



**KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA PADA POKOK  
BAHASAN PECAHAN DI KELAS V<sub>A</sub> SD NEGERI 100890  
GUNUNGTUA KABUPATEN PADANGLAWAS UTARA**

**SKRIPSI**

*Dijjukan untuk Melengkapi Sebagian Syarat  
Mencapai Gelar Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd.I)  
Dalam Bidang Ilmu Tadris/Pendidikan Matematika*

**Oleh**

**HAIRUNNISAH  
NIM: 12 330 0013**

**JURUSAN TADRIS/PENDIDIKAN MATEMATIKA**

**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI  
PADANGSIDIMPUAN  
2016**



**KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA PADA POKOK  
BAHASAN PECAHAN DI KELAS V<sub>A</sub> SD NEGERI 100890  
GUNUNGTUA KABUPATEN PADANGLAWAS UTARA**

## **SKRIPSI**

*Diajukan untuk Melengkapi Sebagian Syarat  
Mencapai Gelar Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd.I)  
Dalam Bidang Ilmu Tadris/Pendidikan Matematika*

Oleh

**HAIRUNNISAH**  
NIM: 12 330 0013

**JURUSAN TADRIS/PENDIDIKAN MATEMATIKA**

**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI  
PADANGSIDIMPUAN  
2016**



**KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA PADA POKOK  
BAHASAN PECAHAN DI KELAS V<sub>A</sub> SD NEGERI 100890  
GUNUNGTUA KABUPATEN PADANGLAWAS UTARA**

**SKRIPSI**

*Diajukan untuk Melengkapi Sebagian Syarat  
Mencapai Gelar Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd.I)  
Dalam Bidang Ilmu Tadris/Pendidikan Matematika*

**Oleh**

**HAIRUNNISAH**  
NIM: 12 330 0013



**JURUSAN TADRIS/PENDIDIKAN MATEMATIKA**

**PEMBIMBING I**

Dr. Ahmad Nizar Rangkuti, S.Si, M.Pd  
NIP. 19800413 200604 1 002

**PEMBIMBING II**

Nahrivah Fata, S.Ag, M.Pd  
NIP.19700703 199603 2 001

**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI  
PADANGSIDIMPUAN**

**2016**

Hal : Skripsi  
a.n **Hairunnisah**  
Lampiran : 7 (tujuh) Eksemplar

Padangsidempuan, 21 Juli 2016  
Kepada Yth.  
Dekan Fakultas Tarbiyah dan  
Ilmu Keguruan  
di-  
Padangsidempuan

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Setelah membaca, menelaah dan memberikan saran-saran perbaikan seperlunya terhadap skripsi an. **Hairunnisah** yang berjudul **Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Pada Pokok Bahasan Pecahan Di Kelas V<sub>A</sub> SD negeri 100890 Gunungtua Kab. Padanglawas Utara.**, maka kami berpendapat bahwa skripsi ini telah dapat diterima untuk melengkapi tugas dan syarat-syarat mencapai gelar Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd.I) dalam bidang Ilmu Tadris Matematika pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Padangsidempuan.

Untuk itu, dalam waktu yang tidak berapa lama kami harapkan saudari tersebut dapat dipanggil untuk mempertanggungjawabkan skripsinya dalam sidang munaqasyah.

Demikian kami sampaikan, semoga dapat dimaklumi dan atas perhatiannya diucapkan terimakasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

**PEMBIMBING I**



**Dr. Ahmad Nizar Rangkuti, S.Si, M.Pd**  
NIP. 19800413 200604 1 002

**PEMBIMBING II**



**Nahrifah fata, S.Ag, M.pd**  
NIP. 19700703 199603 2 001

## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Dengan nama Allah Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang. Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : HAIRUNNISAH  
NIM : 12 330 0013  
Fakultas/Jurusan : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan/TMM-1  
Judul Skripsi : **Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Pada Pokok Bahasan Pecahan Di Kelas V<sub>A</sub> SD Negeri 100890 Gunungtua Kab. Padanglawas Utara**

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya serahkan ini adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, kecuali berupa kutipan-kutipan dari buku-buku bahan bacaan dan hasil wawancara.

Seiring dengan hal tersebut, bila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa skripsi ini merupakan hasil jiplakan atau sepenuhnya dituliskan pada pihak lain, maka Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Padangsidimpuan dapat menarik gelar kesarjanaan dan ijazah yang telah saya terima

Padangsidimpuan, 21 Juli 2016  
Pembuat Pernyataan,



HAIRUNNISAH  
NIM. 12 330 0013

## HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Institut Agama Islam Negeri Padangsidempuan, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Hairunnisah  
NIM : 12 330 0013  
Jurusan : TMM-1  
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Institut Agama Islam Negeri Padangsidempuan **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

**“Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Pada Pokok Bahasan Pecahan Di Kelas V<sub>A</sub> SD Negeri 100890 Gunungtua Kabupaten Padanglawas Utara”** beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Institut Agama Islam Negeri Padangsidempuan berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Padangsidempuan  
Pada tanggal 21 Juli 2016  
Yang menyatakan



Hairunnisah  
Nim: 12 330 0013

DEWAN PENGUJI  
SIDANG MUNAQASYAH SKRIPSI

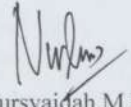
NAMA :HAIRUNNISAH  
NIM : 12 330 0013

JUDUL SKRIPSI : Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Pada Pokok Bahasan  
Pecahan Di Kelas V<sub>A</sub> SD Negeri 100890 Gunungtua Kab.  
Padanglawas Utara.

Ketua,

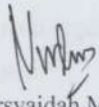
Sekretaris,

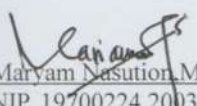
  
Dr. Ahmad Nizar Rangkuti, S.Si, M.Pd  
NIP. 19800413 200604 1 002

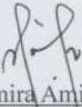
  
Nursyaidah, M.Pd  
NIP. 19770726 200312 2 001

Anggota

  
Dr. Ahmad Nizar Rangkuti, S.Si, M.Pd  
NIP. 19800413 200604 1 002

  
Nursyaidah, M.Pd  
NIP. 19770726 200312 2 001

  
Marvam Nasution, M.Pd  
NIP. 19700224 200312 2 001

  
Almira Amir, M.Si  
NIP. 19730902 200801 2 006

Pelaksanaan Sidang Munaqasyah:

Di : Padangsidempuan  
Tanggal/Pukul : 21 juli 2016/ 09.00 Wib s./d 12.00 Wib  
Hasil/Nilai : 69.87  
Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) : 3.00  
Predikat : Cukup/Baik/Amat Baik/ Cumlaude



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERIPADANGSIDIMPUAN  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan T. Rizal Nurdin Km. 4,5Sihitang22733  
Telepon (0634) 22080 Faximile (0634) 24022

**PENGESAHAN**

Judul Skripsi : Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Pada Pokok  
Bahasan Pecahan Di Kelas V<sub>A</sub>SD Negeri 100890 Gunungtua  
Kab. Padanglawas Utara.

Ditulis Oleh : Hairunnisah

NIM : 12 330 0013

Telah dapat diterima untuk memenuhi salah satu tugas  
dan syarat-syarat dalam memperoleh gelar  
Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd.I)

Padangsidimpuan, 2 Juli 2016

Dekan



Hi. Zulhanna, S.Ag., M.Pd

NIP. 19720702 199703 2 003

## ABSTRAK

Nama : HAIRUNNISAH  
Nim : 12 330 0013  
Judul : kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Pada Pokok Bahasan Pecahan Di Kelas  $V_A$  SD Negeri 100890 Gunungtua Kab. Padanglawas Utara

Latar belakang penulisan penelitian ini adalah rendahnya kemampuan pemecahan masalah siswa kelas  $V_A$  SD Negeri 100890 Gunungtua pada pokok bahasan pecahan, hal ini di sebabkan karena materi pecahan selalu berkaitan dengan perhitungan aljabar yang rumit bagi siswa disisi lain guru masih menggunakan metode belajar konvensional. Rumusan masalah adalah bagaimana kemampuan pemecahan masalah pokok bahasan pecahan di SD Negeri 100890 Gunungtua Kab. Padanglawas utara. Adapun tujuan penelitian ini Untuk mengetahui kemampuan siswa dalam penguasaan pemecahan masalah pokok bahasan pecahan di  $V_A$  SD N. 100890 Gunungtua Kab. Padanglawas Utara, pecahan campuran dan pecahan biasa, operasi penghitungan penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian berpenyebut sama dan tak sama.

Pembahasan penelitian ini berkaitan dengan hasil belajar matematika pada pokok bahasan materi pecahan melalui penerapan pemecahan masalah. Sehubungan dengan itu penelitian ini merupakan penelitian kualitatif melalui metode pendekatan deskriptif. Instrumen pengumpulan data berupa wawancara dan test. Analisis data yang digunakan adalah tabulasi dengan penerapan data deskriptif.

Dari hasil penelitian ini maka di dapati Kemampuan pemecahan masalah siswa pada pokok materi pecahan pada operasi penghitungan penjumlahan pecahan 19%, kemampuan pemecahan masalah pada operasi penghitungan pengurangan pecahan 25%, dan kemampuan pemecahan masalah pada operasi penghitungan perkalian pecahan 27%, kemudian kemampuan pemecahan masalah pada operasi penghitungan dan pecahan berpenyebut sama maupun tak sama. Dimana kemampuan pemecahan masalah siswa pada materi pecahan yang dominan adalah operasi penghitungan perkalian sebanyak 27% dari item soal yang di ujikan pada seluruh siswa. Adapun kesimpulan yang terdapat pada penelitian ini adalah kurangnya kemampuan siswa pada materi pecahan di kelas  $V_A$  SD negeri 100890 Gunungtua Kab. Padanglawas utara.

Ini menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa pada pokok bahasan pecahan di SD Negeri 100890 Gunungtua Kab. Padanglawas Utara masih rendah.

Kata kunci : Pecahan, Pemecahan masalah, kemampuan siswa.

## KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan karunianya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Shalawat dan salam kepada Nabi Muhammad SAW yang telah berjuang untuk menyampaikan ajaran Islam kepada Umatnya untuk mendapat pegangan hidup di dunia dan keselamatan di akhirat nanti.

Untuk melengkapi tugas-tugas perkuliahan dan memenuhi syarat-syarat mencapai gelar Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd.I) dalam Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan pada Jurusan Tadris/Pendidikan Matematika. Skripsi ini berjudul “Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Pada Pokok Bahasan Pecahan Di Kelas V<sub>A</sub> SD Negeri 100890 Gunungtua Kab. Padanglawas Utara.

Dalam penulisan skripsi ini, penulis banyak menemui kesulitan dan kejanggalan disebabkan kurang dan masih terbatasnya pengetahuan dan pengalaman penulis. Akan tetapi berkat bantuan dan bimbingan dari Ibu Dosen Pembimbing, skripsi ini dapat juga diselesaikan. Untuk itu penulis bersyukur kepada Allah SWT dan mengucapkan banyaknya terimakasih kepada:

1. Bapak Dr.Ahmad Nizar Rangkuti,S.Si,M.Pd Sebagai pembimbing I dan Ibu Nahriyah Fata,S.Ag,M.Pd Sebagai pembimbing II yang telah mengarahkan dan membimbing penulis dalam melaksanakan penelitian dan penyusunan skripsi ini.

2. Bapak Dr.Ibrahim Siregar,M.CL selaku Rektor IAIN Padangsidempuan, Pembantu-Pembantu Ketua, Bapak-bapak/Ibu-ibu dosen dan seluruh karyawan dan civitas akademis IAIN Padangsidempuan yang telah memberikan dukungan moril kepada penulis selama dalam perkuliahan.
3. Ibu Hj.Zulhimma, S.Ag.M.Pd selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Padangsidempuan.
4. Bapak Marondak Harahap,S.Ag selaku Kasubbag A&K Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
5. Ibu Dr.Lelya Hilda,M.Si selaku pembimbing Akademik (PA)
6. Bapak Yusri Fahmi,S.Ag,M.Hum selaku kepala Perpustakaan IAIN Padangsidempuan beserta staf karyawan/i yang telah memberikan izin dan layanan perpustakaan yang diperlukan dalam penyusunan skripsi ini.
7. Khususnya dan teristimewa ucapan terima kasih penulis hadiahkan kepada Ayahanda dan Ibunda tercinta (Puli Lubis dan Deliaty Batubara) yang telah mengasuh, mendidik dan memberikan bantuan moril dan materil yang tiada terhingga kepada penulis, sehingga penulis dapat melanjutkan pendidikan sampai perguruan tinggi dan melaksanakan penyusunan skripsi ini.
8. Seluruh Keluarga tercinta yang telah memberi Motivasi dan Dukungan hingga selesainya Perkuliahan.
9. Kepala sekolah, seluruh pegawai di sekolah dan seluruh siswa/siswi kelas V SD Negeri 100890 Gunungtua Kab. Padanglawas Utara yang telah membantu penulis

dalam mengumpulkan data dan informasi yang penulis butuhkan dalam menyusun skripsi ini.

10. Terindah dan teristimewa kepada Teman-teman seperjuangan mahasiswa TMM, khususnya mahasiswa lokal TMM-1

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini masih memiliki banyak kelemahan dan kekurangan yang disebabkan keterbatasan penulis dalam berbagai hal. Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari pada pembaca. Semoga tulisan ini bermanfaat bagi kita dan mendapatkan ridha dari-Nya.

Padangsidempuan, 01 juli 2016

Penulis

HAIRUNNISAH  
NIM. 12 330 0013

## DAFTAR ISI

	Hlm
<b>HALAMAN JUDUL</b>	
<b>HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING</b>	
<b>SURAT PERNYATAAN PEMBIMBING</b>	
<b>SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI</b>	
<b>HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI AKADEMIK</b>	
<b>BERITA ACARA UJIAN MUNAQASYAH</b>	
<b>HALAMAN PENGESAHAN DEKAN FTIK</b>	
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>i</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang.....	1
B. Masalah dan Fokus Penelitian .....	6
C. Batasan Istilah.....	6
D. Rumusan Masalah.....	8
E. Tujuan Penelitian .....	9
F. Kegunaan Penelitian .....	9
G. Sistematika Pembahasan .....	10
<b>BAB II KAJIAN TEORI</b>	
A. Landasan Teori .....	12
1. Pembelajaran Matematika .....	12
2. Daya Matematika .....	15
3. Kemampuan Pemecahan Masalah .....	19
4. Pokok Bahasan Pecahandi Kelas V SD.....	29
B. Penelitian Relevan .....	38
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b>	
A. Tempat dan Waktu Penelitian .....	40
B. Jenis Penelitian .....	41
C. Informan penelitian.....	43
1. Subyek Penelitian.....	43
2. Obyek Penelitian.....	43
D. Teknik Pengumpulan Data .....	44

E. Teknik Keabsahan Data.....	47
F. Teknik Analisis Data .....	48
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Gambaran Umum SD Negeri 100890 Gunungtua.....	50
1. Profil Sekolah .....	50
2. Keadaan Tenaga Pendidik .....	51
B. Temuan Khusus .....	52
1. Kemampuan Siswa pada Penjumlahan Pecahan.....	53
2. Kemampuan Siswa pada Pengurangan Pecahan .....	59
3. Kemampuan Siswa pada Perkalian Pecahan .....	63
4. Kemampuan Siswa Pada Pembagian Pecahan .....	65
C. Analisis Hasil Penelitian .....	74
D. Keterbatasan Penelitian.....	78
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
A. Kesimpulan .....	80
B. Saran .....	80

## DAFTAR PUSTAKA

## Lampiran

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Matematika merupakan ilmu yang diperoleh secara penalaran, yaitu kebenaran suatu konsep atau pernyataan yang diperoleh sebagai akibat logis dari kebenaran sebelumnya sehingga kaitan antara konsep atau pernyataan dalam matematika bersifat konsisten. Namun demikian, dalam pembelajaran pemahaman konsep sering diawali secara induktif melalui pengalaman peristiwa nyata. Dalam kegiatan proses belajar mengajar matematika, penguasaan guru terhadap materi tidak cukup. Perlu diperhatikan cara penyampaian materi tersebut agar siswa dapat memahami makna dari pelajaran yang diterimanya dengan sendirinya terlibat dalam proses pencapaian konsep materi tersebut sehingga dapat bertahan lama dalam memory ingatan siswa.

Hal ini dilakukan agar siswa dapat memenuhi harapan yang selalu di tuntut guru yaitu mengenai materi pelajaran yang disampaikan guru kepada siswa dapat dikuasai secara tuntas. Ini merupakan tantangan yang sangat sulit bagi guru, tetapi akan dapat dicapai jika pembelajaran dapat di ikuti dengan baik dan menarik perhatian siswa. Ini tentu saja akan tercapai dengan mengetahui kemampuan pemecahan masalah siswa yang sesuai dengan tingkat perkembangan siswa serta sesuai dengan materi pembelajaran matematika khususnya materi mengenai pecahan.

Dalam kegiatan proses belajar mengajar sering terdapat masalah yang dihadapi oleh siswa itu sendiri, sehingga pemecahan masalah merupakan fokus utama dalam pembelajaran matematika. pemecahan masalah merupakan proses mental dan intelektual dalam menentukan suatu masalah yang dihadapi oleh siswa itu sendiri, serta memecahkan masalah

berdasarkan data dan informasi yang akurat. Sehingga dapat diambil kesimpulan yang tepat dan cermat, proses pemecahan masalah memberikan kesempatan pada siswa untuk berperan aktif dalam proses kegiatan belajar- mengajar.

Masalah yang dihadapi oleh sebagian besar siswa kurang mampu menghubungkan antara apa yang siswa pelajari dengan bagaimana pengetahuan tersebut akan dimanfaatkan/diaplikasikan pada situasi baru. Selain itu, harus ditemukan cara yang baik untuk menyampaikan berbagai konsep yang diajarkan sehingga siswa dapat menggunakan dan mengingat lebih lama konsep tersebut. Hal yang paling utama dalam pemecahan masalah yang dihadapi oleh siswa adalah peranan guru yang baik dan bijaksana mampu menggunakan teknik pembelajaran yang berkaitan dengan cara pemecahan masalah yang dihadapi oleh siswa itu sendiri.

Berdasarkan yang di temui dilapangan pemecahan masalah siswa yang merasa kesulitan dalam hal kemampuan pemecahan masalah pada mata pelajaran matematika, terutama pada pokok bahasan pecahan. Materi pecahan ini siswa menganggap merupakan suatu beban disebabkan kegiatan hitung-menghitung, terutama pada operasi penghitungan penjumlahan, pengurangan, dan perkalian pecahan.

Hal ini menyebabkan hasil belajar siswa masih rendah dan kebanyakan siswa terbiasa melakukan kegiatan proses belajar mengajar berupa menghafal tanpa diiringi pengembangan masalah.

Rendahnya kemampuan siswa dalam pemecahan masalah disebabkan beberapa faktor yaitu; 1) Kurangnya pendekatan pembelajaran yang dilakukan guru terhadap siswa terutama dalam pengembangan kemampuan pemecahan masalah yang dihadapi siswa. 2) Teknik pembelajaran yang dilakukan guru kurang bervariasi, guru lebih mendominasi dalam

penyajian materi sehingga membuat siswa menjadi pasif. 3) Selain itu, siswa menganggap bahwa matematika itu sulit adalah karena harus dihadapi dengan hitung-menghitung yang sulit, rumus-rumus yang harus dihapal, di ingat dimana memerlukan daya ingat serta analisis dalam penggunaannya.

Selain itu, berdasarkan informasi dari seorang guru matematika SD N. 100890 Gunungtua Kabupaten Padanglawas Utara dan observasi awal yang dilakukan peneliti di kelas V<sub>A</sub> yaitu dengan ibu Hj. Sari Bani:<sup>1</sup> siswa mengatakan bahwa pelajaran matematika dalam pokok bahasan pecahan itu sulit, kesulitan yang utama dihadapi siswa itu mengenai pemecahan masalah pecahan.<sup>1</sup> Hal ini mengakibatkan hasil belajar siswa masih rendah dalam menyelesaikan pokok bahasan pecahan. Selain dituntut untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi oleh siswa, siswa itu sendiri dituntut untuk memiliki kemampuan lainnya. Kemampuan itu diantaranya menelaah maksud suatu kalimat, kemampuan mengubah kalimat bahasa menjadi bentuk persamaan matematika, dan kemampuan untuk memilih metode yang sesuai dalam menyelesaikan pecahan tersebut.

Materi yang disampaikan dan dijelaskan oleh guru kepada siswa merupakan suatu komponen utama didalam pembelajaran pecahan, maka guru akan merasa senang jika siswanya telah sanggup menghapal sejumlah fakta ataupun suatu konsep di luar kepala terutama pada pokok bahasan pecahan melalui pemecahan masalah yang dihadapkan kepada setiap siswanya. Namun, dalam pemecahan suatu masalah yang penting bukan penguasaan akan terhadap suatu materi tertentu, tetapi melihat kemampuan pemecahan masalah yang berkaitan dengan materi matematika terutama pokok bahasan pecahan.

---

<sup>1</sup>Hj.Sari Bani, Guru Bidang Studi Matematika, wawancara, di SD Negeri 100890 Gunungtua tanggal 18 september 2015, pukul 09:45 wib

Dalam pokok bahasan pecahan ada beberapa materi yang perlu diketahui oleh siswa, diantaranya pecahan biasa, pecahan campuran, kelipatan persekutuan terkecil (KPK), serta operasi penghitungan pecahan. Dimana semua itu sulit dipahami oleh siswa pada jenjang pendidikan dasar (SD). Tapi, materi tersebut akan mudah dikuasai jika siswa memahami cara penyelesaian masalah serta menemukan konsepnya sendiri.

