbagai gejala yang sedemikian rupa tidak memerlukan kuantifikasi merupakan ciri dari penelitian kualitatif.

Mengacu pada pendekatan yang digunakan, penelitian ini menggunakan jenis penelitian *case study* atau studi kasus. Studi kasus ialah suatu metode untuk menghimpun serta menganalisis data yang berhubungan dengan suatu kasus karena adanya kesulitan, hambatan, masalah, dan penyimpangan (Hardani et al., 2020: 72). Dengan demikian, dengan jenis penelitian ini dapat mengetahui dan menggambarkan dengan jelas melalui data yang bersumber lisan serta tertulis mengenai kemampuan literasi matematika siswa kelas V pada materi pecahan.

B. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di sekolah dasar daerah Brebes Selatan yakni SD Negeri Kalilangkap 01. Pemilihan sekolah ini didasarkan oleh beberapa pertimbangan sebagai berikut.

1. Berdasarkan hasil studi pendahuluan diperoleh kenyataan bahwa sekolah ini belum pernah dijadikan sebagai objek penelitian serupa. Oleh karena

itu kemampuan literasi matematika siswa dalam menyelesaikan soal operasi hitung pecahan kelas V belum diketahui. Selain itu, agar terhindar dari kemungkinan adanya penelitian ulang.

2. Sekolah bersedia untuk dijadikan tempat penelitian. Hal ini didasarkan oleh kesesuaian tema penelitian dengan permasalahan yang terjadi di sekolah. Selain itu, sekolah dasar ini sangat jarang dijadikan sebagai tempat penelitian.

C. Sumber Data Penelitian

Sumber data ialah subjek dari mana suatu data diperoleh. Sumber data pada penelitian ini adalah sumber data primer. Sumber data primer merupakan sumber yang secara langsung membagikan data kepada penampung data (Hardani et al., 2020: 121). Pada penelitian ini memperoleh sumber data dari hasil lembar pekerjaan siswa ketika menyelesaikan soal tes kemampuan literasi matematika serta wawancara dengan siswa. Sumber data primer dalam wawancara dilaksanakan secara *purposive* yaitu pengambilan sampel dengan maksud dan pertimbangan tertentu. Siswa yang akan dijadikan sampel untuk diwawancarai adalah siswa yang memiliki skor rendah pada hasil tes literasi matematika yang sudah siswa kerjakan. Hal ini memiliki tujuan agar dapat menjawab data kemampuan literasi matematika dan mengetahui jenis-jenis kesalahan matematika secara tepat karena dengan dipilihnya siswa yang memiliki skor rendah berkemungkinan besar melakukan lebih banyak kesalahan.

D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah langkah-langkah untuk memperoleh data yang akurat untuk mencapai tujuan penelitian. Untuk memperoleh data yang tepat, maka teknik yang digunakan pada penelitian ini ialah.

1. Teknik Tes

Tes merupakan alat pengukur yang berupa sekumpulan petunjuk dan latihan atau perintah kepada tester untuk memperoleh suatu hasil. Respon ini ditetapkan melalui rendah tingginya skor untuk menarik kesimpulan. Dalam penelitian ini menggunakan tes kemampuan literasi matematika pada materi pecahan. Tes ini dibagikan kepada siswa untuk mendapatkan data mengenai seberapa banyak siswa yang memenuhi indikator literasi matematika.

2. Teknik Wawancara

Wawancara ialah dua orang yang dipertemukan untuk bertukar ide dan informasi dengan cara bertanya jawab, sehingga mampu dikonstruksikan arti pada suatu pembahasan tertentu (Abdussamad, 2021: 145). Wawancara dalam penelitian ini bermaksud untuk mendapatkan data terkait kemampuan literasi matematika beserta jenis-jenis kesalahan matematika yang siswa lakukan dalam menyelesaikan soal tes kemampuan literasi matematika pada materi pecahan. Wawancara semiterstruktur digunakan dalam penelitian ini karena apa bila dibandingkan dengan wawancara terstruktur pelaksanaan wawancara semiterstruktur lebih bebas. Wawancara dilaksanakan dengan

menggunakan pedoman wawancara sehingga teknik wawancara yang digunakan dapat terukur dengan pelaksanaan yang terfokus pada pedoman wawancara, akan tetapi lebih terbuka terhadap ide-ide dan pendapat responden. Teknik ini memiliki tujuan agar data yang diperoleh dapat menjawab permasalahan penelitian secara tepat.

E. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian ialah alat yang dijadikan untuk menghimpun data agar mempermudah dalam melakukan kegiatan penelitian. Dalam penelitian ini instrumen penelitian yang digunakan adalah.

1. Soal Tes

Dalam penelitian ini menggunakan instrumen soal berupa soal operasi hitung pengurangan dan penjumlahan pecahan yang sebelumnya sudah divalidasi oleh validator melalui lembar soal dan indikator literasi matematika untuk menilai keabsahannya. Hasil dari tes ini akan dianalisis dengan melihat indikator-indikator literasi matematika. Tujuan analisis ini adalah untuk mengetahui bagaimana kemampuan literasi matematika siswa dalam mengerjakan soal materi pecahan. Adapun kisi-kisi instrumen soal tes kemampuan literasi matematika siswa terdapat pada lampiran.

2. Pedoman Wawancara

Instrumen pedoman wawancara berupa pertanyaan berupa garis besar permasalahan yang akan ditanyakan saat wawancara untuk mengetahui kemampuan literasi matematika beserta jenis-jenis kesalahan

matematika yang dilakukan siswa saat mengerjakan soal. Pertanyaan-pertanyaan yang diajukan ketika wawancara berlangsung digunakan untuk menggali informasi yang lebih mendalam dari subjek penelitian. Adapun kisi-kisi instrumen pedoman wawancara jenis-jenis kesalahan matematika terdapat pada lampiran.

F. Teknik Analisis Data

Analisis data adalah prosedur penting dalam merekap data hasil penelitian sehingga didapati kesimpulan. Teknik analisis data pada penelitian ini yaitu menggunakan model Miles and Huberman dengan langkah-langkah sebagai berikut (Sugiyono, 2016: 246).

1. Reduksi data (*data reduction*)

Pengumpulan data penelitian ini dilaksanakan dengan obyektif sesuai hasil tes dan wawancara. Mereduksi artinya menentukan berbagai hal pokok, merangkum, memfokuskan pada suatu hal yang esensial, digali pokok beserta polanya. Dengan ini data yang sudah direduksi akan memberikan suatu gambaran secara jelas, dan membantu peneliti dalam melaksanakan pengumpulan data selanjutnya dan menggantinya jika dibutuhkan. Tahapan reduksi data pada penelitian ini ialah.

- a. Mengoreksi hasil tes kemampuan literasi matematika yang telah dikerjakan siswa dengan melihat pedoman penskoran yang sudah disesuaikan dengan indikator literasi matematika.

- b. Merekap skor dan mengkonversi nilai untuk tiap-tiap indikator. Kemudian meranking rata-rata nilai untuk mengetahui siswa dengan nilai tertinggi hingga terendah.
 - c. Diperoleh siswa dengan nilai terendah sebagai subyek penelitian yang akan dilakukan wawancara terkait kemampuan literasi matematika dan jenis-jenis kesalahan matematika dalam mengerjakan soal materi pecahan.
 - d. Melakukan wawancara secara intensif kepada subyek penelitian yang sudah dipilih. Wawancara dilakukan mengenai hasil tes kemampuan literasi matematika pada materi pecahan dan jenis-jenis kesalahan matematika ketika mengerjakan soal materi pecahan.
 - e. Mendeskripsikan indikator literasi matematika berdasarkan hasil data yang didapatkan dari tes dan wawancara serta menjelaskan jenis kesalahan siswa saat mengerjakan soal tes kemampuan literasi matematika.
2. Penyajian data (*data display*)

Data yang diperoleh dari hasil reduksi data akan disatukan selanjutnya disusun secara sistematis dan naratif. Penyajian data pada penelitian ini yaitu menjelaskan kemampuan literasi matematika siswa saat mengerjakan soal tes pada materi pecahan serta jenis-jenis kesalahan matematika saat mengerjakan soal materi pecahan.

2. Verifikasi dan penarikan kesimpulan (*conclusion drawing / verification*)

Membandingkan informasi atau data yang didapatkan dari hasil analisis lembar pekerjaan siswa dan analisis hasil wawancara siswa yang akan diperoleh gambaran mengenai kemampuan literasi matematika siswa beserta jenis kesalahan matematika yang dilakukan siswa. Hasil dari membandingkan data ini nantinya akan digunakan untuk menyimpulkan kemampuan literasi matematika siswa dalam mengerjakan soal operasi hitung pecahan.

G. Pengujian Keabsahan Data

Langkah selanjutnya yang akan dilakukan setelah data dianalisis adalah menguji keabsahan data yang sudah didapat. Uji keabsahan data pada penelitian kualitatif yaitu uji *transferability*, *credibility*, *dependability*, dan *confirmabilitas*. Dalam menguji konfirmabilitas artinya menguji hasil penelitian, dihubungkan dengan proses yang digunakan (Sugiyono, 2016: 270). Hal ini bermaksud untuk memperoleh data yang akurat mengenai kemampuan literasi matematika siswa di SD Negeri Kalilangkap 01. Uji konfirmabilitas pada penelitian ini yaitu mengkonfirmasi data kepada sumber dalam hal ini siswa dengan membandingkan hasil konfirmasi dengan data tertulis dari hasil analisis lembar pekerjaan siswa dan data lisan dari hasil wawancara.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Hasil Penelitian

Pada bab IV ini dijelaskan hasil penelitian yang sudah dilakukan di SD Negeri Kalilangkap 01 dari pertama kali penelitian hingga akhir penelitian. Penelitian ini dilakukan pada bulan Februari 2023 di SD Negeri Kalilangkap 01 tahun ajaran 2022/2023. Penelitian ini dimulai dengan mengumpulkan berbagai informasi yang terdapat di SD Negeri Kalilangkap 01 mengenai literasi matematika siswa dalam menyelesaikan soal materi pecahan.

Proses pengumpulan informasi dilakukan dengan cara menganalisis lembar pekerjaan dari soal tes kemampuan literasi matematika yang telah dikerjakan oleh 16 siswa. Tujuan analisis ini adalah untuk mengetahui bagaimana kemampuan literasi matematika siswa dalam mengerjakan soal materi pecahan. Selain menganalisis lembar pekerjaan siswa, pengumpulan informasi juga dilakukan dengan mewawancarai siswa SD Negeri Kalilangkap 01. Wawancara diberikan kepada 8 siswa secara individu yang dipilih berdasarkan skor terendah. Tujuan adanya wawancara ini ialah untuk mengetahui kemampuan literasi matematika serta jenis kesalahan matematika yang siswa lakukan saat mengerjakan soal.

