

**ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL CERITA
MATEMATIKA MATERI PECAHAN PADA KELAS IV SD NEGERI 101876
TANJUNG MORAWA**



SKRIPSI

Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-Tugas Dan Memenuhi Syarat-Syarat Untuk Mencapai
Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) Dalam Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Oleh:

YUNI PRATIWI

36.15.3.063

PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH (PGMI)

FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

SUMATERA UTARA

MEDAN

2019

**ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL CERITA
MATEMATIKA MATERI PECAHAN PADA KELAS IV SD NEGERI 101876
TANJUNG MORAWA**



SKRIPSI

Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-Tugas Dan Memenuhi Syarat-Syarat Untuk Mencapai
Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) Dalam Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Oleh:

YUNI PRATIWI

36.15.3.063

Pembimbing I

Pembimbing II

Drs. Rustam, MA

Nasrul Syakur Chaniago, S.S, M.Pd

NIP. 19680920 199503 1 002

NIP. 19770808 200801 1 014

PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH (PGMI)

FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

SUMATERA UTARA

MEDAN

2019

Nomor : Istimewa
Lampiran : -
Perihal : Skripsi

Medan, April 2019
Kepada Yth :
**Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan
Keguruan UIN Sumatera Utara Medan**

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Setelah membaca, menulis, dan memberi saran-saran perbaikan seperlunya terhadap skripsi saudara.

Nama : YUNI PRATIWI
Nim : 36.15.3.063
Jurusan/Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah/S1
Judul Skripsi : Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Materi Pecahan Pada Kelas IV SD Negeri 101876 Tanjung Morawa

Maka kami berpendapat bahwa skripsi ini sudah dapat diterima untuk dimunaqasyahkan pada sidang Munaqasyah Fakultas Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan UIN Sumatera Utara.

Demikian surat ini kami sampaikan, atas perhatian saudara kami ucapkan terimakasih.
Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

Pembimbing I

Pembimbing II

Drs. Rustam, M.A
NIP.19680920 199503 1 002

Nasrul Syakur Chaniago, S.S, M.Pd
NIP. 19770808 200801 1 014



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUMATERA UTARA MEDAN
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN**

Jl. William Iskandar Pasar V Telp.6615683-6622925 Fax.6615683 Medan Estate 203731 Email:
ftiainsu@gmail.com

SURAT PENGESAHAN

Skripsi ini yang berjudul “ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM
MENYELESAIKAN SOAL CERITA MATEMATIKA MATERI PECAHAN PADA
KELAS IV SD NEGERI 101876 TANJUNG MORAWA” yang disusun oleh NUR AINI
yang telah dimunaqasyahkan dalam sidang Munaqasyah Sarjana Strata Satu (S1) Fakultas
Ilmu Tarbiyan dan Keguruan UIN SU Medan pada tanggal:

29 Mei 2019 M
24 Ramadhan 1440 H

Skripsi telah diterima sebagai persyaratan untuk memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan
(S.Pd) dalam ilmu Tarbiyah dan Keguruan pada Jurusan Pendidikan Guru Madrasah
Ibtidaiyah Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sumatera Utara.

Panitia Sidang Munaqasyah Skripsi
Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN SU Medan

Ketua

Sekretaris

Dr. Salminawati, S.S, MA
NIP: 19711208 200710 2 001

Nasrul Syakur Chaniago, S.S, M.Pd
NIP: 19770808 200801 1 014

Anggota Penguji

1. Drs. Rustam, M.A
NIP.19680920 199503 1 002

2. Nasrul Syakur Chaniago, S.S, M.Pd
NIP: 19770808 200801 1 014

3. Sapri, S.Ag. MA
NIP: 19701231 199803 1 023

4. Zunidar, M.Pd
NIP. 19751020 201211 2 001

Mengetahui
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN SU Medan

Dr. H. Amiruddin Siahaan, M. Pd
NIP. 19601006 199403 1 002

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Yuni Pratiwi

Nim : 36.15.3.063

Jur/program studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) / SI

Judul Skripsi : Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita
Matematika Materi Pecahan Pada Kelas IV SD Negeri 101876
Tanjung Morawa

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya serahkan ini benar-benar merupakan hasil karya sendiri, kecuali kutipan-kutipan dari ringkasan-ringkasan yang semuanya telah saya jelaskan sumbernya. Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan ini hasil jiplakan, maka gelar dan ijazah yang diberikan oleh universitas batal saya terima.

Medan, Mei 2018

Yang membuat pernyataan

Yuni Pratiwi

Nim. 36154139

ABSTRAK



Nama : Yuni Pratiwi
Nim : 36.15.3.063
Pembimbing I : Drs. Rustam, MA
Pembimbing II : Nasrul Syakur Chaniago, Lc. MA
Judul : Analisis Kesalahan Siswa dalam
Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Materi Pecahan Pada
Kelas IV SD Negeri 191876 Tanjung Morawa
Email : yunipratiwii126@gmail.com
No. Handphone : 0852 6665 2144

Penelitian ini dilatar belakangi oleh rendahnya hasil belajar siswa kelas IV SD Negeri di Tanjung Morawa pada mata pelajaran matematika, salah satunya dalam pembelajaran soal cerita matematika. Permasalahan yang muncul adalah apa saja jenis dan faktor penyebab kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika, bagaimana solusi meminimalisir kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi jenis kesalahan, faktor penyebab dan solusi meminimalisir kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita materi pecahan. Prosedur analisis kesalahan siswa yang digunakan adalah prosedur newman. Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan desain studi kasus. Pengumpulan data dilakukan dengan teknik tes, analisis dokumen, dan wawancara dengan subjek penelitian siswa kelas IV. Teknik analisis data menggunakan analisis model Milles dan Huberman. Uji keabsahan data dilakukan dengan triangulasi teknik.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa subjek penelitian melakukan kesalahan pada masing-masing butir soal dengan berbagai tipe kesalahan, yakni kesalahan membaca, kesalahan memahami masalah, kesalahan transformasi, kesalahan proses perhitungan, dan kesalahan penulisan jawaban. Terdapat 3 faktor penyebab siswa melakukan kesalahan, yakni: 1) kesulitan memahami masalah; 2) tidak memahami konsep dan operasi pecahan; 3) dan karena lupa serta tidak teliti.

Solusi yang ditawarkan untuk meminimalisir kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita adalah dengan memperbanyak latihan mengerjakan soal cerita, membuat soal cerita dengan bahasa yang lebih komunikatif, menerapkan pembelajaran kooperatif dalam mengajarkan soal cerita, dan memberikan penjelasan menggunakan alat peraga konkret.

Kata Kunci: Kesalahan Siswa, Prosedur Newman, Soal Cerita.

Mengetahui,
Pembimbing Skripsi I

Drs. Rustam, MA
NIP: 19680920 199503 1 002

KATA PENGANTAR



Syukur dan Alhamdulillah penulis ucapkan kepada Allah SWT atas segala limpahan anugerah dan rahmat yang diberikan-Nya sehingga penulisan skripsi ini dapat diselesaikan sebagaimana yang diharapkan. Tidak lupa shalawat dan salam penulis hadiahkan kepada Rasulullah Muhammad SAW yang merupakan contoh tauladan dalam kehidupan manusia menuju jalan yang di ridhoi Allah SWT. Amin.

Skripsi ini berjudul: “Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Materi Pecahan pada kelas IV SD Negeri 101876 Tanjung Morawa” dan diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikam (S.Pd) di Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Islam Sumatera Utara.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini dapat diselesaikan berkat dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis berterima kasih kepada semua pihak yang secara langsung dan tidak langsung memberikan kontribusi dalam menyelesaikan skripsi ini. Secara khusus dalam kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Teristimewa kepada kedua orang tua tercinta, **Ayahanda Sunardi dan Ibunda Sugiani** yang telah mengasuh, membesarkan, dan mendidik saya dengan penuh cinta dan kasih sayang. Karena beliaulah skripsi ini dapat terselesaikan dan berkat kasih sayang dan pengorbanannyalah saya dapat menyelesaikan pendidikan program sarjana (S1) di UIN SU. Semoga Allah memberikan balasan yang tak terhingga dengan surganya yang mulia. Aamin.

2. Rektor UIN Sumatera Utara Bapak **Prof. Dr. Saidurrahman, M. Ag**
3. Bapak **Dr. Amiruddin Siahaan, M. Pd** selalu Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan.
4. Ibu **Dr. Salminawati, S.S. MA** selaku Ketua Jurusan PGMI, yang telah memberikan arahan kepada penulis dalam perkuliahan.
5. Bapak **Drs. Rustam, MA**, selaku pembimbing skripsi I yang telah sabar membimbing penulis dan banyak memberikan arahan, motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Bapak **Nasrul Syakur Chaniago, Lc. MA**, selaku pembimbing skripsi II yang juga telah sabar membimbing penulis dan banyak memberikan arahan motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
7. Ibu **Dr. Salminawati, S.S. MA**, selaku pembimbing akademik yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan studi dan skripsi ini.
8. Bapak dan Ibu dosen yang telah mendidik penulis selama menjalani pendidikan di Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sumatera Utara
9. Ibu **Hartini S.Pd** selaku kepala sekolah yang telah memberikan kesempatan kepada penulis yang melakukan penelitian, serta ibu **Seri Juliana M.Pd** yang mana menjadi guru Kelas IV, guru dan Staf SD Negeri 101876 Tanjung Morawa.
10. Kepada orang yang saya sayangi abang kandung saya **Yudha Prawira S.H** dan nenek saya **Karsinah**, yang telah memberikan dukungan dan motivasi yang besar dan membantu saya dalam menyelesaikan skripsi ini.
11. Abangda tersayang **M. Fauzi** , yang telah senantiasa selalu setia menemani berjuang, selalu memberikan dukungan, semangat dan motivasi untuk menyelesaikan skripsi ini.
12. Sahabat saya yang sudah menjadi keluarga TC yaitu **Bella Diah Ayu Kustiadi, Dewi Nurmayasari, Dini Sartika, Deby Elmayana, Nur'aini dan Mariani Ulfha** yang

telah saling mendukung dari masa awal kuliah sampai saat ini dan in Syaa Allah sampai maut memisahkan.

13. Terima kasih kepada rekan-rekan saya tercinta dan tersayang, yaitu **Yuly Arizka S.Pd, Ayu Azhari, Nurmala Sari Lubis, Nur Hidayah Tafani Siregar,** yang dengan sabar mendengarkan keluh kesah saya selama proses mengerjakan skripsi, dan menemani saya hingga akhir saat ini, terima kasih telah membantu, membimbing dan memotivasi saya dalam mengerjakan skripsi sehingga skripsi ini terselesaikan dengan tepat waktu.
14. Teman seperjuangan saya seluruh teman **PGMI-1** stambuk 2015 yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah memberikan semangat, dukungan, dan motivasi kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
15. Terima kasih kepada Teman- teman **KKN-81** Desa Sebertung yang selalu memberi semangat dalam penyusunan skripsi.
16. Serta seluruh pihak yang telah membantu penyelesaian skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu

Penulis menyadari masih banyak kekurangan-kekurangan dalam penulisan skripsi ini, oleh sebab itu kritik dan saran dari pembaca sangat penulis harapkan, penulis juga sangat berharap semoga skripsi ini dapat berguna bagi semua pihak-pihak yang memiliki peran dalam dunia pendidikan dan semoga Allah SWT senantiasa memberikan Rahmat dan KaruniaNya kepada kita semua, sekian dan terimakasih.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Medan, 29 Mei 2019

YUNI PRATIWI
NIM. 36.15.3.036

KATA PENGANTAR



Syukur dan Alhamdulillah penulis ucapkan kepada Allah SWT atas segala limpahan anugerah dan rahmat yang diberikan-Nya sehingga penulisan skripsi ini dapat diselesaikan sebagaimana yang diharapkan. Tidak lupa shalawat dan salam penulis hadiahkan kepada Rasulullah Muhammad SAW yang merupakan contoh tauladan dalam kehidupan manusia menuju jalan yang di ridhoi Allah SWT. Amin.

Skripsi ini berjudul: “Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Materi Pecahan pada kelas IV SD Negeri 101876 Tanjung Morawa” dan diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikam (S.Pd) di Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Islam Sumatera Utara.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini dapat diselesaikan berkat dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis berterima kasih kepada semua pihak yang secara langsung dan tidak langsung memberikan kontribusi dalam menyelesaikan skripsi ini. Secara khusus dalam kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

17. Teristimewa kepada kedua orang tua tercinta, **Ayahanda Sunardi dan Ibunda Sugiani** yang telah mengasuh, membesarkan, dan mendidik saya dengan penuh cinta dan kasih sayang. Karena beliau lah skripsi ini dapat terselesaikan dan berkat kasih sayang dan pengorbanannya lah saya dapat menyelesaikan pendidikan program sarjana (S1) di UIN SU. Semoga Allah memberikan balasan yang tak terhingga dengan surganya yang mulia. Aamin.
18. Rektor UIN Sumatera Utara Bapak **Prof. Dr. Saidurrahman, M. Ag**
19. Bapak **Dr. Amiruddin Siahaan, M. Pd** selalu Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan.
20. Ibu **Dr. Salminawati, S.S. MA** selaku Ketua Jurusan PGMI, yang telah memberikan arahan kepada penulis dalam perkuliahan.

21. Bapak **Drs. Rustam, MA**, selaku pembimbing skripsi I yang telah sabar membimbing penulis dan banyak memberikan arahan, motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
22. Bapak **Nasrul Syakur Chaniago, Lc. MA**, selaku pembimbing skripsi II yang juga telah sabar membimbing penulis dan banyak memberikan arahan motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
23. Ibu **Dr. Salminawati, S.S. MA**, selaku pembimbing akademik yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan studi dan skripsi ini.
24. Bapak dan Ibu dosen yang telah mendidik penulis selama menjalani pendidikan di Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sumatera Utara
25. Ibu **Hartini S.Pd** selaku kepala sekolah yang telah memberikan kesempatan kepada penulis yang melakukan penelitian, serta ibu **Seri Juliana M.Pd** yang mana menjadi guru Kelas IV, guru dan Staf SD Negeri 101876 Tanjung Morawa.
26. Kepada orang yang saya sayangi abang kandung saya **Yudha Prawira S.H** dan nenek saya **Karsinah**, yang telah memberikan dukungan dan motivasi yang besar dan membantu saya dalam menyelesaikan skripsi ini.
27. Abangda tersayang **M. Fauzi** , yang telah senantiasa selalu setia menemani berjuang, selalu memberikan dukungan, semangat dan motivasi untuk menyelesaikan skripsi ini.
28. Sahabat saya yang sudah menjadi keluarga TC yaitu **Bella Diah Ayu Kustiadi, Dewi Nurmayasari, Dini Sartika, Deby Elmayana, Nur'aini dan Mariani Ulfha** yang telah saling mendukung dari masa awal kuliah sampai saat ini dan in Sya Allah sampai maut memisahkan.
29. Terima kasih kepada rekan-rekan saya tercinta dan tersayang, yaitu **Yuly Arizka S.Pd, Ayu Azhari, Nurmala Sari Lubis, Nur Hidayah Tafani Siregar**, yang dengan sabar mendengarkan keluh kesah saya selama proses mengerjakan skripsi, dan menemani saya hingga akhir saat ini, terima kasih telah membantu, membimbing dan memotivasi saya dalam mengerjakan skripsi sehingga skripsi ini terselesaikan dengan tepat waktu.
30. Teman seperjuangan saya seluruh teman **PGMI-1** stambuk 2015 yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah memberikan semangat, dukungan, dan motivasi kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
31. Terima kasih kepada Teman- teman **KKN-81** Desa Sebertung yang selalu memberi semangat dalam penyusunan skripsi.

32. Serta seluruh pihak yang telah membantu penyelesaian skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu

Penulis menyadari masih banyak kekurangan-kekurangan dalam penulisan skripsi ini, oleh sebab itu kritik dan saran dari pembaca sangat penulis harapkan, penulis juga sangat berharap semoga skripsi ini dapat berguna bagi semua pihak-pihak yang memiliki peran dalam dunia pendidikan dan semoga Allah SWT senantiasa memberikan Rahmat dan KaruniaNya kepada kita semua, sekian dan terimakasih.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Medan, 29 Mei 2019

YUNI PRATIWI
NIM. 36.15.3.036

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	x
BAB I PENDAHULUAN	
A.Latar Belakang Masalah	1
B.Rumusan Masalah	4
C.Tujuan Penelitian	4
D.Manfaat Penelitian	5
BAB II KAJIAN LITERATUR	
A.Kajian Teoritis	7
1. Pengertian Belajar	7
2.Belajar Matematika	9
3. Model Pembelajaran Matematika.....	12
4. Media Pembelajaran Matematika.....	18
5. Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar.....	19
6. Soal Cerita Matematika	26
7. Kesulitan dan Kesalahan siswa dalam belajar Matematika.....	28
8. Mengatasi Kesulitan dan Kesalahan siswa dalam Matematika.....	31

9. Analisis Kesalahan siswa dalam Mengerjakan Soal Cerita Matematika berdasarkan Prosedur Newman	32
B. Penelitian Terdahulu	34
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Desain Penelitian	39
B. Partisipan dan Setting Penelitian	39
C. Pengumpulan Data	41
D. Analisis Data	43
E. Prosedur Penelitian	47
F. Penjaminan Keabsahan Data	48
BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN	
A. Temuan Umum	50
B. Temuan Khusus	58
C. Pembahasan	67
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan	76
B. Rekomendasi	77
DAFTAR PUSTAKA	78
LAMPIRAN	81
LEMBAR OBSERVASI	83
TRANSKIP WAWANCARA SISWA	90
TRANSKIP WAWANCARA GURU	98

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	Komponen Analisis Data.....	43
Gambar 2	The Research Process.....	46
Gambar 3	Lokasi Depan Sekolah.....	50
Gambar 4	Lokasi Jalan Sekolah.....	51
Gambar 5	Ruang Kelas.....	57
Gambar 6	Ruang Kepala Sekolah.....	58
Gambar 7	Suasana Belajar.....	66
Gambar 8	Siswa Belajar Matematika.....	81
Gambar 9	Wawancara Dengan Siswa.....	81
Gambar 10	Siswa Mengerjakan Soal Matematika.....	82
Gambar 11	Wawancara Dengan Guru.....	82

DAFTAR TABEL

Tabel 1	SK Dan KD Materi Pecahan	21
Tabel 2	Jumlah Tenaga Pendidik	54
Tabel 3	Jumlah Siswa/I	55
Tabel 4	Sarana Dan Prasarana.....	56
Tabel 5	Tabel Observasi.....	83

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Saat ini Matematika masih dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit dan tidak menyenangkan oleh banyak siswa, bahkan sejumlah siswa menganggap Matematika sebagai hal yang menakutkan. Sebab mereka harus membutuhkan waktu yang lama untuk bisa memahami soal pada materi yang diajarkan dan sering contoh soal dengan latihan selalu berbanding terbalik (tidak sesuai contoh soal dan latihan). Kesulitan belajar matematika yang dihadapi siswa ditandai dalam beberapa kekeliruan umum dalam mengerjakan soal matematika, yaitu kekeliruan dalam memahami simbol, nilai tempat, perhitungan, penggunaan proses yang keliru, dan tulisan yang tidak dapat dibaca. Oleh karena itu, untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap matematika, perlu diwujudkan pembelajaran matematika yang menyenangkan dalam berbagai materi.¹

Pembelajaran matematika tidak pernah terlepas dengan materi operasi hitung, baik operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian maupun pembagian, semua itu salah satunya terkait dengan materi bilangan. Operasi hitung pada bilangan cacah, bilangan bulat, maupun pecahan telah diajarkan di sekolah dasar. Hal ini dikarenakan bahwa operasi hitung pada bilangan cacah, bilangan bulat, maupun pecahan sangat berperan dalam berbagai hitungan matematika. Pembelajaran pecahan sebagai dasar dalam belajar operasi hitung juga dilakukan di kelas IV, yakni mencakup materi menyederhanakan berbagai bentuk pecahan, operasi penjumlahan, serta pengurangan pecahan dan pemecahan masalah matematika.