Dengan adanya proses pemecahan masalah memberikan kesempatan pada siswa untuk; 1) Berperan aktif dalam kegiatan belajar-mengajar, 2) Mencari dan menemukan sendiri informasi/data untuk diolah menjadi konsep, 3) Membuat suatu prinsip, teori, atau kesimpulan dari cara penyelesaian masalah. Untuk meningkatkan kemampuan pemahaman belajar siswa pada pemecahan masalah matematika pokok bahasan pecahan, diperlukan penerapan teknik pembelajaran yang tepat. Pemahaman yang dimaksud ini adalah pemahaman siswa terhadap kemampuan pemecahan masalah yang menjadi dasar kualitatif di mana fakta-fakta/informasi saling berkaitan dengan kemampuan untuk menggunakan pengetahuan tersebut dalam situasi baru (pengaplikasian di dalam kehidupan sehari-hari).

Proses kegiatan pembelajaran yang dilakukan oleh guru lebih sering menggunakan pembelajaran yang konvensional yaitu guru memberi materi melalui ceramah, latihan soal kemudian pemberian tugas. Hal ini menyebabkan proses belajar mengajar sehari-hari siswa kurang mengerti dan kurang berminat untuk mengikuti pelajaran sehingga timbullah rasa bosan dan tidak bersemangat bagi siswa. Dengan adanya kemampuan pemecahan masalah yang merupakan salah satu dari pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif sehingga terwujud kegiatan belajar-mengajar yang komunikatif. Dimana akan terjadi komunikasi dua arah antara guru dan siswa akan sering terjadi, hal ini akan menyebabkan siswa lebih

berperan aktif di dalam pembelajaran matematika terutama pada materi pokok bahasan pecahan

Dari uraian dan penjelasan latar belakang diatas maka peneliti ingin mengangkat judul skripsi “Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa dalam Pokok Bahasan Pecahan di Kelas V<sub>A</sub> SD N.100890 Gunungtua Kabupaten Padanglawas Utara”.

## **B. Masalah dan Fokus Penelitian**

Mengingat luasnya materi pembahasan pada pokok bahasan pecahan, pemecahan masalah yang dihadapi oleh siswa itu sendiri dari faktor internal dan eksternal, khususnya pemahaman konsep maupun prosedur pada pembelajaran matematika. Maka dengan keterbatasan dana, waktu, dan kemampuan peneliti. Maka peneliti melakukan batasan masalah yang akan dikaji guna upaya memfokuskan permasalahan dalam penelitian ini. Adapun batasan masalah yang digunakan adalah pemecahan masalah pada pokok bahasan pecahan di kelas VA SD N. 100890 Gunungtua Kabupaten Padanglawas Utara.

## **C. Batasan Istilah**

Untuk menghindari kerancuan bagi pembaca dalam penelitian ini penulis memberikan definisi operasional variabel guna membuat batasan istilah untuk menghindari kesalahpahaman serta fokus dari penelitian ini, definisi yang dimaksud antara lain:

### **1. Kemampuan Pemecahan Masalah**

Kemampuan adalah daya, usaha, transaksi aktif antara individu dengan data, merupakan suatu urutan tahapan yang berurutan (lawful).<sup>2</sup> Sedangkan dalam kamus besar bahasa Indonesia “ *Kemampuan adalah kesanggupan, kecakapan, kekuatan* ”.<sup>3</sup> Dalam hal

---

<sup>2</sup>Hamzih B.Uno, *Model Pembelajaran Menciptakan Proses Belajar Mengajar yang Kreatif dan Efektif*, ( Jakarta : Bumi Aksara, 2008), hlm, 12.

<sup>3</sup>Depdikbud. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, (Jakarta : Balai Pustaka, 1995), hlm.707.

ini kemampuan yang dimaksud adalah kemampuan siswa dalam pemecahan masalah pokok bahasan pecahan.

Pemecahan masalah merupakan dua gabungan kata yaitu pemecahan dan masalah. Pemecahan adalah proses, cara, perbuatan memecahkan masalah,<sup>4</sup> sedangkan masalah itu sendiri adalah sesuatu yang harus diselesaikan (dipecahkan).<sup>5</sup>

Pemecahan masalah adalah suatu cara menyajikan pelajaran dengan mendorong peserta didik/siswa untuk mencari dan memecahkan masalah/persoalan dalam rangka pencapaian tujuan pembelajaran.<sup>6</sup> Hal ini sama dengan pendapat yang lain yaitu, pemecahan masalah adalah suatu cara menyajikan pelajaran dengan mendorong siswa untuk mencari dan memecahkan suatu masalah atau persoalan dalam rangka pencapaian tujuan pengajaran.<sup>7</sup>

Pemecahan masalah matematika merupakan salah satu kegiatan matematika yang dianggap penting baik oleh guru maupun siswa sendiri, kenyataan dilapangan menunjukkan bahwa kegiatan pemecahan masalah dalam proses pembelajaran matematika belum dijadikan sebagai kegiatan utama. Hal ini masih dianggap sebagai bagian yang paling sulit dalam matematika baik bagi siswa dalam mempelajarinya maupun bagi guru dalam mengajarkannya. Dalam kajian penelitian ini kemampuan masalah yang akan diteliti adalah kemampuan pemecahan masalah, dimana dengan metode pemecahan masalah ini akan meningkatkan hasil belajar siswa melalui metode pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika, terutama pada sub pokok bahasan pecahan.

---

<sup>4</sup>*Ibid.*, <sup>5</sup>*Ibid.*, hlm, 719.

<sup>5</sup>*Ibid.*, hlm, 719.

<sup>6</sup>Ramayulis, *Metodologi Pendidikan Agama Islam*, ( Jaklarta : Kalah Mulia, 2010), hlm, 357.

<sup>7</sup>Hamdani, *Strategi Belajar Mengajar*, ( Bandung : CV. Pustaka Setia, 2011), hlm, 85.

## 2. Pokok Bahasan Pecahan

Pecahan adalah bilangan bagian dari keseluruhan, dengan simbol  $\frac{a}{b}$  didefinisikan  $\frac{\text{pembilang}}{\text{penyebut}}$  dimana  $a$  adalah bilangan bulat dan  $b$  adalah bilangan asli.<sup>8</sup> Dimana pecahan secara garis besar di bagi dua yaitu; pecahan biasa dan pecahan campuran. Pada penelitian ini operasi penghitungan yang akan digunakan adalah penjumlahan, pengurangan, serta perkalian dari pecahan biasa dan campuran yang berpenyebut sama dan tidak sama.

### D. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian dan penjelasan dari latar belakang masalah dan batasan masalah diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “ Bagaimana kemampuan siswa dalam pemecahan masalah pada pokok bahasan pecahan biasa dan campuran di kelas V<sub>A</sub> SD N. 100890 Gunungtua Kab. Padanglawas Utara. Pada operasi penghitungan penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian pecahan berpenyebut sama dan tak sama ?

### E. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini sesuai dengan rumusan masalah diatas adalah “ Untuk mengetahui kemampuan siswa dalam penguasaan pemecahan masalah pokok bahasan pecahan di V<sub>A</sub> SD N. 100890 Gunungtua Kab. Padanglawas Utara, pada operasi penghitungan penjumlahan, pengurangan dan perkalian serta pembagian pecahan berpenyebut sama dan tak sama”.

### F. Kegunaan Penelitian

---

<sup>8</sup>Dewi Nuharini, *Matematika Konsep & Aplikasinya*, ( Jakarta : Pusat Perbukuan, 2008),hlm.40

Kegunaan hasil dari penelitian ini diharapkan dapat berguna bagi dunia pendidikan terutama pada mata pelajaran matematika, oleh karena itu kegunaan dari hasil penelitian ini dapat di bagi atas:

1. Secara Teoretis

- a. Hasil dari penelitian ini nantinya diharapkan dapat berguna sebagai acuan tambahan pada materi pelajaran matematika, terutama pada sub pokok bahasan pecahan.
- b. Bagi lembaga sekolah sendiri, hasil dari penelitian ini diharapkan dapat berguna sebagai bahan masukan bagi sekolah dalam upaya meningkatkan pemahaman dan penalaran siswa dalam proses kegiatan belajar mengajar terutama pada mata pelajaran matematika khususnya pada sub pokok bahasan pecahan.

2. Secara Praktis

- a. Bagi siswa, sebagai motivasi untuk memberikan dorongan untuk menguasai pemecahan masalah yang sering ditemukan dalam mata pelajaran matematika terutama pada pokok bahasan pecahan. Penelitian ini diharapkan juga dapat memberikan sumbangan pemikiran bagi peserta didik untuk dapat mempelajari materi pecahan dengan pendekatan metode pemecahan masalah.
- b. Bagi guru, hasil dari penelitian diharapkan dapat berguna bagi guru terutama guru-guru matematika yang mengajar di SD sebagai referensi/acuan bahan pertimbangan untuk melakukan apersepsi pada materi pokok bahasan pecahan.

**G. Sistematika Pembahasan**

Supaya penelitian ini lebih terarah peneliti sendiri memberikan sistematika pembahasan yang terdiri dari lima bab, dimana setiap bagian dari bab itu terdiri dari beberapa subbab sebagaimana uraian dibawah ini:

Bab I, pendahuluan di dalam bagian bab ini terdiri dari latar belakang masalah, batasan masalah, batasan istilah, rumusan masalah, tujuan penelitian, kajian teoritis dan kegunaan penelitian serta sistematika pembahasan itu sendiri.

Bab II, kajian pustaka yang terdiri dari landasan teori dan penelitian yang relevan.

Bab III metodologi penelitian dimana peneliti memberikan sub bab yang terdiri dari tempat penelitian, jenis penelitian, subjek dan objek penelitian, teknik pengumpulan data dan teknik analisa data.

Bab IV yang terdiri dari dua bagian yaitu hasil penelitian dan analisa data deskriptif. Sedangkan Bab V terdiri dari kesimpulan dan saran.

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **A. Landasan Teori**

##### **1. Pembelajaran Matematika**

Dalam kurikulum matematika sekolah bahwa tujuan diberikannya pembelajaran matematika antara lain agar siswa mampu menghadapi perubahan keadaan di dunia yang selalu berkembang, melalui latihan bertindak atas dasar pemikiran secara logis, rasional, kritis, cermat, jujur, dan efektif. Hal ini jelas memerlukan tuntutan dari pembelajaran yang sangat tinggi yang tidak mungkin bisa dicapai hanya melalui hapalan, latihan pengerjaan soal yang bersifat rutin, serta prose dari pembelajaran itu sendiri yang bersifat biasa.

Pembelajaran adalah suatu proses membelajarkan siswa yang direncanakan atau didesain, dilaksanakan dan dievaluasi secara sistematis agar siswa dapat mencapai tujuan-tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan secara efektif dan efisien. Pendapat di atas sejalan dengan yang diutarakan Dimiyanti dan Mudjiono, bahwa pembelajaran itu adalah proses yang diselenggarakan oleh guru untuk membelajarkan siswa dalam belajar sebagaimana belajar untuk memperoleh pengetahuan keterampilan dan sikap.<sup>1</sup>

Pembelajaran matematika dilakukan secara berjenjang, maksudnya bahwa bahan kajian matematika diajarkan secara berjenjang atau bertahap, dimulai dari hal yang konkrit dilanjutkan ke hal-hal yang abstrak, dari hal yang sederhana ke hal yang kompleks atau dari konsep yang mudah menuju konsep yang lebih sukar. Pada

---

<sup>1</sup>Dimiyanti dan Mudjionio, *Belajar dan Pembelajaran*, ( Jakarta : Rineka Cipta, 2006), hlm, 157.

pembelajaran matematika siswa dapat diharapkan mampu atau memahami kalau materi pelajaran matematika itu saling berhubungan satu sama lainnya.

Pembelajaran matematika itu memiliki definisi sebagai menurut James yang dikutip oleh Tim Mata kuliah pengkajian bahan mengajar Jurusan pembelajaran matematika adalah ilmu tentang logika mengenai bentuk, susunan, besaran, konsep-konsep yang berhubungan satu sama lainnya yang terbagi kedalam tiga bidang yaitu aljabar, analisis, dan geometri.<sup>2</sup> Hal ini sejalan dengan yang dikemukakan oleh Soejadi sebagaimana yang dikutip oleh Heruman hakikat pembelajaran matematika adalah memiliki objek pembicaraan yang abstrak, bertumpu pada kesepakatan, dan pola pikir yang deduktif.<sup>3</sup>

Dari ulasan pendapat para ahli diatas mengenai hakikat pembelajaran matematika itu dapat disimpulkan bahwa hakikat pembelajaran matematika adalah untuk mengetahui cara menerapkan matematika dalam kegiatan sehari-hari dengan baik dan memiliki kepribadian yang baik seperti penggunaan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan masalah-masalah matematika.

Pembelajaran yang diharapkan dalam matematika adalah pembelajaran yang memperhatikan keadaan siswa agar pembelajaran yang berlangsung mendapat respon dari siswa dan menjadikan komunikasi di dalam proses belajar mengajar menjadi dua arah tidak monoton yang terfokus pada guru matematika itu agar tujuan dari materi matematika itu dapat tercapai.

---

<sup>2</sup>Wahyudin, *Pembelajaran dan Model Pembelajaran*, ( Jakarta : IPA Abong, 2008), Bab 12, hlm, 53.

<sup>3</sup>Heruman, *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*, ( Bandung : Remaja Rosda Karya, 2007), hlm, 1.

Tujuan dari proses pembelajaran matematika itu adalah pembentukan diri siswa untuk menuju pada pembangunan manusia seutuhnya. Pembelajaran yang tidak memperhatikan mental siswa besar kemungkinan akan mengakibatkan siswa mengalami kesulitan di dalam memahami materi matematika yang diberikan guru dalam kegiatan proses belajar mengajar. Karena materi yang disajikan tidak sesuai dengan kemampuan dalam menyerap materi yang diberikan oleh guru.

Pembelajaran matematika adalah suatu aktivitas mental untuk memahami arti dan hubungan-hubungan serta simbol-simbol, kemudian di terapkan pada situasi nyata. Belajar matematika berkaitan dengan apa dan bagaimana menggunakannya dalam membuat kesimpulan untuk memecahkan masalah, berfikir logis teratur, berkesinambungan dan menyatakan bukti kuat dalam setiap pernyataan yang dibuat guna menyelesaikan permasalahan yang dihadapi siswa terutama pada pelajaran matematika.

## **2. Daya Matematika**

Daya adalah merupakan kemampuan untuk menyelesaikan permasalahan-permasalahan, baik dalam permasalahan matematika maupun dalam permasalahan dalam kehidupan nyata. Sedangkan kemampuan adalah kesanggupan dalam mengerjakan suatu test maupun tugas.<sup>4</sup> Dari hal ini didapati bahwa daya dan kemampuan itu berbeda yaitu kemampuan merupakan kesanggupan sedangkan daya itu sendiri merupakan dorongan maupun hasrat ataupun keinginan dalam mengerjakan suatu tugas. Sebagaimana tercantum dalam kurikulum matematika disekolah bahwa tujuan diberikannya pelajaran matematika antara lain agar peserta didik mampu menghadapi perubahan keadaan

---

<sup>4</sup> Hasratuddin, *Mengapa Belajar Matematika ?*, ( Medan : Perdana Publishing, 2015), hlm, 59.

didunia yang selalu berkembang, melalui latihan bertindak atas dasar pemikiran secara logis, rasional, kritis, cermat, jujur dan efektif.

Untuk menjawab tuntutan tujuan dari pelajaran matematika tersebut perlu dikembangkan materi dan proses pembelajaran yang sesuai. Dimana berdasarkan teori belajar yang dikemukakan oleh Gagne bahwa keterampilan intelektual tingkat tinggi dapat dikembangkan melalui pemecahan masalah.

Sebagaimana gambaran umum kecenderungan dalam pembelajaran pemecahan masalah matematika, dimana objek pembelajaran matematika itu sendiri berkenaan dengan ide – ide abstrak dan susunan yang terurut serta saling terkait satu antara lainnya. Maka berikut ini akan disajikan beberapa hasil penelitian yang relevan sesuai dengan pembelajaran pemecahan masalah matematika itu sendiri. Temuan – temuan penelitian yang dilakukan Gagne pemecahan masalah adalah proses mensintesis berbagai konsep, aturan atau rumus untuk menemukan suatu solusi masalah. Menurut Nakin pemecahan masalah adalah proses menggunakan langkah – langkah tertentu untuk menemukan solusi suatu masalah. Sedangkan menurut Jonasen jika masalah dideskripsikan sebagai entitas yang belum diketahui, maka secara sederhana, pemecahan masalah didefinisikan sebagai proses penemuan entitas yang belum diketahui tersebut.<sup>5</sup>

Polya memberikan solusi atas soal pemecahan masalah memuat empat langkah fase penyelesaian, yaitu *memahami masalah, membuat rencana pemecahan masalah, melaksanakan rencana pemecahan masalah, dan memeriksa kembali solusi.*<sup>6</sup>

Fase pertama adalah memahami masalah, tanpa adanya pemahaman terhadap masalah yang diberikan, peserta didik tidak mungkin mampu menyelesaikan masalah

---

<sup>5</sup> Hasratuddin, *Mengapa Belajar Matematika ?*, ( Medan : Perdana Publishing, 2015), hlm, 66.

<sup>6</sup> *Ibid.*, hlm, 77.

tersebut dengan benar. Fase kedua yaitu menyusun rencana penyelesaian masalah, hal ini tergantung pada seberapa banyak pengalaman siswa menyelesaikan suatu masalah. Pada umumnya semakin bervariasi pengalaman peserta didik maka akan lebih kreatif dalam menyusun rencana penyelesaian soal.

Kemudian fase ketiga dilakukannya penyelesaian masalah sesuai dengan langkah yang dianggap tepat. Dan fase terakhir adalah melakukan pengecekan atas apa yang telah dilakukan pada fase pertama hingga fase ketiga tersebut diatas. Dengan cara seperti ini kesalahan yang tidak perlu dapat terkoreksi kembali sehingga peserta didik dapat sampai pada jawaban yang benar sesuai dengan masalah yang diberikan.

Adapun tingkat kesulitan soal pemecahan masalah harus disesuaikan dengan tingkat kemampuan peserta didik itu sendiri. Berdasarkan hasil penelitian Driscoll, pada anak usia sekolah dasar kemampuan pemecahan masalah erat sekali hubungannya dengan masalah yang ditemui atau diberikn pada peserta didik itu sendiri.

Dalam matematika, hal seperti itu biasanya berupa pemecahan masalah matematika yang didalamnya termasuk soal cerita. Sebab didalam soal cerita diperlukan analisis dan interpretasi yang kuat untuk penalaran konsep soal cerita tersebut kedalam terjemahan matematikanya. Untuk mengembangkan kemampuan peserta didik dalam pemecahan masalah ini, hal yang perlu ditingkatkan adalah kemampuan berbagai teknik dan strategi pemecahan masalah tersebut.

Sedangkan tujuan mengajar untuk pemecahan masalah ini adalah menanamkan konsep matematika agar peserta didik dapat menerapkan pengetahuannya untuk memecahkan masalah. Dimana pengetahuan, keterampilan dan pemahaman merupakan elemen penting dalam pembelajaran matematika. serta dalam pemecahan masalah peserta

didik dituntut memiliki kemampuan untuk mensintesis elemen – elemen tersebut sehingga akhirnya dapat menyelesaikan masalah yang dihadapi dengan baik.

Sedangkan tujuan belajar matematika dari segi kognitifnya adalah terjadinya transfer belajar. Dengan demikian dapatlah dikatakan bahwa dalam menyelesaikan soal matematika terutama pecahan yang dituntut adalah adanya penguasaan akan konsep kemampuan pemecahan masalah matematika. Penguasaan bilangan serta operasinya pada siswa dapat dilihat dari hasil test yang diberikan terhadap kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal pecahan. Hal-hal yang menjadi solusinya mampu menyelesaikan soal pecahan dengan operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian dalam konsep bilangan serta operasinya. Dan apabila siswa nantinya tidak dapat menyelesaikan soal pecahan hal ini maka yang harus ditekankan kepada siswa hanya penguasaan akan konsep bilangan serta operasi penghitungan pecahan itu sendiri.

Demikian juga halnya untuk mempermudah siswa dalam mengerjakan materi soal pecahan berbentuk cerita diperlukan konsep pemecahan masalah yang dihadapi oleh siswa, di dalam operasi penghitungannya siswa harus memahami konsep aljabar dan aritmatika untuk dapat menyelesaikan soal pecahan tersebut.

### **3. Kemampuan Pemecahan Masalah**

Kemampuan adalah daya, usaha, transaksi aktif antara individu dengan data, merupakan suatu urutan tahapan yang berurutan (lawful).<sup>7</sup> Sedangkan dalam kamus besar bahasa Indonesia “ *Kemampuan adalah kesanggupan, kecakapan, kekuatan*”.<sup>8</sup>

Adapun yang dimaksud dengan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal pecahan adalah konsep-konsep yang sudah ada atau yang sudah dipelajari sebelumnya.

---

<sup>7</sup>Hamzih B.Uno, *Model Pembelajaran Menciptakan Proses Belajar Mengajar yang Kreatif dan Efektif*, ( Jakarta : Bumi Aksara, 2008), hlm, 12.

<sup>8</sup>Depdikbud. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, (Jakarta : Balai Pustaka, 1995), hlm.707.

Untuk menyelesaikan soal pecahan salah satu prasyarat yang diperlukan adalah penguasaan konsep bilangan serta operasinya. Sehingga apabila siswa menguasai konsep bilangan serta operasinya maka siswa dapat menyelesaikan soal-soal pecahan.