Dalam tes kemampuan literasi matematika terdapat empat soal yang berbentuk uraian dengan tujuan dapat mengetahui langkah-langkah pengerjaan soal. Soal tes yang dibagikan kepada siswa sebelumnya telah

divalidasi oleh validator melalui pengajuan lembar soal dan indikator literasi matematika untuk menilai keabsahannya. Kemudian siswa mengerjakan dan mengumpulkan lembar pekerjaan yang akan dianalisis dengan melihat indikator-indikator literasi matematika. Setelah dilakukannya analisis lembar pekerjaan siswa, selanjutnya adalah melakukan wawancara kepada siswa. Dalam proses wawancara harus mendahulukan kondisi responden seperti kesiapan responden untuk menjawab beberapa pertanyaan yang akan diajukan kepada responden tersebut sehingga tidak mengganggu pekerjaan responden apabila memiliki kesibukan. Apabila responden memiliki waktu luang dan tidak mengganggu pekerjaan baru kemudian kegiatan wawancara dapat dilaksanakan. Dalam penelitian yang telah dilaksanakan ini terdapat 8 siswa kelas V SD Negeri Kalilangkap 01 sebagai responden. Pertanyaan yang diajukan kepada responden berhubungan dengan kemampuan literasi matematika dan jenis kesalahan yang siswa lakukan saat menyelesaikan soal tes literasi matematika.

1. Analisis Kemampuan Literasi Matematika Siswa

Telah dilaksanakan pengerjaan soal tes kemampuan literasi matematika dalam bentuk uraian di kelas V SD Negeri Kalilangkap 01 pada materi pecahan yang terdiri dari empat butir soal. Tes ini diujikan kepada 16 siswa. Setelah siswa selesai mengerjakan soal tes kemampuan literasi matematika pada materi pecahan, kemudian lembar pekerjaan siswa dikoreksi dengan melihat indikator-indikator literasi matematika. Adapun hasil jawaban siswa terdapat pada lampiran.

Pada tabel menunjukkan bahwa dari 16 siswa yang menyelesaikan soal tes kemampuan literasi matematika pada soal nomor 1 dengan penyelesaian operasi penjumlahan pecahan, terdapat 3 siswa yang mampu menjawab benar dengan persentase 18,75%, untuk soal nomor 2 dengan penyelesaian operasi pengurangan dan penjumlahan pecahan terdapat 5 siswa yang mampu menjawab benar dengan persentase 31,25%, untuk soal nomor 3 dengan penyelesaian operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan terdapat 9 siswa yang mampu menjawab benar dengan persentase 56,25%, dan untuk soal nomor 4 dengan penyelesaian operasi pengurangan dan penjumlahan pecahan terdapat 4 siswa yang mampu menjawab benar dengan persentase 25%. Dalam penelitian ini indikator literasi matematika yang digunakan ialah hasil modifikasi dari OECD untuk menganalisis kemampuan literasi matematika dalam mengerjakan soal materi pecahan. Adapun rekapitulasi skor yang diperoleh siswa pada setiap indikator literasi matematika terdapat pada lampiran.

Pada tabel diketahui bahwa dalam mengerjakan keempat soal uraian pecahan tidak semua siswa mampu memenuhi indikator literasi matematika. Pada soal nomor 1 ada 14 siswa yang memenuhi indikator literasi matematika yang pertama dengan persentase 87,50% dan terdapat 3 siswa yang memenuhi indikator literasi matematika yang kedua dan ketiga dengan masing-masing persentase 18,75%. Pada soal nomor 2 terdapat 15 siswa yang memenuhi indikator literasi matematika yang

pertama dengan persentase 93,75% dan terdapat 5 siswa yang memenuhi indikator literasi matematika yang kedua dan ketiga dengan masing-masing persentase 31,25%. Pada soal nomor 3 terdapat 14 siswa yang memenuhi indikator literasi matematika yang pertama dengan persentase 87,50% dan terdapat 9 siswa yang memenuhi indikator literasi matematika yang kedua dan ketiga dengan masing-masing persentase 56,25%. Pada soal nomor 4 terdapat 11 siswa yang memenuhi indikator literasi matematika yang pertama dengan persentase 68,75% dan terdapat 4 siswa yang memenuhi indikator literasi matematika yang kedua dan ketiga dengan masing-masing persentase 25%. Dapat disimpulkan bahwa sebagian besar siswa hanya mampu memenuhi indikator merumuskan situasi secara matematis dan masih belum memenuhi indikator menerapkan konsep matematika, fakta, prosedur, dan penalaran dan menafsirkan hasil penyelesaian.

2. Analisis Data Hasil Penelitian

a. Data Hasil Tes Kemampuan Literasi Matematika pada Materi Pecahan

1) Soal Nomor 1

Nada, Putri, dan Eka harus menyelesaikan suatu tugas kelompok dalam jangka waktu satu minggu. Pekerjaan tersebut akan dibagi sesuai kemampuan masing-masing. Nada mengerjakan $\frac{2}{4}$ bagian, Putri mengerjakan $\frac{13}{11}$ bagian, dan Eka mengerjakan $\frac{6}{8}$ bagian.

Tentukan berapa jumlah bagian yang dikerjakan oleh:

a. Nada & Putri

b. Putri & Eka

Penyelesaian:

Diketahui:

a. Bagian Nada (N) = $\frac{2}{4}$

b. Bagian Putri (P) = $\frac{13}{11}$

c. Bagian Eka (E) = $\frac{6}{8}$

Ditanya:

a. N + P = ...

b. P + E = ...

Jawab:

a. Jumlah bagian Nada dan Putri

$$N + P = \frac{2}{4} + \frac{13}{11}$$

$$= \frac{22}{44} + \frac{52}{44}$$

$$= \frac{74}{44}$$

$$= \frac{37}{22}$$

Jadi, jumlah bagian yang dikerjakan Nada & Putri adalah $\frac{37}{22}$

bagian.

b. Jumlah bagian Putri dan Eka

$$P + E = \frac{13}{11} + \frac{6}{8}$$

$$= \frac{104}{88} + \frac{66}{88}$$

$$= \frac{170}{88}$$

$$= \frac{85}{44}$$

Jadi, jumlah bagian yang dikerjakan Putri & Eka adalah $\frac{85}{44}$ bagian.

Tabel 4. 1 Frekuensi Siswa yang Memenuhi Indikator Literasi Matematika pada Soal Nomor 1

Nomor Soal	Indikator Literasi Matematika	Jumlah	Persentase
1	Merumuskan situasi secara matematis	14	87,50%
	Menerapkan konsep matematika, fakta, prosedur, dan penalaran	3	18,75%
	Menafsirkan hasil penyelesaian	3	18,75%

Tabel di atas menunjukkan bahwa pada soal nomor 1 terdapat 14 siswa yang bisa memenuhi indikator merumuskan situasi secara matematis yaitu pada subjek penelitian S-1, S-2, S-3, S-4, S-5, S-6, S-7, S-9, S-10, S-11, S-12, S-13, S-15, S-16 dan 2 siswa yang belum mampu memenuhi indikator merumuskan situasi secara matematis pada subjek penelitian S-8 dan S-14. Subjek penelitian S-8 dan S-14 belum mampu menyederhanakan situasi nyata dengan cara mengartikan masalah sesuai pemahaman dengan menuliskan secara tepat apa yang diketahui dan ditanyakan dari

soal. Kemudian terdapat 3 siswa yakni S-1, S-4, dan S-7 yang mampu memenuhi indikator menerapkan konsep matematika, fakta, prosedur, dan penalaran dan menafsirkan hasil penyelesaian, sedangkan 13 siswa lainnya yakni S-2, S-3, S-5, S-6, S-8, S-9, S-10, S-11, S-12, S-13, S-14, S-15, dan S-16 masih belum memenuhi kedua indikaor tersebut. Sebagian besar siswa masih belum mampu menyelesaikan soal dengan tepat dan menyimpulkan hasil penyelesaian masalah dengan tepat. Berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan bahwa sebagian besar siswa masih belum mampu memenuhi indikator menerapkan konsep matematika, fakta, prosedur, dan penalaran serta menafsirkan hasil penyelesaian.

2) Soal Nomor 2

Bu Tuti adalah seorang pegawai di sebuah perusahaan. Setiap bulan beliau menerima gaji Rp 1.500.000,00. Bu Tuti menggunakan $\frac{4}{12}$ bagian gajinya untuk membayar pajak, $\frac{3}{10}$ bagian untuk membeli kebutuhan rumah tangga, $\frac{2}{8}$ bagian untuk biaya pendidikan anaknya, dan sisanya untuk ditabung. Berapa bagiankah uang Bu Tuti yang ditabung?

Penyelesaian:

Diketahui:

$$P \text{ (kebutuhan pajak)} = \frac{4}{12}$$

$$RT \text{ (rumah tangga)} = \frac{3}{10}$$

$$PA \text{ (pendidikan anak)} = \frac{2}{8}$$

Ditanya:

Berapa bagian uang Bu Tuti yang ditabung?

Jawab:

Misal Uang yang ditabung = X

Upah seluruhnya 1 bagian, sehingga bagian yang ditabung:

$$X = 1 - \left(\frac{4}{12} + \frac{3}{10} + \frac{2}{8} \right)$$

$$X = 1 - \left(\frac{40}{120} + \frac{36}{120} + \frac{30}{120} \right)$$

$$X = \frac{120}{120} - \frac{106}{120} = \frac{14}{120} = \frac{7}{60}$$

Jadi, bagian uang Bu Tuti yang ditabung adalah $\frac{7}{60}$ bagian.

Tabel 4. 2 Frekuensi Siswa yang Memenuhi Indikator Literasi Matematika pada Soal Nomor 2

Nomor Soal	Indikator Literasi Matematika	Jumlah	Persentase
2	Merumuskan situasi secara matematis	15	93,75%
	Menerapkan konsep matematika, fakta, prosedur, dan penalaran	5	31,25%
	Menafsirkan hasil penyelesaian	5	31,25%

Tabel di atas menjelaskan bahwa dalam soal nomor 2 terdapat 15 siswa yakni S-1, S-2, S-3, S-4, S-5, S-6, S-7, S-8, S-9, S-10, S-11, S-13, S-14, S-15, dan S-16 yang sudah memenuhi indikator literasi matematika yang pertama dan 1 siswa yang belum bisa memenuhi indikator literasi matematika yang pertama pada subjek penelitian S-12. Subjek penelitian S-12 belum mampu menyederhanakan situasi nyata melalui pegartian masalah sesuai pemahaman yang tepat. Kemudian terdapat 5 siswa yakni S-1, S-2, S-3, S-5, dan S-6 yang mampu memenuhi indikator literasi matematika yang kedua dan ketiga, sedangkan 11 siswa lainnya yakni S-4, S-7, S-8, S-9, S-10, S-11, S-12, S-13, S-14, S-15, dan S-16 masih belum memenuhi kedua indikator tersebut. Sebagian besar siswa masih belum mampu menyelesaikan soal dengan tepat dan menyimpulkan hasil penyelesaian masalah dengan tepat. Berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan bahwa sebagian besar siswa masih belum mampu memenuhi indikator menerapkan konsep matematika, fakta, prosedur, dan penalaran serta menafsirkan hasil penyelesaian.