¹ Abdurrahman, Mulyono. 2012. *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: Rhineka Cipta. H. 213

Pada siswa kelas IV di SDN 101876 Tanjung Morawa ini berdasarkan daftar nilai semester 1 diperoleh data bahwa nilai rata-rata pada mata pelajaran Matematika siswa rendah. Materi yang sulit di hadapi siswa adalah materi soal cerita Matematika. Biasanya siswa membutuhkan waktu yang lama dalam menyelesaikan soal yang berbentuk cerita. Siswa membutuhkan waktu yang lama untuk bisa memahami soal dan menyelesaikan perhitungan. Hal tersebut terjadi karena adanya anggapan bahwa Matematika sebagai mata pelajaran yang sulit sehingga ketika mata pelajaran Matematika siswa malas untuk berpikir.

Pemecahan masalah matematika adalah suatu proses dimana seseorang dihadapkan pada konsep, keterampilan, dan proses matematika untuk memecahkan masalah matematika.² Pemecahan masalah matematika di sekolah biasanya diwujudkan dalam bentuk soal cerita., soal cerita merupakan salah satu bentuk soal yang menyajikan permasalahan terkait dengan kehidupan sehari-hari dalam bentuk cerita. Keterampilan siswa dalam menyelesaikan soal cerita terutama yang berkaitan dengan aspek pemecahan masalah sangat berguna dalam kehidupan sehari-hari. Namun, tidak semua siswa dapat dengan mudah mengerjakan soal cerita.³

Permasalahan tentang rendahnya hasil belajar Matematika siswa dan kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal Matematika bentuk cerita mengindikasikan adanya kesalahan dalam proses belajar mengajar sehingga diperlukan adanya perbaikan. Namun sebelum melakukan perbaikan, terlebih dahulu guru harus menganalisis kesalahan-kesalahan apa saja yang dialami siswa dalam mengerjakan soal cerita. Dengan mengetahui kesalahan yang dialami siswa, di harapkan guru dapat mengambil langkah perbaikan yang tepat untuk proses belajar mengajar yang selanjutnya. Berdasarkan hal tersebut, maka analisis kesalahan-

² Roebyanto, Gunawan. 2009. *Pemcahan Masalah Matematika*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional. H. 26

³Hartini. 2008. *Analisis kesalahan siswa menyelesaikan soal cerita pada kompetensi dasar menemukan sifat dan menghitung besaran-besaran segi empat siswa kelas VII semester II SMP It Nur Hidayah Surakarta tahun pelajaran 2006 /2007*. Tesis. Universitas Sebelas Maret.

kesalahan siswa dalam mengerjakan soal cerita sangat perlu dilakukan untuk memperbaiki pembelajaran soal cerita pada materi berikutnya.

Pada sekolah dasar di Tanjung Morawa tepatnya di SDN 101876 ini terdapat kelas yang sangat sulit untuk memahami dan menyelesaikan soal Matematika dengan bentuk soal cerita dengan materi Pecahan yang dimana mereka tidak mengerti karena contoh dan soalnya selalu berbeda. Terlebih lagi mereka sulit untuk mengetahui maksud dari soal cerita yang ada di dalam soal tersebut.

Salah satu prosedur yang dapat digunakan untuk menganalisis kesalahan siswa dalam mengerjakan soal cerita adalah prosedur Newman ada 5 kesalahan yang mungkin terjadi ketika anak menyelesaikan masalah soal cerita matematika, meliputi kesalahan membaca, kesalahan dalam memahami, kesalahan transformasi, kesalahan proses perhitungan, dan kesalahan dalam pengkodean atau penulisan jawaban. Pemilihan prosedur Newman untuk menganalisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita materi pecahan diharapkan dapat digunakan untuk mengetahui variasi kesalahan siswa dan faktor-faktor yang menjadi penyebab kesalahan yang dilakukan siswa.⁴

B. Rumusan Masalah

- A. Kesalahan apa saja yang dilakukan oleh siswa kelas IV di SD Negeri 101876 Tanjung Morawa dalam menyelesaikan soal cerita matematika materi pecahan ?
- B. Faktor apa saja yang menyebabkan siswa kelas IV di SD Negeri 101876 Tanjung Morawa melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal cerita matematika materi pecahan ?

⁴ Karnasih, Ida. 2015. Analisis Kesalahan Newman Pada Soal cerita Matematis. Medan: Jurnal FMIPA Unimed. Hal. 37-51. Di lihat hari senin 21 Januari 2019 jam 14.30 Wib

- C. Bagaimana solusi untuk meminimalisir kesalahan siswa kelas IV di SD Negeri 101876 Tanjung Morawa dalam menyelesaikan soal cerita matematika materi pecahan?

C. Tujuan Penelitian

- A. Mengidentifikasi kesalahan-kesalahan yang dilakukan siswa kelas IV di SD Negeri 101876 Tanjung Morawa dalam menyelesaikan soal cerita matematika materi pecahan.
- B. Mengetahui faktor penyebab siswa kelas IV di SD Negeri 101876 Tanjung Morawa melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal cerita matematika materi pecahan.
- C. Mendeskripsikan solusi yang dapat digunakan untuk meminimalisir kesalahan siswa kelas IV di SD Negeri 101876 Tanjung Morawa dalam menyelesaikan soal cerita matematika materi pecahan.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Memberikan informasi tentang faktor penyebab dan kesalahan-kesalahan siswa dalam mengerjakan soal matematika bentuk cerita pada materi pecahan yang dialami oleh siswa kelas IV di SD Negeri 101876 Tanjung Morawa.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Guru

Informasi mengenai kesalahan-kesalahan siswa dalam mengerjakan soal cerita matematika dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan guru dalam menentukan

rancangan pembelajaran untuk meminimalkan terjadinya kesalahan yang sama yang dilakukan oleh siswa.

b. Bagi Siswa

Dapat membantu siswa dalam mengatasi kesulitan-kesulitan yang dilakukan dalam menyelesaikan soal cerita matematika.

c. Bagi Sekolah

Hasil penelitian dapat menjadi bahan masukan untuk perbaikan kualitas pembelajaran di SD Negeri 101876 Tanjung Morawa.

d. Bagi Peneliti

Memberikan gambaran dan pengetahuan tentang kesalahan-kesalahan dalam mengerjakan soal cerita matematika yang dialami siswa, sehingga dapat menjadi bekal untuk mengantisipasi hal tersebut dalam mengajar siswa kelak.

BAB II

KAJIAN LITERATUR

A. Kajian Teoritis

1. Pengertian Belajar

Pendidikan adalah sebuah proses memberikan lingkungan agar peserta didik dapat berinteraksi dengan lingkungan untuk mengembangkan kemampuan yang ada pada dirinya. Kemampuan tersebut dapat berupa kemampuan kognitif yakni mengasah pengetahuan, kemampuan afektif mengasah kepekaan perasaan dan kemampuan psikomotorik yakni keterampilan melakukan sesuatu. Dengan tiga kemampuan ini seorang peserta didik di harapkan dapat dilepas menjadi individu yang siap memasuki dunia di luar sekolah.⁵

Surat Al-Alaq ayat 1-5:

إِقْرَأْ بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ ① خَلَقَ الْإِنْسَانَ مِنْ عَلَقٍ ②
إِقْرَأْ وَرَبُّكَ الْأَكْرَمُ ③ الَّذِي عَلَّمَ بِالْقَلَمِ ④ عَلَّمَ الْإِنْسَانَ
مَا لَمْ يَكُنْ يَعْلَمُ ⑤

Artinya: 1) Bacalah dengan (menyebut) nama Tuhanmu Yang menciptakan 2) Dia telah menciptakan manusia dari segumpal darah 3) Bacalah, dan Tuhanmulah Yang Maha Pemurah 4) Yang mengajar (manusia) dengan perantaran kalam 5) Dia mengajar kepada manusia apa yang tidak diketahuinya.

Kata *iqro* (bacalah) pada ayat di atas merupakan 'fiil amar' yaitu kata kerja perintah, artinya bahwa kata ini mengisyaratkan kepada kita sebagai umat Islam

⁵ Mardianto. 2016. *Pembelajaran Tematik*. Medan: Perdana Publishing. H. 8

untuk melaksanakan suatu kegiatan pembelajaran. Membaca dalam ayat ini bermakna umum, sehingga dalam belajar kita diperbolehkan belajar semua ilmu pengetahuan yang dapat bermanfaat bagi kehidupan.

Surat Al-A'laq ayat 1-5 merupakan wahyu pertama yang diterima nabi Muhammad saw. di gua hira. Dari sini dapat kita pahami bahwa, belajar merupakan hal yang utama dan paling pertama yang harus dilaksanakan oleh manusia, setelah itu barulah ketauhidan (keyakinan akan keesaan Allah) dan ibadah baik itu ibadah mahdah maupun gairu mahdah.

Pembelajaran merupakan terjemahan dari kata "Instruction" yang dalam Bahasa Yunani di sebut instructus atau intruere yang berarti menyampaikan pikiran, dengan demikian arti pembelajaran adalah menyampaikan pikiran, ide yang telah diolah secara bermakna melalui pembelajaran. Definisi ini lebih berorientasi kepada pendidik (guru) sebagai pelaku perubahan.⁶

Pembelajaran adalah proses interaksi Antara peserta didik dengan pendidik dan dengan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Oleh karena itu, dalam proses pembelajaran dapat terjadi lima jenis interaksi: 1) interaksi Antara pendidik dengan peserta didik, 2) interaksi antar sesama peserta didik, 3) interaksi peserta didik dengan nara sumber, 4) interaksi peserta didik bersama pendidik dengan sumber belajar yang sengaja dikembangkan dan, 5) interaksi peserta didik dengan pendidik bersama lingkungan.⁷

2. Belajar Matematika

Matematika, menurut Ruseffendi (1991), adalah Bahasa symbol, ilmu deduktif yang tidak menerima pembuktian secara induktif, ilmu tentang pola keteraturan

⁶Nasution, Wahyudin Nur. 2017. *Strategi Pembelajaran*. Medan: Perdana Publishing. H. 17

⁷Ibid. H. 19

daan struktur yang terorganisasi, mulai dari unsur yang tidak di definisikan, ke unsur yang di definisikan, ke aksioma atau postulat dan akhirnya ke dalil.⁸

Lebih lanjut Ismail, menjelaskan bahwa Matematika adalah ilmu yang membahas angka-angka dan perhitungannya, membahas masalah numeric, mengenai kuantitas dan besaran, mempelajari hubungan pola , bentuk dan struktur, sarana berpikir, kumpulan system, struktur dan alat. Berdasarkan penjelasan di atas di simpulkan bahwa Matematika ini adalah ilmu pengetahuan yang berhubungan dengan angka-angka, perhitungan, bentuk, dan pola yang diperoleh dengan menggunakan logika atau bernalar dan digunakan untuk memecahkan masalah.⁹

3. Elemen Studi Matematika

Lerner mengemukakan bahwa kurikulum bidang studi matematika hendaknya mencakup tiga elemen, yaitu:

1) Konsep

Konsep menunjuk pada pemahaman dasar. Peserta didik mengembangkan suatu konsep ketika mereka mampu mengklasifikasikan atau mengelompokkan benda-benda atau ketika mereka dapat mengasosiasikan suatu nama dengan kelompok benda tertentu.

2) Keterampilan

Keterampilan menunjuk pada sesuatu yang dilakukan oleh seseorang, sebagai contoh, proses dalam menggunakan operasi dasar dalam penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian adalah suatu jenis keterampilan matematika. Suatu keterampilan dapat dilihat dari kinerja anak secara baik atau

⁸ Heruman. 2014. *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya. H. 1

⁹ Ibid. H. 4

kurang baik, secara cepat atau lambat, dan secara mudah atau sangat sukar. Keterampilan cenderung berkembang dan dapat ditingkatkan melalui latihan.

3) Pemecahan masalah

Pemecahan masalah adalah aplikasi dari konsep dan keterampilan. Dalam pemecahan masalah biasanya melibatkan beberapa kombinasi konsep dan keterampilan dalam suatu situasi baru atau situasi yang berbeda dari sebelumnya.

Tiga elemen tersebut yang akan dikaji peneliti untuk mengetahui jenis kesalahan dan faktor-faktor yang menyebabkan kesalahan peserta didik dalam mengerjakan soal cerita matematika pada materi pecahan.¹⁰

a. Teori Belajar Matematika

Dalam pembelajaran Matematika di tingkat SD, diharapkan terjadi penemuan kembali. Penemuan kembali ini adalah menemukan suatu cara penyelesaian secara informal dalam pembelajaran di kelas. Walaupun penemuan tersebut sederhana dan bukan hal baru bagi orang yang telah mengetahui sebelumnya, akan tetapi bagi siswa SD penemuan tersebut merupakan sesuatu hal yang baru.¹¹

Teori belajar diperlukan oleh seorang guru yang akan mengajar matematika sebagai dasar untuk mengamati tingkah laku peserta didik dalam belajar. Selain itu, teori belajar juga dibutuhkan untuk menentukan pendekatan-pendekatan pembelajaran yang akan digunakan guna menciptakan pembelajaran yang efektif, bermakna, dan menyenangkan. Dalam pembelajaran soal cerita,

¹⁰ Mulyono, Abdurrahman. 2012. *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: Rhineka Cipta. H. 204

¹¹ Heruman. 2014. *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya. H. 4

terdapat beberapa teori belajar yang dapat digunakan oleh guru, yakni sebagai berikut:

a. Teori Belajar Jean Piaget

Menurut teori ini, perkembangan belajar matematika anak melalui 4 tahap, yaitu tahap konkret (anak memanipulasi objek-objek nyata secara langsung), semi konkret (anak memanipulasi gambaran yang mewakili objek nyata), semi abstrak (anak memanipulasi tanda sebagai ganti gambar), dan abstrak (anak melihat/membaca simbol secara verbal tanpa ada kaitannya dengan objek-objek konkret).

b. Teori Belajar Bruner

Bruner membagi tahapan belajar matematika kedalam 3 tahap, yakni tahap enaktif (anak memanipulasi objek konkret secara langsung), tahap ikonik (anak memanipulasi gambaran dari objek-objek yang dimaksud), dan tahap simbolik (anak memanipulasi symbol-simbol secara langsung yang tidak ada kaitannya dengan objek).¹²

Dalam pembelajaran soal cerita materi pecahan, guru dapat menggunakan kedua teori belajar tersebut. Contohnya, untuk menjelaskan konsep awal pecahan guru menggunakan benda-benda konkret sebagai awal pengenalan, dilanjutkan dengan menggunakan gambar, lalu kemudian baru memasukkan kedalam kalimat matematika.

3. Model Pembelajaran Matematika

¹² Pitadjeng. 2006. *Pembelajaran Matematika yang Menyenangkan*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional. H. 27-44

Model Matematika adalah hasil penerjemahan kasus-kasus yang umum terjadi dalam kehidupan sehari-hari ke dalam bentuk Matematika. Sehingga dapat di peroleh formulasi untuk mendapatkan solusi atas kasus yang terjadi.¹³

Sunardi menjelaskan bahwa model pembelajaran adalah bentuk atau tipe kegiatan pembelajaran yang digunakan untuk menyampaikan bahan ajar oleh guru kepada siswa.¹⁴ Sedangkan, Fathurrohman berpendapat bahwa model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang mendeskripsikan dan melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar dan pembelajaran untuk mencapai tujuan tertentu dan berfungsi sebagai pedoman bagi para pendidik dalam melaksanakan aktivitas pembelajaran. berdasarkan definisi tersebut dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran adalah gambaran jenis kegiatan siswa dalam pembelajaran.¹⁵

Shadiq menyebutkan bahwa dalam pembelajaran matematika, terdapat beberapa model pembelajaran yang dapat dipakai, yakni:

a. Model Pembelajaran Pemecahan Masalah

Model pembelajaran pemecahan masalah adalah suatu rancangan tindakan (action) yang dilakukan guru agar siswanya termotivasi untuk menerima tantangan yang ada pada pertanyaan (soal) dan mengarahkan siswa dalam proses pemecahannya. Selama proses pemecahan masalah tersebut, para siswa dituntut untuk belajar menggunakan kemampuan berpikir dan bernalarnya sehingga mereka belajar untuk tidak menggunakan kemampuan mengingat saja.¹⁶

¹³ Sunardi, dkk. 2009. *Matematika 1 SMA/MA Kelas X*. Jakarta: PT Bumi Aksara. H. 99

¹⁴ Ismail, Sukardi. 2013. *Model-model Pembelajaran Modern*. Yogyakarta: Tunas Gemilang Press. H. 29

¹⁵ Muhammad, Fathurrohman. 2015. *Model-model Pembelajaran yang Menyenangkan*. Jakarta: Ar-ruzz Media. H. 29

¹⁶ Fadjar, Shadiq. 2009. *Model-model Pembelajaran Matematika SMP*. Jakarta: P4TK. H. 12

Terdapat beberapa macam strategi pemecahan masalah dalam matematika, yakni Act it out/ beraksi; membuat gambar atau diagram; mencari pola; membuat tabel; menghitung semua kemungkinan secara sistematis; menebak dan menguji; bekerja mundur; mengidentifikasi informasi yang diinginkan, diberikan, dan diperlukan; menulis kalimat sederhana; menyelesaikan masalah yang lebih sederhana atau sempit; dan mengubah pandangan.