Dari pengertian dan penjelasan diatas dapat ditarik sebuah kesimpulan bahwa kemampuan itu adalah suatu usaha yang merupakan kemampuan (ability), kesanggupan dalam memecahkan masalah maupun kecakapan yang memiliki tahapan-tahapan yang dikembangkan terhadap potensi diri yang dimiliki oleh siswa.

Sedangkan pemecahan masalah menurut Hamdani adalah “Suatu cara menyajikan pelajaran dengan mendorong siswa untuk mencari atau menyelesaikan persoalan dalam rangka pencapaian tujuan pembelajaran”.<sup>9</sup>

Berdasarkan pendapat diatas, maka pemecahan masalah itu sendiri merupakan suatu upaya yang dilakukan untuk menyelesaikan permasalahan yang ditemukan serta pemecahan masalah merupakan suatu aktivitas intelektual untuk mencari penyelesaian masalah yang dihadapi dengan menggunakan bekal pengetahuan yang sudah dimiliki oleh siswa.

Dari uraian penjelasan diatas dapat diberikan suatu kesimpulan bahwa kemampuan pemecahan masalah adalah proses penyelesaian suatu kesukaran atau masalah, dimana memerlukan proses pemilihan salah satu dari beberapa alternatif yang mengarah pada pencapaian dari tujuan pembelajaran, terutama pembelajaran matematika khususnya materi mengenai pecahan.

Selain itu menurut Dindyal sebagai yang dikutip oleh Hasratuddin bahwa masalah matematika terdiri atas masalah rutin dan masalah tidak rutin. Masalah rutin adalah suatu masalah yang semata – mata hanya merupakan latihan yang dapat

---

<sup>9</sup>Hamdani, *Strategi Belajar Mengajar*, ( Bandung : CV. Pustaka Setia, 2011), hlm, 84

dipecahkan dengan menggunakan beberapa perintah atau algoritma. Sedangkan masalah tidak rutin lebih menantang dan diperlukan kemampuan kreativitas dari pemecahan masalah.<sup>10</sup>

Untuk bisa memecahkan permasalahan dengan baik diperlukan beberapa kriteria. Pertama, tingkat perkembangan kognitif ( development stage). Kedua, persyaratan pengetahuan, artinya siswa harus memiliki konsep-konsep yang relevan serta mampu mengkombinasikan prinsip-prinsip yang telah dipelajari.

Ketiga, kadar intelegensi, artinya memiliki kemampuan berpikir logis dan konseptual. Keempat, fleksibel yaitu, siswa mampu mengaplikasikan solusi yang tidak usang (baru) mampu menggunakan sesuatu yang biasa kedalam cara yang tidak biasa.<sup>11</sup> Hal paling utama dalam pemecahan masalah ini adalah kemampuan guru sebagai tenaga pendidik dalam mempertimbangkan aspek-aspek perbedaan kemampuan individual siswa.

Dalam mengajar guru selalu menuntut siswa untuk belajar dan jarang memberikan pelajaran tentang bagaimana siswa untuk belajar. selain itu, guru juga menuntut siswa untuk menyelesaikan masalah. Siswa dihadapkan pada masalah apabila siswa itu menghadapi suatu situasi dimana siswa harus merespon tetapi tidak memiliki teknik atau informasi ataupun keduanya untuk berpikir lebih lanjut guna menghasilkan suatu pemecahan masalah terhadap masalah yang dihadapi siswa itu sendiri.

Tujuan mengajar untuk pemecahan masalah adalah untuk menanamkan konsep matematika agar peserta didik dapat menerapkan pengetahuannya untuk memecahkan masalah. Selain itu, mengajar tentang pemecahan masalah adalah strategi dalam

---

<sup>10</sup> Hasratuddin, *Loc. Cit.*, hlm, 63 – 64.

<sup>11</sup> *Ibid.*, hlm, 222.

menekankan dan mengembangkan konsep matematika pada konten matematika itu didalam lingkungan pemecahan masalah yang ditemui oleh peserta didik dalam proses kegiatan pembelajaran matematika.

Di dalam matematika pemecahan masalah atau yang sering disebut *problem solving* memiliki kekhasan tersendiri. Secara garis besar terdapat tiga macam interpretasi istilah pemecahan masalah didalam pembelajaran matematika itu sendiri yaitu;

- a. Problem solving sebagai tujuan, bila problem solving itu sendiri ditetapkan sebagai tujuan pengajaran maka ia tidak tergantung pada soal atau masalah yang khusus, prosedur, atau metode dan juga isi matematika itu. Dengan prioritas utamanya adalah menyelesaikan masalah belajar matematika itu sendiri.
- b. Problem solving sebagai proses, dalam hal ini pemecahan masalah itu dapat diartikan sebagai proses mengaplikasikan segala pengetahuan yang dimiliki pada situasi yang baru dan tidak biasa. Dalam hal ini yang perlu diperhatikan adalah metode, prosedur, strategi dan heuristik yang digunakan peserta didik dalam menyelesaikan masalah.
- c. Problem solving sebagai keterampilan dasar, pemecahan masalah matematika merupakan hal yang sangat penting sebab merupakan tujuan umum dari pengajaran matematika itu. Hal ini dikarenakan lebih mengutamakan proses dari pada hasil serta sebagai fokus dari matematika sekolah dan bertujuan untuk membantu dalam mengembangkan berpikir secara sistematis.<sup>12</sup>

Berdasarkan ciri khas dari pemecahan masalah (problem solving) diatas maka, kemampuan pemecahan masalah memerlukan proses untuk penyelesaiannya, maka di perlukan desain masalah memiliki ciri-ciri yaitu:

---

<sup>12</sup> Hasratuddin, *Mengapa Belajar Matematika ?*, ( Medan : Perdana Publishing, 2015), hlm, 66 - 68.

1. Karakteristik; masalah nyata dalam kehidupan, adanya relevansi dengan kurikulum, tingkat kesulitan dan tingkat kompleksitas masalah, masalah memiliki kaitan dengan berbagai disiplin ilmu, keterbukaan masalah, sebagai produk akhir.
2. Konteks; masalah tidak terstruktur, menantang, memotivasi, memiliki element baru.
3. Sumber dan lingkungan belajar; masalah dapat memberikan dorongan untuk dipecahkan secara kolobaratif, independent untuk bekerja sama, adanya bimbingan dalam proses memecahkan masalah dan menggunakan sumber, adanya sumber informasi, dan hal-hal yang diperlukan dalam proses pemecahan masalah.
4. Presentasi; penggunaan skenario masalah, penggunaan video klip, audio, jurnal, dan majalah.<sup>13</sup>

Setelah menempuh langkah-langkah mendesain pemecahan masalah sebagaimana yang diutarakan diatas, pemecahan masalah menjadi fokus, stimulus, guna acuan ataupun panduan dalam proses kegiatan belajar mengajar. Dimana guru berperan sebagai fasilitator dan pembimbing dalam kegiatan proses belajar mengajar terhadap kemampuan siswa dalam pemecahan masalah. Kegiatan pembelajaran dalam bentuk pembelajaran pemecahan masalah disajikan dengan lima variasi yaitu:

a. Permasalahan sebagai pemandu

Masalah menjadi acuan konkrit yang harus menjadi perhatian siswa. Bacaan diberikan sejalan dengan masalah. Masalah menjadi kerangka berpikir siswa dalam mengerjakan tugas.

b. Permasalahan sebagai kesatuan dan alat evaluasi

---

<sup>13</sup>Rusman, *Model-Model Pembelajaran Menembangkan Profesionalisme Guru*, ( Jakarta : Pt. Raja Grafindo Persada, 2012), hlm, 238.

Masalah disajikan setelah tugas-tugas dan penjelasan diberikan. Tujuannya memberikan kesempatan bagi siswa untuk menerapkan pengetahuannya untuk memecahkan masalah.

c. Permasalahan sebagai contoh

Masalah dijadikan contoh dan bagian dari bahan belajar. Masalah digunakan untuk menggambarkan teori, konsep atau prinsip dan dibahas antara siswa dan guru.

d. Permasalahan sebagai fasilitasi proses belajar. Masalah dijadikan alat untuk melatih siswa bernalar dan berpikir kritis

e. Permasalahan sebagai stimulus belajar<sup>14</sup>

Masalah merangsang siswa untuk mengembangkan keterampilan mengumpulkan dan menganalisa data yang berkaitan dengan masalah dan keterampilan metakognitif.

Dalam penyelesaian suatu pemecahan masalah yang dihadapi oleh siswa ditempuh beberapa langkah seperti yang diutarakan oleh George Polya, sebagaimana yang dikutip oleh Tim Pengkajian Jurusan Matematika yaitu, terdapat empat langkah yang harus dilakukan; memahami masalah, merencanakan pemecahannya, menyelesaikan masalah sesuai dengan rencana langkah kedua, memeriksa kembali hasil yang diperoleh (looking back).<sup>15</sup> Hal ini diperlukan dalam pengenalan terhadap siswa dalam pemecahan masalah untuk mengembangkan kemampuan siswa melalui penyediaan pengalaman strategi belajar yang bervariasi dalam kemampuan pemecahan masalah yang sudah dipelajari oleh siswa.

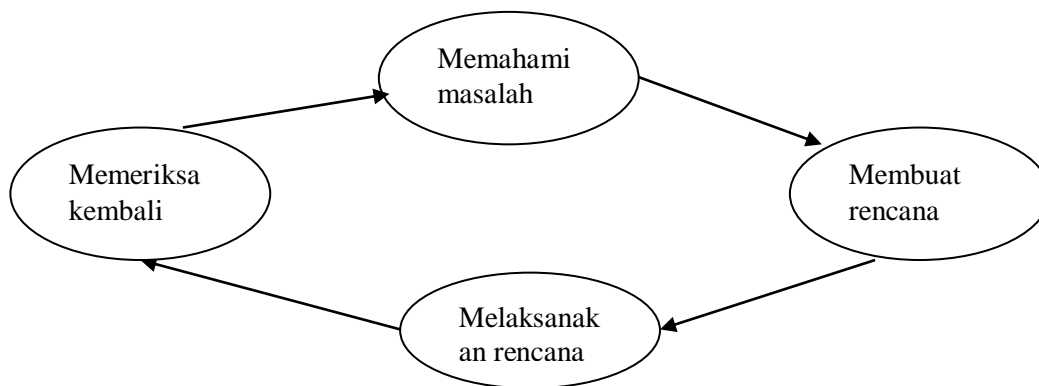
---

<sup>14</sup>Eveline Siregar dan Hartini Nara, *Teori Belajar dan Pembelajaran*, (Bogor : Ghalia Indonesia, 2011), hlm, 120.

<sup>15</sup>Erman, Suherman dkk. *Common Text Book; Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*; (Bandung : JICA – UPI, 2001) hlm, 99.

Ketika menghadapi masalah, peserta didik melakukan aktivitas mental untuk memahami masalah yang diberikan dan selanjutnya berusaha membuat rencana penyelesaian masalah tersebut. Di dalam membuat rencana penyelesaian masalah ini peserta didik sangat mungkin memahami ulang masalah yang ditemui. Selain itu, ketika rencana pemecahan masalah tersebut telah tersusun peserta didik perlu membuat rencana baru atau kembali lagi berusaha untuk memahami masalah itu lagi dengan baik. Hal ini dapat digambarkan sebagaimana skema yang diberikan oleh Wilson sebagaimana yang dikutip oleh Hasratuddin.

Skema masalah problem solving



Skema diatas sejalan dengan langkah-langkah yang diberikan oleh Sumiati Asra, adapun langkah-langkah tersebut sebagaimana di utarakan dibawah ini:

a. Memahami masalah

Dalam hal ini ada beberapa pernyataan yang menjadi konsep utama yaitu; apa (data) yang diketahui, apa yang tidak diketahui ( ditanyakan), apakah informasi cukup, kondisi (syarat) apa yang harus dipenuhi, menyatakan kembali pernyataan asli dalam bentuk yang operasional (dapat dipecahkan).

b. Merencanakan pemecahannya

Adapun kegiatan yang harus dilakukan adalah: mencoba mencari atau mengingat masalah yang pernah diselesaikan yang memiliki kemiripan dengan masalah yang akan dipecahkan, mencari pola atau aturan, menyusun prosedur penyelesaiannya.

c. Menyelesaikan masalah sesuai rencana

Hal perlu dilakukan dalam kegiatan ini yaitu, menjalankan prosedur yang telah dibuat pada langkah sebelumnya untuk mendapatkan penyelesaian.

d. Memeriksa kembali prosedur dan hasil penyelesaiannya<sup>16</sup>

Langkah-langkah yang diambil dalam kegiatan ini adalah: menganalisis dan mengevaluasi apakah prosedur yang diterapkan dan hasil yang diperoleh benar, atau apakah prosedur dapat dibuat generalisasinya.

Selain itu menurut Dewey sebagaimana yang dikutip oleh Syaiful Bahri Djamarah ada beberapa langkah-langkah yang harus ditempuh dalam pemecahan masalah yaitu:

- a. Kesadaran akan adanya masalah
- b. Merumuskan masalah
- c. Mencari dan merumuskan hipotesis-hipotesis
- d. Pengujian hipotesis yang diambil
- e. Menerima hipotesis yang benar<sup>17</sup>

---

<sup>16</sup>Sumiati Asra, *Metode Pembelajaran*, (Bandung : Wacana Prima, 2008), hlm, 135.

<sup>17</sup>Syaiful Bahri Djamarah, *Psikologi Belajar*, ( Jakarta : PT. Ardi Masarya, 2011), hlm, 35.

Dari uraian dan penjelasan diatas dapat ditarik suatu kesimpulan bahwa ketercapaian siswa dalam pemecahan masalah yang dihadapkan pada siswa bergantung pada kesadaran apa yang siswa ketahui dan bagaimana siswa tersebut menyelesaikannya. Siswa perlu menyadari akan kelebihan dan kekurangan yang dimilikinya, hal ini sering disebut sebagai metakognisi dimana metakognisi itu adalah suatu kata yang berkaitan apa yang siswa ketahui tentang dirinya sebagai individu peserta didik dan bagaimana cara siswa tersebut menyesuaikan dengan perilakunya.<sup>18</sup> Dengan kemampuan metakognisi ini siswa dimungkinkan memiliki kemampuan tinggi di dalam penyelesaian pemecahan masalah.

Pembelajaran pemecahan masalah bukan hanya sekedar metode mengajar, tetapi juga merupakan suatu metode berpikir, sebab dengan pemecahan masalah (*problem solving*) dapat menggunakan metode – metode pembelajaran lainnya yang dikembangkan dengan pemecahan masalah, dimulai dengan mencari data sampai kepada penarikan kesimpulan dari masalah yang ditemui. Dengan adanya pengembangan berbagai aspek pemecahan masalah ini dapat meningkatkan prestasi belajar siswa pada pembelajaran matematika khususnya materi pelajaran sub pokok bahasan pecahan.

#### **4. Pokok Bahasan Pecahan di Kelas V SD**

Pecahan adalah suatu bilangan yang merupakan bagian keseluruhan.<sup>19</sup> Ini dapat kita ketahui dari penjelasan dibawah ini:

Ani pergi membeli apel kepasar sekilo dengan isi 10 yang akan dibagikan kepada 2 temannya Budi dan Anto. Dimana Budi mendapat 2 buah dan Anto mendapat 3 buah. Dalam persoalan ini dapat kita aplikasikan ke dalam bentuk

---

<sup>18</sup>Erman Suherman, *Loc. Cit.* hlm, 104.

<sup>19</sup>Dewi Nuharini, *Matematika Konsep & Aplikasinya*, ( Jakarta : Pusat Perbukuan, 2008), hlm, 40.

pecahan Budi mendapat  $\frac{2}{10}$  dan Anto mendapat  $\frac{3}{10}$  dari bagian keseluruhan apel yang di beli oleh Ani, maka ani sendiri menyimpan  $\frac{5}{10}$  bagian dari keseluruhan apel.

Bilangan-bilangan pecahan  $\frac{2}{10}$ ,  $\frac{3}{10}$ , dan  $\frac{5}{10}$  pada umumnya disebut pecahan saja dimana angka 2, 3 dan 5 disebut pembilang dan angka 10 disebut penyebut. Pecahan biasa hanya terdiri dari pembilang dan penyebut, contohnya:  $\frac{2}{3}$ ,  $\frac{27}{13}$  dan  $\frac{6}{4}$

Pecahan campuran adalah bilangan pecahan yang merupakan campuran antara bilangan bulat dan bilangan pecahan, contohnya:  $3\frac{2}{4}$ ,  $8\frac{6}{3}$ , dan  $5\frac{7}{8}$

Dari uraian diatas dapat kita lihat jelas perbedaan antara pecahan biasa dengan pecahan campuran, perbedaan yang paling utama adalah pecahan campuran memiliki bilangan nominal sebelum pecahan biasa. Pecahan campuran dapat dibuat dari pecahan biasa dimana pecahan biasa itu pembilangnya harus lebih besar dari penyebutnya, misalnya :

$\frac{7}{2}$  dapat kita ubah menjadi pecahan campuran yaitu:  $3\frac{1}{2}$  proses pengubahan pecahan campuran dari pecahan biasa ini biasanya disebut pembagian bersusun dengan sisa. Untuk mengubah pecahan campuran ke pecahan biasa digunakan perkalian penyebut terhadap bilangan nominal kemudian hasil kalinya ditambahkan pada pembilang.

Salah satu bagian dari operasi penghitungan pecahan yang perlu menjadi pusat perhatian didalam proses pembelajaran adalah hal penguasaan siswa terhadap standar kompetensi, kompetensi dasar dan indikator pengembangan pecahan, karena konsep ini merupakan konsep dasar dalam prose pembelajaran matematika terutama pokok bahasan pecahan.

Dimana ketiga konsep tersebut harus dikuasai oleh siswa sehingga suatu kegiatan pembelajaran lebih terarah dan menjadi dasar pencapaian hasil pembelajaran secara maximal. Adapun standar kompetensi, kompetensi dasar serta indikator pengembangan dari penelitian ini sebagai berikut :

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar	Indikator Pengembangan
Menggunakan pecahan dalam pemecahan masalah.	<p>1. Menjumlahkan dan mengurangi berbagai bentuk pecahan.</p> <p>2. Mengalikan dan</p>	<p>1. Siswa mengetahui/memahami konsep dasar pecahan.</p> <p>2. Siswa mampu menjumlahkan dan menyelesaikan soal pecahan biasa.</p> <p>3. Siswa bisa menyelesaikan soal pecahan campuran.</p> <p>4. Siswa bisa menyelesaikan operasi pengurangan pada pecahan biasa.</p> <p>5. Siswa dapat menyelesaikan soal pengurangan pecahan campuran.</p> <p>6. Siswa bisa memahami</p>

	membagi berbagai bentuk pecahan.	perkalian pecahan biasa. 7. Siswa mampu menyelesaikan persoalan perkalian pada pecahan campuran. 8. Siswa bisa menyelesaikan soal pembagian pecahan biasa dengan baik. 9. Siswa mampu menyelesaikan soal pembagian pecahan campuran.
--	--	---

Dari penjabaran standar kompetensi, kompetensi dasar diatas maka dapat disusun rincian dari masing-masing penjelasan dari tabel diatas sebagai berikut:

1. Siswa mengetahui/ memahami konsep dasar pecahan.

Cunayah mengatakan bahwa pecahan itu sama dengan bilangan rasional yaitu bilangan yang dapat dinyatakan dalam bentuk  $a/b$  dengan  $a$  dan  $b$  adalah bilangan bulat dan  $b \neq 0$ ,  $a$  disebut sebagai pembilang dan  $b$  disebut sebagai penyebut.<sup>20</sup>

Bentuk-bentuk bilangan pecahan dibagi atas bilangan pecahan biasa, contoh:

$\frac{1}{2}, \frac{1}{4}, \dots$  dan bilangan pecahan campuran, contoh:  $1\frac{1}{2}, 1\frac{1}{4}, \dots$

---

<sup>20</sup>Cucun Cunayah, *Ringkasan dan Bank Soal Matematika Untuk SD*, (Bandung : Yrama Widya, 2005), hlm. 17.