3) Soal Nomor 3

Pak Andri memiliki lahan seluas $5\frac{8}{12}$ ha. Kemudian Pak Andri membeli lagi sebidang tanah di sebelahnya seluas $6\frac{5}{15}$ ha. Jika $7\frac{4}{7}$ ha lahan telah digunakan untuk peternakan dan sisanya akan

digunakan untuk pertanian, maka berapa luas lahan untuk pertanian?

Penyelesaian:

Diketahui:

$$L_1 = \text{luas lahan pertama} = 5 \frac{8}{12}$$

$$L_2 = \text{luas lahan kedua} = 6 \frac{5}{15}$$

$$P = \text{luas lahan peternakan} = 7 \frac{4}{7}$$

Ditanya:

Pt = luas lahan pertanian?

Jawab:

$$Pt = L_1 + L_2 - P$$

$$Pt = 5 \frac{8}{12} + 6 \frac{5}{15} - 7 \frac{4}{7}$$

$$Pt = \frac{68}{12} + \frac{95}{15} - \frac{53}{7}$$

$$Pt = \left(\frac{680}{120} + \frac{760}{120} \right) - \frac{53}{7}$$

$$Pt = \left(\frac{1440}{120} \right) - \frac{53}{7}$$

$$Pt = \frac{12}{1} - \frac{53}{7}$$

$$Pt = \frac{84}{7} - \frac{53}{7} = \frac{31}{7}$$

Jadi, luas lahan pertanian Pak Andri adalah $\frac{31}{7}$ ha.

Tabel 4. 3 Frekuensi Siswa yang Memenuhi Indikator Literasi Matematika pada Soal Nomor 3

Nomor Soal	Indikator Literasi Matematika	Jumlah	Persentase
3	Merumuskan situasi secara matematis	14	87,50%
	Menerapkan konsep matematika, fakta, prosedur, dan penalaran	9	56,25%
	Menafsirkan hasil penyelesaian	9	56,25%

Tabel di atas menjelaskan bahwa pada soal nomor 3 terdapat 14 siswa yakni S-1, S-2, S-3, S-4, S-5, S-6, S-7, S-8, S-9, S-10, S-12, S-13, S-14, dan S-16 yang sudah memenuhi indikator literasi matematika yang pertama dan 2 siswa yang belum mampu memenuhi indikator literasi matematika yang pertama pada subjek penelitian S-15 dan S-11. Subjek penelitian S-15 dan S-11 belum mampu menyederhanakan situasi nyata melalui pengartian masalah sesuai pemahaman yang tepat. Kemudian terdapat 9 siswa yakni S-1, S-2, S-3, S-4, S-5, S-6, S-7, S-8, dan S-9 yang mampu memenuhi indikator literasi matematika yang kedua dan ketiga, sedangkan 7 siswa lainnya yakni S-10, S-11, S-12, S-13, S-14, S-15, dan S-16 masih belum memenuhi kedua indikaor tersebut. Sebagian besar siswa masih belum mampu

menyelesaikan soal dengan tepat dan menyimpulkan hasil penyelesaian masalah dengan tepat. Berdasarkan data ini dapat disimpulkan bahwa sebagian besar siswa masih belum mampu memenuhi indikator menerapkan konsep matematika, fakta, prosedur, dan penalaran serta menafsirkan hasil penyelesaian.

4) Soal Nomor 4

Bela memiliki 1 liter air di dalam ember yang akan dimasukkan ke dalam 2 botol. Botol pertama diisi air sebanyak $\frac{5}{9}$ liter dan botol kedua diisi air sebanyak $\frac{4}{11}$ liter. Berapa sisa air dalam ember tersebut?

Penyelesaian:

Diketahui:

$$B_1 \text{ (botol pertama)} = \frac{5}{9}$$

$$B_2 \text{ (botol kedua)} = \frac{4}{11}$$

Jumlah air = 1 liter

Ditanya:

Berapa liter sisa air dalam ember?

Jawab:

Misal sisa air = X

$$X = 1 - \left(\frac{5}{9} + \frac{4}{11} \right)$$

$$X = 1 - \left(\frac{55}{99} + \frac{36}{99} \right)$$

$$X = 1 - \frac{91}{99}$$

$$X = \frac{99}{99} - \frac{91}{99}$$

$$X = \frac{8}{99}$$

Jadi, sisa air dalam ember adalah $\frac{8}{99}$ liter.

Tabel 4. 4 Frekuensi Siswa yang Memenuhi Indikator Literasi Matematika pada Soal Nomor 4

Nomor Soal	Indikator Literasi Matematika	Jumlah	Persentase
4	Merumuskan situasi secara matematis	11	68,75%
	Menerapkan konsep matematika, fakta, prosedur, dan penalaran	4	25%
	Menafsirkan hasil penyelesaian	4	25%

Tabel di atas menjelaskan bahwa pada soal nomor 4 terdapat 11 siswa yakni S-1, S-2, S-3, S-4, S-5, S-6, S-7, S-8, S-11, S-14, dan S-15 yang sudah memenuhi indikator literasi matematika yang pertama dan 5 siswa yang belum mampu memenuhi indikator literasi matematika yang pertama pada subjek penelitian S-9, S-10, S-12, S-13 dan S-16. Subjek penelitian S-9, S-10, S-12 dan S-13 belum bisa merumuskan situasi yang diberikan ke dalam bentuk matematika, sedangkan subjek penelitian S-16 belum mampu menyederhanakan situasi nyata melalui pengartian masalah sesuai pemahaman secara tepat,

mempresentasikan situasi secara matematis, menggunakan simbol dan variabel, dan merumuskan situasi yang diberikan ke dalam model matematika. Kemudian terdapat 4 siswa yakni S-1, S-2, S-3, dan S-4 yang mampu memenuhi indikator menerapkan konsep matematika, fakta, prosedur, dan penalaran dan menafsirkan hasil penyelesaian, sedangkan 12 siswa lainnya yakni S-5, S-6, S-7, S-8, S-9, S-10, S-11, S-12, S-13, S-14, S-15, dan S-16 masih belum memenuhi kedua indikaor tersebut. Sebagian besar siswa masih belum mampu merancang strategi penyelesaian permasalahan secara runtut, menyelesaikan soal dengan tepat dan menyimpulkan hasil penyelesaian masalah dengan tepat. Berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan bahwa sebagian besar siswa masih belum mampu memenuhi indikator menerapkan konsep matematika, fakta, prosedur, dan penalaran serta menafsirkan hasil penyelesaian.

b. Hasil Data Wawancara

1) Subjek Penelitian S-14

Wawancara soal nomor 1. S-14 menyelesaikan soal nomor 1 dengan skor 13 dari skor maksimal 25.

P : Apa saja yang diketahui dari soal yang anda kerjakan?

S-14: Nada mengerjakan $\frac{2}{4}$, Putri mengerjakan $\frac{13}{19}$, Eka

mengerjakan $\frac{6}{8}$.

P : Jelaskan kembali soal dengan menggunakan bahasa anda!

S-14: Nada, Putri, dan Eka harus menyelesaikan tugas. Nada

mengerjakan $\frac{2}{4}$, Putri mengerjakan $\frac{13}{19}$, dan Eka

mengerjakan $\frac{6}{8}$. Berapa jumlah bagian yang dikerjakan

oleh a) Nada dan Putri b) Putri dan Eka.

P : Mengapa memilih variabel / simbol tersebut?

S-14: Karena N adalah Nada mengerjakan $\frac{2}{4}$, P adalah putri

mengerjakan $\frac{13}{19}$, dan E adalah Eka mengerjakan $\frac{6}{8}$.

P : Jelaskan langkah-langkah yang anda gunakan dalam menyelesaikan soal!

S-14: Yang a) $N + P = \frac{2}{4} + \frac{13}{19} = \frac{22}{44} + \frac{52}{44} = \frac{74}{44} = \frac{37}{22} = 1\frac{37}{22}$. Yang

b) $= \frac{13}{19} + \frac{6}{8} = \frac{104}{88} + \frac{66}{88} = \frac{170}{88} =$

P : Apakah anda memeriksa ulang hasil jawaban anda?

S-14: Tidak Bu, karena saya buru-buru.

P : Dari mana hasil tersebut diperoleh?

S-14: Tidak bisa menjawab.

Berdasarkan hasil wawancara S-14, siswa belum sepenuhnya memenuhi indikator merumuskan situasi secara matematis dan menerapkan konsep matematika, fakta, prosedur, dan penalaran. Hal ini dikarenakan siswa sudah mampu menyederhanakan situasi nyata dengan menjelaskan apa yang diketahui dari soal namun masih terdapat informasi yang kurang

tepat. Selain itu, siswa sudah mampu menjelaskan rancangan strategi penyelesaian, namun belum mampu menjelaskan penyelesaian soal secara tepat dan lengkap. Kemudian siswa melakukan kesalahan penggunaan data, tidak meninjau ulang jawaban dan kesalahan teknis. Siswa kurang teliti dalam penggunaan data di mana siswa menuliskan pekerjaan Putri $\frac{13}{19}$ yang seharusnya $\frac{13}{11}$. Kesalahan penggunaan data ini disebabkan oleh terburu-burunya siswa dalam mengerjakan soal sehingga siswa tidak memeriksa ulang hasil jawaban tersebut. Kesalahan ini mengakibatkan perhitungan dalam langkah penyelesaian soal nomor 1 juga mengalami kesalahan pada poin a dan siswa tidak dapat melanjutkan langkah penyelesaian pada poin b. Oleh sebab itu, hasil yang diperoleh belum tepat.

2) Subjek Penelitian S-16

Wawancara soal nomor 2. S-16 menyelesaikan soal nomor 2 dengan skor 16 dari skor maksimal 25.

P : Apa saja yang diketahui dari soal yang anda kerjakan?

S-16: $N = \frac{2}{4}$, $P = \frac{13}{11}$, $E = \frac{6}{8}$

P : Jelaskan kembali soal dengan menggunakan bahasa anda!

S-16: Tidak bisa menjawab.

P : Mengapa memilih variabel / simbol tersebut?

S-16: N adalah Nada, P adalah Putri, dan E adalah Eka.

P : Jelaskan langkah-langkah yang anda gunakan dalam

menyelesaikan soal!

$$\text{S-16: a) } N + P = \frac{2}{4} + \frac{13}{11} = \frac{22}{44} + \frac{52}{44} = \frac{74}{44} = \frac{37}{22}$$

$$\text{b) } P + E = \frac{13}{11} + \frac{6}{8} = \frac{104}{88} + \frac{66}{88} = \frac{78}{88} =$$

P : Apakah anda memeriksa ulang hasil jawaban anda?

S-16: Tidak Bu karena waktunya hampir habis.