Salah satu langkah pemecahan masalah matematika yang biasa dikenal adalah langkah pemecahan masalah menurut Polya. Berikut langkah-langkah strategi pemecahan masalah menurut Polya :

- 1) Memahami masalah, yakni menentukan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan.
- 2) Merencanakan cara penyelesaian, yakni berkenaan dengan pengorganisasian konsep-konsep yang bersesuaian untuk menyusun strategi, termasuk didalamnya penentuan sarana yang dipergunakan dalam penyelesaian masalah. Sarana-sarana tersebut dapat berupa tabel, gambar, grafik, peta, persamaan, model, algoritma, rumus, kaidah-kaidah baku, atau sifat-sifat obyek.
- 3) Melaksanakan rencana, yakni mengimplementasikan rencana yang telah dibuat untuk menghasilkan sebuah penyelesaian.
- 4) Melihat kembali, yakni melakukan pengecekan kembali kebenaran jawaban.¹⁷

b. Model Penemuan (Enquiry-Discovery Learning)

Model Penemuan ini Adalah model pembelajaran dimana siswa belajar dan menemukan sendiri, siswa didorong untuk berfikir sehingga dapat menemukan prinsip umum berdasar bahan yang disediakan dan bantuan guru. Shadiq (2009) model penemuan yang dapat dikembangkan di kelas adalah

¹⁷ Budhayanti, dkk. 2008. *Pemecahan Masalah Matematika*. Departemen Pendidikan Nasional, Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi. H. 9-10

model penemuan terbimbing di mana siswa dihadapkan dengan situasi di mana ia bebas untuk mengumpulkan data, membuat dugaan (hipotesis), mencobacoba (trial and error), mencari dan menemukan keteraturan (pola), menggeneralisasi atau menyusun rumus beserta bentuk umum, membuktikan benar tidaknya dugaannya itu.

c. Model Missouri Mathematics Project (MMP)

Berikut langkah pelaksanaan pembelajaran model MMP:

- 1) Pendahuluan atau review, dilakukan dengan membahas PR, meninjau ulang materi atau pelajaran lalu yang berkaitan dengan materi baru, dan membangkitkan motivasi
- 2) Pengembangan, yakni penyajian ide baru sebagai perluasan konsep matematika terdahulu, Penjelasan, diskusi demonstrasi dengan contoh konkret.
- 3) Latihan dengan bimbingan guru, yakni siswa merespon soal, guru mengamati, dan belajar kooperatif.
- 4) Kerja Mandiri, Siswa bekerja sendiri untuk latihan atau perluasan konsep pada langkah 2.
- 5) Penutup, Siswa membuat rangkuman pelajaran, membuat renungan tentang hal-hal baik yang sudah dilakukan serta hal-hal kurang baik yang harus dihilangkan.

d. Model Pembelajaran Kooperatif

Fathurrohman menjelaskan bahwa pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran yang didesain untuk membantu siswa agar dapat berinteraksi dan bekerjasama secara kolektif melalui tugas tugas terstruktur guna mencapai tujuan pembelajaran. Pembelajaran kooperatif sangat berguna dalam pembelajaran matematika agar siswa dapat berdiskusi memecahkan masalah matematika. Terdapat

beberapa jenis dari model pembelajaran kooperatif, seperti Student Teams Achievement Devisions (STAD), Teams Games Tournaments (TGT), Jigsaw, Snowball Throwing, Group Investigation, dll.

Kriteria pembelajaran kooperatif:

- 1) Setiap kelompok terdiri atas anggota yang heterogen (kemampuan, jenis kelamin, dsb)
- 2) Ada ketergantungan yang positif di antara anggota-anggota kelompok, karena setiap anggota kelompok bertanggung jawab atas keberhasilan melaksanakan tugas kelompok dan akan diberi tugas individual (tugas tidak selalu berupa tugas mengerjakan soal, dapat juga memahami materi pelajaran, sedemikian sehingga dapat menjelaskan materi itu).
- 3) Kepemimpinan dipegang bersama, tetapi ada pembagian tugas selain kepemimpinan.
- 4) Guru mengamati kerja kelompok dan melakukan intervensi bila perlu.
- 5) Setiap anggota kelompok harus siap menyajikan hasil kerja kelompok.¹⁸

e. Model Pembelajaran Kontekstual dan Realistik

Konsep Pembelajaran Matematika Realistik (Realisti Mathematics Education) sangat mirip dengan Pembelajaran Kontekstual (Contextual Teaching and Learning), yaitu suatu konsep pembelajaran yang berusaha untuk membantu siswa mengaitkan materi yang dipelajarinya dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sehari-hari dengan melibatkan tujuh komponen utama pembelajaran efektif, yakni: konstruktivisme (constructivism), bertanya (questioning), menemukan (inquiry) masyarakat belajar (learning community),

¹⁸ Muhammad, Fathurrohman. 2015. *Model-model Pembelajaran yang Menyenangkan*. Jakarta: Ar-ruzz Media. H. 45

pemodelan (modelling), refleksi (reflection), penilaian sebenarnya (authentic assessment).

Keempat model pembelajaran tersebut dapat digunakan guru dalam pembelajaran matematika materi soal cerita pecahan. Namun, model yang utama dalam pembelajaran soal cerita yang utama adalah pemecahan masalah. Model yang lain dapat digunakan sebagai variasi pembelajaran agar dapat menarik minat dan motivasi siswa untuk mengikuti pembelajaran.

4. Media Pembelajaran Matematika

Aqib menjelaskan bahwa, media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dan merangsang terjadinya proses belajar pada siswa. Sedangkan menurut Anitah, media pembelajaran pada hakikatnya merupakan saluran atau jembatan dari pesan-pesan pembelajaran (message) yang disampaikan oleh sumber pesan (guru) kepada penerima pesan (peserta didik) dengan maksud agar pesan-pesan tersebut dapat di serap dengan cepat sesuai dengan tujuannya. Kedudukan media pembelajaran adalah sebagai alat yang dapat mempertinggi proses interaksi guru dengan siswa dan siswa dengan lingkungan belajarnya.

Jadi media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat dimanfaatkan guru dalam proses pembelajaran agar dapat menarik perhatian siswa dan memperjelas materi yang ingin disampaikan guru, sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai. Dalam pembelajaran matematika, media digunakan untuk memberikan pengalaman belajar nyata, sehingga pemahaman materi yang abstrak menjadi konkret. Dalam pembelajaran soal cerita pecahan, guru dapat menggunakan media berupa garis

bilangan, potongan kertas, maupun benda konkret lainnya seperti potongan kue, buah, dan lain-lain.¹⁹

5. Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar

Matematika merupakan ilmu universal yang sangat mendukung kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi. Oleh karena itu, matematika perlu diajarkan kepada seluruh peserta didik sejak berada di sekolah dasar. BSNP (2006: 147) menjelaskan bahwa pembelajaran matematika di sekolah dasar harus fokus pada pemecahan masalah yang mencakup masalah tertutup dengan solusi tunggal, masalah terbuka dengan solusi tidak tunggal, dan masalah dengan berbagai cara penyelesaian. Berdasarkan hal tersebut, maka dalam setiap kegiatan pembelajaran matematika sebaiknya dimulai dengan pengenalan masalah nyata (contextual problem), dengan begitu secara perlahan siswa akan bisa memahami konsep matematika.

1. Tujuan dan Ruang Lingkup Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar

Berdasarkan Standar Isi (2006) mata pelajaran matematika bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut.

a. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antarkonsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat, dalam pemecahan masalah

b. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika

c. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh

¹⁹ Anitah, Sri, dkk. 2008. *Strategi Pembelajaran di SD*. Jakarta: Universitas Terbuka. H. 6-11

d. Mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah

e. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.²⁰

Selain tujuan pembelajaran, kegiatan pembelajaran matematika di sekolah dasar juga harus memiliki ruang lingkup yang jelas, mengingat matematika memiliki ruang lingkup yang sangat luas. Berdasarkan standar isi (2006), mata pelajaran matematika pada satuan pendidikan SD/MI meliputi meliputi tiga aspek, yaitu bilangan, geometri dan pengukuran, serta pengolahan data.

Selanjutnya, dalam standar kompetensi dan kompetensi dasar mata pelajaran matematika di sekolah dasar, dijabarkan lagi masing-masing dari ruang lingkup tersebut. yakni sebagai berikut: (1) aspek bilangan, yang mencakup menggunakan bilangan dalam pemecahan masalah, menggunakan operasi hitung bilangan dalam pemecahan masalah, menggunakan konsep bilangan cacah dan pecahan dalam pemecahan masalah, menentukan sifat-sifat operasi hitung, faktor, kelipatan bilangan bulat dan pecahan serta menggunakannya dalam pemecahan masalah, melakukan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan serta menggunakannya dalam pemecahan masalah;

(2) aspek geometri dan pengukuran, yang mencakup mengenal bangun datar dan bangun ruang serta menggunakannya dalam pemecahan masalah sehari-hari, melakukan pengukuran, menentukan unsur bangun datar dan menggunakannya dalam pemecahan masalah, melakukan pengukuran keliling dan luas bangun datar dan menggunakannya dalam pemecahan masalah, melakukan pengukuran, menentukan

²⁰ BSNP. 2006. *Standar Isi SD/MI*. Jakarta: BSNP. H. 148

sifat dan unsur bangun ruang, menentukan kesimetrian bangun datar serta menggunakannya dalam pemecahan masalah dan mengenal sistem koordinat bangun datar; dan

(3) aspek pengolahan data yang mencakup mengumpulkan, menyajikan, dan menafsirkan data.

2. Tinjauan Materi Pecahan Kelas IV Semester 2

Dalam penelitian ini, Standar kompetensi dan kompetensi dasar yang peneliti ambil adalah sebagai berikut.

Tabel 1 SK dan KD Materi Pecahan Kelas IV

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar
6. Menggunakan pecahan dalam pemecahan masalah	6.1 Menjelaskan arti pecahan dan urutannya 6.2 Menyederhanakan berbagai bentuk pecahan 6.3 Menjumlahkan pecahan 6.4 Mengurangkan pecahan 6.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pecahan

Berikut pembahasan mengenai materi tersebut.

a. Mengetahui Pecahan

Surah An-Nisa ayat 11:

يُوصِيكُمُ اللَّهُ فِي أَوْلَادِكُمْ لِلذَّكَرِ مِثْلُ حَظِّ الْأُنثِيَيْنِ فَإِنْ كُنَّ نِسَاءً
فَوْقَ اثْنَتَيْنِ فَلَهُنَّ ثُلُثَا مَا تَرَكَ وَإِنْ كَانَتْ وَاحِدَةً فَلَهَا النِّصْفُ وَلِأَبَوَيْهِ
لِكُلِّ وَاحِدٍ مِّنْهُمَا السُّدُسُ مِمَّا تَرَكَ إِنْ كَانَ لَهُ وَلَدٌ فَإِنْ لَمْ يَكُنْ
لَهُ وَلَدٌ وَوَرِثَهُ أَبُوَاهُ فَلِلْأُمِّهِ الثُّلُثُ فَإِنْ كَانَ لَهُ إِخْوَةٌ فَلِلْأُمِّهِ
السُّدُسُ مِنْ بَعْدِ وَصِيَّةٍ يُوصِي بِهَا أَوْ دَيْنٍ ؕ لِأَبَائِكُمْ وَلِأُمَّاتِكُمْ لَا تَدْرُونَ
أَيُّهُمْ أَقْرَبُ لَكُمْ نَفَعًا فَرِيضَةٌ مِنَ اللَّهِ إِنَّ اللَّهَ كَانَ عَلِيمًا حَكِيمًا ﴿١١﴾

Artinya: "Allah mensyari'atkan bagimu tentang (pembagian pusaka untuk) anak-anakmu. Yaitu : bahagian seorang anak lelaki sama dengan bahagian dua orang anak perempuan; dan jika anak itu semuanya perempuan lebih dari dua, Maka bagi mereka dua pertiga dari harta yang ditinggalkan; jika anak perempuan itu seorang saja, Maka ia memperoleh separo harta. Dan untuk dua orang ibu-bapa, bagi masing-masingnya seperenam dari harta yang ditinggalkan, jika yang meninggal itu mempunyai anak; jika orang yang meninggal tidak mempunyai anak dan ia diwarisi oleh ibu-bapanya (saja), Maka ibunya mendapat sepertiga; jika yang meninggal itu mempunyai beberapa saudara, Maka ibunya mendapat seperenam. (Pembagian-pembagian tersebut di atas) sesudah dipenuhi wasiat yang ia buat atau (dan) sesudah dibayar hutangnya. (Tentang) orang tuamu dan anak-anakmu, kamu tidak mengetahui siapa di antara mereka yang lebih dekat (banyak) manfaatnya bagimu. Ini adalah ketetapan dari Allah. Sesungguhnya Allah Maha mengetahui lagi Maha Bijaksana".

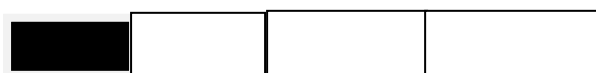
Pecahan dapat diartikan sebagai bagian dari sesuatu yang utuh. Dalam ilustrasi gambar, bagian yang di maksud adalah bagian yang diperhatikan, yang biasanya ditandai dengan arsiran. Bagian yang inilah yang dinamakan pembilang. Adapun bagian yang utuh adalah bagian yang di anggap sebagai satuan, dan dinamakan penyebut.

Pusat pengembangan kurikulum dan sarana pendidikan badan penelitian dan pengembangan (Depdikbud, 1999) menyatakan bahwa pecahan merupakan salah satu topic yang sulit untuk diajarkan. Kesulitan itu terlihat dari kurang bermaknanya kegiatan pembelajaran yang dilakukan guru, dan sulitnya pengadaan media pembelajaran. Akibatnya, guru biasanya langsung mengajarkan pengenalan angka, seperti pada pecahan $\frac{1}{2}$, 1 disebut pembilang dan 2 disebut dengan penyebut.²¹

“Hadits tentang terpecahnya ummat menjadi 73 golongan diriwayatkan juga oleh Anas bin Malik dengan mempunyai 8 (delapan) jalan (sanad) di antaranya dari jalan Qatadah diriwayatkan oleh Ibnu Majah no. 3993. Dari Anas bin Malik, ia berkata: “Rasulullah Shallallahu ‘alaihi wa sallam bersabda, ‘Sesungguhnya Bani Israil terpecah menjadi 71 (tujuh puluh satu) golongan, dan sesungguhnya ummatku akan terpecah menjadi 72 (tujuh puluh dua) golongan, yang semuanya berada di Neraka, kecuali satu golongan, yakni “al-Jama’ah.” Imam al-Bushiriy berkata, “Sanadnya shahih dan para perawinya tsiqah.” (HR Abu Daud, Tirmizi, Ibnu Majah, Ibnu Hibban dan Al-Hakim).

Perhatikan contoh gambar berikut.

Gambar tersebut terdiri atas 4 bagian yang sama besar, bagian yang berwarna hitam ada 1 bagian, nilai pecahan tersebut adalah



²¹ Heruman. 2014. *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya. H. 43

Pecahan tersebut menyatakan 1 bagian yang berwarna dari 4 bagian keseluruhan. Dalam pecahan tersebut, 1 sebagai pembilang dan 4 sebagai penyebut.

Pendapat lain mengenai pecahan juga disampaikan oleh Kennedy , bahwa pecahan dapat diartikan sebagai berikut.

- 1) Pecahan sebagai bagian yang berukuran sama dari yang utuh atau keseluruhan.
- 2) Pecahan sebagai bagian dari kelompok-kelompok yang beranggotakan sama banyak atau juga menyatakan pembagian

Apabila sekumpulan objek dikelompokkan menjadi bagian yang beranggotakan sama banyak, maka situasinya dihubungkan dengan pembagian. Contohnya, sekumpulan obyek beranggotakan 12 lalu dibagi menjadi 2 kelompok sama besar maka kalimat matematikanya $12 : 2 = 6$ atau $\frac{1}{2} \times 12 = 6$. Sehingga, untuk memperoleh $\frac{1}{2}$ dari 12 maka anak harus memikirkan 12 obyek yang dibagi menjadi 2 kelompok sama besar. Banyaknya anggota masing masing kelompok berhubungan dengan obyek semula, dalam hal ini obyek semula adalah $\frac{1}{2}$. Selain itu, dalam definisi ini pecahan juga diartikan sebagai pembagian. Misalnya sehelai kain sepanjang 3 m akan dipotong dari 4 helai kain mengarahkan siswa pada kalimat pecahan $3 : 4$ atau $\frac{3}{4}$.

- 3) Pecahan sebagai perbandingan atau rasio

Hubungan antara sepasang bilangan sering dinyatakan sebagai perbandingan. Dalam kelompok 10 buku terdapat 3 buku bersampul biru. Rasio buku bersampul biru terhadap keseluruhan adalah $3 : 10$ atau $\frac{3}{10}$ dari keseluruhan buku.²²

2. Mengurutkan Pecahan

²² Sukayati. 2003. *Pecahan*. Yogyakarta: Pusat Pengembang Penataran Guru (PPPG) Matematika. H.

Mengurutkan pecahan berpenyebut sama dilakukan dengan mengurutkan pembilang pecahan tersebut dari yang terkecil ke terbesar atau dari terbesar ke terkecil.

3. Menentukan Pecahan Senilai

Pecahan senilai adalah pecahan yang memiliki nilai sama atau biasa disebut dengan pecahan yang ekuivalen. Sukayati (2008) menjelaskan bahwa untuk menentukan pecahan senilai dapat dilakukan dengan beberapa cara, yakni dengan peragaan kertas, dengan garis bilangan, dan dengan memperluas pecahan.²³

4. Menyelesaikan Masalah yang Berkaitan dengan Pecahan

Menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan pecahan adalah menggunakan pecahan untuk menyelesaikan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari. perwujudan dari sub materi ini biasanya diwujudkan dalam bentuk soal cerita.

Contoh:

Cokelat Ahmad tinggal $\frac{7}{10}$ bagian, diberikan kepada adiknya $\frac{3}{10}$ bagian. Tinggal berapa bagian cokelat Ahmad sekarang?

Langkah penyelesaian masalah tersebut adalah:

Diketahui : Cokelat ahmad $\frac{7}{10}$

Diberikan kepada Ahmad $\frac{3}{10}$

Ditanya : Cokelat Ahmad sekarang?

Penyelesaian :

$$\frac{7}{10} - \frac{3}{10} = \frac{4}{10}$$

Jadi, cokelat Ahmad sekarang tinggal $\frac{4}{10}$ bagian.

²³ Ibid. H. 4-6

6. Soal Cerita Matematika

Soal cerita dalam pembelajaran matematika penting untuk diberikan kepada siswa sekolah dasar, karena soal cerita dapat melatih kemampuan siswa untuk memecahkan masalah. Hal tersebut sesuai dengan pedoman standar isi KTSP 2006 bahwa pendekatan pemecahan masalah matematika merupakan salah satu fokus dalam pembelajaran matematika. Oleh karena itu, pembelajaran soal cerita harus dilaksanakan di sekolah dasar.

Soal cerita sangat erat kaitannya dengan pemecahan masalah. Oleh karena itu, dalam menyelesaikan soal cerita dapat menggunakan langkah ataupun strategi pemecahan masalah, meskipun soal cerita belum tentu merupakan masalah bagi siswa. Salah satu langkah pemecahan masalah matematika yang biasa dikenal adalah langkah pemecahan masalah.

Soal: Pedagang beras itu mempunyai $\frac{7}{10}$ ton persediaan beras. Dalam dua hari berturut-turut telah terjual sebanyak $\frac{1}{5}$ ton beras dan seperempat ton beras.

Pertanyaan sebagai berikut:

- a. Berapa ton beras yang terjual selama dua hari?
- b. Berapa ton beras yang belum terjual?