2. Memahami penjumlahan pecahan dan mengerjakan soal dengan baik dengan materi mengenai pecahan biasa.

Adapun sifat – sifat dari operasi penjumlahan ini adalah: sifat komutatif pada penjumlahan yaitu:  $a + b = b + a$ , serta sifat tertutup pada penjumlahan yaitu: untuk sembarang bilangan bulat  $a$  dan  $b$ , jika  $a + b = c$ , maka  $c$  bilangan bulat. Dan sifat asosiatif pada penjumlahan yaitu:  $(a + b) + c = a + (b+c)$ . Dari penjelasan sifat – sifat penjumlahan maka operasi penghitungan pecahan itu sendiri di bagi atas:

- a. Penjumlahan Pecahan Biasa dan Pecahan Biasa

Contohnya:

$$\frac{4}{3} + \frac{7}{5} = \frac{20}{15} + \frac{21}{15} = \frac{41}{15}$$

- b. Penjumlahan Pecahan Biasa dan Pecahan Campuran

Contohnya:

$$\frac{1}{3} + 1\frac{2}{5} = \frac{1}{15} + 1 + \frac{2}{15}$$
$$\frac{5 + 15 + 6}{15} = \frac{26}{15}$$

- c. Menjumlahkan Tiga Pecahan Berpenyebut Tak Sama

Contohnya:  $\frac{3}{4} + \frac{5}{2} + \frac{4}{8}$

Untuk penjumlahan tiga atau lebih pecahan yang berpenyebut tak sama kita harus terlebih dahulu mencari kelipatan persekutuan terkecil (KPK) dari masing-masing penyebut, dari contoh diatas kita dapati bahwa KPK dari 2, 4 dan 8 adalah 8 maka:

$$\frac{3}{4} + \frac{5}{2} + \frac{4}{8} = \frac{6 + 20 + 4}{8} = \frac{30}{8}$$

3. Siswa bisa menyelesaikan soal pecahan campuran.

Dengan adanya materi soal yang menjadi dasar latihan pada operasi penjumlahan ini siswa, dengan adanya penyelesaian soal yang mengandung pecahan campuran ini, diharapkan bisa memecahkan masalah yang dihadapinya pada materi pecahan.

$$\text{Contohnya: } 1\frac{1}{2} + 2\frac{1}{4} = \frac{3}{2} + \frac{9}{4} = \frac{6+9}{4} = \frac{15}{4}$$

4. Siswa mampu menyelesaikan operasi perhitungan pengurangan pecahan biasa.

Sifat – sifat operasi pengurangan adalah: Untuk sembarang bilangan bulat a dan b berlaku:  $a - b = a + (-b)$ , sifat komutatif dan asosiatif tidak berlaku pada pengurangan dan sifat pengurangan bilangan nol (0) yaitu:  $a - 0 = a$ ,  $0 - a = -a$ ,  $0 - 0 = 0$ . Maka dalam hal ini operasi pengurangan pecahan dapat dibagi atas:

- a. Mengurangi Pecahan dari Bilangan Asli

$$\begin{aligned} \text{Contoh: } 5 - \frac{7}{2} &= 4\frac{2}{2} - \frac{4}{2} = \left(4 - \frac{2}{2}\right) - \frac{7}{2} \\ &= 4 - \left(\frac{2}{2} - \frac{7}{2}\right) = 4 - \frac{5}{2} = 4\frac{5}{2} \end{aligned}$$

- b. Mengurangi Pecahan Berpenyebut Tak Sama

$$\text{Contohnya: } \frac{4}{6} - \frac{2}{8} = \frac{16}{24} - \frac{6}{24} = \frac{10}{24}$$

- c. Mengurangi Tiga Pecahan Berpenyebut Tak Sama

$$\text{Contohnya: } \frac{5}{4} - \frac{3}{8} - \frac{1}{6} = \frac{35}{24} - \frac{9}{24} - \frac{4}{24} = \frac{26}{24}$$

5. Siswa dapat menyelesaikan soal pengurangan pecahan campuran.

Pecahan campuran merupakan pecahan yang terdiri dari bilangan bulat dan pecahan biasa. Pecahan campuran ini juga terdiri dari pecahan campuran berpenyebut sama dan pecahan campuran berpenyebut tak sama. Dari penjelasan ini dapat dibuat

kesimpulan bahwa pengurangan pecahan campuran merupakan operasi penghitungan di dalam materi pecahan itu sendiri. Contohnya :  $2\frac{3}{4} - \frac{5}{8} = \frac{11}{4} - \frac{5}{8} = \frac{22}{8} - \frac{5}{8} = \frac{17}{8}$

6. Siswa mampu menyelesaikan permasalahan dalam operasi penghitungan perkalian pecahan biasa

Adapun, Sifat komutatif pada perkalian yaitu:  $a \times b = b \times a$ , sifat asosiatif pada perkalian yaitu:  $(a \times b) \times c = a \times (b \times c)$ , dan sifat distributif pada perkalian yaitu:  $a \times (b + c) = (a \times b) + (a \times c)$ . Berdasarkan sifat pada operasi perkalian ini, maka perkalian pada pecahan dibagi atas:

- a. Mengalikan Bilangan Asli dengan Pecahan Biasa

$$\text{Contoh : } 4 \times \frac{3}{5} = \frac{4 \times 3}{5} = \frac{12}{5}$$

- b. Mengalikan Pecahan Biasa dengan Pecahan Biasa

$$\text{Contoh : } \frac{2}{4} \times \frac{6}{3} = \frac{2 \times 6}{4 \times 3} = \frac{12}{12}$$

7. Siswa bisa menyelesaikan persoalan perkalian pada pecahan campuran.

Sistem pada operasi perkalian pecahan campuran sama halnya dengan perkalian pecahan biasa diatas.

- a. Mengalikan Bilangan Asli dengan Pecahan Campuran

$$\text{Contohnya : } 5 \times 2\frac{8}{6} = 5 \times \frac{20}{6} = \frac{100}{6}$$

- b. Mengalikan Pecahan Biasa dengan Pecahan Campuran

$$\text{Contohnya : } \frac{4}{2} \times 3\frac{6}{4} = \frac{4}{2} \times \frac{18}{4} = \frac{72}{8}$$

Dengan adanya soal-soal yang dikerjakan oleh siswa itu sendiri guna untuk menemukan ide-ide maupun gagasan baru di dalam penyelesaian masalah, bertujuan agar siswa itu sendiri dapat menerapkan suatu konsep dari penyelesaian masalah yang satu dengan masalah yang lain. Dimana memiliki kesamaan kasus. Maka soal-soal yang diberikan untuk mengasah kemampuan pemecahan masalah siswa itu sendiri terutama pada materi perkalian pecahan campuran.

8. Siswa dapat memahami materi pembagian pecahan serta mampu menyelesaikan persoalan mengenai pembagian pecahan biasa

Adapun sifat dari operasi pembagian ini sendiri adalah: Pembagian adalah operasi kebalikan dari perkalian yaitu:  $a : b = c$ ,  $c \times b = a$ . Pembagian dengan bilangan nol yaitu:  $a : 0 =$  tidak terdefinisi,  $0 : a = 0$ . Pada operasi pembagian tidak berlaku sifat komutatif dan sifat asosiatif.<sup>21</sup> Berdasarkan sifat ini maka pembagian di dalam pecahan biasa dan campuran itu sendiri terbagi atas pecahan berpenyebut sama dan pecahan tak berpenyebut sama. Contoh pembagian pecahan biasa ini yaitu:

$$\frac{3}{4} : \frac{1}{3} = \frac{3}{4} \times \frac{3}{1} = \frac{9}{4}$$

9. Siswa mampu menyelesaikan persoalan pembagian pecahan campuran.

Pembagian pada operasi penghitungan pecahan campuran ini sendiri terbagi atas :

- a. Membagi pecahan biasa dengan pecahan campuran

$$\text{Contohnya: } \frac{3}{4} : 4\frac{1}{2} = \frac{3}{4} : \frac{9}{2} = \frac{3}{4} \times \frac{2}{9} = \frac{6}{36}$$

- b. Membagi pecahan campuran dengan pecahan campuran

$$\text{Contohnya: } 2\frac{3}{4} : 1\frac{1}{8} = \frac{11}{4} : \frac{9}{8} = \frac{11}{4} \times \frac{8}{9} = \frac{88}{36}$$

---

<sup>21</sup>*ibid.*, hlm. 11-15.

Dari uraian penjelasan mengenai sistem operasi penghitungan pecahan seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian pecahan pada indikator pencapaian siswa diatas dapat disimpulkan bahwa secara umum pecahan dapat digunakan dalam bentuk  $\frac{a}{b}$  dimana a dan b bilangan cacah,  $b \neq 0$  dan b bukan faktor dari a. Untuk dapat menguasai konsep operasi penjumlahan, pengurangan dan perkalian pecahan biasa maupun campuran dengan baik siswa harus menguasai pecahan senilai yaitu:  $\frac{a}{b} = \frac{a \times m}{b \times m}$  atau  $\frac{a}{b} = \frac{a : n}{b : n}$  dengan m dan n adalah bilangan asli.<sup>22</sup> Jadi dapat disimpulkan bahwa pecahan merupakan suatu bagian dari satu bagian dari keseluruhan.

## B. Penelitian Yang Relevan

Telah banyak kajian-kajian yang membicarakan mengenai pokok bahasan materi matematika sebelum penulisan penelitian ini. Dimana materi maupun isi dari penelitian terdahulu itu merupakan kesinambungan dari penelitian yang akan diadakan ini. Seperti halnya penelitian ini juga membicarakan mengenai kemampuan siswa di dalam pemecahan masalah yang dihadapkan kepada siswa itu sendiri. Sebagaimana penelitian yang sebelumnya, penelitian ini juga mengambil beberapa hasil penelitian yang relevan bagi penelitian yang akan diadakan yaitu:

1. Risna Erida Hasibuan ( 2007) dengan judul skripsi, “ Penerapan metode pemecahan masalah untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dalam menyelesaikan soal cerita pada pokok bahasan aritmatika sosial kelas VII-F SMP N.1 Angkola Barat”. Dengan hasil penelitian bahwa penerapn metode pemecahan masalah pada pokok

---

<sup>22</sup> M. Cholik A, et. al. *Matematika Untuk SLTP Kelas I*, (Jakarta: Erlangga, 1999), hlm. 98.

bahasan aritmatika sosial meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dalam menyelesaikan soal cerita di kelas VII-F SMP N.1 Angkola Barat.

2. Padilah Nur (2010) dengan judul skripsi “Problematika kesulitan belajar matematika siswa pada pokok bahasan pecahan di kelas V SD N.083 Pidoli Lombang Kecamatan Panyabungan Kabupaten Mandailing Natal”. Dengan hasil penelitiannya adalah faktor utama yang menjadi kesulitan siswa adalah faktor internal siswa itu sendiri.

Dari beberapa temuan skripsi diatas yang dijadikan oleh peneliti sebagai acuan penelitian yang relevan, penelitian yang dilakukan oleh peneliti sendiri memiliki perbedaan. Perbedaan yang akan dikemukakan oleh peneliti adalah hanya menekankan pokok permasalahan pada pemecahan masalah yang dihadapi oleh siswa terhadap materi pokok bahasan pecahan biasa dan campuran. Selain itu, pembeda lainnya adalah peneliti hanya fokus pada operasi penghitungan penjumlahan, pengurangan dan perkalian pecahan biasa dan pecahan campuran.



Munagasah																	
Revisi Skripsi																√	√

## B. Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan metode pendekatan deskriptif. Dalam penelitian kualitatif segala sesuatu akan dicari dari obyek penelitian serta rancangan penelitiannya masih bersifat sementara dan akan berkembang setelah memasuki obyek penelitian. Selain itu dalam memandang realitas, penelitian kualitatif berasumsi bahwa realitas itu bersifat holistik (menyeluruh), dinamis, tidak dapat dipisahkan kedalam variabel-variabel penelitian. Dengan demikian dalam penelitian kualitatif instrument penelitian akan lebih jelas setelah jelas sama sekali, dimana dalam hal ini penulis merupakan kunci utama dalam penelitian kualitatif.<sup>1</sup>

Metode deskriptif adalah metode yang digunakan untuk menganalisa data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi.<sup>2</sup> Hal ini sejalan dengan yang dinyatakan oleh Best sebagaimana yang dikutip oleh Hamid Darmadi bahwa metode deskriptif merupakan metode penelitian yang berusaha menggambarkan dan menginterpretasi objek sesuai dengan apa adanya.<sup>3</sup>

Dari uraian di atas dapat di buat suatu kesimpulan bahwa metode deskriptif tujuan utamanya adalah menggambarkan secara sistematis fakta dan karakteristik objek atau subjek yang diteliti secara tepat. Adapun langkah-langkah yang ditempuh penulis dalam melakukan pendekatan metode deskriptif ini adalah sebagai berikut:

---

<sup>1</sup>Sugiyono, *Metode Peneltin Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*,( Bandung : Alfabeta, 2013), hlm, 223.

<sup>2</sup>*Ibid.*, hlm, 147.

<sup>3</sup>Hamid Darmadi, *Metode Penelitian Pendidikan*, ( Bandung : Alfabeta, 2011), hlm, 145.

1. Membatasi dan merumuskan permasalahan secara jelas.
2. Menentukan tujuan dan manfaat penelitian.
3. Menentukan kerangka berpikir, dan pertanyaan penelitian.
4. Mendesain metode penelitian yang hendak digunakan termasuk menentukan populasi dan sampel, menentukan instrumen pengumpulan data, dan menganalisis data.
5. Mengumpulkan, mengorganisasi dan menganalisis data.<sup>4</sup>

Pada penelitian deskriptif, peneliti menanyakan hal yang sebelumnya ( oleh peneliti lain), atau mencari informasi yang belum ada. Oleh karena itu, penelitian deskriptif menghendaki pembuatan instrument yang cocok untuk memperoleh informasi yang dikehendaki oleh setiap peneliti, yang akan melakukan penelitian.

Dari penjelasan diatas dapat ditarik suatu gambaran umum mengenai metode deskriptif yaitu, metode deskriptif merupakan kondisi dimana suatu metode dalam meneliti suatu objek, pada suatu sistem pendidikan ataupun suatu peristiwa pada masa sekarang, yang bertujuan untuk membuat deskripsi, gambaran atau lukisan secara sistematis, aktual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antar fenomena yang akan diteliti.

### **C. Informan Penelitian**

#### **1. Subyek Penelitian**

Subyek adalah bagian keseluruhan penelitian sebagai sasaran untuk mendapatkan dan mengumpulkan data.<sup>5</sup> Dalam penelitian ini yang menjadi subyek adalah seluruh siswa kelas V<sub>A</sub> SD Negeri 100890 Gunungtua Kab. Padanglawas Utara yang berjumlah 36 siswa terdiri dari 15 laki-laki dan 21 perempuan.

#### **2. Obyek Penelitian**

---

<sup>4</sup>*Ibid.*, hlm, 147.

<sup>5</sup> Joko Subagyo. *Metode Penelitian Dalam Teori dan Praktek*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2004), hlm. 23.

Obyek penelitian adalah sebagian data yang akan diteliti. Hal ini sejalan dengan pendapat Sugiyono bahwa “Obyek dari penelitian adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh subyek yang terkait di dalam penelitian.”<sup>6</sup>

Adapun obyek penelitian ini adalah kemampuan pemecahan masalah siswa dalam pokok bahasan pecahan campuran dan pecahan biasa berpenyebut sama dan tak sama, dengan melalui tes yang di berikan kepada masing-masing obyek penelitian yaitu kelas V<sub>A</sub>.

#### **D. Teknik Pengumpulan Data**

Data merupakan sumber pelengkap utama yang mutlak diperlukan, terutama untuk menjelaskan dan mendukung terhadap pernyataan yang telah dirumuskan. Adapun pengumpulan data dari penelitian ini adalah wawancara serta test.

Wawancara adalah percakapan dengan maksud tertentu, dimana wawancara itu sendiri terdiri dari dua unsur yaitu, pewawancara ( interviewer) yang mengajukan pertanyaan dan terwawancara ( interviewee) yang memberikan jawaban atas pertanyaan yang diajukan.<sup>7</sup> Dengan adanya wawancara ini akan terjadi proses tanya jawab yang akan dilakukan oleh peneliti secara langsung, dengan jenis pertanyaan pendalaman. Pertanyaan pendalaman ini sesuai dengan materi pecahan yang akan di teliti oleh peneliti, dengan bermaksud menggali lebih dalam data yang akan diteleti dengan cara penempuhan beberapa langkah-langkah, sebagai mana yang dinyatakan Guba dan Lincoln yang di kutip oleh Sugiyono, yaitu:

- a. Klarifikasi, pewawancara memerlukan lagi informasi tentang data yang diteliti

---

<sup>6</sup> Sugiyono, *Op. Cit.* hlm. 56

<sup>7</sup> Lexy J. Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, ( Bandung : PT Remaja RosdaKarya, 2013), hlm, 186.

- b. Kesadaran kritis, responden ditanyakan untuk memutuskan atau lebih kritis lagi, menanggapi sesuatu, menilai, atau memberikan contoh tentang data yang akan diolah oleh peneliti (data yang dibutuhkan).
- c. Penjelasan, pewawancara membutuhkan penjelasan lebih berdemensi dari berbagai sudut aspek pembelajaran terhadap informasi yang dibutuhkan.
- d. Refokus, responden ditanyai untuk menggaitkan, membandingkan, atau mempertentangkan jawaban dengan jawaban terhadap materi pecahan yang akan diteliti oleh peneliti.
- e. Informasi tentang intensitas perasaan responden; pertanyaan yang diajukan berkisar pada bentuk “*pertanyaan pribadi*”, pertanyaan “*alasan-mengapa*”, sampai pada pertanyaan “*intensitas*”.<sup>8</sup>

Sedangkan tes sebagai data adalah serangkaian pertanyaan atau latihan yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok.<sup>9</sup>

Tes adalah sekumpulan pertanyaan yang harus dikerjakan yang akan memberikan informasi mengenai aspek psikologis tertentu berdasarkan jawaban terhadap pertanyaan-pertanyaan atau cara dan hasil subjek dalam melakukan tugas-tugas tertentu. Untuk memperoleh data prestasi belajar siswa kelas V SD Negeri 100890 yang dilakukan adalah dengan cara pemberian tes prestasi belajar tentang materi pecahan. Tes pada umumnya digunakan untuk menilai dan mengukur hasil belajar siswa matematika pada materi pelajaran pecahan untuk siswa yang menjadi sampel penelitian ini. Tes yang digunakan adalah tes soal dengan jawaban uraian, yang disusun berdasarkan kisi-kisi tes dan terdiri

---

<sup>8</sup>*Ibid.*, hlm, 196.

<sup>9</sup>Sumadi Suryabrata, *Metode Penelitian*, ( Jakarta : Raja Grafindo Persada, 2006 ), hlm, 118.

dari 8 item soal. Tingkat kesukaran suatu butir soal didefinisikan sebagai proporsi atau persentase subjek yang menjawab butir tes tertentu dengan benar.<sup>10</sup>

Adapun formula yang digunakan untuk mengidentifikasi tingkat kesukaran soal adalah sebagai berikut :

$$P = \frac{B}{J} \text{ }^{11}$$

Dimana:

$P$  = Taraf kesukaran

$B$  = Siswa yang menjawab betul

$J$  = Banyaknya siswa yang mengerjakan tes.

**Tabel2**  
**Kisi-kisi Test Materi Pecahan Kelas V**  
**SD N. 100890 Gunungtua**

Indikator Soal	No Item soal	Jumlah Soal
Penjumlahan pecahan biasa berpenyebut tak sama	1	2
Penjumlahan pecahan campuran berpenyebut tak sama	2	
Pengurangan pecahan biasa berpenyebut tak sama	3	2
Pengurangan pecahan campuran berpenyebut tak sama	4	
Perkalian pecahan biasa berpenyebut tak sama	5	2
Perkalian pecahan campuran berpenyebut tak sama	6	
Pembagian pecahan biasa berpenyebut tak sama	7	2
Pembagian pecahan campuran biasa berpenyebut tak sama	8	
Jumlah soal		8

## E. Teknik Keabsahan Data

<sup>10</sup>HarunRasyid Mansur, *Penilaian HasilBelajar*, (Bandung: Wacana Prima, 2007), hlm.225.

<sup>11</sup>SuharsimiArikunto, *ManajemenPenelitian*, (Jakarta: RinekaCipta, 1995), hlm.230.

Langkah yang ditempuh oleh peneliti dalam keabsahan data terhadap apa yang akan diteliti adalah kredibilitas terhadap data yang dikumpulkan sewaktu melakukan penelitian dengan teknik pemeriksaan triangulasi terhadap data tersebut. Hal ini sejalan dengan apa yang dikatakan oleh Rangkuti bahwa, “Triangulasi data adalah suatu pendekatan analisis data yang mensintesa data dari berbagai sumber, dimana triangulasi merupakan pencarian dengan cepat pengujian terhadap data yang sudah ada dalam memperkuat tafsiran dan meningkatkan kebijakan serta program yang berbasis pada bukti yang telah tersedia”.<sup>12</sup>

Selain itu Rangkuti juga menyatakan bahwa “ Triangulasi data mencakup penggunaan sumber data/informasi berbeda, dengan kunci mengelompokkan sumber data dari obyek penelitian yang akan diteliti kemudian data yang dikumpulkan dibandingkan satu sama lainnya”.<sup>13</sup> Dari pernyataan ini maka peneliti menganggap bahwa teknik keabsahan data dengan metode triangulasi data merupakan salah satu teknik didalam mengolah data terhadap apa yang menjadi bahan untuk menganalisa data yang telah terkumpul sewaktu mengadakan penelitian terhadap judul yang diangkat oleh peneliti sendiri.

## **F. Teknik Analisa Data**

Setelah pengumpulan data dipeoleh maka langkah selanjutnya adalah menganalisis data yang diperoleh dari lapangan yang diteliti tersebut, adapun tahapan-tahapan yang ditempuh oleh peneliti ada tiga sebagai berikut:

### **1. Persiapan**

Dalam tahapan persiapan ini peneliti melakukan langkah-langkah sebagai berikut :

- a. Mengecek nama dan kelengkapan identitas responden
- b. Mengecek kelengkapan data, yaitu memeriksa isi instrument pengumpulan data

---

<sup>12</sup>Ahmad Nizar Rangkuti, *Metode Penelitian Pendidikan* ( Bandung : Cipta Pustaka Media, 2015 ), hlm. 146.

<sup>13</sup>*Ibid.*, hlm. 148.

c. Mengejek jenis isian data yaitu apakah ada pengisian data yang tidak sesuai dengan keinginan peneliti.

## 2. Tabulasi

Termasuk ke dalam tahapan tabulasi ini peneliti mengambil langkah-langkah antara lain:

- a. Memberikan skor terhadap item-item terhadap masing-masing teknik pengumpulan data.
- b. Memberikan kode terhadap item-item yang tidak diberi skor.
- c. Mengubah jenis data, dimana peneliti membuat data yang telah terkumpul kedalam bentuk metode deskriptif eksploratif.

## 3. Penerapan data sesuai dengan metode deskriptif

Tujuan dari tahapan ini adalah pengolahan data yang diperoleh kedalam bentuk deskriptif analitik, dengan langkah-langkah sebagai berikut :

- a. Mendeskripsikan fenomena yang ditemukan dalam penelitian yang dilakukan.
- b. Membandingkan fenomena tersebut terhadap fenomena yang ditemukan sewaktu mengadakan observasi pada penelitian.
- c. Mencari hubungan antar fenomena yang ditemukan dalam lapangan penelitian.