P : Dari mana hasil tersebut diperoleh?

S-16: Tidak bisa menjawab.

Berdasarkan hasil wawancara S-16, siswa sudah memenuhi indikator merumuskan situasi secara matematis dengan menjelaskan secara tepat apa saja yang diketahui dari soal, akan tetapi siswa belum sepenuhnya memenuhi indikator menerapkan konsep matematika, prosedur, fakta dan penalaran. Hal ini dikarenakan siswa sudah mampu menjelaskan rancangan strategi penyelesaian, namun belum mampu menjelaskan penyelesaian soal secara tepat dan lengkap. Kemudian siswa melakukan kesalahan tidak meninjau ulang jawaban dan kesalahan teknis. Siswa tidak meninjau ulang jawaban dikarenakan waktu yang hampir habis sehingga penulisan tata cara penyelesaian tidak lengkap. Pada poin a siswa belum menyederhanakan hasil ke dalam pecahan campuran dan pada poin b siswa melakukan kesalahan dalam menghitung pembilang di mana $104 + 66 = 78$ sehingga hasil yang diperoleh belum tepat.

3) Subjek Penelitian S-12

Wawancara soal nomor 3. S-12 menyelesaikan soal no 3 dengan skor 13 dari skor maksimal 25.

P : Apa saja yang diketahui dari soal yang anda kerjakan?

$$S-12: P = \frac{4}{12}, RT = \frac{2}{10}, PA = \frac{2}{8}$$

P : Jelaskan kembali soal dengan menggunakan bahasa anda!

S-12: Bu Tuti menerima gaji Rp 1.500.000,00. Bu Tuti

menggunakan $\frac{4}{12}$ untuk pajak, $\frac{2}{10}$ untuk kebutuhan rumah tangga, $\frac{2}{8}$ pendidikan anaknya, dan sisanya untuk ditabung.

Berapa uang Bu Tuti yang ditabung?

P : Mengapa memilih variabel / simbol tersebut?

S-12: P sama dengan pajak, RT sama dengan Rumah Tangga, dan PA sama dengan Pendidikan Anak.

P : Jelaskan langkah-langkah yang anda gunakan dalam menyelesaikan soal!

S-12: Upah seluruhnya adalah 1 bagian sehingga

$$X = 1 - \left(\frac{4}{12} + \frac{2}{10} + \frac{2}{8} \right) = 1 - \left(\frac{40}{120} + \frac{64}{120} + \frac{30}{120} \right) = \frac{120}{120} - \frac{134}{120} =$$

$$\frac{14}{120} = \frac{7}{60}$$

P : Apakah anda memeriksa ulang hasil jawaban anda?

S-12: Tidak Bu karena buru-buru.

P : Dari mana hasil tersebut diperoleh?

S-12: Tidak bisa menjawab.

Berdasarkan hasil wawancara S-12, siswa belum sepenuhnya memenuhi indikator merumuskan situasi secara matematis dan menerapkan konsep matematika, fakta, prosedur, dan penalaran. Hal ini dikarenakan siswa sudah mampu menyederhanakan situasi nyata dengan menjelaskan apa saja yang diketahui dari soal, namun masih dijumpai informasi yang kurang tepat. Selain itu, siswa sudah mampu menjelaskan rancangan strategi penyelesaian, namun belum mampu menjelaskan penyelesaian soal secara tepat. Kemudian siswa melakukan kesalahan penggunaan data, tidak meninjau ulang jawaban dan kesalahan teknis. Siswa kurang teliti dalam penggunaan data di mana siswa menuliskan kebutuhan rumah tangga $\frac{2}{10}$ yang seharusnya $\frac{3}{10}$. Kesalahan penggunaan data ini disebabkan oleh terburu-burunya siswa dalam menyelesaikan soal sehingga siswa tidak memeriksa ulang hasil jawaban tersebut. Kesalahan ini mengakibatkan perhitungan dalam langkah penyelesaian soal nomor 2 juga mengalami kesalahan. Oleh sebab itu, hasil yang didapatkan kurang tepat.

4) Subjek Penelitian S-13

Wawancara soal nomor 2. S-13 menyelesaikan soal no 2 dengan skor 10 dari skor maksimal 25.

P : Apa saja yang diketahui dari soal yang anda kerjakan?

$$\text{S-13: } P = \frac{4}{12}, RT = \frac{3}{10}, PA = \frac{2}{8}$$

P : Jelaskan kembali soal dengan menggunakan bahasa anda!

S-13: Tidak bisa menjawab.

P : Mengapa memilih variabel / simbol tersebut?

S-13: Karena P pajak, RT Rumah Tangga, dan PA Pendidikan Anak.

P : Jelaskan langkah-langkah yang anda gunakan dalam menyelesaikan soal!

$$S-13: X = 1 - \left(\frac{4}{12} + \frac{3}{10} + \frac{2}{8} \right) = 1 - \left(\frac{40}{120} + \frac{64}{120} + \frac{30}{120} \right)$$

P : Apakah anda memeriksa ulang hasil jawaban anda?

S-13: Tidak Bu karena terburu-buru.

P : Dari mana hasil tersebut diperoleh?

S-13: Tidak bisa menjawab.

Berdasarkan hasil wawancara S-13, siswa sudah memenuhi indikator merumuskan situasi secara matematis dengan menjelaskan apa yang diketahui dari soal secara tepat, akan tetapi siswa belum sepenuhnya memenuhi indikator menerapkan konsep matematika, fakta, prosedur, dan penalaran. Hal ini dikarenakan siswa sudah mampu menjelaskan rancangan strategi penyelesaian, namun belum mampu menjelaskan penyelesaian soal secara tepat dan lengkap. Kemudian siswa melakukan kesalahan tidak meninjau ulang jawaban. Kesalahan ini disebabkan oleh terburu-burunya siswa dalam mengerjakan soal sehingga penulisan tata cara penyelesaian tidak lengkap.

Siswa hanya mampu menuliskan pada langkah menyamakan penyebut pecahan, siswa belum menggunakan operasi hitung untuk mendapatkan hasil. Oleh sebab itu, siswa belum memperoleh hasil dari soal tersebut.

5) Subjek Penelitian S-11

Wawancara soal nomor 3. S-11 menyelesaikan soal no 3 dengan skor 10 dari skor maksimal 25.

P : Apa saja yang diketahui dari soal yang anda kerjakan?

S-11: $L_1 = 5 \frac{8}{12}$, $L_2 = 6 \frac{8}{15}$, $P = 7 \frac{4}{7}$

P : Jelaskan kembali soal dengan menggunakan bahasa anda!

S-11: Lahan Pak Andri $5 \frac{8}{12}$ ha. Kemudian membeli lagi seluas

$6 \frac{8}{15}$ ha. Jika $7 \frac{4}{7}$ ha digunakan untuk peternakan maka berapa lahan pertanian?

P : Mengapa memilih variabel / simbol tersebut?

S-11: Tidak bisa menjawab.

P : Jelaskan langkah-langkah yang anda gunakan dalam menyelesaikan soal!

$$S-11: Pt = L_1 + L_2 - P = 5 \frac{8}{12} + 6 \frac{8}{15} - 7 \frac{4}{7} = \frac{68}{12} + \frac{98}{15} - \frac{53}{7}$$

$$= \left(\frac{680}{120} + \frac{789}{120} \right) - \frac{53}{7} = \left(\frac{1464}{120} \right) - \frac{53}{7} = \frac{244}{20} - \frac{53}{7} =$$

P : Apakah anda memeriksa ulang hasil jawaban anda?

S-11: Tidak Bu karena waktunya hampir habis.

P : Dari mana hasil tersebut diperoleh?

S-11: Tidak bisa menjawab dan hanya tersenyum.

Berdasarkan hasil wawancara S-11, siswa belum sepenuhnya memenuhi indikator merumuskan situasi secara matematis dan menerapkan konsep matematika, fakta, prosedur, dan penalaran. Hal ini dikarenakan siswa sudah mampu menyederhanakan situasi nyata dengan menjelaskan apa yang diketahui dari soal tapi masih dijumpai informasi yang kurang tepat. Selain itu, siswa sudah mampu menjelaskan rancangan strategi penyelesaian, namun belum mampu menjelaskan penyelesaian soal secara tepat dan lengkap. Kemudian siswa melakukan kesalahan penggunaan data, tidak meninjau ulang jawaban dan kesalahan teknis. Siswa kurang teliti dalam penggunaan data di mana siswa menuliskan lahan kedua $6\frac{8}{15}$ yang seharusnya $6\frac{5}{15}$. Kesalahan penggunaan data ini disebabkan oleh terburu-burunya siswa dalam menyelesaikan soal sehingga siswa tidak memeriksa ulang hasil jawaban tersebut. Kesalahan ini mengakibatkan perhitungan dalam langkah penyelesaian soal nomor 3 juga mengalami kesalahan dan penulisan tata cara penyelesaian tidak lengkap. Oleh sebab itu, siswa belum memperoleh hasil dari soal tersebut.

6) Subjek Penelitian S-15

Wawancara soal nomor 3. S-15 menyelesaikan soal no 3 dengan skor 7 dari skor maksimal 25.

P : Apa saja yang diketahui dari soal yang anda kerjakan?

S-15: $L_1 = 5 \frac{8}{12}$, $L_2 = 6 \frac{5}{15}$, $P = 7 \frac{4}{1}$

P : Jelaskan kembali soal dengan menggunakan bahasa anda!

S-15: Tidak bisa menjawab.

P : Mengapa memilih variabel / simbol tersebut?

S-15: Tidak bisa menjawab.

P : Jelaskan langkah-langkah yang anda gunakan dalam menyelesaikan soal!

S-15: $P_t = L_1 + L_2 - P = 5 \frac{8}{12} + 6 \frac{5}{15} - 7 \frac{4}{1} = \frac{67}{7} + \frac{9}{1} = 72$

P : Apakah anda memeriksa ulang hasil jawaban anda?

S-15: Iya Bu.

P : Dari mana hasil tersebut diperoleh?

S-15: Tidak bisa menjawab.

Berdasarkan hasil wawancara S-15, siswa belum sepenuhnya memenuhi indikator merumuskan situasi secara matematis dan menerapkan konsep matematika, fakta, prosedur, dan penalaran. Hal ini dikarenakan siswa sudah mampu menyederhanakan situasi nyata dengan menjelaskan apa yang diketahui dari soal tapi masih dijumpai informasi yang kurang tepat. Selain itu, siswa sudah mampu menjelaskan rancangan

strategi penyelesaian, namun belum mampu menjelaskan penyelesaian soal secara tepat. Kemudian siswa melakukan kesalahan penggunaan data dan kesalahan teknis. Siswa kurang teliti dalam penggunaan data di mana siswa menuliskan lahan peternakan $7\frac{4}{1}$ yang seharusnya $7\frac{4}{7}$. Kesalahan ini mengakibatkan perhitungan dalam langkah penyelesaian soal nomor 3 juga mengalami kesalahan serta penulisan tata cara penyelesaian tidak jelas dan tidak lengkap. Oleh sebab itu, siswa memperoleh hasil yang kurang tepat.