Untuk menyelesaikan permasalahan tersebut, dilakukan langkah-langkah penyelesaian masalah menggunakan strategi Newman, yakni sebagai berikut:

- 1) Membaca masalah (*reading*)

Pedagang beras itu mempunyai $\frac{7}{10}$ ton persediaan beras. Dalam dua hari berturut-turut telah terjual sebanyak $\frac{1}{5}$ ton beras dan seperempat ton beras dan seperempat ton beras. Dari hal-hal yang diketahui tersebut kemudian ditanya

berapa ton beras yang terjual selama dua hari?, dan berapa ton beras yang belum terjual?

2) Memahami masalah (*Comprehension*)

Diketahui:

Beras mula-mula $7/10$ ton

Penjualan hari pertama $1/5$ ton

Penjualan hari kedua $1/4$ ton

Ditanya:

a. Jumlah penjualan selama dua hari?

b. Jumlah beras yang belum terjual?

3) Transformasi masalah (*Transformation*)

Penyelesaian:

a. $1/5 + 1/4 =$

b. $7/10 - 1/5 - 1/4 =$

4) Perhitungan matematika (*Process Skill*)

Penyelesaian hitungan tersebut adalah:

a. $1/5 + 1/4 = 4+5/20$

$$= 9/20$$

b. $7/10 - 1/5 - 1/4 = 14 - 4 - 5/20$

$$= 5/20$$

5) Penulisan kesimpulan jawaban (*Encoding*)

Jadi, jumlah beras yang terjual pada hari pertama dan kedua adalah $9/20$ ton, dan sisa beras yang belum terjual adalah $= 5/20$ ton.

7. Kesulitan dan Kesalahan Siswa dalam Belajar Matematika

Kesulitan belajar matematika yakni suatu kondisi dalam pembelajaran matematika yang ditandai dengan adanya hambatan-hambatan tertentu dalam mencapai hasil belajar matematika sesuai dengan potensi yang dimiliki peserta didik.

Reid mengemukakan bahwa karakteristik anak yang mengalami kesulitan belajar matematika ditandai oleh ketidakmampuannya dalam memecahkan masalah pada aspek-aspek berikut (1) menempatkan satuan, puluhan, ratusan atau ribuan dalam operasi hitung penjumlahan dan pengurangan; (2) kesulitan dalam persepsi visual dan persepsi auditori; dan (3) kesulitan dalam pemahaman terhadap pengelompokan.²⁴

Rahardjo menyebutkan bahwa kesalahan-kesalahan yang dialami siswa dalam mengerjakan soal bentuk cerita secara mekanik meliputi kesalahan memahami soal, kesalahan membuat model (kalimat) matematika, kesalahan melakukan komputasi (penghitungan), dan kesalahan menginterpretasikan jawaban kalimat matematika. Selain itu, terdapat pendapat lain mengenai tipe-tipe kesalahan siswa dalam mengerjakan soal cerita, yang biasa dikenal dengan teori Newman.²⁵

Menurut Jha terdapat 6 tipe kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal matematika berdasarkan teori Newman, yakni:

1) Kesalahan membaca (Reading Errors)

Kesalahan membaca yakni kesalahan yang biasa dilakukan siswa saat membaca soal. Menurut Jha kesalahan membaca soal (reading errors) adalah suatu kesalahan yang disebabkan karena siswa tidak dapat membaca kata-kata atau simbol-simbol yang ada pada soal, mengerti makna dari simbol pada soal tersebut,

²⁴ Jamaris, Martin. 2014. *Kesulitan Belajar: Perspektif, Asesmen, dan Penanggulangannya Bagi Anak Usia Dini dan Usia Sekolah*. Bogor: Ghalia Indah. H. 186-187

²⁵ Rahardjo, Marsudi dan Astuti Waluyati. 2011. *Modul Matematika SD Program Bermutu*. Yogyakarta. Hal 14

atau memaknai kata kunci yang terdapat pada soal tersebut. Kesalahan membaca soal dapat diketahui melalui proses wawancara.

2) Kesalahan memahami soal (Comprehension Errors)

Menurut Jha kesalahan memahami masalah (comprehension errors) adalah suatu kesalahan yang disebabkan karena siswa tidak bisa memahami arti keseluruhan dari suatu soal. Kesalahan memahami soal dapat diidentifikasi ketika siswa salah menuliskan dan menjelaskan apa yang diketahui dari soal tersebut, serta menuliskan dan menjelaskan apa yang ditanya dari soal tersebut. Atau dengan kata lain kesalahan memahami masalah terjadi ketika siswa mampu membaca permasalahan yang ada dalam soal namun tidak mengetahui permasalahan apa yang harus ia selesaikan.

3) Kesalahan transformasi (Transformation Errors)

Menurut Jha kesalahan transformasi adalah suatu kesalahan yang disebabkan karena siswa tidak dapat mengidentifikasi operasi hitung atau rumus yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal.

4) Kesalahan proses perhitungan (Process Skill Errors)

Menurut Jha kesalahan perhitungan (process skill errors) adalah suatu kesalahan yang disebabkan karena siswa tidak bisa mengetahui proses/algorithm untuk menyelesaikan soal meskipun sudah bisa menentukan rumus dengan tepat, dan siswa juga tidak bisa menjalankan prosedur dengan benar meskipun sudah mampu menentukan operasi matematika yang digunakan dengan tepat. Dalam kesalahan ini, biasanya siswa mampu memilih operasi matematika apa yang harus digunakan, tapi ia tidak mampu menghitungnya dengan tepat.

5) Kesalahan penulisan jawaban (Encoding Errors)

Kesalahan penulisan jawaban adalah kesalahan yang terjadi ketika siswa salah dalam menuliskan apa yang ia maksudkan. Menurut Jha kesalahan penulisan jawaban (encoding errors) adalah suatu kesalahan yang disebabkan karena siswa tidak bisa menuliskan jawaban yang ia maksudkan dengan tepat sehingga menyebabkan berubahnya makna jawaban yang ia tulis, ketidakmampuan siswa mengungkapkan solusi dari soal yang ia kerjakan dalam bentuk tertulis yang dapat diterima atau ketidakmampuan siswa dalam menuliskan kesimpulan hasil pekerjaannya dengan tepat.

6) Kecerobohan

Kesalahan jenis ini dapat diidentifikasi jika dalam proses wawancara siswa dapat menentukan jawaban dengan benar, meskipun dalam menjawab soal yang sama pada tes siswa menjawab dengan salah.²⁶

8. Mengatasi Kesulitan dan Kesalahan Siswa dalam Matematika

Upaya membantu siswa mengatasi kesulitan dan kesalahan dalam belajar matematika dapat dilakukan melalui beberapa tahapan, yakni:

- 1) Identifikasi, yakni suatu kegiatan yang diarahkan untuk menemukan siswa yang mengalami kesulitan belajar. Kegiatan identifikasi dapat dilakukan dengan mengumpulkan data dokumen hasil belajar siswa, melakukan tes matematika, dan menganalisis kesalahan siswa dalam mengerjakan soal tes.
- 2) Diagnosis, adalah keputusan atau penentuan mengenai hasil dari pengolahan data tentang siswa yang mengalami kesulitan belajar dan jenis kesulitan belajar matematika yang dialami siswa.

²⁶ Jha, Shio Kumar. 2012. *Mathematic Performance of Primary School Students in Assam (India): An Analysis Using Newman Procedure*. Interantional Journal of Computer Applications in Engineering Sciences Volume 2. No. 1. Issue 01 Maret 2019. Page 17-21

- 3) Prognosis, yakni penyusunan rencana atau program yang diharapkan dapat membantu mengatasi masalah kesulitan belajar matematika.
- 4) Terapi atau Pemberian Bantuan, yakni pemberian bantuan kepada anak yang mengalami kesulitan belajar sesuai dengan program yang telah disusun pada tahap prognosis.
- 5) Tindak Lanjut atau Follow Up, yakni usaha untuk mengetahui keberhasilan bantuan yang telah diberikan kepada siswa.²⁷

9. Analisis Kesalahan Siswa dalam Mengerjakan Soal Cerita Matematika Berdasarkan Prosedur Newman

Salah satu cara untuk mengevaluasi hasil belajar sekaligus mengidentifikasi kesulitan belajar yang dialami siswa adalah dengan menganalisis kesalahan-kesalahan siswa dalam mengerjakan soal matematika. Kesalahan-kesalahan siswa dalam matematika tersebut harus dianalisis sebagai bahan untuk memberikan tindak lanjut dan perbaikan dalam pembelajaran selanjutnya.

Kelima kegiatan tersebut tercantum dalam petunjuk wawancara metode analisis kesalahan Newman (Karnasih, 2015: 48) yaitu.

- 1) Silakan bacakan pertanyaan tersebut. Jika kamu tidak mengetahui suatu kata tinggalkan saja.
- 2) Ceritakan apa pertanyaan yang diminta untuk kamu kerjakan.
- 3) Ceritakan bagaimana kamu akan menemukan jawabannya.
- 4) Beritahu saya apa yang akan kamu lakukan untuk mendapatkan jawabannya. Katakan dengan keras sehingga saya dapat mengerti bagaimana kamu berpikir.

²⁷ Aunurrahman. 2012. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta. H. 197-198

5) Sekarang tuliskan jawaban pertanyaan tersebut.²⁸

Dengan kelima pertanyaan wawancara diatas jenis dan penyebab kesalahan siswa saat mengerjakan soal cerita matematika dapat ditemukan. Dalam proses penyelesaian masalah, ada banyak faktor yang mendukung siswa untuk mendapatkan jawaban yang benar. Terdapat dua jenis rintangan yang menghalangi siswa untuk mencapai jawaban yang benar, yaitu (1) permasalahan dalam membaca dan memahami konsep yang dinyatakan dalam tahap membaca dan memahami masalah, dan (2) permasalahan dalam proses perhitungan yang terdiri atas transformasi, keterampilan memproses, dan penulisan jawaban. Kedua rintangan tersebut juga akan menjadi pertimbangan dalam analisis kesalahan siswa pada penelitian ini.

B. Penelitian Terdahulu

1. Indah Suciati dan Dewi Sri Wahyuni, “Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Pada Operasi Hitung Pecahan Pada Siswa Kelas V SDN Pengawu” dalam penelitian ini peneliti menggunakan penelitian deskriptif eksploratif dengan menggunakan pendekatan campuran (*mixed methods*) yaitu perpaduan Antara pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Populasi kurang dari 100 orang maka penelitian yang dilakukan adalah penelitian populasi. Adapun penentuan subjek penelitian adalah berdasarkan hasil tes diagnostic pada materi operasi pecahan. Siswa yang memiliki nilai tidak mencapai kriteria ketuntasan minimal yaitu nilai 60 dipilih sebagai subjek penelitian. Berdasarkan hasil tes diagnostik dari 65 siswa, maka terpilih 35 siswa yang menjadi subjek penelitian yang diwawancarai untuk mengetahui kesalahan-kesalahan yang dilakukan dalam menyelesaikan soal yang berkaitan dengan operasi pecahan. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah 1) pemberian tes diagnostik 2)

²⁸Karnasih, Ida. 2015. *Analisis Kesalahan Newman Pada Soal Cerita Matematis*. Meda: Jurnal FMIPA Unimed. Hal. 48

wawancara 3) dokumentasi. Dan teknik analisis data yang di gunakan ada 2 yaitu, 1) analisis data kualitatif yang menggunakan a) Mereduksi Data b) penyajian data dan c) penarikan kesimpulan, dan 2) analisis data kuantitatif yang menggunakan a) tahap persiapan b) tahap pelaksanaan c) tahap akhir.²⁹

Adapun persamaan penelitian ini yaitu menggunakan penelitian kualitatif serta membahas tentang kesalahan siswa dalam menyelesaikan masalah pada Matematika. Sementara perbedaannya adalah pada jurnal ini memiliki pendekatan yang kuantitatif sedangkan saya tidak, dan pada materinya juga berbeda di jurnal ini memakai operasi hitung pecahan sedangkan saya materi pecahan, dan objek pada jurnal ini adalah siswa kelas V dan saya fokusnya pada siswa kelas IV.

2. Dina Aulia, Ayu Yarmayani, dan Silvia Fitriani, “Analisis Kesalahan Siswa dalam menyelesaikan soal Matematika pada pokok bahasan Statistika di kelas XI SMA N 08 Tanjung Jabung Timur Tahun ajaran 2015/2016” dalam penelitian ini peneliti menggunakan jenis penelitian kualitatif dengan metode kualitatif ini juga merupakan metode penelitian yang digunakan untuk meneliti pada kondisi objek yang alamiah. Adapun pendekatan dalam penelitian ini adalah pendekatan deskriptif yang bertujuan untuk mendeskripsikan apa yang saat ini berlaku. Di dalamnya terdapat upaya mendeskripsikan, mencatat, analisis dan menginterpretasikan kondisi-kondisi yang sekarang ini terjadi. Pendeskripsian ini ditelusuri dengan pengamatan langsung, yaitu dengan menganalisis hasil tes yang dikerjakan oleh subjek penelitian dan pendeskripsian pada penelitian ini juga dilakukan dengan wawancara semi terstruktur kepada subjek penelitian. Subjek pada penelitian ini adalah pihak-pihak yang dijadikan sebagai sampel dalam sebuah penelitian. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI IPA SMA N 8

²⁹ Indah Suciati dan Dewi Sri Wahyuni. 2018. *Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Pada Operasi Hitung Pecahan Pada Siswa Kelas V SDN Pengawu*, Vol 11 No. 2. jurnal.untirta.ac.id di akses hari senin 21 Januari 2019 jam 12.30 Wib.

Tanjung Jabung Timur Semester Ganjil Tahun Ajaran 2015/2016 terdiri dari dua kelas IPA yang menempuh materi statistika dan mengalami kesalahan dalam menyelesaikan soal tes diagnostik yang berbentuk uraian.³⁰

Dalam penelitian ada beberapa perbedaannya yaitu 1) subjek nya yang berbeda yaitu di jurnal ini subjeknya yaitu siswa SMA Kelas XI pada jurusan IPA di Semester ganjil sementara yang mau saya teliti adalah anak SD N di kelas IV, 2) materinya juga berbeda yang saya mau teliti yaitu materi tentang pecahan sedangkan yang ada di jurnal ini adalah pokok bahasan statistika. Sedangkan persamaannya adalah 1) sama sama mengambil pelajaran Matematika 2) sama sama mengambil metode kualitatif.

3. Rini Yulia, Fauzi, dan Awaluddin, ” Analisis Kesalahan siswa mengerjakan Soal Matematika di Kelas V Sdn 37 Banda Aceh” dalam penelitian ini Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan penelitiankualitatif dan jenis penelitian deskriptif. Berdasarkan analisis data hasil penelitian ini dapatdisimpulkan siswa lebihbanyak melakukan kesalahan konsep daripada kesalahan prinsip, kesalahan operasi,kesalahan dikarenakan kecerobohan. Kesimpulan tersebut berdasarkan data hasil analisis yakni persentase kesalahan konsep 35,54%; persentase kesalahan prinsip31,24%, persentase kesalahan operasi 21,95%, dan persentase kesalahan dikarenakan kecerobohan 11,27%. Data yang peneliti kumpulkan dalam penelitian ini dari dokumentasi dan wawancara. Adapun hasil yang diperoleh dari dokumentasi dan wawancara dapat dilihat bahwa siswa melakukan kesalahan konsep, kesalahan prinsip, kesalahan operasi dan kesalahan karena kecerobohan.

Adapun persamaan dari penelitian ini adalah 1) sama-sama menggunakan pendekatan kualitatif, 2) serta sama-sama membahas tentang soal Matematika. Sedangkan

³⁰ Dina Aulia, Ayu Yarmayani, dan Silvia Fitriani . 2017. *Analisis Kesalahan Siswa dalam menyelesaikan soal Matematika pada pokok bahasan Statistika di kelas XI SMA N 08 Tanjung Jabung Timur Tahun ajaran 2015/2016*. Vol 1 No. 1 phi.unbari.ac.id di akses pada hari senin 21 Januari 2019 di jam 14.25 Wib

perbedaannya 1) pendekatannya dalam pengambilan metodenya berbeda, 2) saya mengambil soal cerita Matematika sedangkan jurnal ini sekedar pengambilan soal Matematika saja, dan 3) objek nya berbeda saya di kelas IV pada jurnal ini dikelas V.³¹

4.Indri Istiqomah, dan Nelly Zakiyah, “Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Pada Materi Pecahan Kelas IV SD Tahun Pelajaran 2015/2016 di SD Negeri 1 Banjar Bali” Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kesalahan-kesalahan yang dilakukan oleh siswa di kelas IV dalam menyelesaikan soal cerita pada materi pecahan dengan menerapkan prosedur Newman. Jenis penelitian ini adalah deskriptif kualitatif. Jumlah subjek dari penelitian ini adalah 1 orang siswa kelas IV SD. Instrumen penelitian terdiri dari lembar tes dan pedoman wawancara. Analisis dalam penelitian ini menggunakan model Milles dan Huberman. Adapun hasil penelitian yang telah dilakukan adalah subjek penelitian melakukan kesalahan dalam berbagai tipe kesalahan.

Adapun persamaan penelitian ini yaitu menggunakan jenis metode kualitatif dengan lembar tes dan wawancara dengan model yang sama yaitu milles dan Huberman. Serta sama dengan pengambilan kelas nya yaitu kelas IV SD dan sama sama membahas masalah kesalahan siswa mengenai soal cerita Matematika. Namun ada juga perbedaannya yaitu saya mengambil subjek sebanyak 3 orang siswa namun di jurnal di atas hanya mengambil 1 orang siswa saja.³²

³¹ Rini Yulia, Fauzi, dan Awaluddin . 2017. *Analisis Kesalahan siswa mengerjakan Soal Matematika di Kelas V Sdn 37 Banda Aceh*. Vol 2 No 1. <https://media.neliti.com/media/publications/187923-ID-analisis-kesalahan-siswa-mengerjakan-soa.pdf> di akses pada tanggal 25 Februari 2019 di jam 14.50 wib.

³² Indri Istiqomah, dan Nelly Zakiyah. 2015. *Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Pada Materi Pecahan Kelas IV SD Tahun Pelajaran 2015/2016 di SD Negeri 1 Banjar Bali*. Vol. 8. 187923-ID-analisis-kesalahan-siswa-mengerjakan-soal-cerita.pdf di akses pada tanggal 28 Februari 2019 di jam 10.30 Wib

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Pendekatan ini menggunakan pendekatan penelitian deskriptif kualitatif. Secara lebih spesifik dalam menganalisis data saya akan menggunakan pendekatan studi kasus. Hal ini sesuai dengan tujuan penelitian yang akan saya teliti untuk mengetahui kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita Matematika materi Pecahan pada kelas IV SD Negeri 101876 Tanjung Morawa. Pendekatan kualitatif dan jenis penelitian studi kasus dipilih dengan tujuan mengungkapkan secara lebih cermat kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita. Selain itu, dengan pendekatan kualitatif peneliti dapat berkomunikasi langsung dengan responden untuk mengetahui kesalahan-kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita, sehingga hasil penelitian akan lebih akurat.