Selain itu penelitian ini dengan menggunakan metode deskriptif yang bersifat eksploratif bertujuan untuk menggambarkan keadaan atau status fenomena yang ditemukan sewaktu mengadakan penelitian.



## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### A. Gambaran Umum SD Negeri 100890 Gunungtua

##### 1. Profil Sekolah

Sekolah SD Negeri 100890 yang beralamat Jln. Hajoran LK 1 pasar Gunungtua, Kecamatan Gunungtua, Kabupaten Padang Lawas Utara, letaknya sangat strategis dengan lokasi yang mudah terjangkau oleh siswa hal ini dikarenakan posisi SD Negeri 100890 berbatasan dengan :

- a. Sebelah Utara : SMP Negeri 1 Gunungtua
- b. Sebelah Selatan : Jln. Lintas Hajoran
- c. Sebelah Timur : Perkampungan warga
- d. Sebelah Barat : Kantor Telkom dan Mesjid Raya Gunungtua

Keadaan sarana dan prasarana guna untuk menunjang kegiatan proses belajar mengajar berjalan dengan baik, sebagaimana yang ditemukan oleh peneliti sewaktu mengadakan penelitian temuan adalah sebagai berikut :

**Tabel 3.**  
**Keadaan Sarana dan Prasarana SD Negeri 100890 Gunungtua**

No	Ruangan	Jumlah	Kondisi
1.	Kelas I	3 lokal	Baik
2.	Kelas II	3 lokal	Baik
3.	Kelas III	3 lokal	Baik
4.	Kelas IV	3 lokal	Baik
5.	Kelas V	3 lokal	Baik
6.	Kelas VI	3 lokal	Baik
7.	Pos Satpam	1 buah	Baik
8.	Kantin	1 buah	Baik

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan oleh peneliti di kelas V SD Negeri 100890 terdiri dari 50 aitu kelas V<sub>A</sub>, kelas V<sub>B</sub> dan kelas V<sub>C</sub>. Untuk

memudahkan pengumpulan datanya peneliti membagi siswa kelas V berdasarkan jenis kelamin yaitu sebagai berikut:

**Tabel 4. Jumlah Siswa**

No	Kelas	L	P	Jumlah
1.	V <sub>A</sub>	15 orang	21 orang	36 orang
2.	V <sub>B</sub>	11 orang	26 orang	37 orang
3.	V <sub>C</sub>	18 orang	17 orang	35 orang
	Jumlah	44 orang	64 orang	108 orang

## **2. Keadaan Tenaga Pendidik**

Adapun keadaan tenaga pendidik yang berada di SD Negeri 100890 Gunungtua sebanyak 24 orang tenaga pendidik dan tenaga lainnya yang menunjang kegiatan proses belajar mengajar dengan rincian sebagai berikut:

- a. Guru PNS : 18 orang
- b. Honorer : 6 orang
- c. Petugas Satpam : 1 orang
- d. Petugas Kebersihan : 1 Orang

Dari data yang diperoleh diatas maka peneliti mendapati hasil total jumlah guru di SD Negeri 100890 sebanyak 24 orang dan 2 orang yang berperan secara tak langsung guna menunjang kegiatan belajar mengajar, selain itu mengenai kondisi keadaan sarana dan prasarana beserta elemen pendidik di dalam mengadakan proses belajar mengajar sudah memadai. Antara sarana dan prasarana merupakan elemen terpenting untuk menunjang keberlangsungan proses belajar mengajar yang dilakukan, selain itu jadwal masuk kelas di SD Negeri 100890 Gunungtua Kabupaten Padang Lawas Utara ini di bagi atas dua gelombang, yaitu gelombang pertama pukul 07.45 Wib sampai 11.45 Wib adapun kelas yang masuk adalah kelas I, kelas II dan

kelas V, gelombang kedua 12.00 wib sampai 13. 35 wib adapun kelas yang masuk yaitu, kelas II, kelas IV dan kelas VI.

## **B. Temuan Khusus**

Dalam melaksanakan kegiatan penelitian di SD Negeri 100890 Gunungtua ini peneliti menemukan beberapa hal yang dianggap penting guna mendukung data yang akan dicari dan diolah oleh peneliti. Dimana pengumpulan data yang dilakukan oleh peneliti tentang kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal pecahan yang diberikan melalui tes materi pecahan sebanyak delapan item soal. Hasil dari test yang diujikan ini menggunakan kriteria penilaian yang dinyatakan dalam bentuk skor. Skor-skor ini menunjukkan data hasil perolehan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal pecahan sewaktu diadakan penelitian. Selengkapya mengenai hasil perolehan data dari kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal pecahan dapat dijabarkan sebagai berikut ini :

### **1. Kemampuan Siswa pada Penjumlahan Pecahan**

Soal penjumlahan pecahan ini terdiri dari dua soal, pada no soal 1 merupakan penjumlahan pecahan biasa berpenyebut tak sama dan 2 pecahan campuran berpenyebut sama.

Soal no 1. Sebuah gudang berisikan  $\frac{4}{5}$  ton beras bulog. Sebuah truk berisikan  $\frac{6}{3}$  ton memasukkan beras bulog lagi kedalam gudang tersebut. Berapakah beras bulog yang ada di dalam gudang tersebut ?. Berdasarkan hasil jawaban siswa pada umumnya siswa belum sempurna menjawab soal diatas. Ini terlihat dari banyaknya siswa yang memperoleh skor nol sebanyak 24 siswa sedangkan yang memperoleh skor sepuluh sebanyak 12 siswa.

Pada umumnya siswa memberikan jawaban yang salah pada hasil akhirnya (pengoreksian), namun ada juga siswa yang dapat mengerjakan soal tersebut dimana aljabar perhitungannya pada operasi penghitungan terhenti dipertengahan penyelesaiannya seperti,  $\frac{4}{5} + \frac{6}{3} = \frac{4}{15} + \frac{6}{15} = \frac{10}{15} = \frac{2}{15}$ ,

a. Memahami masalah

Diketahui : gudang berisi  $\frac{4}{5}$  ton beras bulog dan truk berisi  $\frac{6}{3}$  ton

b. Membuat rencana pemecahan masalah

percobaan dengan cara pembilang dengan pembilang di tambahkan kemudian penyebut di kalikan.

c. Melaksanakan rencana

Dengan berbagai percobaan maka didapatkan sebagai berikut :

Pembilang  $4 + 6 = 10$  dan penyebut  $3 \times 5 = 15$ , sehingga  $\frac{4}{5} + \frac{6}{3} = \frac{4}{15} + \frac{6}{15} = \frac{10}{15} = \frac{2}{15}$

d. Memeriksa kembali

Dengan memeriksa setelah mendapatkan hasilnya, sehingga didapat  $\frac{4}{15} + \frac{6}{15} = \frac{10}{15} = \frac{2}{15}$

Dari hasil wawancara yang diadakan oleh peneliti terhadap siswa didapati bahwa siswa menganggap pembilang di tambahkan yaitu  $4 + 6 = 10$  sehingga siswa menjawab  $\frac{10}{15}$  dan 10 di bagi 5 menghasilkan  $\frac{2}{15}$  penyebut tetap, sehingga jawaban siswa salah dan kurang mampu dalam menyelesaikan soal yang diberikan. dari hasil akhir penyelesaiannya yaitu  $\frac{10}{15} = \frac{2}{15}$  yang seharusnya menjadi  $\frac{42}{15} = 2\frac{12}{15} = 2\frac{4}{5}$ . Kurangnya pemahaman siswa akan sistem aritmatika ini terlihat dari proses pengecilan bilangan

pada pembilang dan penyebut dari pecahan diatas. Dimana analisi serta pemahaman yang ada pada siswa hanya pembilang saja yang dikecilkan persekutuanannya. Selain itu masalah yang ditemui siswa adalah analisa jawaban ini yaitu pemahaman akan masalah dari soal diatas seperti gudang berisikan  $\frac{4}{5}$  ton beras bulog dan sebuah truk berisikan  $\frac{6}{3}$  ton memasukkan beras bulog lagi kedalam gudang. Pengaplikasian dari konsep inilah penalaran sudah dapat dipahami oleh siswa sebagaimana angka yang sudah dimasukkan siswa pada jawaban diatas, namun sebagian siswa masih kurang dapat memecahkan makna dari tujuan dari proses menghitungnya.

Kemudian rencana masalah yang didapati didalam soal yaitu, pencarian dan penyusaian kelipatan terkecilnya dari 5 dan 3 adalah 15. Namun proses selanjutnya siswa tidak mampu mengembalikan hasil dari KPK tersebut pada konsep pecahan yang seharusnya hasil dari pencarian dari KPK ini dikalikan lagi pada pembilangnya. Setelah didapati KPK dari kedua penyebut diatas maka akan didapati hasilnya yaitu,  $\frac{4}{5} + \frac{6}{3} = \frac{12}{15} + \frac{30}{15} = \frac{42}{15} = 2\frac{12}{15} = 2\frac{4}{5}$ . Dengan adanya proses penjumlahan didalam penyederhanaan penyebut maka akan didapati hasilnya bahwa,  $\frac{4}{5} + \frac{6}{3} = 2\frac{4}{5}$  adalah benar.

Dari penyelesaian masalah yang ada pada soal pecahan diatas didapati bahwa masalah yang paling mendasar bagi setiap siswa pada umumnya adalah sitem aljabar yang rumit pada materi pecahan. Disisi lain pengaplikasian dari satu konsep ke konsep lainnya belum dipahami oleh siswa contohnya pencarian KPK yang sudah tepat tetapi ada satu konsep yang perlu diingat oleh siswa yaitu penjumlahan hasil kelipatan persekutuan terkecil (KPK) tersebut pada pembilang yang ada pada pecahan. Sebagian siswa lagi ada yang lupa akan cara dan langkah dalam pencarian KPK tersebut.

Sedangkan analisa jawaban yang benar sesuai dengan pemecahan masalahnya dimana hanya 12 siswa yang mendapat skor 10 pada penyelesaian item soal ini dari

keseluruhan jumlah siswa yang diujikan dimana jawaban yang betul yaitu :  $\frac{4}{5} + \frac{6}{3} =$

$$\frac{12}{15} + \frac{30}{15} = \frac{42}{15} = 2\frac{12}{15} = 2\frac{4}{5}.$$

a. Memahami masalah

Diketahui gudang berisi  $\frac{4}{5}$  dan sebuah truk berisi  $\frac{6}{3}$  ton

b. Membuat rencana pemecahan masalah

Pertama hitung KPK dari penyebut pecahan  $\frac{4}{5}$  dan  $\frac{6}{3}$ . KPK dari 5 dan 3 adalah 15. Ubah kedua penyebut menjadi 15

c. Melakukan penyelesaian

$$\text{Jadi } \frac{4}{5} = \frac{4}{5} + \frac{3}{3} = \frac{12}{15} \text{ dan } \frac{6}{3} = \frac{6}{3} \times \frac{5}{5} = \frac{30}{15}$$

d. Memeriksa kembali

$$\text{Maka hasilnya } \frac{4}{5} + \frac{6}{3} = \frac{12}{15} + \frac{30}{15} = \frac{42}{15} = 2\frac{12}{15} = 2\frac{4}{5}.$$

setelah diberikan jawaban yang sesuai dengan permintaan soal, maka siswa mendapati cara penyelesaian masalah yang dihadapi pada aritmatikanya serta cara dari penyelesaian suatu aljabar dari pecahan.

Dalam kasus soal no 2. Ibu membeli gula pasir sebanyak  $3\frac{5}{4}$  kg, kemudian ibu menaruh gula tersebut ke dalam stoples. Ani menaruh gula pasir kedalam stoples yang diisi oleh ibu sebanyak  $\frac{3}{4}$  kg lagi. Berapa kg sekarang gula pasir yang ada dalam stoples ?

Dalam penyelesaian soal ini kebanyakan siswa juga masih kurang memahaminya langkah atau cara mengubah pecahan campuran dan pengaplikasiannya pada operasi penghitungan penjumlahan ini terlihat dari jawaban siswa yang memperoleh skor nol

sebanyak 28 siswa yang pada umumnya kurang cermat maupun teliti serta kecerobahan didalam penyelesaiannya ini terlihat dari analisis jawaban yang diperoleh siswa didalam item soal no. 2 Adapun salah satu jawaban siswa yang menjadi gambaran umum terhadap hal ini yaitu,

a. Memahami masalah

Dengan menambahkan pembilang pada pecahan dengan bilangan bulat pada proses pengubahan pecahan biasa, seperti  $5 + 3 = 8$ .

b. Merencanakan penyelesaian

Dimana yang seharusnya diketahui dari soal itu sendiri yaitu : ibu membeli gula pasir sebanyak  $3\frac{5}{4}$  kg dan Ani menaruh sebanyak  $\frac{3}{4}$  kg lagi. Kemudian didapati  $\frac{8}{4}$  dengan langsung menambahkan lagi dengan  $8 + 3 = 11$  dan penyebut tetap sehingga menghasilkan  $\frac{11}{4}$  dan siswa menyederhanakan menjadi  $2\frac{3}{4}$  dimana  $2 \times 4 = 8$  dan  $8 + 3 = 11$  dengan hasil  $\frac{11}{4}$ .

c. Melaksanakan perencanaan

Setelah didapati konsepnya yaitu pengubahan pecahan campuran kepecahan biasa lalu operasi penghitungannya adalah penjumlahan, maka diperoleh  $3\frac{5}{4} + \frac{3}{4} = \frac{17}{4} + \frac{3}{4} = \frac{20}{4} = 5$ , dalam langkah inilah dimana siswa tidak mampu mengubah pecahan campuran  $3\frac{5}{4}$  menjadi  $\frac{17}{4}$ .

d. Memeriksa kembali

Setelah ibu memiliki gula pasir sebanyak  $3\frac{5}{4}$  kg , kemudian ani menambahkan  $\frac{3}{4}$  kg, maka  $3\frac{5}{4} + \frac{3}{4} = 5$  adalah jawaban akhir yang bernilai benar. Kemudian langkah selanjutnya adalah mengubah pecahan campuran kepecahan

biasa kemudian menjumlahkannya, langkah ini memerlukan penalaran yang kuat selain harus mengubah konsep alur ceritanya kepada bilangan matematikanya.

Dikarenakan siswa kebanyakan merasa sulit dalam proses hitung – menghitung, ini sejalan dengan yang didapati oleh peneliti dari hasil wawancara yang diadakan bahwa kebanyakan siswa merasa kesulitan dalam penghitungan angka – angka yang rumit.

Selain penjelasan hasil wawancara diatas didapati pula bahwa ketidakmampuan siswa dalam penyelesaian jawaban dari item soal no.2 ini adalah penerapan akan suatu konsep pada konsep yang lain belum juga dimengerti oleh siswa. Ini dikarenakan sewaktu guru menjelaskan materi pecahan campuran siswa tidak memperhatikan dan tidak ada siswa yang bertanya kepada guru mengenai materi yang belum dipahami maupun dimengerti oleh siswa. Adapun penyelesaian soal dari no.2 diatas yang benar dan sesuai dengan langkah pemecahan masalahnya adalah:

- a. Memahami masalah

Diketahui gula pasir sebanyak  $3\frac{5}{4}$  kg dan isi toples sebanyak  $\frac{3}{4}$  kg

- b. Merencanakan masalah

Ubah kedua penyebut dengan KPK dari 4 yaitu 4, kemudian ubah pecahan campuran menjadi pecahan biasa  $3\frac{5}{4} = \frac{17}{4}$

- c. Melakukan rencana

Sehingga  $3\frac{5}{4} + \frac{3}{4} = \frac{17}{4} + \frac{3}{4} = \frac{20}{4} = 5$  kg

- d. Memeriksa kembali

Jadi  $3\frac{5}{4} + \frac{3}{4} = \frac{20}{4}$

Sehingga jawaban ini merupakan hasil penyelesaian yang benar. setelah hasil yang benar ini didapati bahwa siswa baru mampu menyelesaikan setiap permasalahan yang ditemuinya pada soal yang sama.

## 2. Kemampuan Siswa pada Pengurangan Pecahan

Item test yang diberikan kepada siswa pada pengurangan pecahan ini terdiri dari no.3 merupakan pecahan biasa berpenyebut tak sama dimana soalnya adalah Sebuah botol berisikan minyak goreng  $\frac{4}{6}$  kg, minyak tersebut dipakai oleh Tuti untuk menggoreng ikan sebanyak  $\frac{1}{3}$  kg. Berapa lagi isi minyak goreng yang tersisa dalam botol tersebut ?

### a. Memahami masalah

Adapun Ini dikarenakan sebagian besar siswa kurang paham mengenai permasalahan yang ditampilkan soal hal ini bisa dilihat dari penyelesaian siswa dan temuan masalahnya antara lain diketahui botol berisikan minyak goreng  $\frac{4}{6}$  kg dan Tuti untuk menggoreng ikan sebanyak  $\frac{1}{3}$  kg.

### b. Merencanakan penyelesaian

Dalam hal ini cara penyelesaiannya yaitu mengubah penyebut 3 dan 6 dalam kelipatan persekutuan terkecilnya adalah 6 kemudian dijumlahkan pada pembilangnya, konsep ini memerlukan penalaran yang kuat, sehingga siswa tidak dapat memecahkannya ini terlihat pembilang di kurangkan dan penyebut di samakan seperti  $4 - 1 = 3$  sehingga pembilang akhirnya adalah 3.

c. Melaksanakan perencanaan

Setelah didapati konsep diatas yaitu pengubahan pecahan campuran kepecahan biasa lalu operasi penghitungannya adalah pengurangan, maka akan

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

d. Memeriksa kembali

Maka, sisa minyak goreng adalah  $\frac{2}{6}$

Dimana siswa yang memperoleh skor akhirnya nol sebanyak 22 siswa. Sehingga dengan ini jawaban siswa salah. Siswa tidak mampu menyelesaikan aljabarnya dan menghitung aritmatikanya dari soal cerita. Maka penyelesaian yang sudah benar adalah

a. Memahami masalah

Diketahui botol berisi minyak goreng  $\frac{4}{6}$  kg dan banyak ikan  $\frac{1}{3}$  kg

b. Merencanakan penyelesaian

Mengubah kedua penyebut dengan KPK dari 6 dan 3 yaitu 6,  $\frac{4}{6} = \frac{4}{6} \times \frac{3}{1} = \frac{12}{6}$

$$\text{dan } \frac{1}{3} \times \frac{10}{6} = \frac{10}{6}$$

c. Melaksanakan perencanaan

$$\text{Sehingga } \frac{4}{6} - \frac{1}{3} = \frac{12}{6} - \frac{10}{6} = \frac{2}{6}$$

d. Memeriksa kembali

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

Dari jawaban yang benar ini diketahui bahwa siswa benar – benar belum memahami konsep penyamaan penyebut pada pecahan.

Sedangkan pada item soal no. 4, berat sebuah truk dan muatannya  $6\frac{5}{4}$  ton.

Berat muatannya  $\frac{3}{4}$  ton. Berapa ton berat truk tersebut tanpa muatan ?

a. Memahami masalah

Diketahui truk dan muatan  $6\frac{5}{4}$  ton dan berat muatan  $\frac{3}{4}$  ton adalah

$$6\frac{5}{4} - \frac{3}{4} = \frac{19}{4} - \frac{3}{4} = \frac{16}{4} = \frac{4}{4}$$

b. Merencanakan penyelesaian

Siswa menganggap pecahan campuran dari  $6\frac{5}{4}$  dengan mengkalikan 6 x

$4 = 24$  lalu  $24 - 5 = 19$  penyebut tetap kemudian dikurangkan lagi dengan  $19 - 3 = 16$  dan disederhanakan menjadi  $\frac{4}{4}$  dimana 16 di bagi 4 penyebut tetap.

c. Melaksanakan perencanaan

dengan penyelesaian  $6\frac{5}{4} - \frac{3}{4} = \frac{19}{4} - \frac{3}{4} = \frac{16}{4} = \frac{4}{4}$

d. Memeriksa kembali

Maka muatan truk tanpa muatan adalah  $\frac{4}{4}$

Merupakan soal pecahan campuran berpenyebut sama, dimana siswa yang memperoleh nilai akhirnya nol sebanyak 23 siswa dari keseluruhan siswa., dari hasil ini dapat dilihat bahwa, dengan jawaban seperti ini siswa salah, penguasaan siswa terhadap masalah perhitungan pecahan masih kurang. Hal ini terlihat dari hasil jawaban yang diberikan dari sebagian siswa dimana masalah yang dihadapi hampir sama kasusnya pada item soal no.4 ini.

Adapun jawaban siswa yang benar adalah

$$6\frac{5}{4} - \frac{3}{4} = \frac{29}{4} - \frac{3}{4} = \frac{26}{4} = 6\frac{2}{4} = 6\frac{1}{2}, \text{ setelah jawaban yang benar ini}$$

diberikan baru siswa menyadari permasalahan yang dihadapinya yaitu siswa sering melakukan kecerobohan di dalam mengerjakan soal, sebab siswa merasa matematika itu sangat sulit, dikarenakan harus menghafal rumus – rumus aljabar yang rumit.

### 3. Kemampuan Siswa pada Perkalian Pecahan

Operasi penghitungan perkalian pecahan yang diujikan oleh peneliti kepada siswa terdapat pada nomor item soal 5 dan 6. Soal no.5 merupakan perkalian pecahan biasa berpenyebut tak sama. Dimana dalam kasus ini sebagian besar siswa menyatakan bahwa matematika adalah pelajaran sulit dipahami dikarenakan kegiatan hitung – menghitung yang rumit dan langkah – langkah yang harus sesuai dengan aturan matematika itu sendiri. Hal ini terlihat dari masalah yang tidak dapat dipecahkan oleh beberapa siswa pada penyelesaian soal no. 5 yaitu Sebilah papan berbentuk persegi panjang dengan panjang  $\frac{8}{2}$  dm dan lebar  $\frac{3}{6}$  dm. Berapa  $\text{dm}^2$  luas papan tersebut ?