7) Subjek Penelitian S-10

Wawancara soal nomor 4. S-10 menyelesaikan soal no 4 dengan skor 13 dari skor maksimal 25.

P : Apa saja yang diketahui dari soal yang anda kerjakan?

S-10: $B_1 = \frac{5}{9}$ $B_2 = \frac{4}{11}$ dan jumlah air 1 liter.

P : Jelaskan kembali soal dengan menggunakan bahasa anda!

S-10: Kan Bela memiliki 1 liter air di ember terus dimasukkan

ke dalam 2 botol yang isinya $\frac{5}{9}$ dan $\frac{4}{11}$ liter. Ditanya sisa air dalam ember berapa?

P : Mengapa memilih variabel / simbol tersebut?

S-10: Karena B_1 adalah botol pertama, B_2 adalah botol kedua.

P : Jelaskan langkah-langkah yang anda gunakan dalam menyelesaikan soal!

$$S-10: X = 1 - \left(\frac{5}{9} + \frac{9}{11} \right) = 1 - \left(\frac{55}{99} + \frac{36}{99} \right) = 1 - \frac{91}{99} = \frac{90}{99} - \frac{11}{99} = \frac{80}{99}$$

P : Apakah anda memeriksa ulang hasil jawaban anda?

S-10: Tidak Bu karena waktunya sudah habis.

P : Dari mana hasil tersebut diperoleh?

S-10: Dari satu dikurangi jumlah botol pertama dan kedua Bu.

Berdasarkan hasil wawancara S-10, siswa belum sepenuhnya memenuhi indikator merumuskan situasi secara matematis dan menerapkan konsep matematika, fakta, prosedur, dan penalaran. Hal ini dikarenakan siswa sudah mampu menyederhanakan situasi nyata dengan menjelaskan apa yang diketahui dari soal namun masih dijumpai informasi yang kurang tepat. Selain itu, siswa sudah mampu menjelaskan rancangan strategi penyelesaian, namun belum mampu menjelaskan penyelesaian soal secara tepat. Kemudian siswa melakukan kesalahan penggunaan data, tidak meninjau ulang jawaban dan kesalahan teknis. Siswa kurang teliti dalam penggunaan data di mana dalam merumuskan permasalahan yang dibagikan ke dalam bentuk matematika siswa menuliskan botol kedua $\frac{9}{11}$ yang seharusnya $\frac{4}{11}$. Kesalahan penggunaan data ini disebabkan oleh terburu-burunya siswa dalam menyelesaikan soal sehingga siswa tidak memeriksa ulang hasil pekerjaannya tersebut. Selain itu, siswa melakukan kesalahan perhitungan dalam langkah penyelesaian soal nomor 4 yaitu pada saat

mengubah 1 ke dalam bentuk pecahan. Siswa mengubah 1 menjadi $\frac{90}{99}$ yang seharusnya $\frac{99}{99}$. Dengan demikian, siswa belum memperoleh hasil yang tepat dari pekerjaannya tersebut.

8) Subjek Penelitian S-9

Wawancara soal nomor 4. S-9 menyelesaikan soal no 4 dengan skor 7 dari skor maksimal 25.

P : Apa saja yang diketahui dari soal yang anda kerjakan?

S-9 : Botol pertama $\frac{5}{9}$, botol kedua $\frac{9}{11}$, air 1 liter.

P : Jelaskan kembali soal dengan menggunakan bahasa anda!

S-9 : Tidak bisa menjawab.

P : Mengapa memilih variabel / simbol tersebut?

S-9 : Tidak bisa menjawab.

P : Jelaskan langkah-langkah yang anda gunakan dalam menyelesaikan soal!

$$S-9 : \frac{5}{9} + \frac{9}{11} = \frac{55}{99} + \frac{81}{99} = \frac{126}{99}$$

P : Apakah anda memeriksa ulang hasil jawaban anda?

S-9 : Tidak Bu karena terburu-buru.

P : Dari mana hasil tersebut diperoleh?

S-9 : Dari botol satu ditambah botol dua Bu.

Berdasarkan hasil wawancara S-9, siswa sudah memenuhi indikator merumuskan situasi secara matematis dengan menjelaskan secara tepat apa yang diketahui dari soal, akan tetapi siswa belum memenuhi indikator menerapkan konsep

matematika, fakta, prosedur, dan penalaran. Hal ini dikarenakan siswa belum mampu menjelaskan rancangan strategi penyelesaian dan langkah-langkah penyelesaian soal secara tepat. Kemudian siswa melakukan kesalahan tidak meninjau ulang jawaban dan kesalahan teknis. Siswa tidak meninjau ulang jawaban disebabkan oleh terburu-burunya siswa dalam mengerjakan soal. Selain itu, siswa melakukan kesalahan teknis di mana siswa menggunakan langkah yang tidak sesuai. Siswa hanya menjumlah botol pertama dengan botol kedua. Seharusnya siswa mengurangi jumlah air sebanyak 1 liter dengan jumlah botol pertama dan botol kedua. Oleh sebab itu, siswa belum memperoleh hasil yang tepat dari pekerjaannya tersebut.

3. Hasil Analisis Data

a. Kemampuan Literasi Matematika Siswa

Berdasarkan data hasil penelitian maka diketahui bahwa sebagian besar siswa belum memenuhi indikator literasi matematika baik dalam menyelesaikan soal maupun dalam proses wawancara. Hal ini dapat dijabarkan sebagai berikut.

1) Indikator Merumuskan Situasi Secara Matematis

Pada indikator ini data didapatkan dari tes dan wawancara. Dalam data tes sebagian besar siswa sudah memenuhi indikator merumuskan situasi secara matematis yakni dari 16 siswa

terdapat 14 siswa pada soal nomor 1, 15 siswa pada soal nomor 2, 14 siswa pada soal nomor 3, dan 11 siswa pada soal nomor 4 yang sudah memenuhi indikator tersebut. Sedikit berbeda dengan data tes, dalam data wawancara terdapat 3 dari 8 siswa yang mampu merumuskan situasi secara matematis dengan dapat menjelaskan apa yang diketahui dari soal, sedangkan 5 siswa lainnya sudah mampu menyederhanakan situasi nyata dengan menjelaskan apa yang diketahui dari soal namun masih terdapat informasi yang kurang tepat.

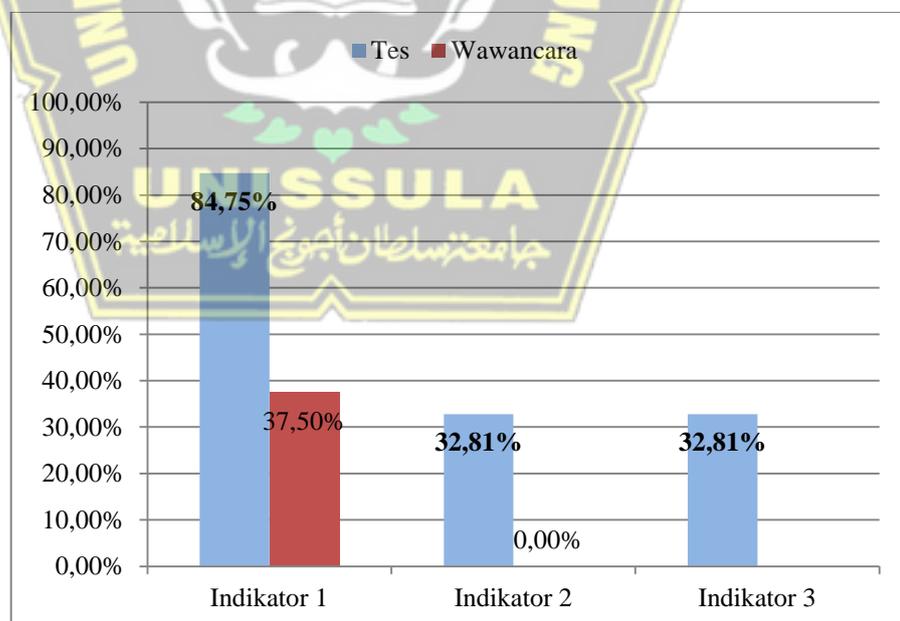
2) Indikator Menerapkan Konsep Matematika, Fakta, Prosedur, dan Penalaran

Pada indikator ini data didapatkan dari tes dan wawancara. Dalam data tes sebagian besar siswa masih belum memenuhi indikator ini yakni dari 16 siswa terdapat 3 siswa pada soal nomor 1, 5 siswa pada soal nomor 2, 9 siswa pada soal nomor 3, dan 4 siswa pada soal nomor 4 yang sudah memenuhi indikator tersebut. Demikian pula dalam data wawancara, dari 8 siswa tidak ada satu pun siswa yang dapat menerapkan konsep matematika, fakta, prosedur, dan penalaran. Sebagian besar siswa sudah mampu mendeskripsikan rancangan strategi penyelesaian, namun belum mampu menjelaskan penyelesaian soal secara tepat.

3) Indikator Menafsirkan Hasil Penelitian

Pada indikator ini data diperoleh dari tes. Dalam data tes sebagian besar siswa masih belum memenuhi indikator menafsirkan hasil penyelesaian yakni dari 16 siswa terdapat 3 siswa pada soal nomor 1, 5 siswa pada soal nomor 2, 9 siswa pada soal nomor 3, dan 4 siswa pada soal nomor 4 yang sudah memenuhi indikator tersebut. Siswa masih belum mampu menyimpulkan hasil penyelesaian masalah dengan tepat dikarenakan hasil yang diperoleh juga belum tepat.

Dari penjabaran tersebut maka diperoleh hasil kemampuan literasi matematika siswa dalam tes dan wawancara pada setiap indikator dapat dilihat dalam diagram batang berikut.



Gambar 4. 1 Hasil Kemampuan Literasi Matematika

Berdasarkan penyajian data di atas dapat ditarik sebuah simpulan data penelitian. Simpulan data penelitian dapat dijabarkan sebagai berikut.

1) Indikator Merumuskan Situasi Secara Matematis

Berdasarkan penyajian data, kemampuan literasi matematika siswa dalam indikator ini bisa dilihat pada hasil tes yaitu dari 16 siswa persentase rata-ratanya diperoleh sebesar 84,75% dengan rincian 87,50% untuk soal nomor 1, 93,75% untuk soal nomor 2, 87,50% untuk soal nomor 3, dan 68,75% untuk soal nomor 4. Kemudian jika dilihat dari hasil wawancara yaitu dari 8 siswa persentasenya diperoleh sebesar 37,50%.