Menurut Moleong penelitian kualitatif adalah suatu penelitian yang bertujuan untuk memahami hal-hal yang dialami oleh subjek penelitian, secara holistic dan deskriptif dalam bentuk kata-kata dan Bahasa, pada suatu konteks khusus yang alamiah dan dengan memanfaatkan berbagai metode ilmiah.³³

B. Partisipan dan Setting Penelitian

Dalam penelitian ini peneliti melibatkan sumber data, adapun sumber data sebagai berikut:

³³Moleong, L, J. 2011. *Metode Penelitian Kualitatif*. Jakarta: Rosdakarya. H. 6

1. Sumber Primer

Sumber data primer pada penelitian ini adalah siswa kelas IV SD Negeri 101876 Tanjung Morawa. Sumber primer adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data.³⁴

2. Sumber Sekunder

Sumber data sekunder adalah sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data.³⁵ Sumber data sekunder pada penelitian ini adalah guru wali kelas IV SD Negeri 101876 Tanjung Morawa.

Dengan saya yang menjadi guru relawan, jadi saya meneliti di SD Negeri 101876 Tanjung Morawa, letaknya tepat di jln. Ibnu Chattab simpang Pama kec. Tanjung Morawa Kab. Deli serdang dan Provinsi Sumatera Utara. Sekolah ini letaknya tidak jauh dari kota Tanjung Morawa dan dekat juga dengan Suzuya Tanjung Morawa, kurang lebih sekitar 2 KM. Sekolah ini letaknya di sebelah kanan jika dari arah Medan. Sekolah ini juga di kelilingi sejumlah pabrik dan rumah warga yang mana di depan sekolah ada pabrik kopi dan di sebelah kirinya ada pabrik indomie.

Di daerah sekolah ini mayoritas penduduknya adalah islam, dan mereka ini memiliki suku yang beragam, ada jawa, mandailing, melayu dan ada juga yang bersuku nias. SD Negeri 101876 ini memiliki lingkungan yang kurang strategis untuk dijadikan sekolah karena di sekitarnya terdapat pabrik dan lingkungannya tidak luas untuk dijadikan sekolah yang baik.

³⁴Sugiyono. 2010. *Metode Kuantitatif. kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta. H. 225

³⁵Ibid. H. 309

C. Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Tanpa mengetahui teknik pengumpulan data, maka peneliti tidak akan mendapatkan data yang memenuhi standart data yang ditetapkan.³⁶

Teknik yang di gunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah observasi (pengamatan), wawancara dan dokumentasi yang akan dijelaskan sebagai berikut ini:

1. Observasi (Pengamatan)

Pada penelitian ini saya mengambil teknik semi Partisipan. Penggunaan teknik ini sengaja saya pilih karena saya ingin melibatkan atau terlibat dalam apa yang dilakukan mereka tetapi saya tidak ingin jadi bagian dari mereka. Observasi ini dapat digunakan dalam pengumpulan data adalah peranserta pasif. Adapun observasi peranserta pasif yaitu peneliti hadir dalam situasi tetapi tidak berperan serta dengan orang-orang yang ada di dalamnya.³⁷ Pengumpulan data pada observasi ini akan saya teliti dan lakukan pada kelas IV SD Negeri 101876 tanjung Morawa proses sewaktu pembelajaran Matematika. Saya akan mengobservasikan beberapa diantara nya adalah: a) kesalahan siswa dalam mengerjakan soal cerita,dan b) materi pecahan.

³⁶Ibid, h. 224

³⁷ Salim dan Syahrums. 2015. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Citapustaka Media. H. 118

2. Wawancara

Dalam penelitian ini saya menggunakan wawancara semi terstruktur. Penggunaan teknik wawancara semi struktur ini saya pilih karena saya ingin menghindari pertanyaan yang berkemungkinan jawabannya “ya” dan “tidak”. Wawancara berdasarkan strukturnya dapat diklasifikasikan atas wawancara tertutup dan terbuka. Wawancara tertutup dilakukan dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang difokuskan pada topic yang tertentu, sedangkan wawancara terbuka peneliti memberikan kebebasan dan mendorong subjek untuk berbicara secara luas serta isi pembicaraan lebih banyak ditentukan oleh subjek. Wawancara pada penelitian ini akan saya lakukan dengan narasumber yaitu guru dan siswa. Wawancara dilakukan untuk mengetahui lebih luas informasi mengenai kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada Matematika Materi Pecahan.

3. Dokumentasi

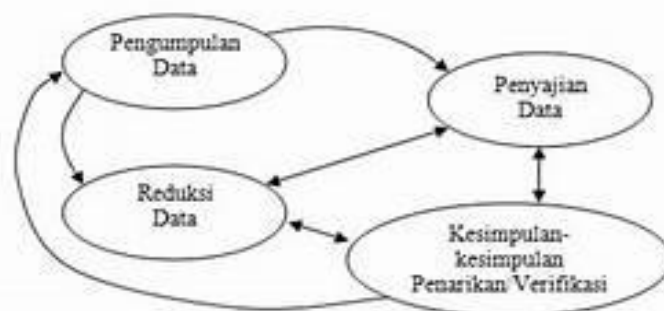
Dokumentasi adalah catatan peristiwa yang sudah berlalu, baik berbentuk tulisan, gambar atau karya-karya monumental dari seseorang. Dokumentasi juga sebagai pelengkap dari penggunaan metode wawancara dalam peneliti kualitatif. Teknik pengumpulan data dengan menyelidiki dokumentasi yang berkaitan dengan penelitian. Dokumentasi yang di maksud dalam penelitian ini ialah lembar jawaban siswa, hasil wawancara dan foto-foto selama penelitian yang sedang berlangsung.

D. Analisis Data

Analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi, dengan cara mengorganisasikan ke dalam unit unit, melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola,

memilih nama yang penting dan yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah difahami oleh diri sendiri maupun orang lain.

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan analisis data model Milles and Huberman. Milles dan Huberman menjelaskan bahwa analisis data dalam penelitian kualitatif dilakukan secara interaktif dan berlangsung terus menerus sampai tuntas, sehingga datanya jenuh. Tahapan-tahapan analisis data menggunakan model tersebut meliputi, reduksi data, penyajian data, dan verifikasi atau penarikan kesimpulan.³⁸



Gambar 2. Komponen-komponen Analisis Data: Model Interaktif

1. Pengumpulan Data

Data yang sudah di dapat oleh seorang peneliti kemudian dikumpulkan. Baik itu data yang bersumber dari hasil yang di observasi maupun data yang bersumber dari hasil wawancara. Data dari hasil wawancara juga dapat berupa rekaman yang sudah dilakukan dengan beberapa informan.

2. Reduksi Data

Mereduksi data berarti merangkum, memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting, dicari tema dan polanya. Dengan demikian data yang telah direduksi akan memberikan gambaran yang lebih jelas, dan mempermudah peneliti untuk melakukan pengumpulan data selanjutnya, dan mencarinya bila diperlukan. Reduksi data juga dapat

³⁸ Sugiyono. 2010. *Metode Kuantitatif, kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta. H. 89-91

dibantu dengan peralatan elektronik seperti computer, dengan memberikan kode pada aspek-aspek tertentu.³⁹

Proses reduksi data adalah melakukan pemilihan tentang bagian data mana yang ditentukan, mana yang dibuang. Lalu data kualitatif dapat kita sederhanakan dan kita transformasikan dalam aneka macam cara, seperti melalui seleksi yang ketat, melalui ringkasan atau uraian singkat, menggolongkannya dalam satu pola yang lebih luas.

Kegiatan ini mengarah pada proses menyeleksi, memfokuskan menyederhanakan, dan mengabstraksikan data mentah yang ditulis pada catatan lapangan yang dibarengi dengan perekaman. Adapun tahap reduksi data dalam penelitian sebagai berikut:

- 1) Mengoreksi hasil pekerjaan siswa
- 2) Menentukan siswa di masing-masing sekolah yang memiliki kesalahan terbanyak, kesalahan menarik, ataupun kesalahan yang dapat mewakili kesalahan dalam satu kelas untuk dijadikan subjek penelitian
- 3) Hasil pekerjaan subjek penelitian terpilih dianalisis dan dikelompokkan berdasarkan jenis kesalahannya sebagai bahan untuk melakukan wawancara
- 4) Melakukan wawancara intensif terhadap subjek penelitian yang terpilih
- 5) Melakukan analisis terhadap hasil wawancara subjek penelitian
- 6) Hasil pekerjaan dan wawancara subjek penelitian disederhanakan menjadi susunan bahasa sehingga menjadi baik dan rapi, kemudian ditransformasikan ke dalam catatan.

3. Penyajian Data

³⁹Ibid. H.92

Milles and Huberman menyatakan bahwa data yang sudah direduksi maka langkah selanjutnya adalah memaparkan data. Pemaparan data sebagai sekumpulan informasi tersusun, dan memberikan kemungkinan adanya penarikan kesimpulan dan pengambilan tindakan penyajian data yang digunakan untuk lebih meningkatkan pemahaman kasus dan sebagai acuan mengambil tindakan berdasarkan pemahaman dan analisis sajian data.

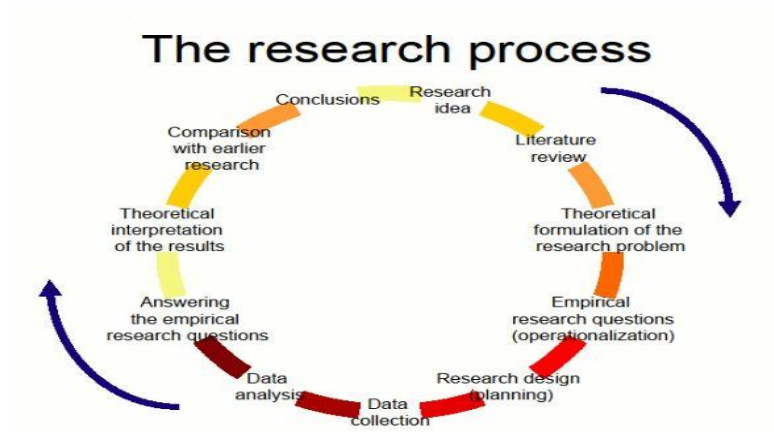
Beberapa jenis bentuk penyajian adalah matriks, grafik, jaringan, bagan dan lain sebagainya. Semuanya dirancang untuk menggabungkan informasi yang tersusun dalam suatu bentuk yang padu dan mudah. Tahap penyajian data dalam penelitian ini sebagai berikut.

- 1) Menyajikan data jenis kesalahan per butir soal dan sampel hasil pekerjaan subjek penelitian pada setiap jenis kesalahan
- 2) Menyajikan data faktor penyebab kesalahan per butir soal dan sampel petikan wawancara subjek penelitian pada masing-masing faktor penyebab kesalahan.
- 3) Menyajikan data temuan hasil wawancara guru.

4. Penarikan Kesimpulan atau Verifikasi

langkah keempat dalam analisis data kualitatif adalah penarikan simpulan dan verifikasi. Menarik simpulan atau verifikasi adalah sebagian dari satu kegiatan konfigurasi yang utuh sehingga mampu menjawab rumusan masalah penelitian. Simpulan didapat dari membandingkan analisis hasil pekerjaan tes siswa yang menjadi subjek penelitian dengan hasil wawancara sehingga dapat diketahui jenis dan faktor penyebab kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika materi pecahan.

E. Prosedur Penelitian



Sumber 3.2 Proses Penelitian Kualitatif

Gambar di atas menunjukkan tahap-tahap penelitian kualitatif yang terdiri atas: (1) *Research Idea*, pada tahap ini saya akan meneliti tentang kesalahan siswa dalam mengerjakan soal berbetuk cerita dengan mata pelajaran Matematika. Disini saya mendapatkan ide tersebut dari kegiatan saya selama saya menjadi guru relawan. Pada saat itu saya melihat dan mendapatkan siswa yang masih tidak bisa mengerjakan soal cerita dalam pembelajaran Matematika, sehingga saya menjadikan permasalahan ini untuk saya teliti. (2) *Literature Review*, setelah saya mengangkat judul ini maka saya melihat referensi dan mencari tahu tentang permasalahan ini. (3) *Theoretical Formulation Of The Research Problem*, kemudian setelah saya mencari tahu tentang permasalahan yang terjadi ini, saya membuat rumusan masalah dengan berdasarkan teori yang ada. (4) *Empirical Tesearch Questions (Operationalization)*, pada tahap ini saya membuat pertanyaan yang mengenai permasalahan ini yang nantinya akan saya temui jawabannya setelah melakukan penelitian ini. (5) *Research Design (Planning)*, kemudian pada tahap ini saya menentukan pendekatan yang saya gunakan dalam melakukan penelitian ini.

Adapun pendekatan yang saya dapatkan melalui observasi dan wawancara terhadap guru dan siswa. (6) *Data Collection*, disini pengumpulan data yang saya dapatkan melalui observasi dan wawancara terhadap guru dan siswa. (7) *Data Analysis*, pada tahap ini saya menganalisis data dengan menggunakan konsep Miles dan Huberman. (8) *Answering The Empirical Research Questions*, pada tahap ini terjawablah pertanyaan yang tadinya saya Tanya setelah melakukan tahap-tahap sebelumnya. (9) *Theoretical Interpretation Of The Result*, pada tahap ini pembahasan secara teoritis dijelaskan pada bagian Bab II. (10) *Comparison With Earlier Research*, pada tahap ini saya membandingkan penelitian yang saya lakukan dengan peneliti sebelumnya, dan (11) *Conclusions*, kesimpulan.

F. Penjaminan Keabsahan Data

Keabsahan data dalam penelitian ini dilakukan melalui uji Validitas. Data dinyatakan valid apabila tidak ada perbedaan Antara yang dilaporkan peneliti dengan apa yang sebenarnya terjadi pada objek yang diteliti. Uji validitas yang dilakukan dalam penelitian ini melalui triangulasi dan tersedianya referensi.

1. Triangulasi

Triangulasi adalah teknik pemeriksaan keabsahan data yang memanfaatkan suatu data lain di luar data itu sendiri untuk keperluan dalam pengecekan atau sebagai pembanding terhadap suatu data.⁴⁰ Dalam penelitian ini, data akan dilakukan dengan triangulasi teknik, yakni peneliti menggunakan teknik pengumpulan data yang berbeda-beda untuk mendapatkan data dari sumber yang sama. Peneliti menggunakan tes uraian tentang soal cerita, analisis dokumentasi lembar jawab siswa, dan wawancara untuk mendapatkan data dari sumber yang sama.

⁴⁰ Iskandar. 2010. Metodologi Penelitian Kualitatif. Jakarta: Gedung Press. H. 155

2. Tersedianya Referensi

Ketersediaan dan kecukupan referensi dapat mendukung kepercayaan data penelitian, seperti penyediaan foto, handycam, tape recorder, referensi ini dapat digunakan sewaktu mengadakan pengamatan berperantara dalam setting social penelitian, penelitian dapat merekam kegiatan dengan handycam, foto dan wawancara peneliti dengan responden peneliti dapat menggunakan tape recorder, hp camera untuk merekam materi wawancara. Dengan demikian apabila nanti di cek kebenaran data penelitian, maka referensi yang tersedia dapat dimanfaatkan, sehingga tingkat kepercayaan data dapat tercapai.⁴¹

⁴¹ Iskandar, Ibid, Hal. 161

BAB IV

TEMUAN DAN PEMBAHASAN

A. Temuan Umum

1. Letak Geografis SD Negeri 101876 Tanjung Morawa

SD Negeri 101876 ini terletak di jalan Ibnu Chattab simpang pama, kecamatan Tanjung Morawa, Kabupaten Deli Serdang, letaknya tepat di sebelah kanan jika dari kota Medan dan disebelah kiri jika dari arah Batang kuis. Sekolah ini terletak di seberang jalan yang digunakan oleh para penduduk untuk akses menuju keluar masuk ke dalam desa mereka. Tepat di depan sekolah ini terdapat pabrik kopi dan disebelah kanannya terdapat pabrik besi yang membuat udara sekolah tidak sehat, dan disebelah kiri sekolah terdapat perumahan penduduk desa tersebut. Sekolah tergolong sekolah yang tidak jauh dari penduduk dan daerah perkotaan.

Gambar 3. Lokasi depan SD Negeri 101876 Tanjung Morawa



Gambar 4. Lokasi jalan SD Negeri 101876 Tanjung Morawa



Sumber. Penulis

2. Identitas Sekolah SD Negeri 101876 Tanjung Morawa

- | | |
|--------------------------|---|
| a. Nama Sekolah | : SD N NO 101876 |
| b. NPSN | : 10212993 |
| c. Alamat | : Ibnu Chattab |
| d. Kodepos | : 20362 |
| e. Desa/kelurahan | : TANJUNG MORAWA |
| f. Kecamatan | : Tanjung Morawa |
| g. Kabupaten/Kota | : Deli Serdang |
| h. Provinsi | : Prov. Sumatera Utara |
| i. Status Sekolah | : NEGERI |
| j. Waktu Penyelenggaraan | : Pagi/6 hari |
| k. jenjang Pendidikan | : SD |
| l. Naungan | : Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan |

- m. No. SK. Pendirian : 02.04.02.12.4.00008
- n. Tgl. SK. Pendirian : 1921-12-31
- o. Tgl. SK. Operasional : 1910-01-01
- p. Akreditasi : **B**
- q. No. SK. Akreditasi : Dd.2966/Ba
- r. Tgl. SK. Akreditasi : 09-11-2011
- s. No. Sertifikasi Iso : Belum Bersertifikat
- t. Luas tanah : 2992 m²

Pada umumnya setiap sekolah mempunyai visi dan misi untuk mencapai tujuan yang di cita-citakan, sama halnya dengan SD Negeri 101876 ini yaitu:

A. Visi

Visi sekolah dasar Negeri 101876 ini ialah bahwa sudah menajdi tekad bersama menjadikan siswa SD Negeri 101876 siswa yang cerdas, terampil, kreatif, unggul, dalam bidang IPTEK dan IMTAQ serta tangguh sesuai minat dan bakat dalam bidang pendidikan.

B. Misi

1. Mengembangkan kemampuan guru dan siswa dalam bidang MIPA
2. Menumbuh kembangkan kinerja tugas guru agar mampu berperan sebagai guru yang menjadi tauladan bagi siswanya.
3. Menumbuh kembangkan minat dan bakat dalam olimpiade/ perlombaan di tingkat sekolah dan kecamatan.
4. Menumbuh kembangkan kepada seluruh warga sekolah dengan keimanan dan ketaqwaan melalui kegiatan pembelajaran untuk dilaksanakan setiap saat baik dirumah atau pada lingkungan.