#### a. Memahami masalah

Diketahui : Sebilah papan berbentuk persegi panjang dengan panjang  $\frac{8}{2}$  dm dan lebar  $\frac{3}{6}$  dm

#### b. Merencanakan penyelesaian

Dengan cara mengkalikan pembilang dengan pembilang, penyebut dengan penyebut

#### c. Melaksanakan perencanaan

Seperti  $\frac{8}{2} \times \frac{3}{6} = \frac{24}{12} \times \frac{3}{6} = \frac{8}{3}$

d. Memeriksa kembali

Maka,  $\frac{8}{2} \times \frac{3}{6} = \frac{24}{12} \times \frac{3}{6} = \frac{8}{3} = 2\frac{4}{3} = 2\frac{2}{3}$

Dari wawancara yang diadakan oleh peneliti siswa menganggap bahwa soal di kali silang  $8 \times 3 = 24$  penyebut di kali  $2 \times 6 = 12$  kemudian  $\frac{3}{6}$  tetap, siswa menganggap bahwa pembilang dan penyebut bisa dibagi dengan bilangan berbeda seperti 24 dibagi 3 sama dengan 8 lalu 3 dibagi 3 sama dengan 1 kemudian  $8 \times 1 = 8$  sehingga menghasilkan  $\frac{8}{3}$  dengan menyederhanakan menjadi  $2\frac{4}{3}$  kemudian 4 dibagi 2 menghasilkan  $2\frac{2}{3}$  cara penyelesaiannya siswa salah dan masih kurang dalam penghitungan aljabar matematikanya

Masalah yang dihadapi oleh siswa diatas dapat teratasi dengan cara penjelasan ulang oleh guru, namun setelah guru menjelaskan jawaban yang benar yaitu  $\frac{8}{2} \times \frac{3}{6} = \frac{24}{12} = \frac{4}{2} = 2$ , dari hasil jawaban yang benar ini siswa baru dapat menemukan cara penyelesaiannya dengan benar terhadap soal yang sama pada materi selanjutnya.

Penyelesaian yang ditempuh siswa didalam mengerjakan soal no. 6 yang merupakan pecahan campuran berpenyebut tak sama yaitu : Sebuah kain dengan panjang  $5\frac{3}{4}$  meter, dan lebar  $\frac{8}{3}$  meter. Berapa meterkah luas kain tersebut ?, dimana penyelesaiannya oleh siswa adalah  $5\frac{3}{4} \times \frac{8}{3} = \frac{27}{4} \times \frac{8}{3} = \frac{18}{1} = 18$ , dari jawaban ini siswa menganggap bahwa yang memiliki campuran seperti  $5\frac{3}{4}$  dengan mengkalikan  $5 \times 4 = 20$  dan  $20 + 3 = 27$  kemudian  $27 - 8 = 18$  dan penyebut dikurang  $4 - 3 = 1$  sehingga siswa menjawab  $\frac{18}{1}$ . Hal ini sejalan dengan apa yang didapati oleh peneliti dari hasil

wawancara yang diadakan, bahwa kebanyakan siswa belum mampu memahami konsep pengubahan pecahan campuran kepecahan biasa belum dapat dikerjakan oleh siswa secara utuh Sehingga siswa mampu mengerjakan dan memahami kembali cara penyelesaian yang benar yaitu :  $5\frac{3}{4} \times \frac{8}{3} = \frac{23}{4} \times \frac{8}{3} = \frac{184}{12} = 15\frac{4}{2} = 15\frac{1}{3}$ .

Dari hasil jawaban yang benar diatas maka siswa dapat menemukan cara penyelesaian masalah yang dihadapinya dengan penyesuaian terhadap jawaban yang siswa kerjakan pada item soal pecahan kemudian menerapkannya pada setiap permasalahan yang ditemui sewaktu diadakannya test berikutnya kepada siswa terutama pokok bahasan pecahan.

#### **4. Kemampuan Siswa pada Pembagian Pecahan**

Sama halnya dengan operasi penghitungan perkalian pecahan diatas, penghitungan pembagian pecahan ini terdiri dari dua item soal yaitu soal nomor 7, Ibu ingin membagi minyak tanah sebanyak  $\frac{3}{5}$  liter kedalam kompor, dimana setiap kompor hanya bisa menampung minyak tanah  $\frac{1}{2}$  liter saja. Berapa liter ibu harus memasukkan kedalam setiap kompor, agar setiap kompor memiliki minyak tanah yang sama dan minyak tanah yang dimiliki ibu habis dibagi kedalam setiap kompor ?. Dimana cara dan langkah penyelesaian siswa hampir sama, salah satunya yang mewakili setiap permasalahan yang ditemui pada soal ini adalah

a. Memahami masalah

Diketahui minyak tanah  $\frac{3}{5}$  liter dan setiap kompor bisa menampung  $\frac{1}{2}$  liter

b. Merencanakan penyelesaian

dengan cara mengubah tanda bagi dengan tanda kali

c. Melaksanakan perencanaan

$$\frac{3}{5} : \frac{1}{2} = \frac{3}{5} \times \frac{1}{2} = \frac{3}{10}$$

d. Memeriksa kembali

Jadi setiap kompor memiliki minyak tanah yang sama  $\frac{3}{10}$

Jawaban ini siswa menganggap bahwa ruas kanan tidak perlu di balik yang seharusnya penyebut jadi pembilang dan pembilang jadi penyebut, seperti  $3 \times 1 = 3$  dan  $5 \times 2 = 10$  dengan hasil  $\frac{3}{10}$  yang dikerjakan siswa ini merupakan jawaban yang salah. Ini didasari dari hasil wawancara dengan siswa sebagian siswa kurang mampu dalam menyelesaikan angka – angka didalam perhitungan matematikanya, serta ketidakmampuan siswa didalam penyelesaian setiap angka yang ada dalam konsep bilangan pada pecahan.

Sedangkan jawaban yang benar adalah  $\frac{3}{5} : \frac{1}{2} = \frac{3}{5} \times \frac{2}{1} = \frac{6}{5} = 1\frac{1}{5}$ . Dengan adanya penyesuaian jawaban yang benar ini terhadap penyelesaian siswa diatas didapati bahwa masalah yang dihadapi oleh siswa adalah pemahaman yang rumit terhadap konsep penghitungan matematikanya. Matematika memerlukan analisis yang kuat dan penghitungan yang tepat sehingga siswa merasa rumit dengan penghitungannya. Ini dapat diatasi dengan adanya komunikasi dua arah antara siswa dan guru, keaktifan siswa diperlukan untuk memahami setiap permasalahan yang dihadapkan kepada mereka dapat teratasi.

Pada soal nomor 8 yaitu pecahan campuran berpenyebut tak sama yaitu Ani memiliki gula pasir sebanyak  $5\frac{1}{2}$  kg gula pasir. Ani ingin memasukkan gula pasir tersebut kedalam kantong plastik, dimana kantong plastik tersebut masing-masing

berukuran  $3\frac{1}{3}$  kg. Berapakah kg gula pasir di setiap kantong plastik sehingga gula pasir tersebut dapat dibagi dengan rata ?. Langkah penyelesaian yang ditempuh sebagian siswa yaitu,

a. Memahami masalah

Diketahui gula pasir sebanyak  $5\frac{1}{2}$  kg dan kantong plastik masing-masing  $3\frac{1}{3}$  kg

b. Merencanakan penyelesaian

Kemudian dengan cara pembagian dengan menggunakan kpk terkecil

c. Melaksanakan perencanaan

$$5\frac{1}{2} : 3\frac{1}{3} = \frac{11}{2} \times \frac{3}{10} = \frac{33}{20} = 15\frac{3}{20},$$

d. Memeriksa kembali

Jadi gula pasir yang ada setiap kantong plastik  $15\frac{3}{20}$

Jadi cara penyelesaian siswa menganggap bahwa  $\frac{11}{2} \times \frac{3}{10}$  langsung dikalikan  $11 \times 3 = 33$  dan  $2 \times 10 = 20$  dengan hasil  $\frac{33}{20}$  diperkecil menjadi  $15\frac{3}{20}$  sehingga jawaban siswa salah. Sedangkan dari hasil wawancara yang diadakan oleh peneliti didapati jawaban yang hampir sama yaitu, kebanyakan siswa belum mampu menyelesaikan langkah – langkah serta proses pengubahan pecahan biasa ke pecahan campuran, dikarenakan angka – angka yang sangat rumit bagi siswa seperti cara penyelesain diatas.

$$\text{Adapun jawaban yang benar adalah } 5\frac{1}{2} : 3\frac{1}{3} = \frac{11}{2} : \frac{10}{3} = \frac{11}{2} \times \frac{3}{10} = \frac{33}{20} = 1\frac{13}{20}$$

. Dari hasil jawaban yang benar ini didapati kemampuan pemecahan masalah yang dihadapi oleh siswa pada kondisi ini bisa dipecahkan jika siswa benar – benar mampu dan paham terhadap konsep bialangan aljabar yang terdapat pada pecahan.

Pada operasi penghitungan pembagian pecahan ini masalah umum yang dihadapi oleh siswa adalah konsep perhitungan dan aljabar yang rumit terhadap langkah penyelesaian pembagian pecahan. Selain itu banyak siswa yang mengatakan bahwa rumus – rumus dan langkah – langkah penyelesaian matematika itu sangat rumit dikarenakan berkaitan dengan angka – angka yang sulit diselesaikan oleh siswa.

Dari identifikasi serta penjelasan kemampuan pemecahan masalah diatas terhadap operasi penghitungan pecahan yang ditemui oleh peneliti dilapangan dapat disimpulkan bahwa siswa mengalami kendala pelajaran matematika karena kurangnya pemahaman terhadap kemampuan pemecahan masalah yang potensinya ada pada diri siswa itu sendiri. Rendahnya kemampuan pemecahan masalah belajar siswa ini karena sulitnya memahami materi yang diajarkan dan gejala verbalisme (sulitnya menghafal rumus) dan konsep aljabar dari matematika yang menurut siswa rumit karena berkaitan dengan angka – angka didalam penghitungan yang kompleks . Selain itu tidak aktifnya komunikasi dua arah antara guru dan siswa, yang mengakibatkan siswa kurang memahami materi yang diajari oleh guru. Hal ini merupakan hambatan yang harus dapat diatasi oleh siswa itu sendiri, untuk mampu menemukan sendiri konsep-konsep matematika dan dibimbing oleh guru guna menjauhkan dari kesilapan teori yang akan ditemukan. Hal ini sangat sesuai dengan kemampuan pemecahan masalah. Metode ini merupakan metode yang mengarahkan siswa untuk menemukan sendiri konsep-konsep matematika tapi sesuai dengan bimbingan dari guru.

Instrument test yang diberikan oleh peneliti kepada siswa berjumlah 8 soal terdiri dari empat macam operasi perhitungan dengan soal item test materi pecahan berbentuk soal cerita yaitu no soal 1 dan 2 merupakan operasi perhitungan penjumlahan, soal 3 dan 4 operasi pengurangan pecahan, soal 5 dan 6 perkalian pecahan serta no item soal 7 dan 8 merupakan operasi perhitungan pecahan pembagian. Dimana 8 item soal test pecahan ini dibagi atas dua kategori umum yaitu pecahan biasa dan pecahan campuran berpenyebut sama dan tak sama.

Dalam hal ini sebagian besar siswa kurang mampu menyelesaikan soal-soal penjumlahan pecahan sewaktu diadakannya test. Hal ini bisa dilihat dari banyaknya siswa yang belum dapat menyelesaikan jawaban secara utuh yaitu jawaban yang diinginkan oleh soal sewaktu diadakan test belum memadai dan sesuai dengan kemampuan pemecahan masalah siswa terhadap materi pecahan. Ini dapat dilihat dari jumlah perolehan nilai siswa sebagaimana tabel dibawah ini

**Tabel 5. Jumlah Perolehan Nilai Siswa**

Nilai	Jumlah Siswa
0	8
10	8
20	2
30	5
40	1
50	2
60	3
70	6
80	1

Berdasarkan kriteria ketuntasan belajar dengan nilai  $\geq 60$  maka data yang ada pada tabel dapat dilihat bahwa kemampuan siswa dalam mengerjakan test materi pecahan dikategorikan sebagai berikut:

- a. Siswa yang memperoleh skor kurang dari 60 sebanyak 26 siswa.
- b. Siswa yang memperoleh skor 60 sebanyak 3 siswa.
- c. Siswa yang memperoleh skor 70 sebanyak 6 siswa.
- d. Siswa yang memperoleh skor 80 sebanyak 1 siswa.

Dari tabel diatas dan berdasarkan pada kriteria ketuntasan belajar dimana jumlah kemampuan siswa yang dapat mengerjakan test soal pecahan adalah sebanyak 10 siswa dari 36 orang siswa yang mengikuti test soal materi pecahan. Ini menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa pada pokok bahasan pecahan sangat rendah.

Sedangkan untuk mengetahui pemahaman masalah yang didapati oleh siswa terhadap materi pecahan, peneliti mengadakan wawancara dengan wali kelas  $V_A$  dan kepada siswa untuk membicarakan masalah yang sering ditemukan di kelas  $V_A$  tersebut pada materi pokok bahasan pecahan. Dari informasi yang diperoleh peneliti dari wali kelas  $V_A$ , dapat dikatakan bahwa hasil belajar siswa kelas  $V_A$  masih tergolong rendah terutama pada bidang studi matematika khususnya pada pokok bahasan pecahan. Hal ini disebabkan masih banyak siswa memperoleh nilai dibawah KKM dan tidak bisa mengerjakan soal apabila materi pelajaran tersebut dibahas sebelumnya. Misalnya pada materi pokok bahasan pecahan mereka hanya akan mendapatkan nilai rata-rata diatas KKM apabila soal materi tersebut langsung diujikan ketika guru sudah selesai menjelaskan dan menerangkan materi tersebut, tetapi kalau soal dari materi sebelumnya diujikan kebanyakan siswa kewalahan.

Hal di atas sejalan dengan apa yang ditemukan oleh peneliti di lapangan. Bahwa ketika guru sudah selesai menerangkan suatu materi terutama materi pecahan

kemudian guru menyuruh siswa mengerjakan latihan yang ada dalam buku paket siswa, siswa langsung dapat mengerjakan dengan baik. Namun, ada hal yang didapati oleh peneliti yang merupakan kendala di dalam pemahaman siswa terhadap materi pecahan yaitu, kurang terfokusnya siswa pada penyelesaian jawaban yang sesuai dengan permintaan soal, serta adanya kecerobahan dan kurang cermatnya siswa didalam proses penyelesaian jawaban. Ini dapat dilihat dari hasil jawaban sebagian siswa sebagaimana yang akan dijelaskan dibawah ini.

Dimana dalam pemahaman siswa akan terhadap materi pecahan yang diterangkan oleh guru kebanyakan siswa tidak paham betul padahal guru sudah menjelaskan secara maksimal. Hal ini dikarenakan oleh siswa tidak bertanya kepada guru tentang apa yang belum diketahui olehnya serta komunikasi dua arah antara guru dan siswa sepanjang pelajaran tidak pernah terjadi.

Setelah mendapati hasil wawancara dengan wali kelas V<sub>A</sub> kemudian peneliti mengadakan wawancara dengan beberapa siswa. Kebanyakan siswa tidak memahami/kurang memahami operasi penghitungan pecahan biasa maupun pecahan campuran dikarenakan anggapan mempelajari materi pecahan selalu bergelut dengan aljabar yang sulit dimengerti terutama pada pengubahan pecahan campuran berpenyebut tak sama. Hal ini sejalan dengan apa yang dikatakan oleh Farouq Abdul Azis, ia mengatakan, “ Saya merasa sulit dengan sistem operasi penghitungan pada pecahan campuran berpenyebut tak sama”.<sup>1</sup> Selain itu, menurut Syamsiah Marito di dalam mempelajari materi pecahan hal yang paling mendasar dan dominan di dalam memahami konteks dari pecahan itu adalah cara penyelesaian soal yang berbentuk cerita.

---

<sup>1</sup> Farouq Abdul Azis, *Wawancara* tanggal 19 Maret, 2016 di SD Negeri 100890 Gunungtua.

Syamsiah Marito mengatakan bahwa, “ Didalam cara penyelesaian pecahan campuran maupun biasa berdasarkan cerita, yang menjadi kendala adalah cara penyelesaian yang membutuhkan analisis yang kompleks”.<sup>2</sup>

Dari hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti kepada beberapa siswa dapat disimpulkan bahwa pemahaman siswa terhadap materi pokok bahasan pecahan. Siswa masih terkendala dalam mengartikan bahasa soal menjadi bahasa matematika sehingga banyak terdapat kesalahan jawaban pada soal-soal yang diberikan dimana dibutuhkan penalaran dan pemahaman serta analisis yang kuat, guna untuk menyelesaikan soal dari pecahan tersebut. Hal ini lah yang menjadi salah satu faktor dominan yang belum sanggup diemban oleh setiap siswa didalam kemampuan pemecahan masalah yang ditemui pada materi pecahan

### **C. Analisis Hasil Penelitian**

Kemampuan siswa dalam belajar matematika merupakan kemampuan siswa dalam menyelesaikan atau memecahkan masalah matematika yang dihadapinya terutama pada pokok bahasan pecahan yang sesuai dengan kemampuan yang dimilikinya. Seorang siswa akan lebih mudah mempelajari sesuatu bila belajar itu didasari kepada apa yang telah diketahuinya. Karena itu untuk mempelajari suatu materi matematika yang baru terutama pokok bahasan pecahan biasa dan campuran berpenyebut sama dan tak sama, pengalaman belajar yang lalu dari seseorang itu merupakan hal yang mempengaruhi proses belajar mengajar materi matematika yaitu mengenai pecahan.

Kemampuan dasar yang harus dimiliki oleh setiap siswa adalah suatu kemampuan yang harus dimiliki untuk suatu pokok bahasan tertentu (yang baru), apabila kemampuan itu tidak dikuasai dimana hal tersebut merupakan prasyarat mutlak, untuk itu apapun tujuan

---

<sup>2</sup> Syamsiah Marito, *Wawancara* tanggal 19 Maret, 2016 di SD Negeri 100890 Gunungtua.

pembelajaran yang diharapkan tidak mungkin tercapai. Hal ini terlihat dari hasil ketuntasan belajar siswa pada pokok bahasan pecahan sangat rendah dengan siswa yang tuntas sebanyak 10 siswa dari 36 keseluruhan siswa yang diberikan test mengenai pecahan.

Tujuan belajar matematika dari segi kognitifnya adalah terjadinya transfer belajar. Dengan demikian dapatlah dikatakan bahwa dalam menyelesaikan soal matematika yang dituntut adalah adanya penguasaan akan konsep-konsep matematika yang dipelajari sebelumnya (mampu memfungsionalkan materi matematika yang telah diberikan secara konseptual). Ini sesuai dengan pendapat Ibu Hj. Sari Bani, S.Pd selaku wali kelas V<sub>A</sub>, ia mengatakan bahwa, "Seorang guru harus memberikan materi bahan ajar yang sesuai dengan kemampuan siswa, serta materi yang diajarkan harus dimengerti dan dipahami oleh setiap siswa".<sup>3</sup>

Selain itu Putri Ana, S.PdI mengatakan, " Dalam memberikan penjelasan materi pecahan baik itu pecahan biasa maupun campuran guru sudah mempersiapkan materinya terlebih dahulu, agar nantinya didalam penyampaian materi mudah dipahami oleh siswa itu sendiri".<sup>4</sup>

Kenyataan dilapangan yang ditemukan bahwa kebanyakan guru didalam memberikan penjelasan materi matematika terutama pokok bahasan pecahan masih menggunakan metode konvensional, sehingga masih banyak siswa yang belum memahami materi pecahan biasa maupun pecahan campuran berpenyebut sama dan tak sama. Selain itu komunikasi dua arah antara guru dan siswa selama proses belajar mengajar belum secara aktif dilaksanakan, sehingga kegiatan belajar mengajar terkesan monoton. Ini tentu

---

<sup>3</sup> Sari Bani, *Wawancara* tanggal 18 Maret, 2016 di SD Negeri 100890

<sup>4</sup> Putri Ana, *Wawancara* tanggal 18 Maret, 2016 di SD Negeri 100890 Gunungtua

mempengaruhi hasil belajar siswa terutama mengenai kemampuan pemecahan masalah yang dihadapi oleh siswa itu sendiri dalam materi pokok bahasan pecahan.

Demikian juga halnya untuk mempermudah siswa, kemampuan pemecahan masalah yang ditemui dalam menyelesaikan soal pecahan diperlukan adanya penguasaan sifat-sifat atau konsep-konsep yang ada pada operasi penghitungannya. Dimana selain konsep bilangan serta operasi penghitungannya harus dikuasai siswa untuk mampu memecahkan masalah yang dihadapi untuk menyelesaikan soal pecahan yang diberikan.

Dari delapan item test yang diberikan kepada siswa didapat hasil pada operasi penghitungan pecahan biasa dan campuran berpenyebut sama dan tak sama dimana kemampuan pemecahan masalah oleh siswa sangat rendah. Hal ini dikarenakan operasi penghitungan pecahan berkaitan dengan aljabar yang rumit dimana memerlukan analisis dan konsep yang sangat kuat dalam penyelesaian soal pecahan. Selain itu kebanyakan siswa kurang teliti dalam penyelesaian proses aljabarnya, serta kecerobohan dalam menafsirkan kata –kata kedalam penafsiran matematikanya.

Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa dengan adanya kemampuan pemecahan masalah akan konsep-konsep bilangan serta penafsirannya pada operasi penghitungan pecahan maka dapat meningkatkan prestasi siswa dalam menyelesaikan soal-soal materi pecahan.

Dari hasil perhitungan nilai rata – rata hasil test yang dilakukan sebesar 26 telah menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa sangat rendah dalam menyelesaikan soal pecahan yang diberikan. Hal ini dimaknai bahwa siswa yang mempunyai kemampuan pemecahan masalah dalam penguasaan konsep penghitungan pada operasi aljabar penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian pada materi pecahan biasa dan

campuran yang baik maka akan memperoleh hasil yang memuaskan dalam menyelesaikan soal pecahan tersebut. Dengan kata lain bahwa semakin tinggi kemampuan pemecahan masalah siswa dalam penguasaan konsep pecahan serta operasi penghitungannya maka semakin tinggi pula kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal pecahan, demikian juga sebaliknya. Semakin rendah kemampuan pemecahan masalah siswa terhadap konsep bilangan serta operasi penghitungannya maka semakin rendah pula kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal pecahan.

Berdasarkan fakta dilapangan yang ditemui oleh peneliti dari penjelasan ulasan diatas maka salah satu upaya untuk mengatasi rendahnya kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal pecahan adalah upaya guru untuk menciptakan kondisi-kondisi tertentu dalam kegiatan proses belajar mengajar atau mengatur lingkungan sedemikian rupa agar terjadi interaksi antara siswa dengan lingkungannya sehingga tercapai tujuan pelajaran yang telah ditentukan terutama pada pokok bahasan pecahan, baik itu pecahan biasa dan pecahan campuran berpenyebut sama dan tak sama pada setiap operasi penghitungannya.

#### **D. KETERBATASAN PENELITIAN**

Pelaksanaan penelitian ini dilakukan dengan langkah-langkah yang disusun sedemikian rupa agar hasil yang diperoleh sebaik mungkin. Namun, untuk mendapatkan hasil yang sempurna sangatlah sulit, sebab dalam pelaksanaan penelitian ini terdapat beberapa keterbatasan.

Diantara keterbatasan yang dihadapi penulis selama melaksanakan penelitian dan penyusunan skripsi ini adalah dari segi teknik pelaksanaan penelitian, terutama dalam pengawasan saat siswa menjawab soal penulis penulis kurang dapat menguasai keadaan siswa sehingga menimbulkan kesempatan bagi siswa dalam menjawab soal bukan

berdasarkan kemampuannya sendiri. Hal ini dapat terjadi karena penulis tidak dapat melakukan control pengawasan yang lebih baik dan tidak dapat melihat apakah kondisi siswa benar-benar baik dalam memberikan jawaban atas butir-butir soal yang diujikan, sehingga terkadang jawaban dari siswa dapat bersifat terkaan sehingga mempengaruhi validitas data yang diperoleh.

Meskipun penulis menemui hambatan dalam pelaksanaan penelitian, penulis berusaha sekuat tenaga agar keterbatasan yang dihadapi tidak mengurangi makna penelitian ini. Akhirnya dengan segala upaya, kerja keras dan bantuan semua pihak skripsi ini dapat diselesaikan.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. KESIMPULAN**

Bagian akhir dari penulisan skripsi ini peneliti memberikan kesimpulan sebagai berikut:

1. Kemampuan pemecahan masalah pada operasi penghitungan penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian pecahan biasa dan pecahan campuran berpenyebut sama dan tak sama didapati bahwa sangat rendah, Hal ini berdasarkan dari hasil item soal yang di berikan kepada siswa.
2. Kemampuan pemecahan masalah pada operasi penghitungan perkalian pecahan biasa dan pecahan campuran sangat rendah dikarenakan hanya 27% dari siswa yang dapat mengerjakan test yang diberikan.
3. Kemampuan siswa dalam pemecahan masalah masih rendah karena hanya 26% yang bisa mengerjakan soal dari jumlah keseluruhan siswa, dengan nilai rata – rata 26.

#### **B. SARAN**

Untuk mengakhiri skripsi ini, penulis mengemukakan beberapa saran sebagai bahan pertimbangan untuk perbaikan ke depan sebagai berikut:

1. Kepada Kepala Sekolah agar memotivasi guru dalam melaksanakan kegiatan proses belajar mengajar matematika secara baik dan benar kepada siswa

sehingga siswa dapat memahami dan menyelesaikan soal dengan baik pula khususnya materi pokok bahasan pecahan.

2. Kepada guru bidang studi matematika agar kiranya semaksimal mungkin untuk melakukan proses pembelajaran matematika yang berkaitan dengan memberikan konsep-konsep matematika sehingga dapat meningkatkan pemahaman dan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal matematika terutama materi pecahan.
3. Kepada siswa hendaknya meningkatkan konsep kemampuan pemecahan masalah dalam memahami setiap permasalahan yang dihadapi terutama di bidang matematika dan mata pelajaran lainnya. Agar hasil belajar dapat meningkat sebab dengan adanya kemampuan pemecahan masalah setiap persoalan yang dihadapi dapat dicari jalan keluarnya.
4. Kepada peneliti lain, temuan penelitian ini merupakan bahan kajian yang dapat dikembangkan lebih luas dan mendalam lagi dengan menambah sebagai bahan referensi tambahan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Asra Sumiati, *Metode Pembelajaran*. Bandung : Wacana Prima. 2008
- Cholik A M. *Matematika Untuk SLTP Kelas I*. Jakarta: Erlangga. 1999
- Cucun Cunayah. *Ringkasan dan Bank Soal Matematika Untuk SD*. Bandung :  
Yrama Widya. 2005
- Depdikbud. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta : Balai Pustaka. 1995
- Dimiyanti Mudjionio, *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta : Rineka Cipta.  
2006
- Dewi Nuharini, *Matematika Konsep & Aplikasinya*. Jakarta : Pusat  
Perbukuan, 2008
- Erman Suherman dkk, *Common Text Book; Strategi Pembelajaran  
Matematika Kontemporer*. Bandung: Jica - UPI. 2001
- Hamzih B.Uno, *Model Pembelajaran Menciptakan Proses Belajar Mengajar  
yang Kreatif dan Efektif*. Jakarta : Bumi Aksara. 2008
- Hamid Darmadi. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung : Alfabeta. 2011
- Hamdani. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung : CV. Pustaka Setia. 2011
- Heruman. *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. Bandung :  
Remaja Rosda Karya. 2007
- Harun Rasyid Mansur, *Penilaian Hasil Belajar*. Bandung: Wacana Prima.  
2007

- Hamzih B Uno, *Model Pembelajaran Menciptakan Proses Belajar Mengajar yang Kreatif dan Efektif*. Jakarta : Bumi Aksara. 2008
- Lexy J Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung : PT Remaja Rosda Karya. 2013
- Margono S, *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta. 2004
- Rangkuti Ahmad Nizar, *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung : Cipta Pustaka Media. 2015
- Rangkuti Ahmad Nizar, *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung : Cipta Pustaka Media. 2015
- Ramayulis, *Metodologi Pendidikan Agama Islam*. Jakarta : Kalah Mulia. 2010
- Rusman, *Model-Model Pembelajaran Menembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta : Pt. Raja Grafindo Persada. 2012
- Siregar Eveline Nara dan Hartini, *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Bogor : Ghalia Indonesia. 2011
- Sugiono, *Statistik Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta. 2006
- \_\_\_\_\_. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung : Alfabeta. 2013
- Suharsimi Arikunto, *Manajemen Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta. 1995
- Syaiful Bahri Djamarah. *Psikologi Belajar*. Jakarta : PT. Ardi Masarya. 2011
- Sukardi, *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara. 2003
- Sumadi Suryabrata , *Metode Penelitian*. Jakarta : Raja Grafindo Persada. 2006

Wahyudin, *Pembelajaran dan Model Pembelajaran*. Jakarta : IPA Abong.

2008

## **DAFTAR RIWAYAT HIDUP**

### **A. IDENTITAS PRIBADI**

1. Nama : HAIRUNNISAH
2. Nim : 12 330 0013
3. Tempat/Tgl Lahir : Bandung/ 22 juni 1993
4. Alamat : Pidoli Lombang, Kec. Panyabungan Kota

### **B. PENDIDIKAN**

1. SD Negeri 142578 Panyabungan Mandailing Natal Tamat Tahun 2006.
2. Madrasah Tsanawiyah Negeri Panyabungan Kecamatan Panyabungan Kota
3. Kabupaten Mandailing Natal Tamat Tahun 2009.
4. SMA Negeri 3 Panyabungan Tamat tahun 2012.
5. IAIN Padangsidimpuan fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Jurusan Tadris / Pendidikan Matematika Tamat Tahun 2016.

### **C. ORANG TUA**

1. Ayah : PULI LUBIS
2. Ibu : DELIATI BATUBARA
3. Pekerjaan : Ayah : Tani, Ibu : Tani
4. Alamat :Pidoli Lombang, Kec. Panyabungan Kota Kab. Mandailing Natal

## **Lampiran I**

### **PEDOMAN WAWANCARA DENGAN GURU BIDANG STUDI**

#### **MATEMATIKA**

1. Apa saja upaya yang dilakukan Bapak/Ibu guru dalam mengatasi masalah yang ditemukan oleh siswa yang kurang paham mengenai operasi penghitungan pecahan ?
2. Bagaimana pendapat Bapak/Ibu guru mengenai kemampuan yang dimiliki oleh siswa di dalam operasi perhitungan pecahan campuran dan pecahan biasa ?
3. Menurut pendapat Bapak/Ibu guru pada operasi penghitungan pecahan mana yang siswa mendapati masalah di dalam penyelesaian dari perhitungan pecahan tersebut ?
4. Langkah-langkah apa saja yang ditempuh oleh Bapak/ibu guru dalam memberikan penjelasan mengenai materi pecahan biasa dan campuran berpenyebut sama dan tak sama ?
5. Bagaimana Bapak/ibu guru menyikapi siswa yang kurang mengerti serta menemukan masalah yang dihadapi oleh siswa itu sendiri didalam menyelesaikan latihan materi pecahan ?

## **Lampiran II**

### **PEDOMAN WAWANCARA DENGAN SISWA**

1. Pada operasi penghitungan pecahan mana Saudara/i sering menemukan kendala/masalah ?
2. Apakah Saudara/i dapat menyelesaikan langkah-langkah dalam perubahan pecahan campuran ke pecahan biasa yang berpenyebut tak sama di dalam operasi penghitungan pecahan ?
3. Didalam penyelesaian test pecahan biasa maupun pecahan campuran kendala apa saja yang paling utama Saudara/i temukan, kemukakan alasan Saudara/i ?
4. Coba Saudara/i uraikan permasalahan apa saja yang ditemukan di dalam materi pecahan yang berbentuk soal cerita ?
5. Uraikan alasan Saudara/i yang paling dominan mengenai kemampuan pemecahan masalah yang ditemukan didalam sub pokok materi pecahan campuran dan pecahan biasa berpenyebut sama dan tak sama ?

### Lampiran III

#### ITEM TEST SOAL PECAHAN

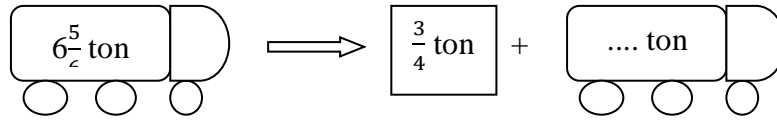
Petunjuk Soal:

1. Berdoalah terlebih dahulu sebelum mengerjakan soal.
2. Isilah data identitas pada kolom yang telah tersedia.
3. Jawablah setiap soal mana yang lebih dulu menurut Saudara/i pahami.
4. Kerjakanlah jawaban Saudara/i pada lembar kerja yang tersedia.
5. Semua jawaban Saudara/i dijamin kerahasiannya.

#### SOAL

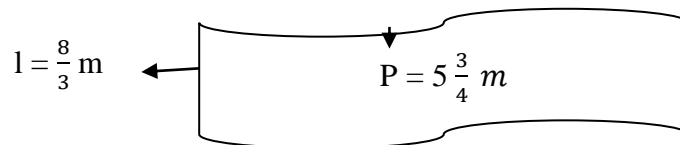
1. Sebuah gudang berisikan  $\frac{4}{5}$  ton beras bulog. Sebuah truk berisikan  $\frac{6}{3}$  ton memasukkan beras bulog lagi kedalam gudang tersebut. Berapakah beras bulog yang ada di dalam gudang tersebut ?
2. Ibu membeli gula pasir sebanyak  $3\frac{5}{4}$  kg, kemudian ibu menaruh gula tersebut ke dalam stoples. Ani menaruh gula pasir kedalam stoples yang di isi oleh ibu sebanyak  $\frac{3}{4}$  kg lagi. Berapa kg sekarang gula pasir yang ada dalam stoples ?
3. Sebuah botol berikan minyak goreng  $\frac{4}{6}$  kg, minyak tersebut dipakai oleh Tuti untuk menggoreng ikan sebanyak  $\frac{1}{3}$  kg. Berapa lagi isi minyak goreng yang tersisa dalam botol tersebut ?

4. Berat sebuah truk dan muatannya  $6\frac{5}{4}$  ton. Berat muatannya  $\frac{3}{4}$  ton. Berapa ton berat truk tersebut tanpa muatan ?



5. Sebilah papan berbentuk persegi panjang dengan panjang  $\frac{8}{2}$  dm dan lebar  $\frac{3}{6}$  dm. Berapa  $\text{dm}^2$  luas papan tersebut ?

6. Sebuah kain dengan panjang  $5\frac{3}{4}$  meter, dan lebar  $\frac{8}{3}$  meter. Berapa meterkah luas kain tersebut ?



7. Ibu ingin membagi minyak tanah sebanyak  $\frac{3}{5}$  liter kedalam kompor, dimana setiap kompor hanya bisa menampung minyak tanah  $\frac{1}{2}$  liter saja. Berapa liter ibu harus memasukkan kedalam setiap kompor, agar setiap kompor memiliki minyak tanah yang sama dan minyak tanah yang dimiliki ibu habis dibagi kedalam setiap kompor ?
8. Ani memiliki gula pasir sebanyak  $5\frac{1}{2}$  kg gula pasir. Ani ingin memasukkan gula pasir tersebut kedalam kantong plastik, dimana kantong plastik tersebut masing-masing berukuran  $3\frac{1}{3}$  kg. Berapakah kg gula pasir di setiap kantong plastik sehingga gula pasir tersebut dapat di bagi dengan rata ?

#### Lampiran IV

#### Kunci Jawaban

No Item	Penyelesaian	Skor
1	$\frac{4}{5} + \frac{6}{3} = \frac{12}{15} + \frac{30}{15} = \frac{42}{15} = 2\frac{12}{15} = 2\frac{4}{5}$	10
2	$3\frac{5}{4} + \frac{3}{4} = \frac{17}{4} + \frac{3}{4} = \frac{20}{4} = 5$	10
3	$\frac{4}{6} - \frac{1}{3} = \frac{4}{6} - \frac{2}{6} = \frac{2}{6} = \frac{1}{3}$	10
4	$6\frac{5}{4} - \frac{3}{4} = \frac{29}{4} - \frac{3}{4} = \frac{26}{4} = 6\frac{2}{4} = 6\frac{1}{2}$	10
5	$\frac{8}{2} \times \frac{3}{6} = \frac{24}{12} = \frac{4}{2} = 2$	10
6	$5\frac{3}{4} \times \frac{8}{3} = \frac{23}{4} \times \frac{8}{3} = \frac{184}{12} = 15\frac{4}{2} = 15\frac{1}{3}$	10

<b>7</b>	$\frac{3}{5} : \frac{1}{2} = \frac{3}{5} \times \frac{2}{1} = \frac{6}{5} = 1\frac{1}{5}$	<b>10</b>
<b>8</b>	$5\frac{1}{2} : 3\frac{1}{3} = \frac{11}{2} : \frac{10}{3} = \frac{11}{2} \times \frac{3}{10} = \frac{33}{20} = 1\frac{13}{20}$	<b>10</b>
Jumlah Skor Maximal		<b>80</b>

### Lampiran V

#### TEKNIK PEDOMAN ANALISIS MATERI SOAL PECAHAN

Jumlah Soal	Instrument Penilaian	Skor
8 Item	a. Menuliskan apa yang diketahui dan ditanya di dalam soal	1
	b. Mengetahui cara penyelesaiannya	1
	c. Menuliskan jawaban sesuai dengan permintaan soal	1
	d. Pengoreksian	1
Jumlah Skor Setiap Soal		4
Jumlah Skor Maksimum		32
Teknik Penilaian = $\frac{\text{Skor Mentah}}{\text{skor maksimum}} \times 100 \%$		



Gembira Aman	0	0	10	0	0	0	0	0	10
Goldi Emmanuella Silalahi	10	10	10	10	10	10	10	0	70
Herlina Lidya Manurung	0	10	0	10	10	10	10	10	60
Imran Halomoan Sinaga	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Juni Roito Hsb	0	0	10	0	0	0	0	0	10
Kelvin Pebriyan Syahputra	0	0	10	0	10	10	0	0	30
Kevin Lejon Simamora	0	0	0	0	0	0	0	0	0
M.Royhan Safdan Mudzaki	10	0	10	0	10	0	10	10	50
Marcelina Uli Arta	10	10	10	10	10	10	10	10	80
Mutiara Nainggolan	10	0	0	0	10	10	10	10	50
Naila Arlita Hrp	0	10	0	0	0	0	0	0	10
Nata Priyo Susilo	0	0	0	10	0	0	0	0	10
Nico Satria Pratama	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nur Anita Simamora	10	10	10	10	10	0	10	10	70
Nurlatifah Amanda Gultom	10	0	0	0	0	10	10	0	30
Nurmalia Lubis	0	0	0	0	10	0	0	0	10
Piki Siregar	0	0	0	0	0	0	10	0	10
Pinkkan Mei Lani Nst	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prilinda Wati Br. Sitorus	0	0	0	10	0	0	0	0	10
Rahel Valerina Gorat	10	10	0	10	10	10	10	0	60

Rahmi Maulida Khairani Srg	0	0	0	0	10	0	10	10	30
Rimnitha Hidowani	0	0	10	0	0	0	0	0	10
Rofaur Rosidah Hrp	10	0	10	10	10	10	10	0	60
Sarah Olivia Siahaan	10	0	10	10	10	10	10	10	70
Syamsiah Marito Tambunan	10	0	10	10	10	10	10	10	70
Taufik Kur Rahman Hrp	0	0	0	0	10	0	10	0	20
Yehezkiel Silalahi	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	120	80	140	130	170	120	180	100	1050

## Lampiran VII

**Tabel Kerja Mencari Mean Dan Varians**

No	Skor ( $X_i$ )	$f_i$	$f_i x_i$	$x_i^2$	$f_i x_i^2$
1.	0	8	0	0	0
2.	10	8	80	100	800
3.	20	2	40	400	800
4.	40	1	40	1600	1600
5.	50	2	100	2500	5000
6.	60	3	180	3600	10800
7.	70	6	420	4900	29400
8.	80	1	80	6400	6400
Jumlah		36	940		50300

Rata-rata (mean) hasil tes kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal pecahan

$$M = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i} = \frac{940}{36} = 26$$

Varians dihitung sebagai berikut:

$$S^2 = \frac{n \sum f_i x_i^2 - (\sum f_i x_i)^2}{n(n-1)} = \frac{36 \times 50300 - (940)^2}{36(36-1)}$$
$$= \frac{1810800 - 883600}{36(35)} = \frac{927200}{1260} = 735,87$$

Dimana harga simpangan adalah akar dari harga varians yaitu 27,12

Sedangkan kriteria ketuntasan siswa pada materi pecahan yang diujikan

selama penelitian adalah :  $p = \frac{\sum \text{siswa yang tuntas belajar}}{\sum \text{siswa}} \times 100\%$

$$p = \frac{10}{36} \times 100\%$$

$$p = 27\%$$

## Lampiran VIII

### Persentase Perolehan Skor Siswa pada Operasi Penghitungan

1. Persentase operasi penghitungan penjumlahan pecahan

$$\text{Persentase operasi penjumlahan} = \frac{\text{jumlah skor penjumlahan}}{\text{total skor keseluruhan}} \times 100\%$$
$$= \frac{200}{1050} \times 100\% = 19\%$$

2. Persentase operasi penghitungan pengurangan pecahan

$$\begin{aligned}\text{Persentase operasi pengurangan} &= \frac{\text{jumlah skor penjumlahan}}{\text{total skor keseluruhan}} \times 100\% \\ &= \frac{270}{1050} \times 100\% = 25\%\end{aligned}$$

3. Persentase operasi penghitungan perkalian pecahan

$$\begin{aligned}\text{Persentase operasi perkalian} &= \frac{\text{jumlah skor penjumlahan}}{\text{total skor keseluruhan}} \times 100\% \\ &= \frac{290}{1050} \times 100\% = 27\%\end{aligned}$$

4. Persentase operasi penghitungan pembagian pecahan

$$\begin{aligned}\text{Persentase operasi pembagian} &= \frac{\text{jumlah skor penjumlahan}}{\text{total skor keseluruhan}} \times 100\% \\ &= \frac{280}{1050} \times 100\% = 26\%\end{aligned}$$