2) Indikator Menerapkan Konsep Matematika, Fakta, Prosedur, dan Penalaran

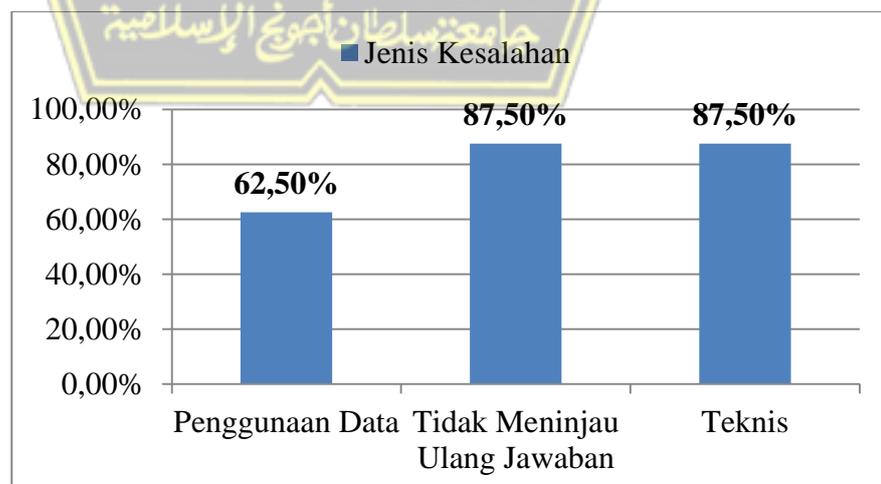
Berdasarkan penyajian data, kemampuan literasi matematika siswa dalam indikator ini bisa dilihat pada hasil tes yaitu dari 16 siswa persentase rata-ratanya diperoleh sebesar 32,81% dengan rincian siswa mampu mengaplikasikannya ke dalam soal nomor 3 dengan persentase 56,25%, namun sebagian besar siswa masih belum mengaplikasikannya ke dalam soal nomor 1 dengan persentase 18,75%, soal nomor 2 dengan persentase 31,25%, dan soal nomor 4 dengan persentase 25%. Kemudian jika dilihat dari hasil wawancara yaitu dari 8 siswa persentasenya diperoleh sebesar 0%.

3) Indikator Menafsirkan Hasil Penyelesaian

Berdasarkan penyajian data, kemampuan literasi matematika siswa dalam indikator ini bisa dilihat pada hasil tes yaitu dari 16 siswa persentase rata-ratanya diperoleh sebesar 32,81% dengan rincian siswa mampu mengaplikasikannya ke dalam soal nomor 3 dengan persentase 56,25%, namun sebagian besar siswa masih belum mengaplikasikannya ke dalam soal nomor 1 dengan persentase 18,75%, soal nomor 2 dengan persentase 31,25%, dan soal nomor 4 dengan persentase 25%.

b. Jenis Kesalahan Matematika Siswa

Berdasarkan data hasil wawancara maka dapat diketahui bahwa kesalahan dalam mengerjakan soal tes kemampuan literasi matematika masih dilakukan oleh banyak siswa. Hal ini dapat dilihat pada diagram batang berikut.



Gambar 4. 2 Jenis Kesalahan Siswa dalam Mengerjakan Soal Tes Literasi Matematika

Dari penyajian data di atas dapat ditarik sebuah simpulan data penelitian. Simpulan data penelitian dapat dijabarkan sebagai berikut. Terdapat 5 siswa yang melakukan kesalahan dalam penggunaan data dengan persentase 62,50% yaitu subjek penelitian S-14, S-12, S-11, S-15, dan S-10. Kemudian terdapat 7 siswa yang melakukan kesalahan tidak meninjau ulang jawaban dengan persentase 87,50% yaitu subjek penelitian S-14, S-16, S-13, dan S-11 menuliskan tata cara penyelesaian secara tidak lengkap dan subjek penelitian S-12, S-10, dan S-9 tidak memeriksa ulang hasil. Kemudian terdapat 7 siswa yang melakukan kesalahan teknis dengan persentase 87,50% yaitu subjek penelitian S-14, S-16, S-12, S-11, S-15, S-10, dan S-9 salah dalam melakukan perhitungan.

B. Pembahasan

1. Kemampuan Literasi Matematika Siswa dalam Menyelesaikan Soal Pecahan

Setelah melakukan penelitian, maka diketahui bahwa dalam menyelesaikan soal pecahan masih banyak siswa yang belum mampu memenuhi indikator literasi matematika. Literasi matematika pada penelitian ini ditinjau dari 3 indikator yaitu 1) merumuskan situasi secara matematis, 2) menerapkan konsep matematika, fakta, prosedur, dan penalaran, 3) menafsirkan hasil penyelesaian. Berdasarkan dari hasil analisis data dapat ditarik sebuah simpulan data penelitian. Simpulan data penelitian dapat dijabarkan sebagai berikut.

a. Indikator Merumuskan Situasi Secara Matematis

Berdasarkan hasil penelitian dapat dilihat pada indikator merumuskan situasi secara matematis dari 16 siswa persentase rata-ratanya sebesar 84,75% dengan rincian 87,50% pada soal nomor 1, 93,75% pada soal nomor 2, 87,50% pada soal nomor 3, dan 68,75% pada soal nomor 4. Indikator ini merupakan indikator yang paling banyak dicapai oleh siswa. Hasil ini sejalan dengan penelitian Fikriyah et al., (2022: 1106) bahwa indikator literasi matematika yang paling banyak dicapai oleh siswa yaitu memformulasikan masalah secara matematis.

Hasil jawaban siswa, pada dasarnya siswa dapat menyederhanakan situasi nyata dengan cara mengartikan masalah sesuai pemahaman dengan menuliskan apa saja yang mereka ketahui dan ditanyakan dari soal. Akan tetapi, terdapat siswa yang tidak teliti dalam menuliskan beberapa informasi. Siswa mampu menuliskan permasalahan dengan jelas ke dalam model atau bentuk matematika, namun ada pula siswa yang belum mampu menuliskannya. Hal ini selaras dengan penelitian dari Fikriyah et al., (2022: 1106) bahwa pada kemampuan memformulasikan masalah secara matematis siswa dapat menyederhanakan permasalahan dengan menjelaskan hal-hal yang diketahui dan ditanyakan serta dapat menuliskan permasalahan dengan jelas ke dalam bentuk kalimat matematika.

b. Indikator Menerapkan Konsep Matematika, Fakta, Prosedur, dan Penalaran

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan rata-rata persentase pada indikator menerapkan konsep matematika, fakta, prosedur, dan penalaran dari 16 siswa sebesar 32,81% dengan rincian siswa mampu mengaplikasikannya ke dalam soal nomor 3 dengan persentase 56,25%, namun sebagian besar siswa masih belum mengaplikasikannya ke dalam soal nomor 1 dengan persentase 18,75%, soal nomor 2 dengan persentase 31,25%, dan soal nomor 4 dengan persentase 25%. Sebagian besar siswa belum mampu menguasai indikator ini. Hasil ini selaras dengan penelitian Salsabilla & Hidayati, (2021: 105) bahwa tidak semuanya siswa mampu menerapkan cara matematika ketika mengerjakan permasalahan matematika.

Sebagian besar siswa sudah tepat dalam merancang strategi dan prosedur matematika, namun kebanyakan siswa masih salah dalam perhitungan karena kurangnya ketelitian siswa, siswa belum memahami cara mengoperasikan operasi hitung pecahan, dan terburu-buru dalam menyelesaikan soal. Hal ini selaras dengan penelitian Vitantri & Syafrudin, (2022: 2115) bahwa siswa sudah menuliskan langkah dalam penyelesaian soal namun masih terdapat kesalahan dalam berhitung dikarenakan siswa belum terbiasa dengan perhitungan yang sistematis dan runtut. Hasil ini diperkuat juga oleh

penelitian Fikriyah et al., (2022: 1107) bahwa pada menerapkan konsep beberapa siswa menyusun prosedur dan strategi yang kurang tepat dikarenakan lupa terkait konsep operasi hitung pecahan dan tidak mengetahui cara atau rumus menyelesaikannya.

c. Indikator Menafsirkan Hasil Penyelesaian

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan rata-rata persentase pada indikator menafsirkan hasil penyelesaian dari 16 siswa sebesar 32,81% dengan rincian siswa mampu mengaplikasikannya ke dalam soal nomor 3 dengan persentase 56,25%, namun sebagian besar siswa masih belum mengaplikasikannya ke dalam soal nomor 1 dengan persentase 18,75%, soal nomor 2 dengan persentase 31,25%, dan soal nomor 4 dengan persentase 25%. Dalam indikator ini siswa masih belum mampu menyimpulkan hasil penyelesaian masalah dengan tepat dikarenakan hasil yang didapatkan juga belum tepat. Selain itu, sebagian siswa tidak menuliskan simpulan dalam penyelesaian soal. Hal ini selaras dengan penelitian Vitantri & Syafrudin, (2022: 2114) bahwa siswa dalam mengomunikasikan jawaban masih kurang, siswa hanya menuliskan jawaban akhir akan tetapi belum lengkap serta belum menuliskan perhitungan yang mereka lakukan untuk mendapatkan jawaban dari soal tersebut.

Berdasarkan pemaparan di atas, dapat disimpulkan dari soal yang telah dikerjakan siswa diketahui bahwa kemampuan literasi matematika siswa masih tergolong rendah. Sebagian besar siswa sudah mampu memenuhi indikator literasi matematika pada merumuskan situasi secara matematis dan sebagian besar siswa belum mampu memenuhi indikator literasi matematika pada menerapkan konsep matematika, fakta, prosedur, dan penalaran, serta menafsirkan hasil penyelesaian. Dengan hasil demikian, kemampuan literasi matematika siswa kelas V SD Negeri Kalilangkap 01 masih perlu dilatih lagi. Sebagaimana yang diutarakan Ulia et al., (2018: 47) kemampuan literasi matematika perlu dilatih, dikuasai, dan diterapkan siswa supaya tidak mempersulit mereka saat mencari dan menyelesaikan rumusan masalah baik dalam persoalan matematika ataupun dalam kehidupan nyata. Sebagaimana yang diutarakan Muti'ah, (2020) bahwa literasi matematika merupakan kompetensi untuk mendalami serta menerapkan matematika pada kehidupan di dunia nyata.

2. Jenis Kesalahan Siswa dalam Mengerjakan Soal Tes Kemampuan Literasi Matematika pada Materi Pecahan

Berdasarkan hasil penelitian yang sudah dilakukan, diketahui bahwa jenis kesalahan yang siswa lakukan pada saat mengerjakan soal tes kemampuan literasi matematika pada materi pecahan yaitu terdapat 5 siswa yang melakukan kesalahan dalam penggunaan data dengan persentase 62,50% di mana subjek penelitian S-14, S-12, S-11, S-15, dan

S-10 melakukan penulisan informasi yang tidak sesuai dengan masalah. Kesalahan ini terjadi akibat kurang telitinya siswa dalam memasukkan atau mensubstansi data. Hal ini selaras dengan penelitian Siregar et al., (2021: 390) bahwa jika siswa lebih teliti ketika menyelesaikan soal, maka kesalahan penggunaan data dan kesalahan teknis dapat diantisipasi. Hal ini seperti yang dijelaskan dalam teori Newman yaitu pada kesalahan kemampuan penulisan (*encoding*) di mana siswa mampu memahami masalah dalam soal, akan tetapi terdapat sedikit ketidakteelitian siswa yang menyebabkan berubahnya makna jawaban yang ditulis. Berikut adalah hasil jawaban siswa dengan kesalahan penggunaan data.