C. Tujuan

1. Siswa berilmu, bertaqwa dan berakhlak mulia
2. Siswa sehat jasmani dan rohani yang berkarakter
3. Siswa dapat meningkatkan prestasi sesuai dengan bakat dan minat dalam segala bidang yang ada disekolah.
4. Siswa dapat meningkatkan pendidikan ke tingkat yang lebih tinggikan dapat bersaing bersama dengan siswa yang berada disatuan pendidikan.⁴²

3. Jumlah Tenaga Pendidik SD Negeri 101876 Tanjung Morawa

Pada setiap lembaga pendidikan tingkat dasar, pertama dan menengah sudah barang tentu mempunyai tenaga pendidik, saya mendapatkan jumlah keseluruhan dari tenaga pendidik di SD Negeri 101876 ini yang akan dipaparkan dengan sebuah tabel dibawah ini:

Tabel 2. Jumlah Tenaga Pendidik

Nama guru	NUPTK	JK	Pendidikan	Status	Jenis PTK
DELFIATI PARDOSI	9139743 6443000 53	P	S1	PNS	Guru Kelas
DELVINA TIARISNA SARAGIH	7761750 6513000 22	P	S1	PNS	Guru Kelas
DIAN DESRIANTY CHANIAGO	2545763 6653000 43	P	S1	Guru Honor Sekolah	Guru Mapel

⁴²Penerimaan dokumen pada tanggal 02 april 2019. Pada pukul 10.10 Wib. Diruangan Tata Usaha SD Negeri 101876

ELIZAR ELPY	4950747 6513000 12	L	SMA / sederajat	PNS	Guru Mapel
ESNI BR TARIGAN	5747738 6403000 52	P	S1	PNS	Guru Kelas
HARTINI	1148737 6393000 83	P	S1	PNS	Kepala Sekolah
LASI BR SIPAYUNG	7847744 6473000 82	P	S1	PNS Depag	Guru Mapel
MARIA MERY HETTY SILABAN	5562754 6563000 43	P	S1	Guru Honor Sekolah	Guru Mapel
NURAINI	8535740 6413000 52	P	SMA / sederajat	PNS	Guru Kelas
NURHALIMA PANDIANGA N	8755737 6383000 22	P	S1	PNS	Guru Kelas
RATIH TYASTAMA		P	S1	Tenaga Honor Sekolah	Tenaga Adminstras i Sekolah
REHULINA	8437739 6413000 32	P	S1	PNS	Guru Kelas
RINATHA SIMAMORA	0560742 6433000 43	P	S1	PNS	Guru Kelas
ROSINTAN ROSIANNA SITORUS	4846743 6463000 52	P	S1	PNS	Guru Kelas
SERI JULIANA	3049754 6563000 63	P	S2	PNS	Guru Kelas

SYARIFAH NUR NASUTION	7663764 6653000 52	P	S1	PNS	Guru Kelas
--------------------------	--------------------------	---	----	-----	------------

Sumber Penulis

4. Jumlah Siswa/ siswi SD Negeri 101876 Tanjung Morawa

Lalu terdapat jumlah keseluruhan dari siswa dan siswi SD Negeri 101876 yang akan dipaparkan melalui tabel dibawah ini:

Tabel 3. Jumlah Siswa/I

Tahun Kelas	2018/2019		
	L	P	JL
I	25	11	36
II	12	20	32
III	15	15	30
IV	15	25	40
V	20	24	44
VI	20	25	45
JUMLAH	107	120	227
JL ROMBEL	10		

Sumber Penulis

5. Sarana dan Prasarana

Sarana dan prasarana adalah satuan pendidikan yang sangat penting bagi keberlangsungan proses belajar mengajar dari setiap lembaga pendidikan, SD Negeri 101876 ini juga memiliki sarana dan prasarana yang akan dipaparkan melalui tabel dibawah ini:

Tabel 4. Sarana dan Prasarana

No.	Uraian	Jumlah	Keterangan
1	Ruang kelas	10	Baik
2	Ruang guru	1	Baik
3	Ruang kepala sekolah	1	Baik
4	Ruang Tata usaha	1	Baik
6	Ruang UKS	1	Baik
7	Gudang	2	Rusak ringan
8	Kamar mandi	2	Rusak ringan
9	Mushholah	1	Baik
10	Kantin	2	Baik
	JUMLAH	21	

Sumber: Sekolah

Gambar 5. Ruang kelas



Gambar 6. Ruang Kepala sekolah



Sumber: penulis

B. Temuan Khusus

Penelitian ini membahas mengenai kesalahan siswa dalam mengerjakan soal cerita matematika materi pecahan. Kesalahan yang dianalisis dalam penelitian ini didasarkan pada teori Newman yang meliputi kesalahan membaca, kesalahan memahami masalah, kesalahan transformasi, kesalahan proses perhitungan, dan kesalahan penulisan jawaban. Data dalam penelitian ini diperoleh dari hasil tes soal cerita materi pecahan dan wawancara dengan siswa dan guru di SD Negeri 101876 Tanjung Morawa.

Jawaban dari subjek penelitian tersebut kemudian dianalisis secara intensif mengenai jenis kesalahannya. Selain itu, untuk memperkuat data, subjek penelitian tersebut juga diwawancarai untuk mengkonfirmasi kesalahan dan menemukan penyebab kesalahan yang dilakukan siswa. Selain itu, data mengenai cara guru dalam mengajarkan soal cerita matematika diperoleh dari hasil wawancara dengan guru kelas IV SD Negeri 101876 Tanjung Morawa.

Setelah diberikan tes kepada siswa, selanjutnya peneliti mengkaji jawaban para siswa. Dari jawaban para siswa, peneliti dapat mengetahui kesalahan-kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada materi Pecahan.

1. Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Materi Pecahan

a. Kesalahan membaca kata kunci

Kesalahan membaca dapat diidentifikasi melalui proses wawancara dengan siswa. Kesalahan yang dilakukan oleh siswa pada aspek membaca meliputi kesalahan membaca kata kunci atau simbol dalam soal, kesalahan

karena tidak memahami simbol dari kata kunci, dan kesalahan pemenggalan kalimat dalam soal.

Kesalahan membaca kata kunci adalah kesalahan yang dilakukan oleh siswa jika ia salah atau tidak dapat membaca kata, simbol, atau angka yang menjadi inti dalam soal sehingga mengakibatkan ia mengalami kesalahan dalam proses penyelesaian soal selanjutnya. Contoh kesalahan ini dilakukan oleh Subjek penelitian R pada soal nomor 1-6. Soal tersebut yakni “Untuk membuat kue, ibu membeli tepung terigu sebanyak $\frac{1}{4}$ kg. Setelah dibuat, ternyata tepung terigu yang dibeli ibu masih kurang, sehingga ibu kemudian membeli lagi tepung terigu sejumlah tigaperempat kg. Berapa kg total tepung terigu yang Ibu beli?”

Berdasarkan pada petikan wawancara yang saya lakukan dapat diketahui bahwa R mengalami kesalahan dalam membaca soal dan tidak mengetahui mengenai pada satuan serta tidak bisa membaca satuan dengan benar dan tepat. Sehingga satuan dianggap anak tersebut sama semuanya.

b. Kesalahan pemenggalan kalimat

Kesalahan pemenggalan kalimat adalah kesalahan yang dilakukan jika siswa tidak dapat membaca kalimat dengan jeda dan pemenggalan yang tepat, sehingga mengakibatkan perbedaan makna dari kalimat yang sebenarnya. Contoh kesalahan ini dilakukan oleh H pada soal nomor 6.

Soal:

“Pak Tani mempunyai sebidang sawah yang luasnya $\frac{11}{12}$ hektar. Seluas $\frac{2}{3}$ hektar dari sawah tersebut ditanami padi, $\frac{1}{6}$ hektar dari sawah tersebut ditanami jagung, dan sisanya ditanami palawija.

- a. Berapa hektar sawah Pak Tani yang ditanami padi dan jagung?
- b. Berapa hektar sawah Pak Tani yang ditanami palawija?"

Berdasarkan petikan wawancara tersebut, dapat diketahui bahwa H mengalami kesalahan dalam pemenggalan kalimat. H berhenti pada kalimat "Pak Tani mempunyai sebidang sawah yang luasnya $11/12$ hektar. Seluas $2/3$ hektar dari sawah tersebut ditanami padi, $1/6$ " sangat rancu, karena dengan kalimat tersebut jika pembaca tidak tahu teks aslinya maka ia akan mengira bahwa luas sawah yang ditanami adalah $1/6$. Padahal yang dimaksud dalam soal adalah $2/3$. Dengan kesalahan membaca tersebut maka informasi yang diperoleh siswa akan salah, sehingga mengakibatkan kesalahan dalam proses penyelesaian soal tahap berikutnya. Yakni pada tahap memahami masalah, terutama penulisan informasi yang diketahui dalam soal.

- c. Kesalahan Tidak memahami simbol dari kata kunci

Kesalahan ini terjadi jika siswa tidak mengetahui simbol dari kata kunci yang ada dalam soal, sehingga mengakibatkan ia salah menuliskan informasi soal. Contoh kesalahan ini dilakukan oleh R pada butir soal nomor 4.

Soal:

"Ayah Toni mengecat sebuah tongkat yang panjangnya $8/10$ meter dengan warna hijau dan kuning. Sepanjang seperempat meter di cat warna hijau dan sisanya dicat warna kuning. Berapa meter panjang tongkat yang di cat warna hijau?"

Berdasarkan petikan wawancara tersebut, dapat diketahui bahwa R memang tidak memahami simbol dari seperempat dengan baik.

2. Faktor Penyebab Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Materi Pecahan

Berdasarkan hasil wawancara tersebut, secara umum faktor penyebab kesalahan siswa ada 2, yakni kesulitan memahami masalah dalam soal, lupa, dan tidak teliti dan tergesa-gesa dalam menyelesaikan soal cerita.

Data temuan mengenai faktor penyebab kesalahan siswa diperoleh berdasarkan hasil wawancara dan analisis lembar jawab siswa. Wawancara dilakukan kepada beberapa subjek penelitian pada butir soal yang berbeda-beda untuk mengetahui penyebab kesalahan yang dilakukan oleh siswa.. Berikut beberapa faktor penyebab kesalahan yang peneliti temukan berdasarkan hasil wawancara dengan siswa.

1. Kesalahan Memahami masalah dalam soal

Berikut beberapa hasil wawancara dengan subjek penelitian yang melakukan kesalahan akibat factor kesulitan memahami soal.

- a. Berdasarkan pada petikan wawancara yang saya lakukan dapat diketahui bahwa R mengalami kesalahan dalam membaca soal dan tidak mengetahui mengenai pada satuan serta tidak bisa membaca satuan dengan benar dan tepat. Sehingga satuan dianggap anak tersebut sama semuanya.
- b. Berdasarkan petikan wawancara tersebut, dapat diketahui bahwa H mengalami kesalahan dalam pemenggalan kalimat. H berhenti pada kalimat “Pak Tani mempunyai sebidang sawah yang luasnya $11/12$ hektar. Seluas $2/3$ hektar dari

sawah tersebut ditanami padi, $1/6$ ” sangat rancu, karena dengan kalimat tersebut jika pembaca tidak tahu teks aslinya maka ia akan mengira bahwa luas sawah yang ditanami adalah $1/6$. Padahal yang dimaksud dalam soal adalah $2/3$. Dengan kesalahan membaca tersebut maka informasi yang diperoleh siswa akan salah, sehingga mengakibatkan kesalahan dalam proses penyelesaian soal tahap berikutnya. Yakni pada tahap memahami masalah, terutama penulisan informasi yang diketahui dalam soal.

2. Lupa, tidak teliti dan tergesa-gesa

Berdasarkan wawancara juga dapat diketahui bahwa siswa R dapat menentukan operasi bilangan yang harus digunakan dalam soal dengan baik. Namun, karena lupa saat tes berlangsung maka R salah dalam menuliskan operasi hitung.

R juga sebenarnya sudah dapat menemukan hasil hitung pada operasi soal dengan baik hal yang diketahui dalam soal, namun karena kurang teliti sehingga hasilnya menjadi salah. R juga mengerjakan soalnya terburu-buru karena takut ketinggalan dengan temannya yang lain yang telah mengumpulkan tugasnya terlebih dahulu dibandingkan R duluan yang mengumpulkannya.

3. Upaya meminimalisirkan kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita Matematika materi Pecahan

Wawancara dengan guru dilakukan untuk mengetahui upaya-upaya yang dilakukan oleh guru untuk mengajarkan pecahan dengan baik, mengetahui kendala dalam mengajarkan soal cerita, kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal cerita, serta langkah yang telah dilakukan guru untuk

meminimalisir kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika. Berikut data temuan peneliti mengenai hal tersebut.

Pembelajaran soal cerita matematika dilakukan dengan mengelompokkan siswa yang berkemampuan tinggi dengan yang berkemampuan rendah kedalam satu kelompok. Agar siswa yang berkemampuan lebih membantu yang berkemampuan rendah. Dan sesuai dengan kurikulum yang ada disekolah yaitu kurikulum K13.

Kendala yang dihadapi dalam mengajarkan soal cerita adalah waktu, karena dengan kemampuan siswa yang berbeda membutuhkan waktu untuk memahami anak yang berkemampuan rendah. Pemahaman siswa terhadap kalimat dalam soal, termasuk menentukan operasi hitung yang bisa digunakan.

Kesulitan dalam proses perhitungan pecahan yang sulit dikuasai siswa adalah dalam menyamakan penyebut yang berbeda. Kesalahan-kesalahan yang dilakukan siswa dalam mengerjakan soal cerita adalah kesalahan memahami masalah, terutama informasi yang hilang, terbalik. Selain itu, siswa juga kurang teliti, sudah menentukan operasi hitung dengan benar, tetapi dalam proses perhitungan operasi yang digunakan justru berubah. Kesalahan dalam proses perhitungan dilakukan siswa karena belum paham, pada soal bentuk pecahan paling sering anak melakukan kesalahan dalam pecahan berpenyebut berbeda. Kesalahan yang biasanya dilakukan siswa adalah dalam menuliskan kesimpulan. Meskipun hasil operasi hitungnya sudah benar, tapi dikesimpulan salah. Kesalahan yang dilakukan siswa dalam mengerjakan soal cerita ialah memahami soal, yakni menentukan hal yang diketahui, ditanya, jawab dan menentukan operasi hitung.

Soal cerita dalam pembelajaran matematika penting untuk diberikan kepada siswa sekolah dasar, karena soal cerita dapat melatih kemampuan siswa untuk memecahkan masalah. Hal tersebut sesuai dengan salah satu tujuan akhir dari pembelajaran matematika di sekolah dasar, yakni agar siswa dapat menggunakan berbagai konsep matematika untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari.

Oleh karena itu, kesalahan siswa dalam mengerjakan soal cerita yang terjadi pada siswa kelas IV SD Negeri 101876 Tanjung Morawa harus diminimalisir agar hal tersebut tidak terjadi lagi, atau setidaknya dapat berkurang. Berdasarkan faktor penyebabnya, rata-rata siswa kesulitan dalam memahami masalah dalam soal.

Hal tersebut dapat diminimalisir dengan memperbanyak latihan mengerjakan soal cerita, agar siswa terbiasa dengan bahasa pada soal cerita sehingga ketika mengerjakan soal cerita siswa sudah bisa. Yakni bahwa siswa harus dilatih seringmungkin cerita untuk mengerjakan soal cerita.

Soal cerita merupakan soal penerapan konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari. Namun, untuk anak usia sekolah dasar biasanya masih kesulitan dalam memahami masalah dalam soal, karena anak dalam rentang usia tersebut perkembangan bahasa yang diperoleh belum maksimal. Oleh karena itu, untuk dapat memudahkan siswa dalam memahami masalah dalam soal cerita maka perlu digunakan Bahasa yang sederhana.

Gambar 7. Suasana belajar



C. Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan mengenai analisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita Matematika materi Pecahan pada kelas IV SD Negeri 101876 Tanjung Morawa.

Dalam penelitian ini masalah yang akan diteliti lebih lanjut yaitu masalah yang berkaitan dengan soal Cerita. Terdapat beberapa kesalahan yang dilakukan siswa dalam mengerjakan soal cerita ini. Dan kali ini yang menjadi focus peneliti adalah pada mata pelajaran Matematika dengan materi Pecahan.

Selama saya menjadi guru relawan di SD Negeri ini saya merasakan anak-anak SD ini tidak dapat mengerjakan soal cerita pada Matematika materi pecahan dengan baik dan benar, karena ada beberapa hal yang membuat mereka tidak dapat mengerjakannya dengan baik dan benar. Dan pada kesalahan ini banyak terdapat dikelas IV yang ada pada SD Negeri ini.

Berdasarkan hasil wawancara yang saya peroleh mengenai kesalahan siswa pada Matematika materi Pecahan di SD Negeri 101876 Tanjung Morawa ini dapat dijabarkan sebagai berikut:

1. Jenis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika

Analisis kesalahan yang peneliti gunakan dalam penelitian ini adalah analisis kesalahan berdasarkan prosedur Newman. Karnasih menjelaskan bahwa jenis kesalahan menyelesaikan soal cerita dalam prosedur analisis kesalahan newman ada 5, yakni kesalahan membaca, pemahaman, kesalahan transformasi, kesalahan keterampilan proses, dan kesalahan pengkodean atau penulisan jawaban.⁴³

Dalam penelitian ini kesalahan yang dilakukan siswa terdapat pada masing-masing jenis kesalahan pada tiap butir soal tes. Namun, dalam penentuan kesalahan tersebut, peneliti belum mengkategorikan kesalahan penggunaan satuan (memasukkan satuan dalam proses menghitung, dan tidak mencantumkan satuan pada jawaban akhir) sebagai salah satu jenis kesalahan.

Hasil temuan tersebut juga sesuai dengan pernyataan semua guru di seluruh sekolah yang diteliti yang menyatakan bahwa kendala dalam mengajarkan soal cerita adalah pemahaman siswa yang rendah terhadap soal cerita. Berikut penjelasan masing-masing kategori kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita materi pecahan.

a. Kesalahan Membaca

Dalam penelitian ini, kesalahan membaca kesalahan yang termasuk dalam 3 indikator, yakni kesalahan membaca kata kunci, kesalahan karena tidak

⁴³Karnasih, Ida. 2015. *Analisis Kesalahan Newman pada Soal Cerita Matematis*. Medan: Jurnal FMIPA Unimed . Hal. 40

mengetahui simbol dan kesalahan pemenggalan kalimat. Kesalahan membaca ini memang tergolong sebagai kesalahan terendah diantara jenis kesalahan lain hal tersebut karena kemampuan membaca siswa untuk kelas IV SD umumnya sudah cukup baik, meskipun pemahaman terhadap isi soal belum tentu sudah benar.

b. Kesalahan Memahami Masalah

Dalam penelitian ini, jumlah kesalahan memahami masalah yang dilakukan siswa merupakan jenis kesalahan tertinggi dari keseluruhan jenis kesalahan, Hal tersebut sesuai dengan hasil pengamatan kemampuan membaca pemahaman pada siswa kelas IV seluruh yang menyatakan bahwa kemampuan siswa dalam memahami suatu bacaan masih sangat rendah. Selain itu, data yang di lokasi penelitian sesuai penuturan guru kelas IV, yakni bahwa siswa kelas IV masih mengalami kesulitan dalam memahami masalah dalam menyelesaikan soal cerita.

Penentuan kesalahan siswa pada aspek memahami masalah ini didasarkan pada beberapa indikator yang peneliti temukan, yakni siswa tidak menuliskan hal yang diketahui dan ditanyakan, siswa salah dalam menuliskan hal yang diketahui, siswa salah dalam menuliskan hal yang ditanyakan, dan kesalahan siswa dalam menuliskan keduanya.

c. Kesalahan Proses Perhitungan

Kesalahan proses perhitungan dalam penelitian ini diklasifikasikan kedalam 3 indikator, yakni tidak melakukan proses perhitungan, salah menentukan penyebut, dan salah melakukan proses menghitung. Pembuatan indikator poin kedua tersebut didasarkan pada teori tentang operasi pecahan,

yakni untuk menjumlah atau mengurangkan pecahan berpenyebut sama dilakukan dengan menjumlahkan pembilangnya saja, sedangkan penyebutnya tetap.

Kesalahan proses perhitungan yang dilakukan siswa umumnya dilakukan karena siswa tidak dapat menentukan penyebut dengan benar, yakni siswa justru mengubah penyebut pecahan yang sudah sama dan tidak mampu menentukan penyebut dengan benar pada pecahan yang berpenyebut tidak sama. Selain itu, kesalahan dalam melakukan penghitungan juga sering dilakukan siswa setelah ia dapat menentukan penyebut dengan benar. Biasanya dalam operasi penjumlahan maupun pengurangan berpenyebut sama siswa justru menjumlahkan pembilang dengan penyebut secara silang untuk dapat menentukan pembilang.

Sedangkan, pada operasi pecahan berpenyebut tidak sama siswa justru menjumlahkan langsung pembilang dengan pembilang, mengalikan penyebut dengan pembilang atau langsung menjumlahkan pembilang dan penyebut.

2. Faktor Penyebab Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita

Informasi mengenai faktor penyebab siswa melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal cerita diperoleh dari hasil wawancara analisis lembar jawab siswa. Berdasarkan hasil wawancara tersebut, secara umum faktor penyebab kesalahan siswa ada 2, yakni kesulitan memahami masalah dalam soal, lupa, dan tidak teliti dalam menyelesaikan soal cerita. Berikut penjelasan mengenai hal tersebut.

a. Kesulitan memahami masalah dalam soal

Dalam penelitian ini siswa dianggap tidak dapat memahami masalah dengan baik apabila siswa tidak dapat menyebutkan hal yang diketahui dan

ditanyakan, tidak mengerti makna kalimat atau maksud soal, dan tidak dapat menentukan operasi hitung ataupun bentuk matematika yang yang harus digunakan dalam soal.

Dalam penelitian ini, faktor kesulitan tersebut mengakibatkan siswa tidak dapat menentukan informasi yang dalam soal dengan baik. Dalam penyelesaian soal cerita matematika, faktor ini memang biasa menjadi faktor penyebab kesalahan.

b. Lupa, Tidak Teliti, dan Tergesa-gesa

Lupa, tidak teliti, dan tergesa-gesa merupakan faktor penyebab kesalahan secara umum yang dilakukan siswa dalam menjawab soal, tidak hanya dalam mengerjakan soal cerita tetapi juga bentuk soal yang lain, bahkan mata pelajaran yang lain. Dalam penelitian ini, faktor lupa dan tidak teliti rata-rata disebabkan karena materi yang diujikan adalah materi yang sudah cukup lama terlewati. Meskipun sebelum mengujikan soal peneliti menjelaskan terlebih dahulu, tetapi tidak semua siswa dapat mengingat konsep kembali dengan sempurna. Selain itu, faktor lupa dan tidak teliti juga disebabkan karena siswa terburu-buru dalam mengerjakan soal.

3. Upaya Meminimalisir Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal

Cerita Matematika

Soal cerita dalam pembelajaran matematika penting untuk diberikan kepada siswa sekolah dasar, karena soal cerita dapat melatih kemampuan siswa untuk memecahkan masalah. Hal tersebut sesuai dengan salah satu tujuan akhir dari pembelajaran matematika di sekolah dasar, yakni agar siswa dapat menggunakan berbagai konsep matematik untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu,

kesalahan siswa dalam mengerjakan soal cerita yang terjadi pada siswa kelas IV SD Negeri 101876 Tanjung Morawa harus diminimalisir agar hal tersebut tidak terjadi lagi, atau setidaknya dapat berkurang.

Beberapa alternatif pemecahan terhadap kesalahan-kesalahan yang dilakukan untuk menyelesaikan soal cerita yang disajikan untuk setiap jenis kesalahan adalah:

a. Alternatif pemecahan jenis kesalahan interpretasi bahasa yaitu: (1) guru hendaknya menekankan pentingnya penyelesaian soal secara lengkap; (2) membaca soal berulang-ulang; (3) berusaha menterjemahkan maksud soal.

b. Alternatif pemecahan jenis kesalahan konsep yaitu: (1) guru hendaknya memberikan proses dari perolehan rumus yang ada sehingga siswa tidak hanya sekedar menghafal rumus tersebut; (2) guru hendaknya memberikan catatan di papan tulis dibuat sejelas mungkin sehingga tidak menimbulkan makna ganda; (3) guru hendaknya memperbanyak latihan soal sehingga terbiasa dalam menghadapi soal serta untuk memperkuat ingatan siswa dan pemahaman siswa terhadap materi tersebut. Dengan banyak latihan soal, dengan sendirinya siswa akan hafal dengan rumus-rumus yang ada.

c. Alternatif pemecahan jenis kesalahan teknis/ berhitung yaitu: (1) dalam melakukan perhitungan hendaknya dilakukan dengan teliti. Oleh karena itu disarankan untuk memeriksa hasil perhitungan pada setiap algoritma penyelesaian untuk memastikan hasil perhitungannya benar (2) membiasakan mengecek jawaban kembali dan menyesuaikan dengan konsep yang ada, untuk mengetahui masuk akal atau tidaknya suatu jawaban serta langkah penyelesaiannya.⁴⁴

⁴⁴Umam, Dliwaul, Muhammad. 2014. *Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Materi Operasi Hitung Pecahan*, Surabaya: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika

Berdasarkan hasil analisis lembar jawab siswa serta wawancara siswa dan guru, diketahui bahwa faktor penyebab siswa melakukan kesalahan ada 3, yakni siswa kesulitan memahami masalah dalam soal, tidak memahami konsep dan operasi hitung pecahan dengan baik, dan arena alasan lupa serta tidak teliti. Berdasarkan factor penyebab tersebut maka terdapat beberapa cara yang dapat dilakukan untuk meminimalisir kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika, terutama materi pecahan. Cara-cara berikut peneliti peroleh dari hasil wawancara guru berikut penjelasannya.

a. Memperbanyak latihan mengerjakan soal cerita

Berdasarkan faktor penyebabnya, rata-rata siswa kesulitan dalam memahami masalah dalam soal. Hal tersebut dapat diminimalisir dengan memperbanyak latihan mengerjakan soal cerita, agar siswa terbiasa dengan bahasa pada soal cerita sehingga ketika mengerjakan soal cerita siswa sudah bisa. Hal tersebut sesuai dengan pendapat dari guru yang peneliti wawancarai, yakni bahwa siswa harus dilatih sesering mungkin cerita untuk mengerjakan soal cerita. Oleh karena itu, untuk dapat terampil dalam mengerjakan soal cerita maka siswa harus sering dilatih. Pola latihan yang ditawarkan bisa beragam mulai dari kegiatan mencongkak soal cerita, maupun dengan meminta siswa sendiri yang membuat soal untuk kemudian dibahas bersama.

b. Membuat Soal Cerita dengan Bahasa yang Sederhana

Soal cerita merupakan soal penerapan konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari. Namun, untuk anak usia sekolah dasar biasanya masih kesulitan dalam memahami masalah dalam soal, karena anak dalam rentang

usia tersebut perkembangan bahasa yang diperoleh belum maksimal. Oleh karena itu, untuk dapat memudahkan siswa dalam memahami masalah dalam soal cerita maka perlu digunakan Bahasa yang sederhana. Pemakaian soal cerita dengan bahasa yang sederhana akan dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika.

c. Memberikan Penjelasan Menggunakan Alat Peraga Konkret

Pembelajaran pecahan termasuk dalam kategori abstrak, sedangkan menurut tahap perkembangannya siswa SD masih dalam tahap berpikir operasional konkret. Oleh karena itu, tidak heran jika salah satu faktor penyebab kesalahan siswa dalam mengerjakan soal cerita materi pecahan adalah siswa tidak paham konsep dan operasi bilangan pecahan. Salah satu guru di sekolah penelitian menyatakan bahwa untuk mengajarkan soal pecahan akan sangat efektif jika menggunakan alat peraga konkret, sehingga siswa lebih mudah memahami materi.

Pengalaman langsung tersebut dapat diperoleh dengan jalan yang berhubungan langsung dengan benda, kejadian, dan keadaan sebenarnya. Untuk dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap soal cerita materi pecahan, maka guru harus menggunakan alat peraga yang konkret. Alat peraga tersebut seperti potongan kue, semangka, ataupun potongan kertas, serta alat peraga lain yang memungkinkan untuk digunakan dalam menjelaskan konsep dan operasi pecahan.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian mengenai kesalahan siswa dalam mengerjakan soal cerita matematika materi pecahan yang dilakukan pada kelas IV di SD Negeri 101876 Tanjung Morawa, dapat disimpulkan beberapa hal berikut.

1. Kesalahan yang dilakukan oleh siswa dalam mengerjakan soal cerita Matematika materi pecahan adalah kesalahan membaca, Kesalahan memahami soal, dan proses hitung.
2. Terdapat 3 faktor penyebab siswa melakukan kesalahan, yakni karena kurangnya dalam memahami soal, dan penyebabnya karena lupa rumus serta tidak teliti.
3. Solusi yang dapat meminimalisir kesalahan siswa dalam mengerjakan soal cerita adalah dengan memperbanyak latihan mengerjakan soal cerita, membuat soal cerita dengan memperbanyak latihan mengerjakan soal cerita, membuat soal cerita dengan Bahasa yang sederhana, dan memberikan penjelasan menggunakan alat peraga konkret.

B. Rekomendasi

Berdasarkan kesimpulan diatas, maka beberapa hal yang perlu peneliti sarankan demi meningkatkan kualitas pembelajaran Matematika pada umumnya untuk mengatasi kesalahan dalam menyelesaikan soal cerita pada Materi pecahan.

1. Mengingat pentingnya materi soal cerita dalam matematika, maka sebaiknya guru dapat menerapkan pembelajaran soal cerita secara lebih intensif menggunakan model yang lebih variatif dengan disertai alat peraga, sehingga siswa dapat lebih termotivasi untuk mempelajari soal cerita.
2. Hendaknya siswa lebih aktif dan fokus dalam pembelajaran, sehingga dapat memperoleh pengetahuan dengan maksimal dan meningkatkan hasil belajar. Dalam mengerjakan soal, hendaknya siswa lebih teliti dan cermat, sehingga kesalahan dapat diminimalisir..

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman, Mulyono. 2012. *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: Rhineka Cipta
- Aulia, Dina, Ayu Yarmayani, dan Silvia Fitriani. 2017. *Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Pada Pokok Bahasan Statistika Di Kelas XI Sma N 08 Tanjung Jabung Timur Tahun Ajaran 2015/2016*, Vol 1 No. 1 phi.unbari.ac.id di akses pada hari senin 21 Januari 2019 di jam 14.25 Wib
- Aunurrahman. 2012. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta
- Budhayanti, dkk. 2008. *Pemecahan Masalah Matematika*. Departemen Pendidikan Nasional, Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi.
- Fadjar, Shadiq. 2009. *Model-model Pembelajaran Matematika SMP*. Jakarta: P4TK.
- Fathurrohman, Muhammad. 2015. *Model-model Pembelajaran yang Menyenangkan*. Jakarta: Ar-ruzz Media
- Hartini. 2008. *Analisis Kesalahan Siswa Menyelesaikan Soal Cerita Pada Kompetensi Dasar Menemukan Sifat Dan Menghitung Besaran-Besaran Segi Empat Siswa Kelas VII Semester II SMP It Nur Hidayah Surakarta tahun pelajaran 2006 /2007*. Tesis. Universitas Sebelas Maret
- Heruman. 2014. *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Ismail, Sukardi. 2013. *Model-model Pembelajaran Modern*. Yogyakarta: Tunas Gemilang Press
- Indri Istiqomah, dan Nelly Zakiyah. 2015. *Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Pada Materi Pecahan Kelas IV SD Tahun Pelajaran 2015/2016 di SD*

Negeri 1 Banjar Bali. Vol. 8. 187923-ID-analisis-kesalahan-siswa-mengerjakan-soal-cerita.pdf di akses pada tanggal 28 Februari 2019 di jam 10.30 Wib

Jamaris, Martin. 2014. *Kesulitan Belajar: Perspektif, Asesmen, dan Penanggulangannya Bagi Anak Usia Dini dan Usia Sekolah*. Bogor: Ghalia Indah.

Jha, Shio Kumar. 2012. *Mathematic Performance of Primary School Students in Assam (India): An Analysis Using Newman Procedure*. Interantional Journal of Computer Applications in Engineering Sciences Volume 2. No. 1. Issue 01 Maret 2019.

Karnasih, Ida. 2015. *Analisis Kesalahan Newman pada Soal Cerita Matematis*. Medan: Jurnal FMIPA Unimed

Mardianto. 2016. *Pembelajaran Tematik*. Medan: Perdana Publishing

Moleong, L. J. 2011. *Metode Penelitian Kualitatif*. Jakarta: Rosdakarya

Pitadjeng. 2006. *Pembelajaran Matematika yang Menyenangkan*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional

Rini, Yulia, fauzi dan awaluddin. 2017. *Analisis Kesalahan Siswa Mengerjakan Soal Matematika di Kelas V Sdn 37 Banda Aceh*. Vol 2. No. 1. <https://media.neliti.com/media/publications/187923-ID-analisis-kesalahan-siswa-mengerjakan-soa.pdf> di akses pada tanggal 25 Februari 2019 di jam 14.50 wib.

Rahardjo, Marsudi dan Astuti Waluyati. 2011. *Modul Matematika SD Program Bermutu*. Yogyakarta.

Roebyanto, Gunawan. 2009. *Pecahan Masalah Matematika*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional

Salim dan Syahrums. 2015. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Citapustaka Media

Suciati, Indah dan Dewi Sri Wahyuni. 2018. *Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Pada Operasi Hitung Pecahan Pada Siswa Kelas V SDN Pengawu*, Vol 11 No. 2. Jurnal.untirta.ac.id di akses hari senin 21 Januari 2019 jam 12.30 Wib.

Sugiyono. 2010. *Metode Kuantitatif, kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta

Sukayati. 2003. *Pecahan*. Yogyakarta: Pusat Pengembang Penataran Guru (PPP)
Matematika

Sunardi, Slamet Waluyo, dkk. 2009. *Matematika 1 SMA/MA Kelas X*. Jakarta: PT Bumi
Aksara

Umam, Dliwaul, Muhammad. 2014. *Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal
Ceita Matematika Materi Operasi Hitung Pecahan*, Surabaya: Jurnal Ilmiah
Pendidikan Matematika

Wahyudin, Nur. 2017. *Strategi Pembelajaran*. Medan: Perdana Publishing

Widoyono, Eko Putro. 2015. *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka
Pelajar.

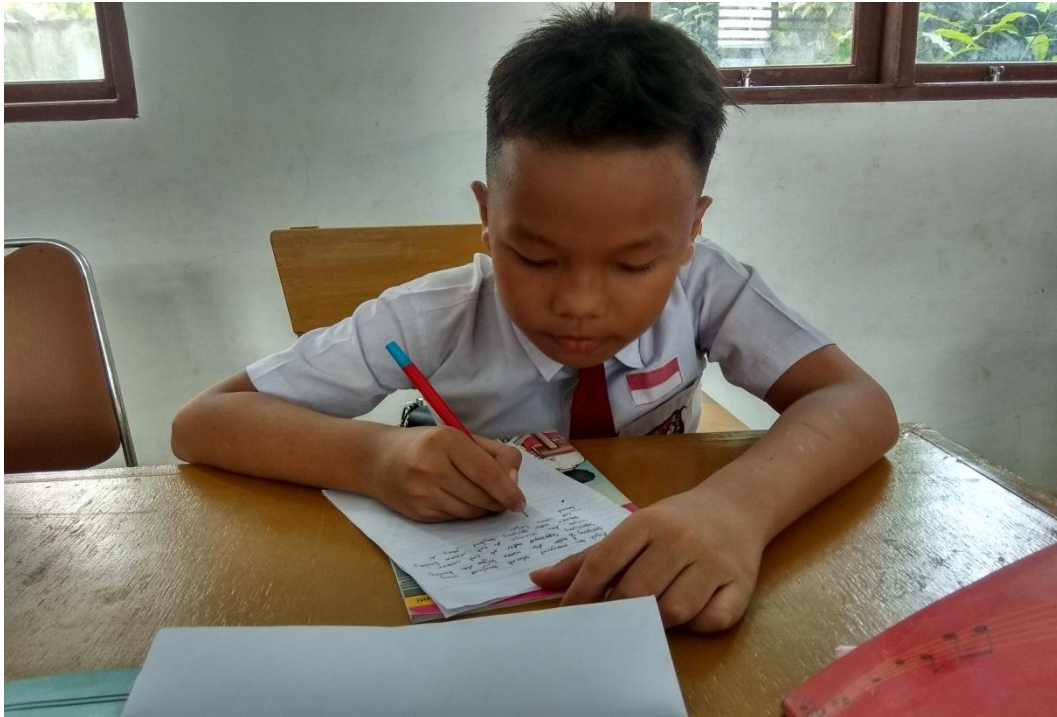
LAMPIRAN



Gambar 8. Siswa belajar Matematika



Gambar 9. Wawancara dengan siswa



Gambar 10. Siswa mengerjakan Soal Matematika



Gambar 11. Wawancara dengan Guru Kelas IV

LEMBAR OBSERVASI

KISI-KISI	OPINI	FAKTA
Lokasi Sekolah	Kurang Strategis	<ul style="list-style-type: none"> • Pabrik kopi disebrang sekolah • Pabrik besi di sebelah kiri sekolah • Pabrik batu di sebelah kanan sekolah • Kolam pancing di belakang sekolah • Bangunan sekolah yang lebih rendah dari bangunan disekitarnya sehingga ketika hujan sekolah menjadi banjir.
Ruang Kelas	Kurang Layak	<ul style="list-style-type: none"> • Atap sekolah bolong-bolong • Jendela hilang, dan sebagian tidak dapat ditutup • Sebagian jerejak pada jendela yang berlepasan • Lantai kelas yang sudah bolong-bolong • Lantai sekolah yang rendah mengakibatkan banjir ketika hujan • Warna cat dinding yang memudar • Pintu kelas yang tidak bisa dikunci

		<ul style="list-style-type: none"> • Tumpukan bangku dan meja yang tidak dipakai
Fasilitas Kelas	Kurang Memadai	<ul style="list-style-type: none"> • Warna papan tulis yang memudar • Kaki meja patah dan meja yang bolong • Dalam 1 meja di tempati oleh 3 siswa • Kursi kayu yang sudah patah • Lemari buku yang tidak memiliki pintu. • Setiap kelas hanya memiliki 2 sapu lantai dan 1 kain pel • Tidak ada tong sampah dalam kelas • Tidak memiliki alat peraga atau alat praktek pada kelas • Gambar-gambar yang berserakan dimana-mana dan tidak pada tempatnya
Lingkungan Kelas	Tidak Sehat	<ul style="list-style-type: none"> • Selokan air yang tumpat sehingga banyak nyamuk • Belakang kelas yang semak menjadi sarang nyamuk • Sampah yang berserakan

		<ul style="list-style-type: none"> • Tong sampah hanya ada 1 untuk seluruh kelas • Bunga-bunga yang layu yang tidak diperhatikan lagi. • Gaba-gaba dari plastik yang disangkutkan telah rusak
Tempat Ibadah	Mushollah Tempat Ibadah tidak Layak	<ul style="list-style-type: none"> • Lantai mushollah yang kotor • Tidak ada karpet atau sajadah • Halaman mushollah semak • Dinding musholla sudah pecah • Mushollah dijadikan sebagai tempat bermain bola.
Kamar Mandi	Kurang Sehat	<ul style="list-style-type: none"> • Pintu kamar mandi yang bolong • Saluran air yang tumpat • Gayung yang pecah • Air yang tidak hidup setiap saat • Kloset yang tumpat • Tempat cuci tangan yang kotor, dan airnya tidak mengalir • Lantai kamar mandi

		<p>yang kotor</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tidak ada keranjang sampah di kamar mandi • Bak air yang sudah berlumut • Tidak ada keset kaki di kamar mandi • Tidak ada sabun cuci tangan dikamar mandi.
Perpustakaan	Tidak Aktif	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak ada buku bacaan di perpustakaan • Lemari buku yang berdebu • Jendela perpustakaan yang lepas • Perpustakaan tidak pernah dibuka • Meja baca perpustakaan yang tidak tersusun rapi, hanya ditumpuk • Lantai perpustakaan yang bolong-bolong
Halaman Sekolah	Terlalu sempit	<ul style="list-style-type: none"> • Halaman sekolah hanya berukuran 40 m X 30 m • Banyak bunga di halaman sekolah • Banyak pepohonan rindang dan besar yang di tanam di halaman sekolah.