(1) Diketahui
 $B_1 = \frac{5}{9}$
 $B_2 = \frac{4}{11}$
 jumlah air = 1 liter
 Ditanya: Berapa liter sisa air dalam ember =?
 Jawab misal sisa air = $x = \dots$
 $x = 1 - \left(\frac{5}{9} + \frac{4}{11} \right)$
 $= 1 - \left(\frac{55}{99} + \frac{36}{99} \right)$
 $= 1 - \frac{91}{99}$
 $= \frac{99}{99} - \frac{91}{99}$
 $= \frac{8}{99}$
 jadi, sisa air dalam ember adalah $\frac{8}{99}$ liter

Gambar 4.3 Hasil Pekerjaan Siswa S-10

Berdasarkan gambar 4.3 hasil pekerjaan dan wawancara, siswa S-10 melakukan kesalahan penggunaan data di mana siswa tidak tepat dalam memasukkan atau mensubstansi data ke dalam model matematika. Siswa kurang teliti dalam menuliskan botol kedua $\frac{9}{11}$ yang seharusnya $\frac{4}{11}$.

Kemudain terdapat 7 siswa yang melakukan kesalahan tidak meninjau ulang jawaban dengan persentase 87,50% di mana subjek penelitian S-14, S-16, S-13, dan S-11 menuliskan tata cara penyelesaian secara tidak lengkap dan subjek penelitian S-12, S-10, dan S-9 tidak memeriksa ulang hasil. Terjadinya kesalahan ini dikarenakan siswa terburu-buru dalam menyelesaikan soal. Berikut adalah hasil jawaban siswa dengan kesalahan tidak meninjau ulang jawaban.

2) Diketahui:

$$P = \frac{4}{12}$$

$$R = \frac{3}{10}$$

$$PA = \frac{2}{8}$$

ditanya = uang bu tutei dan di tabung = ?

Jawab =

* uang seluruhnya adalah 1 bagian sehingga bagian seluruhnya adalah 1.

$$X = 1 - \left(\frac{4}{12} + \frac{3}{10} + \frac{2}{8} \right)$$

$$= 1 - \left(\frac{40}{120} + \frac{36}{120} + \frac{30}{120} \right)$$

3) Diketahui =

$$11 = 58$$

Gambar 4.4 Hasil Pekerjaan Siswa S-13

Berdasarkan gambar 4.4 hasil pekerjaan dan wawancara, siswa S-10 melakukan kesalahan tidak meninjau ulang jawaban. Kesalahan ini disebabkan oleh terburu-burunya siswa dalam mengerjakan soal sehingga penulisan tata cara penyelesaian tidak lengkap. Siswa hanya mampu menuliskan pada langkah menyamakan penyebut pecahan, siswa belum menggunakan operasi hitung untuk mendapatkan hasil. Hal ini seperti yang dijelaskan dalam teori Newman yaitu pada kesalahan kemampuan memproses (*prosess skill*) di mana siswa mampu memilih pendekatan dalam menyelesaikan soal, akan tetapi tidak mampu menghitungnya. Hal

ini selaras dengan Damayanti & Firmansyah, (2019: 51) bahwa kesalahan dalam menyelesaikan soal karena terburu-buru dalam menyelesaikannya sehingga tidak mereview kembali hasil jawabannya. Oleh sebab itu, siswa belum memperoleh hasil dari soal tersebut.

Kemudian terdapat 7 siswa yang melakukan kesalahan teknis dengan persentase 87,50% di mana subjek penelitian S-14, S-16, S-12, S-11, S-15, S-10, dan S-9 salah dalam melakukan perhitungan. Kesalahan ini dapat terjadi dikarenakan kurang tepatnya siswa dalam memilih jalan penyelesaian sehingga menuju ke jalan buntu yang berupa ketidaktahuan siswa dalam menentukan prosedur yang tepat. Hal ini selaras dengan penelitian Gunawan, (2017: 8) bahwa terjadinya kesalahan operasi perhitungan karena kurangnya penguasaan konsep perhitungan. Hal ini seperti yang dijelaskan dalam teori Newman yaitu pada kesalahan kemampuan transformasi (*transformation*) di mana siswa mampu memahami masalah dalam soal, namun gagal dalam menentukan operasi matematika yang benar untuk menyelesaikan permasalahan yang ada. Berikut adalah hasil jawaban siswa dengan kesalahan teknis.

9. Diketahui
 $b_1 = \frac{5}{9}$
 $b_2 = \frac{9}{11}$
 jawab dir 1 liter
 Ditanyakan berbalik terbalik dir
 jawab

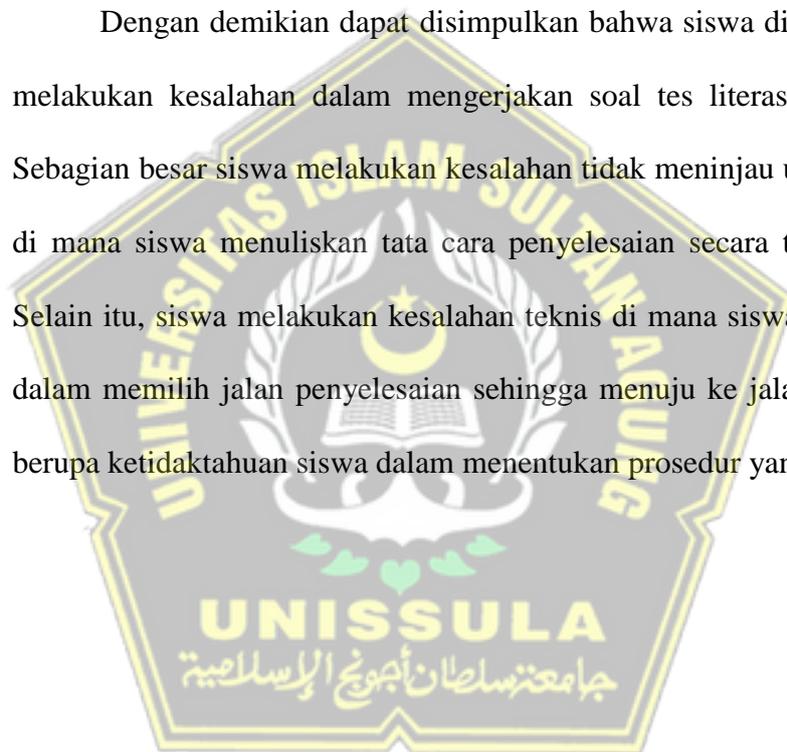
$$\text{jawab} = \frac{5}{9} + \frac{9}{11} = \frac{55}{99} + \frac{81}{99}$$

$$= \frac{136}{99}$$

Gambar 4. 5 Hasil Pekerjaan Siswa S-9

Berdasarkan gambar 4.5 hasil pekerjaan dan wawancara, siswa S-9 melakukan kesalahan teknis di mana siswa menggunakan langkah yang tidak sesuai. Siswa hanya menjumlah botol pertama dengan botol kedua. Seharusnya siswa mengurangi jumlah air sebanyak 1 liter dengan jumlah botol pertama dan botol kedua. Oleh sebab itu, siswa belum mendapatkan hasil yang benar dari pekerjaannya tersebut.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa siswa diketahui masih melakukan kesalahan dalam mengerjakan soal tes literasi matematika. Sebagian besar siswa melakukan kesalahan tidak meninjau ulang jawaban di mana siswa menuliskan tata cara penyelesaian secara tidak lengkap. Selain itu, siswa melakukan kesalahan teknis di mana siswa kurang tepat dalam memilih jalan penyelesaian sehingga menuju ke jalan buntu yang berupa ketidaktahuan siswa dalam menentukan prosedur yang tepat.



BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat ditarik kesimpulan bahwa:

1. Kemampuan literasi matematika pada materi pecahan siswa kelas V SD Negeri Kalilangkap 01 tergolong sedang yang ditunjukkan dengan 84,75% siswa mampu merumuskan situasi secara matematis dengan menyederhanakan situasi nyata ke dalam bentuk diketahui dan ditanyakan dari soal. 32,81% siswa dapat menerapkan konsep matematika, fakta, prosedur dan penalaran dengan merancang strategi matematika, namun kebanyakan siswa melakukan kesalahan dalam perhitungan. 32,81% siswa dapat menafsirkan hasil penyelesaian dengan menyimpulkan hasil, namun kebanyakan siswa belum mampu menyimpulkannya dikarenakan pemerolehan hasil masih salah.
2. Dalam mengerjakan tes kemampuan literasi matematika siswa cenderung melakukan kesalahan teknis dan tidak meninjau ulang jawaban. Sebagian besar siswa yang tidak mereview hasil pekerjaannya dikarenakan terburu-buru dalam mengerjakan soal. Selain itu, kesalahan teknis dilakukan siswa saat melakukan perhitungan dikarenakan ketidaktahuan siswa dalam memilih prosedur atau langkah penyelesaian yang tepat.

B. Saran

Berdasarkan penelitian tentang kemampuan literasi matematika pada materi pecahan siswa kelas V SD Negeri Kalilangkap 01 dapat diberi saran sebagai berikut:

1. Siswa disarankan untuk lebih melatih diri dengan mengerjakan berbagai soal literasi matematika yang membutuhkan penalaran tinggi. Dalam pembelajaran, siswa dituntut dan dibiasakan untuk mengerjakan soal dengan cara terstruktur dengan langkah-langkah yang tepat yaitu dengan merumuskan situasi secara matematis yakni dengan menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan, menuliskan langkah penyelesaian secara lengkap menggunakan konsep, prosedur, fakta, dan penalaran matematika hingga menemukan hasil akhir, serta menafsirkan hasil penyelesaian ke permasalahan dunia nyata. Selain itu, siswa perlu menekankan lagi konsep operasi hitung pecahan agar mampu menyelesaikan permasalahan matematika dengan tepat.
2. Dalam mengerjakan soal, diharapkan siswa lebih mengetahui letak kesalahannya, meningkatkan ketelitian dalam memasukkan atau mensubstansi data, mereview setiap hasil jawaban yang dikerjakan, serta memanfaatkan waktu secara bijak agar dalam menyelesaikan soal tidak terburu-buru.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdussamad, Z. (2021). *Metode Penelitian Kualitatif*. Makassar: CV Syakir Media Press.
- Ananda, E. R., & Wandini, R. R. (2022). "Analisis Kemampuan Literasi Matematika Siswa Ditinjau dari Self Efficacy Siswa". *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*. 6, (5), 5113–5126. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i5.2659>
- Andriyani, R., & Wilujeng, H. (2022). "Analysis of Students' Mathematical Literacy Abilities Is Reviewed From Emotional Intelligence". *Prima: Jurnal Pendidikan Matematika*. 6, (1), 20–29. <https://doi.org/10.31000/prima.v6i1.5293>
- Anekwe, & Uzoamaka, J. (2020). "Teaching and Learning of 21st Century Learners in Anambra State Secondary Schools: Exploring teacher's preparation and learning environment". *2nd International Conference on New Trends in Teaching and Education*. 1–16. <https://doi.org/10.33422/2nd.ntteconf.2020.10.51>
- Damayanti, & Firmansyah, D. (2019). "Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Kemampuan Representasi Matematis Menurut Tahapan Kastolan". *Prosiding Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika Sesiomadika*. 2, (1a), 37–50.
- Djamaluddin, A., & Wardana. (2019). *Belajar Dan Pembelajaran*. Parepare: CV Kaaffah Learning Center.
- Fenanlampir, A., Batlolona, J. R., & Imelda, I. (2019). "The Struggle of Indonesian Students in the Context of TIMSS and Pisa has not Ended". *International Journal of Civil Engineering and Technology (IJCIET)*. 10, (2), 393–406.
- Fikriyah, S., Linguistika, Y., & Roebyanto, G. (2022). "Analisis Kemampuan Literasi Matematis pada Materi Pecahan Siswa Kelas V SD". *Jurnal Pembelajaran, Bimbingan, Dan Pengelolaan Pendidikan*. 2, (11), 1093–1109. <https://doi.org/10.17977/um065v2i112022p1093-1109>
- Fitria, D., Fitri, F., Tasman, F., & Ahmad, D. (2019). "Application Of Mathematical Literacy In Mathematics Learning For Elementary School". *Pelita Eksakta*. 2, (2), 106–108. <https://doi.org/10.24036/pelitaeksakta/vol2-iss2/75>
- Gunawan, A. (2017). "Analisis Kesalahan dalam Menyelesaikan Soal Cerita pada Mata Pelajaran Matematika Siswa Kelas V SDN 59 Kota Bengkulu". *Jurnal PGSD: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*. 10, (1), 1–10.

- Hadi, S., & Novaliyosi. (2019). "Trends in International Mathematics and Science Study (TIMSS)". *Prosiding Seminar Nasional & Call For Papers, Program Studi Magister Pendidikan Matematika, Universitas Siliwangi*. 562–569. <https://doi.org/10.4135/9781412957403.n438>
- Hardani, dkk. (2020). *Metode Penelitian Kualitatif & Kuantitatif*. Yogyakarta: CV. Pustaka Ilmu.
- Kadaritna, N., Rosidin, U., & Widyastuti. (2020). "Mathematical Literacy Abilities: Study on Elementary and Junior High School Students in Lampung Tengah Regency in Term of Gender". *Jurnal Pendidikan Progresif*. 10, (2), 162–172. <https://doi.org/10.23960/jpp.v10.i>
- Kholifasari, R., Utami, C., & Mariyam, M. (2020). "Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa Ditinjau Dari Karakter Kemandirian Belajar Materi Aljabar". *Jurnal Derivat: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*. 7, (2), 117–125. <https://doi.org/10.31316/j.derivat.v7i2.1057>
- Kolar, V. M., & Hodnik, T. (2021). "Mathematical Literacy from the Perspective of Solving Contextual Problems". *European Journal of Educational Research*. 10, (1), 467–483. <https://doi.org/10.12973/EU-JER.10.1.467>
- Kurniawan, D., L, E. N., Hidayat, S., Rijal, M., & Muharram, W. (2022). "Pengembangan Media Pembelajaran Berbantuan Prezi pada Materi Operasi Hitung Pecahan di Kelas V Sekolah Dasar". *Padaringan: Jurnal Pendidikan Sosiologi Antropologi*. 4, (3), 131–139.
- Kusmaryono, I., Jupriyanto, & Kusumaningsih, W. (2021). "Construction of Students' Mathematical Knowledge in the Zone of Proximal Development and Zone of Potential Construction". *European Journal of Educational Research*. 10, (1), 341–351. <https://doi.org/10.12973/eu-jer.10.1.341>
- Kusumadewi, R. F., Ulia, N., & Ristanti, N. (2019). "Efektivitas Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Kemampuan Literasi Matematika di Sekolah Dasar". *Sekolah Dasar: Kajian Teori Dan Praktik Pendidikan*. 28, (1), 11–16. <https://doi.org/10.17977/um009v28i12019p011>
- Layn, R., & Kahar, S. (2017). "Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika". *Jurnal Math Educator Nusantara (JMEN)*. 03, (02), 59–145.
- Madyaratri, D. Y., Wardono, & Prasetyo, A. P. B. (2019). "Kemampuan Literasi Matematika Siswa pada Pembelajaran Problem Based Learning dengan Tinjauan Gaya Belajar". *Prisma, Prosiding Seminar Nasional Matematika*. 2, 648–658. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/article/view/29213>
- Mardhiyah, R. H., Fajriyah Aldriani, S. N., Chitta, F., dkk. (2021). "Pentingnya Keterampilan Belajar di Abad 21 sebagai Tuntutan dalam Pengembangan Sumber Daya Manusia". *Lectura: Jurnal Pendidikan*. 12, (1), 29–40.

- "Matematika". Wikipedia Bahasa Indonesia. Ensiklopedia Bebas. 29 September 2022. from <https://id.wikipedia.org/wiki/Matematika>
- Muti'ah, R. (2020). *Literasi Matematika, Upaya meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika Siswa Melalui Kegiatan Pembelajaran*. Sleman: Deepublish.
- Novita, R., Herman, T., Suryadi, D., Dasari, D., & Putra, M. (2022). "How Pre-Service Elementary Teachers Deal with Mathematical Literacy Problems? A Case Study". *Proceedings of the Eighth Southeast Asia Design Research (SEA-DR) & the Second Science, Technology, Education, Arts, Culture, and Humanity (STEACH) International Conference (SEADR-STEACH 2021)*. 627, 135–143. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.211229.022>
- Nurhamdiah, N., & Rangkuti, A. N. (2019). Profil Miskonsepsi Siswa Pada Materi Pecahan Berdasarkan Tingkat Kemampuan Matematika Siswa. *EKSAKTA: Jurnal Penelitian Dan Pembelajaran MIPA*, 4(1), 49–59. <https://doi.org/10.31604/eksakta.v4i1.49-59>
- Nurkamilah, M., M Fahmi, N., & Aep, S. (2018). "Mengembangkan Literasi Matematika Siswa Sekolah Dasar melalui Pembelajaran Matematika Realistik Indonesia". *Jurnal Theorems (The Original Research of Mathematics)*. 2,(2),70–79. <http://jurnal.unma.ac.id/index.php/th/article/view>
- OECD. (2013). *PISA 2012 Assessment and Analytical Framework: Mathematics, Reading, Science, Problem Solving and Financial Literacy*. OECD. <https://doi.org/10.4324/9781003090366>
- OECD. (2018). *PISA 2021 Mathematics Framework*. OECD.
- OECD. (2021). *OECD*. [https://www.oecd.org/general/searchresults/?q=definition mathematical literacy&cx=012432601748511391518:xzeadub0b0a&cof=FORID:11&ie=UTF-8](https://www.oecd.org/general/searchresults/?q=definition+mathematical+literacy&cx=012432601748511391518:xzeadub0b0a&cof=FORID:11&ie=UTF-8)
- Ozgen, K. (2019). "Problem-posing skills for mathematical literacy: The sample of teachers and pre-service teachers". *Eurasian Journal of Educational Research*. 2019, (84), 179–214. <https://doi.org/10.14689/ejer.2019.84.9>
- Prabawati, M., Herman, T., & Turmudi. (2019). "Development of Problem-Based Student Worksheets to Improve Mathematical Literacy Skills". *Journal of Physics: Conference Series*. 1–6. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1179/1/012009>
- Prastyo, H. (2020). "Kemampuan Matematika Siswa Indonesia Berdasarkan TIMSS". *Jurnal Padagogik*. 3, (2), 111–117. <https://doi.org/10.35974/jpd.v3i2.2367>

- Purwanti, A. F., Mutrofin, & Alfarisi, R. (2021). "Analisis Literasi Matematika Ditinjau dari Kecerdasan Matematis-Logis Siswa". *Jurnal Ilmu Pendidikan Sekolah Dasar*. 8, (1), 40–57.
- Putri, G. M., Sugiarti, T., & Alfarisi, R. (2022). "Analisis Literasi Matematis Berdasarkan Kemampuan Matematika Siswa Kelas VI SDN 2 Kedunggebang Banyuwangi". *Jurnal Ilmu Pendidikan Sekolah Dasar*. 9, (2), 173–192.
- Salsabilla, I., & Hidayati, Y. M. (2021). "Kemampuan Literasi Matematika Siswa Kelas V dalam Menyelesaikan Soal Matematika Tipe Higher Order Thinking Skills (HOTS)". *JKPD: Jurnal Kajian Pendidikan Dasar*. 6, (1), 92–107.
- Simarmata, Y., Wedyawati, N., & Rejeki Hutagaol, A. S. (2020). "Analisis Literasi Matematika Pada Penyelesaian Soal Cerita Siswa Kelas V Sekolah Dasar". *J-PiMat: Jurnal Pendidikan Matematika*. 2, (1), 100–105. <https://doi.org/10.31932/j-pimat.v2i1.654>
- Siregar, E., Sutiarto, S., & Yusuf, Z. (2021). "Analysis of Students' Mathematical Literacy Ability in Algebraic Concepts Based on Trends in International Mathematics and Science Study (TIMSS) Problems". *Technium Social Sciences Journal*. 21, 381–392. <https://techniumscience.com/index.php/socialsciences/article/view/332/124>
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Susanti, Y. (2020). "Pembelajaran Matematika Dengan Menggunakan Media Berhitung di Sekolah Dasar Dalam Meningkatkan Pemahaman Siswa". *EDISI: Jurnal Edukasi Dan Sains*. 2, (3), 435–448. <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/edisi>
- Ulia, N., Saputri, R. D., & Kusumadewi, R. F. (2018). "Model Collaborative Learning Berbantuan Media Ekspresomatika terhadap Literasi Matematika Siswa Sekolah Dasar". *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*. VI, (2), 45–57.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003, (2003).
- Usqo, U., Roza, Y., & Maimunah, M. (2022). "Analisis Kesalahan Siswa Berdasarkan Watson's Error Category dan Perbedaan Gender". *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*. 6, (1), 505–518. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i1.1099>
- Vitantri, C. A., & Syafrudin, T. (2022). "Kemampuan Literasi Matematika Siswa Sekolah Dasar pada Pemecahan Masalah Soal Cerita". *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*. 11, (3), 2108–2120.