Gudang Sekolah	Terlalu Banyak dan Berantakan	<ul style="list-style-type: none"> • Terdapat 2 gudang di sekolah • Barang-barang yang diletakkan digudang tidak disusun dengan rapi • Satu gudang yang tidak ada isinya dan yang satunya lagi diisi dengan barang-barang sekolah.
Ruang Guru	Tidak Layak	<ul style="list-style-type: none"> • Meja dan bangku guru yang tidak ada jarak sehingga tidak bisa dimasukkan secara bebas • Lemari yang tidak berjarak antara yang satunya dengan lemari yang lain • Tempat minum dan tempat piring yang kotor dan tidak tertata rapi di mejanya • Tidak ada kamar mandi untuk guru
Ruang Kantor	Tidak layak untuk di	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak ada ruang tata usaha pada ruang kantor • Tidak ada kamar mandi pada kantor • Meja dan kursi kepala sekolah dan meja kursi

Kepala Sekolah	jadikan kantor kepala sekolah	<p>tamu tidak berjarak pada kantor kepala sekolah</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tidak ada pentilasi udara • Lemari tidak tersusun rapi pada kantor
Kantin	Tidak Sehat	<ul style="list-style-type: none"> • Kantin sekolah berada di depan kamar mandi • Jajanan yang dijual dikantin hanya jajanan ringan dan minuman • Minuman yang dijual di kantin sekolah hanya minuman rasa-rasa yang 1000an tidak ada air mineral. • Kantin juga tidak menyediakan tempat duduk untuk siswa yang membeli makanan/jajanan.
Kesalahan Siswa	Kesulitan Memahami Masalah	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak Memahami Konsep dan Operasi Hitung Pecahan • Lupa, Tidak Teliti, dan Tergesa-gesa

Situasi belajar kelas IV SD Negeri 101876 Tanjung Morawa	Sangat kacau	<ul style="list-style-type: none">• Murid-murid pada bercerita• Ada murid yang tertidur• Ada murid yang sedang bermain kelereng dan bermain stik
---	--------------	--

TRANSKIP WAWANCARA PENELITIAN PADA SISWA

Wawancara merupakan suatu alat bantu yang digunakan oleh saya untuk memperoleh data yang berupa daftar pertanyaan yang akan di tanyakan sebagai catatan. Saya bertanya kepada 3 anak murid yang berada dikelas IV di SD Negeri 101876 ini yang merupakan kurang pandai dalam mengerjakan soal cerita Matematika ini.

1. Ayah Toni mengecat sebuah tongkat yang panjang $8/10$ meter dengan warna hijau dan kuning. Sepanjang seperempat meter di cat warna hijau dan sisanya di cat warna kuning. Berapa meter panjang tongkat yang di cat warna hijau?

P: Abang nya lagi ngapain ini bng?

Lagi ngapain abg?

I: Lagi ngerjain tugas.

P: Nama abg siapa?

I: Namanya Radit

P: Oh Radit, tugasnya tugas tentang apa bg?

I: Tugasnya tentang Pecahan

P: Oh pecahan.

Terus abg kemaren ngerjain soal Matematika nya No berapa?

I: Nomor 4

P: Susah atau gampang bng?

Susah ya? Iya?

I: Iya susah.

P: Bg Radit kan? Hari ini kak Yuni nya mau bertanya sedikit sama bg Radit nya tentang pelajaran yang semalam bg,tentang cara mengerjakan soal Nomor 4 itu. Abg bisakan bacakan soal nya itu apa? Coba bacakan bg.

I: Ayah Toni mengecat sebuah tongkat yang panjang $8/10$ meter dengan warna hijau dan kuning. Sepanjang seperempat meter di cat warna hijau dan sisanya di cat warna kuning. Berapa meter panjang tongkat yang di cat warna hijau?

P: Yang diketahui yang pertama apa bg?

I: Tongkat yang panjangnya 8/10 meter.

P: Oh itu yang diketahui awalnya, ya betul.

Terus yang diketahui kedua apa?

I: Sepanjang seperempat meter yang di cat warna hijau.

P: Itu yang diketahui yang kedua ya bg?

Nah, kalau yang ketiga itu apa bg?

I: Sisanya di cat warna kuning.

P: Oh berarti sisanya di cat warna kuning.

Nah, bener. Jadi yang diketahui ada tiga ya bg?

Tapi kemaren bg Radit baru satu yang diketahui.

Nah, sekarang yang ditanya apa?

I: Iya kak.

Berapa meter tongkat yang dicat warna kuning?

P: Oh yang ditanya berapa meter yang di cat warna kuning.

Kalau nyari berapa tongkat yang di cat warna kuning itu kayak mana caranya? Itu di apakan?

I: Ditambahkan

P: Oh ditambahkan. Yakin ditambahkan aja?

I: iya di tambahkan aja

P: Kenapa ditambah?

I: Eeeh dikurang

P: yaaah, dikurang ya?

Karena ada tongkat yang dicat dua warna yang dicat warna hijau, jadi mencari yang sisanya itu tinggal mengurangkan aja lah, yuk kita hitung bersama

I: Ayuk

P: Jika seperti itu, dikarenakan penyebutnya berbeda penyebutnya itu di apakan?

I: Dikalikan

P: Dikali?

I: Iya dikalikan. ini 32 ya kak

P: Ini yang 32 yang di arsir yang dibawah atau yang diatas?

Yang dikali itu apanya?

I: Dibawahnya. Penyebutnya.

P: Iya Betul, ini penyebutnya masih bisa disederhanakan?

I: Iya masih

P: Nah terus?

I: Caranya dibagi 2

P: 22: 22, berapa ya?

I: 20

P: Pembagian jika penyebutnya sama bisa dibagikan dulu yang didepannya baru yang dibelakangnya. Yuk kita kerjakan

2 : 2 berapa?

I: 1 kak

P: Nah yang belakang 2 : 2 berapa?

I: 1

P: Jadi, ketemunya berapa?

I: 11 kak

P: Sekarang penyebutnya berapa? Apa?

I: $40 : 2 = 20$

P: Berarti sudah sederhana ya, berarti kemaren abg kurang teliti ya mengerjakannya.

Besok-besok harus teliti lagi untuk mengerjakannya ya bg.

I: Iya kak, terimakasih ya kak uda ngajarin

P: iya sama-sama

Pada wawancara pertama saya mewawancarai anak yang bernama Muhammad Radit Al-Faru dimana anak tersebut mengalami kesalahan dalam memahami dan tidak mengetahui tentang penjumlahan yang dibagikannya dan tidak mengetahui apa yang diketahui pada soal tersebut. Siswa ini juga harus ditanya berulang kali dan dijelaskan dengan detail untuk dapat menentukan operasi yang sesuai.

2. Soal nomor 1-6

P: Hai kakak

S: Hai

P: Namanya siapa?

S: Dilla Buk

P: Oh kak Dila ya?

Kak Dila kemaren sudah mengerjakan soal Matematika nomor 1 sampai nomor 6 ya kak? Susah atau gampang kak?

S : Susah

P : Belum membaca dengan yeliti ya? Kemarin kak Yuni lihat jawabannya Dilla banyak sekali yang menggunakan satuan kilogram. Nomor 1 kg, nomor 2 kg, nomor 3 kg, nomor 4 kg, nomor 5 kg, nomor 6 juga kg. Coba kita lihat soalnya lagi, apakah semuanya memang menggunakan satuan kilogram?

S : Ya

P : Coba nomor 1 menggunakan satuan apa? Kg betul. nomor 2?

S : Tidak, meter

P : Meter atau kilogram?

S : Meter

P : Terus ini (nomor 3)?

S : Bagian

P : Ini (nomor 4) ?

S : Meter

P : Terus ini (nomor 5)?

S : Kw

P : Kw bacanya kwintal ya. Ini (nomor 6) hektar ya. Lha, berarti kemarin kak Dila dapat satuan Kg semua darimana?

S : (tersenyum)

P : Hmmm, malu ya?. Yasudah, kita lanjut ya untuk Kak Dila. Kak Dila, kak Yuni mau tanya nya untuk nomor soal yang pertama atau nomor 1. Nomor 1 yang diketahui apa?

S : $\frac{1}{4}$ kg kue, $\frac{3}{4}$ kg kue 2

P : Apakah yang diketahui memang semuanya kue?, coba dibaca lagi soalnya!

S : Untuk membuat kue, ibu membeli tepung terigu sebanyak $\frac{1}{4}$ kg. Setelah dibuat, ternyata tepung terigu yang dibeli ibu masih kurang, sehingga ibu kemudian membeli lagi tepung terigu sejumlah tigaperempat kg. Berapa kg total tepung terigu yang Ibu beli?

P : Nah, berarti yang $\frac{1}{4}$ kg kue atau bukan?

S : Kue

P : Nah yang $\frac{3}{4}$ kg kue atau bukan?

S : Bukan, tepung

P : Nah, berarti yang $\frac{1}{4}$ kg apa?

S : Kue

P : Masa? Coba dibaca lagi

S : Untuk membuat kue, ibu membeli tepung terigu sebanyak $\frac{1}{4}$ kg

P : Nah, berarti yang $\frac{1}{4}$ tepung ya?

S : iya.

P : kemudian, yang ditanyakan apa?

S : berapa total tepung terigu yang ibu beli?

P : Berarti yang ditanyakan total kue atau tepung?

S : Tepung terigu

P : kenapa kemarin menjawabnya kue? Bingung ya?

S : hmhhh

P : nah, sekarang untuk mencari total tepung terigu yang ibu beli berarti bagaimana caranya?

S : ditambah

P : apa ditambah apa?

S : Tepung terigu

P : ya betul, tepung terigu ditambah tepung terigu. Sudah betul yang kemarin. Yuk, sekarang dimasukkan.

S : yang mana bu?

P : yang ini, pembelian pertama dan pembelian kedua, tetapi bukan kue ya, tetapi tepung.

S : ditambah bu?

P : kemarin diapakan kamu? Kalau mencari total diapakan?

S : ditambah

P : ya, sudah benar seperti itu. yuk, sekarang dimasukkan angkanya!

S : tepung terigu pertama $\frac{1}{4}$ ditambah tepung terigu kedua $\frac{3}{4}$

P : yuk, sekarang dihitung! Sudah sama atau belum penyebutnya?

S : sudah

P : berarti tinggal diapakan?

S : ditambah

P : yuk mulai

S : bagaimana bu?

P : penyebutnya sudah sama atau belum? bawahnya tetap atau tidak?

S : sudah, tetap

P : kalau penyebutnya sudah sama, pembilangnya tinggal dihitung. Berapa?

S : $1 + 3 = 4$

P : jadi berapa?

S : $4/4$

P : nah, kemarin kenapa $1 + 4 \neq 4$ nya dapat darimana?

S : Tidak tahu

P : berarti kemarin kurang teliti ya. Jadi, kalau ada pecahan berpenyebut sama tinggal ditambahkan atau dikurangkan pembilangnya ya, penyebutnya tetap

S : iya bu.

P : jadi hasilnya $4/4$, atau masih bisa disederhanakan lagi atau tidak?

S : Tidak tahu

P : $4/4$ atau 4 dibagi 4, berapa?

S : 1

P : yuk, ditulis

S : baik

P : jadi, kalau ada soal seperti ini lagi dibaca yang teliti ya Dilla!

S : ya bu.

Terimakasih ya bu

P : sama-sama Dilla.

Pada wawancara kedua saya mewawancarai anak yang bernama Rizky Fadilla dimana anak tersebut mengalami kurang telitiannya saat membacakan soal dan tidak

mengetahui mengenai pada satuan serta tidak bisa membaca satuan dengan benar dan tepat. Sehingga satuan dianggap anak tersebut sama semuanya.

TRANSKIP WAWANCARA PENELITIAN PADA GURU

Pada wawancara kali ini saya mewawancarai guru yang tugasnya menjadi wali kelas IV di SD Negeri 101876 Tanjung Morawa ini. Wawancara ini juga menjadi tujuan saya untuk menandatangani informasi agar terjawabnya rumusan masalah yang ada pada proposal saya ini.

P: Assalamualaikum wr.wb

I: Walaikumusalam Nak

P: Buk, saya ingin bertanya sedikit tentang bagaimana di kelas IV ini, Boleh?

I: Iya nak tentu saja boleh dong

P: Ibu wali kelas IV kan buk?

I: iya nak benar sekali.

Ada apa itu nak?

P: mereka ada belajar tentang Matematika materi pecahan gak buk pada semester ini?

I: oh ada nak, ini mereka sedang belajar tentang materi pecahan pada pelajaran Matematika di jam ini juga.

P: Nah, langsung saja buk. Apakah dalam pembelajaran Matematika dalam Materi pecahan anak-anak di dudukan berkelompok atau tidak? Alasannya!

I: Anak-anak ini duduknya memang berkelompok nak. Sebenarnya anak-anak duduk emang berkelompok karena kan ini kurikulum nya K13 jadi duduknya ya harus berkelompok nak, bukan pada saat pelajaran Matematika saja namun pada pelajaran yang lainnya juga sama berkelompok juga. Tapi kalau KTSP dia duduknya seperti biasa aja berbaris tidak berkelompok kayak k13 ini. Itu salah satu perbedaan ktsp dan k13 juga nak.

P: Lalu, apa saja kendala yang dihadapi siswa dalam mengajarkan soal cerita tersebut?

I: Kendala yang dihadapi dalam mengajarkan soal cerita adalah waktu, karena dengan kemampuan siswa yang berbeda membutuhkan waktu untuk memahami anak yang berkemampuan rendah. Pemahaman siswa terhadap kalimat dalam soal, termasuk menentukan operasi hitung yang bisa digunakan.

P: Jadi, jika itu kendalanya apa saja kesulitan yang siswa hadapi dalam mengajarkan materi Pecahan ini?

I: Kesulitan dalam proses perhitungan pecahan yang sulit dikuasai siswa adalah dalam menyamakan penyebut yang berbeda.

P: Lalu, kesalahan apa yang dialami siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada pecahan ini?

I: Ada beberapa kesalahan yang dialami siswa,

1. Kesalahan-kesalahan yang dilakukan siswa dalam mengerjakan soal cerita adalah kesalahan memahami masalah, terutama informasi yang hilang, terbalik. Selain itu, siswa juga kurang teliti, sudah menentukan operasi hitung dengan benar, tetapi dalam proses perhitungan operasi yang digunakan justru berubah.
2. Kesalahan dalam proses perhitungan dilakukan siswa karena belum paham, pada soal bentuk pecahan paling sering anak melakukan kesalahan dalam pecahan berpenyebut berbeda.
3. Kesalahan yang biasanya dilakukan siswa adalah dalam menuliskan kesimpulan. Meskipun hasil operasi hitungnya sudah benar, tapi disimpulkan salah.
4. Kesalahan yang dilakukan siswa dalam mengerjakan soal cerita ialah memahami soal, yakni menentukan hal yang diketahui, ditanya, jawab dan menentukan operasi hitung.

P: Lalu setelah ada kesulitan dan kesalahan pada siswa bagaimana cara dan langkah-langkah ibu untuk meminimalisir kesulitan dan kesalahan siswa tersebut?

I: Soal cerita dalam pembelajaran matematika penting untuk diberikan kepada siswa sekolah dasar, karena soal cerita dapat melatih kemampuan siswa untuk memecahkan masalah.

Hal tersebut sesuai dengan salah satu tujuan akhir dari pembelajaran matematika di sekolah dasar, yakni agar siswa dapat menggunakan berbagai konsep matematika untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, kesalahan siswa dalam mengerjakan soal cerita yang terjadi pada siswa kelas IV SD Negeri 101876 Tanjung Morawa harus diminimalisir agar hal tersebut tidak terjadi lagi, atau setidaknya dapat berkurang.

Berdasarkan faktor penyebabnya, rata-rata siswa kesulitan dalam memahami masalah dalam soal. Hal tersebut dapat diminimalisir dengan memperbanyak latihan mengerjakan soal cerita, agar siswa terbiasa dengan bahasa pada soal cerita sehingga

ketika mengerjakan soal cerita siswa sudah bisa. Yakni bahwa siswa harus dilatih sering mungkin cerita untuk mengerjakan soal cerita.

Soal cerita merupakan soal penerapan konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari. Namun, untuk anak usia sekolah dasar biasanya masih kesulitan dalam memahami masalah dalam soal, karena anak dalam rentang usia tersebut perkembangan bahasa yang diperoleh belum maksimal. Oleh karena itu, untuk dapat memudahkan siswa dalam memahami masalah dalam soal cerita maka perlu digunakan Bahasa yang sederhana.

P: Oh jadi seperti itu ya buk.

Ternyata anak-anak kurang mengerti masalah soal cerita ini karena bagi mereka tidak tau apa maksud dan mau kayak dimanakan soal nya ini. Apalagi soal cerita butuh waktu yang lama untuk membacanya sehingga membuat anak-anak ini merasa bosan dan jenuh untuk mengerjakannya.

I: iya nak bener sekali.

Anak-anak ini paling gk suka disuruh mengerjakan soal yang berbetntuk cerita karna bagi mereka ini susah dan membosankan.

P: yasudah kalau begitu buk,

Terimakasih ya buk atas waktu yang singkat ini

I: oh iya nak, sama-sama nak