**Lampiran IX**

**DOKUMENTASI PHOTO**



Photo 1: Gambar depan sekolah SD N. 100890 Gunungtua Padangbolak



Photo 2 : Peserta didik sedang istirahat



Photo 3 : Peserta didik memasuki ruangan kelas



Photo 4 : Peserta didik mempersiapkan kegiatan belajar

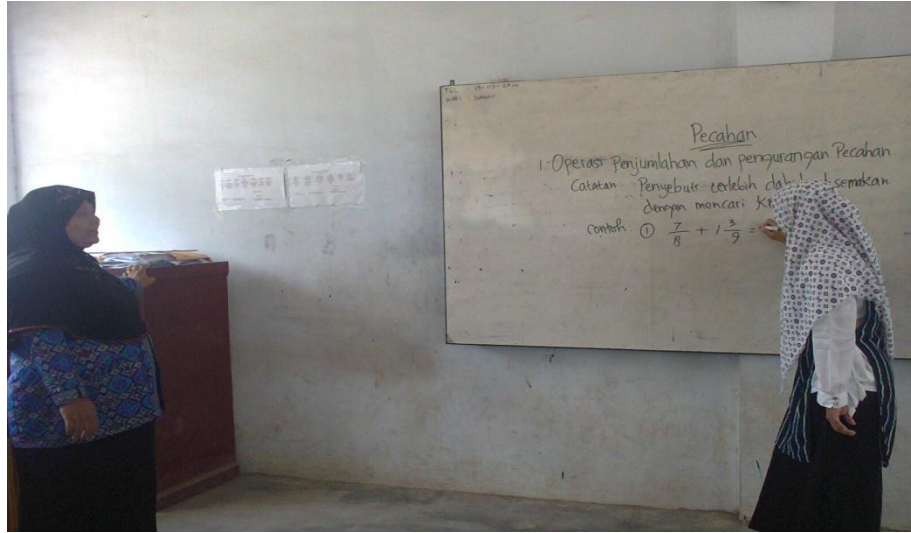


Photo 5 : Peneliti didampingi seorang guru memberikan soal pecahan pada peserta didik



Photo 6 : Keadaan peserta didik saat mengerjakan item soal test pecahan



Photo 7 : Keadaan peserta didik saat mengerjakan item soal test pecahan



Hasil Wawancara dengan Ibu Hj. Sari Bani, S.Pd

Pertanyaan	Jawaban	Interpretasi
1. Apa saja upaya yang dilakukan Bapak/Ibu guru dalam mengatasi masalah yang ditemukan oleh siswa yang kurang paham mengenai operasi penghitungan pecahan ?	Biasanya saya menerangkan kembali apa materi yang telah saya berikan, sebagai bahan remedial siswa.	Adanya latihan ulangan menjadikan siswa mengetahui titik kelemahannya pada konsep pemecahan masalah.
2. Bagaimana pendapat Bapak/Ibu guru mengenai kemampuan yang dimiliki oleh siswa di dalam operasi perhitungan pecahan campuran dan pecahan biasa ?	Kemampuan yang dimiliki oleh setiap siswa itu berbeda-beda terutama dalam hal pemecahan masalah yang sering di temui pada pokok bahasan pecahan.	Intelegensi atau kemampuan pemecahan masalah yang dimiliki oleh setiap siswa berbeda – beda.
3. Menurut pendapat Bapak/Ibu guru pada operasi penghitungan pecahan mana yang siswa mendapati masalah di dalam penyelesaian dari perhitungan pecahan tersebut ?	Operasi penghitungan dimana kebanyakan siswa merasa sulit adalah pada penjumlahan dan pengurangan pecahan berpenyebut sama dan tak sama	Kesulitan yang dialami kebanyakan siswa pada operasi aljabar dari konsep matematika itu sendiri.
4. Langkah-langkah apa saja yang ditempuh oleh Bapak/ibu guru dalam memberikan penjelasan mengenai materi pecahan biasa dan campuran berpenyebut sama dan tak sama ?	Guna keberlangsungan dalam konteks mengajar setiap guru, terlebihnya saya harus mempersiapkan materi yang diajarkan terlebih dahulu, agar nantinya dalam memberikan penjelasan materi tidak terbengkalai.	Kesiapan yang dilakukan oleh guru didalam memberikan penjelasan terhadap suatu materi pelajaran sudah memadai.
5. Bagaimana Bapak/ibu guru menyikapi siswa	Saya sebagai seorang guru harus memberikan materi bahan ajar yang sesuai	Dimana setiap guru dalam mendapti siswa yang belum bisa

<p>yang kurang mengerti serta menemukan masalah yang dihadapi oleh siswa itu sendiri didalam menyelesaikan latihan materi pecahan ?</p>	<p>dengan kemampuan siswa, serta materi yang diajarkan harus dimengerti dan dipahami oleh setiap siswa.</p>	<p>menguasai akan konsep pemecahan masalah setiap guru memberikan penjelasan yang sudah sesuai dengan kemampuan penalaran siswa agar tujuan pembelajaran tercapai.</p>
---	---	--

Hasil Wawancara dengan Ibu Nurlina, S.Pd

Pertanyaan	Jawaban	Interpretasi
1. Apa saja upaya yang dilakukan Bapak/Ibu guru dalam mengatasi masalah yang ditemukan oleh siswa yang kurang paham mengenai operasi penghitungan pecahan ?	Hal yang saya lakukan adalah memberi penjelasan kembali materi pecahan yang sub pokoknya belum dimengerti oleh siswa.	Memberikan penjelasan kembali sebagai penguatan terhadap materi ajar.
2. Bagaimana pendapat Bapak/Ibu guru mengenai kemampuan yang dimiliki oleh siswa di dalamopersai perhitungan pecahan campuran dan pecahan biasa ?	Kemampuan akan konsep pemecahan masalah siswa itu belum tercapai secara maksimal, dimana setiap siswa terkadang belum memahami konsep pemecahan masalah itu sendiri.	Siswa ada yang sudah menegerti akan konsep pemecahan masalah sebagian siswa belum juga memahami pemecahan masalah yang dihadapinya.
3. Menurut pendapat Bapak/Ibu guru pada operasi penghitungan pecahan mana yang siswa mendapati masalah di dalam penyelesaian dari perhitungan pecahan tersebut ?	Menurut saya operasi penghitungan penjumlahan dan penguran pecahan yang siswa merasa sulit sebab dihadapi pada aljabar yang rumit, hitung – menghitung dan lain sebagainya.	Sistem aljabar pada operasi penghitungan penjumlahan dan pengurangan pecahan seringkali menjadi dasar untuk siswa tidak dapat menyelesaikan soal dengan baik.
4. Langkah-langkah apa saja yang ditempuh oleh Bapak/ibu guru dalam memberikan penjelasan mengenai materi pecahan biasa dan campuran	Memberikan penjelasan materi pecahan terutama pecahan campuran pada operasi penghitungan (penjumlahan, pengurangan, dan perkalian serta pembagian) guru	Pemberian penjelasan materi oleh guru sudah sesuai dengan apa yang diajarkan dan proses penguatan materi yang dilakukan juga sudah semaksimal mungkin

<p>berpenyebut sama dan tak sama ?</p>	<p>sudah menjelaskan dengan baik bahkan guru mengadakan latihan serta memberikan pekerjaan rumah sebagai tambahan</p>	<p>guru usahan dalam penjelasan materi pecahan.</p>
<p>5. Bagaimana Bapak/ibu guru menyikapi siswa yang kurang mengerti serta menemukan masalah yang dihadapi oleh siswa itu sendiri didalam menyelesaikan latihan materi pecahan ?</p>	<p>Saya selaku guru matematika mengadakan penjelasan intensif lagi kepada setiap siswa yang belum mampu menyelesaikan suatu soal terhadap apa permasalahan yang dihadapinya.</p>	<p>Bimbingan intensif yang dilakukan oleh guru dapat menunjang pemahaman siswa terhadap konsep pemecahan masalah yang dihadapinya.</p>

Hasil Wawancara dengan Ibu Putri Ana, S.PdI

Pertanyaan	Jawaban	Interpretasi
1. Apa saja upaya yang dilakukan Bapak/Ibu guru dalam mengatasi masalah yang ditemukan oleh siswa yang kurang paham mengenai operasi penghitungan pecahan ?	Upaya yang saya lakukan mengadakan penjelasan ulang kembali terhadap siswa yang belum mengerti pada suatu masalah persoalan yang dihadapi oleh siswa itu sendiri.	Dengan adanya penjelasan ulang dari guru diharapkan persoalan yang dihadapi oleh siswa itu sendiri menjadi lebih mudah untuk dipahami.
2. Bagaimana pendapat Bapak/Ibu guru mengenai kemampuan yang dimiliki oleh siswa di dalam operasi perhitungan pecahan campuran dan pecahan biasa ?	Kemampuan siswa selama ini yang saya lihat kebanyakan siswa belum memahami setiap konsep permasalahan yang dijumpai terutama dalam operasi penghitungan pecahan.	Banyak siswa yang belum memahami atau menyadari akan pentingnya konsep pemecahan masalah terhadap materi pelajaran.
3. Menurut pendapat Bapak/Ibu guru pada operasi penghitungan pecahan mana yang siswa mendapati masalah di dalam penyelesaian dari perhitungan pecahan tersebut ?	Proses dalam penghitungan pecahan campuran berpenyebut sama guru selalu menerangkan jalan penyelesaiannya dengan cara memberikan contoh pencarian KPK penyebut terlebih dahulu	Penyederhanaan pecahan campuran ke pecahan biasa dalam operasi perhitungan pecahan bagi siswa merupakan hal yang rumit sebab berkaitan dengan aljabar yang rumit.
4. Langkah-langkah apa saja yang ditempuh oleh Bapak/ibu guru	Saya selalu menjelaskan materi pelajaran biasanya dengan diadakan latihan tes	Dengan adanya test sebagai latihan sesudah guru mengadakan

<p>dalam memberikan penjelasan mengenai materi pecahan biasa dan campuran berpenyebut sama dan tak sama ?</p>	<p>mengenai materi pecahan tersebut</p>	<p>penjelasan mengenai suatu materi, diharapkan siswa lebih mengetahui permasalahan yang dihadapinya.</p>
<p>5. Bagaimana Bapak/ibu guru menyikapi siswa yang kurang mengerti serta menemukan masalah yang dihadapi oleh siswa itu sendiri didalam menyelesaikan latihan materi pecahan ?</p>	<p>Saya selalu mengadakan diskusi maupun bimbingan secara intensif kepada setiap siswa yang kurang memahami atau memberikan motivasi agar siswa tersebut lebih giat belajar lagi.</p>	<p>Arahan yang selalu diberikan menjadi motivasi tersendiri bagi siswa untuk memahami konsep pemecahan masalah yang dihadapinya.</p>

### Hasil Wawancara dengan Bapak Ramadhan S.Pd

Pertanyaan	Jawaban	Interpretasi
1. Apa saja upaya yang dilakukan Bapak/Ibu guru dalam mengatasi masalah yang ditemukan oleh siswa yang kurang paham mengenai operasi penghitungan pecahan ?	Upaya yang saya lakukan adalah menjelaskan kembali atau memberikan arahan bagi setiap siswa yang kurang memahami permasalahan yang ada dalam operasi penghitungan pecahan.	Penjelasan kembali merupakan hal terpenting dalam pemahaman siswa terhadap permasalahan yang dihadapinya.
2. Bagaimana pendapat Bapak/Ibu guru mengenai kemampuan yang dimiliki oleh siswa di dalam operasi perhitungan pecahan campuran dan pecahan biasa ?	Kemampuan yang dimiliki oleh siswa terhadap pemecahan masalah masih kurang mencukupi, artinya kebanyakan siswa tidak dapat memahami konsep dari pemecahan masalah itu sendiri.	Konsep akan pemecahan masalah masih banyak siswa yang belum memahaminya.
3. Menurut pendapat Bapak/Ibu guru pada operasi penghitungan pecahan mana yang siswa mendapati masalah di dalam penyelesaian dari perhitungan pecahan	Pada operasi penghitungan pecahan dimana siswa merasa kesulitan selama ini saya lihat ada dua yaitu penjumlahan dan pengurangan.	Operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan biasa maupun campuran sangat rumit bagi siswa.

tersebut ?		
4. Langkah-langkah apa saja yang ditempuh oleh Bapak/ibu guru dalam memberikan penjelasan mengenai materi pecahan biasa dan campuran berpenyebut sama dan tak sama ?	Biasanya saya menjelaskan kembali materi atau sub pokok yang siswa belum pahami atau mengerti.	Penjelasan ulang terhadap sub pokok bahasan yang belum siswa pahami agar siswa lebih mudah menghadapi setiap persoalan yang diberikan.
5. Bagaimana Bapak/ibu guru menyikapi siswa yang kurang mengerti serta menemukan masalah yang dihadapi oleh siswa itu sendiri didalam menyelesaikan latihan materi pecahan ?	Saya biasanya memberikan arahan ataupun bimbingan secara individu maupun kelompok, supaya nantinya siswa dapat saling bertukar pikiran akhirnya dengan sendirinya mereka atau para siswa memahami setiap permasalahan yang mereka hadapi.	Dengan adanya bimbingan individu maupun secara kelompok dapat mewujudkan siswa bertukar pikiran dalam pemahaman akan konsep pemecahan masalah.

Hasil wawancara dengan siswa Farouq Abdul Azis

Pertanyaan	Jawaban	Interpretasi
6. Pada operasi penghitungan pecahan mana Saudara/i sering menemukan kendala/masalah ?	Saya merasa sering menemukan masalah pada operasi penghitungan penjumlahan pecahan campuran.	Penjumlahan pecahan sangatlah sulit bagi siswa
7. Apakah Saudara/i dapat menyelesaikan langkah-langkah dalam pengubahan pecahan campuran ke pecahan biasa yang berpenyebut tak sama di dalam operasi penghitungan pecahan ?	Dalam langkah – langkah penyelesaiannya saya dapat menyelesaikannya walaupun tidak semuanya.	Dari setiap item test yang dilakukan pada siswa ada beberapa soal didalam penyelesaiannya tidak secara utuh diselesaikan oleh siswa.
8. Didalam penyelesaian test pecahan biasa maupun pecahan campuran kendala apa saja yang paling utama Saudara/i temukan, kemukakan alasan Saudara/i ?	Proses pengubahan pecahan campuran berpenyebut tak sama ke pecahan biasa.	Dalam pengubahan pecahan berpenyebut tak sama harus terlebih dahulu disamakan penyebutnya inilah yang menjadikan operasi penghitungan pecahan terasa sulit bagi siswa.
9. Coba Saudara/i uraikan	Permasalahan yang biasa	Pemahaman akan soal

permasalahan apa saja yang ditemukan di dalam materi pecahan yang berbentuk soal cerita ?	saya hadapi adalah kurangnya akan perubahan konsep cerita pada pengubahannya terhadap bilangan matematikanya.	cerita memerlukan analisis yang kompleks serta berkaitan dengan aljabar yang rumit, ini juga yang menjadikan materi pecahan itu terasa sulit bagi siswa.
10. Uraikan alasan Saudara/i yang paling dominan mengenai kemampuan pemecahan masalah yang ditemukan didalam sub pokok materi pecahan campuran dan pecahan biasa berpenyebut sama dan tak sama ?	Yang menjadi permasalahan utama bagi saya adalah sistem aljabar yang rumit mengenai pecahan.	Adanya proses hitung – menghitung yang bagi siswa merupakan kegiatan yang rumit dan membosankan, sebab selalu berkaitan dengan angka – angka dan proses penghitungan aljabar.

#### Hasil wawancara dengan siswa Syamsiah Marito

Pertanyaan	Jawaban	Interpretasi
1. Pada operasi penghitungan pecahan mana Saudara/i sering menemukan kendala/masalah ?	Saya merasa sering menemukan masalah pada operasi penghitungan perkalian dan pembagian pecahan campuran.	Perkalian dan pembagian pecahan sangatlah sulit bagi siswa
2. Apakah Saudara/i dapat menyelesaikan langkah-langkah dalam perubahan pecahan campuran ke pecahan biasa yang berpenyebut tak sama di dalam operasi penghitungan pecahan ?	saya tidak dapat menyelesaikannya sebagian operasi penghitungan pecahan seperti pengurangan pecahan walaupun tidak semuanya.	Dari setiap item test yang dilakukan pada siswa ada beberapa soal didalam penyelesaiannya tidak secara utuh diselesaikan oleh siswa.
3. Didalam penyelesaian test pecahan biasa maupun pecahan campuran kendala apa saja yang paling utama Saudara/i temukan,	Pencarian KPK dari pecahan berpenyebut tak sama.	Dalam perubahan pecahan berpenyebut tak sama harus terlebih dahulu disamakan penyebutnya inilah yang menjadikan operasi

kemukakan alasan Saudara/i ?		penghitungan pecahan terasa sulit bagi siswa.
4. Coba Saudara/i uraikan permasalahan apa saja yang ditemukan di dalam materi pecahan yang berbentuk soal cerita ?	Permasalahan yang biasa saya hadapi adalah kurangnya akan perubahan konsep cerita pada pengertiannya terhadap bilangan matematikanya.	Pemahaman akan soal cerita memerlukan analisis yang kompleks serta berkaitan dengan aljabar yang rumit, ini juga yang menjadikan materi pecahan itu terasa sulit bagi siswa.
5. Uraikan alasan Saudara/i yang paling dominan mengenai kemampuan pemecahan masalah yang ditemukan didalam sub pokok materi pecahan campuran dan pecahan biasa berpenyebut sama dan tak sama ?	Yang menjadi permasalahan utama bagi saya adalah sistem hitung menghitung yang rumit mengenai pecahan.	Adanya proses hitung – menghitung yang bagi siswa merupakan kegiatan yang rumit dan membosankan, sebab selalu berkaitan dengan angka – angka dan proses penghitungan aljabar.

#### Hasil wawancara dengan siswa Taufik Kur Rahman

Pertanyaan	Jawaban	Interpretasi
1. Pada operasi penghitungan pecahan mana Saudara/i sering menemukan kendala/masalah ?	Saya merasa sering menemukan masalah pada setiap operasi penghitungan penjumlahan pecahan campuran.	Sebagian siswa merasa sulit didalam operasi penghitungan pecahan.
2. Apakah Saudara/i dapat menyelesaikan langkah-langkah dalam perubahan pecahan campuran ke pecahan biasa yang berpenyebut tak sama di dalam operasi penghitungan pecahan ?	Dalam langkah – langkah penyelesaiannya tidak semuanya dapat saya kerjakan.	Dari setiap item test yang dilakukan pada siswa ada beberapa soal didalam penyelesaiannya tidak secara utuh diselesaikan oleh siswa.
3. Didalam penyelesaian test pecahan biasa maupun pecahan campuran kendala apa saja yang paling utama	Proses perubahan pecahan campuran berpenyebut tak sama ke pecahan biasa.	Dalam perubahan pecahan berpenyebut tak sama harus terlebih dahulu disamakan penyebutnya inilah yang

Saudara/i temukan, kemukakan alasan Saudara/i ?		menjadikan operasi penghitungan pecahan terasa sulit bagi siswa.
4. Coba Saudara/i uraikan permasalahan apa saja yang ditemukan di dalam materi pecahan yang berbentuk soal cerita ?	Permasalahan yang biasa saya hadapi adalah kurangnya akan perubahan konsep cerita pada pengubahannya terhadap bilangan matematikanya.	Pemahaman akan soal cerita memerlukan analisis yang kompleks serta berkaitan dengan aljabar yang rumit, ini juga yang menjadikan materi pecahan itu terasa sulit bagi siswa.
5. Uraikan alasan Saudara/i yang paling dominan mengenai kemampuan pemecahan masalah yang ditemukan didalam sub pokok materi pecahan campuran dan pecahan biasa berpenyebut sama dan tak sama ?	Yang menjadi permasalahan utama bagi saya adalah sistem aljabar yang rumit mengenai cara berhitung jenis pecahan berpenyebut tak sama.	Adanya proses hitung – menghitung yang bagi siswa merupakan kegiatan yang rumit dan membosankan, sebab selalu berkaitan dengan angka – angka dan proses penghitungan aljabar.

#### Hasil wawancara dengan siswa Mutiara Nainggolan

Pertanyaan	Jawaban	Interpretasi
1. Pada operasi penghitungan pecahan mana Saudara/i sering menemukan kendala/masalah ?	Saya merasa sering menemukan masalah pada operasi penghitungan penjumlahan pecahan campuran.	Penjumlahan pecahan sangatlah sulit bagi siswa
2. Apakah Saudara/i dapat menyelesaikan langkah-langkah dalam pengubahan pecahan campuran ke pecahan biasa yang berpenyebut tak sama di dalam operasi penghitungan pecahan ?	Dalam langkah – langkah penyelesaiannya saya dapat menyelesaikannya walaupun tidak semuanya.	Dari setiap item test yang dilakukan pada siswa ada beberapa soal didalam penyelesaiannya tidak secara utuh diselesaikan oleh siswa.
3. Didalam penyelesaian test pecahan biasa maupun pecahan	Proses pengubahan pecahan campuran berpenyebut tak sama ke pecahan biasa.	Dalam pengubahan pecahan berpenyebut tak sama harus terlebih

campuran kendala apa saja yang paling utama Saudara/i temukan, kemukakan alasan Saudara/i ?		dahulu disamakan penyebutnya inilah yang menjadikan operasi penghitungan pecahan terasa sulit bagi siswa.
4. Coba Saudara/i uraikan permasalahan apa saja yang ditemukan di dalam materi pecahan yang berbentuk soal cerita ?	Permasalahan yang biasa saya hadapi adalah kurangnya akan pengubahan konsep cerita pada pengubahannya terhadap bilangan matematikanya.	Pemahaman akan soal cerita memerlukan analisis yang kompleks serta berkaitan dengan aljabar yang rumit, ini juga yang menjadikan materi pecahan itu terasa sulit bagi siswa.
5. Uraikan alasan Saudara/i yang paling dominan mengenai kemampuan pemecahan masalah yang ditemukan didalam sub pokok materi pecahan campuran dan pecahan biasa berpenyebut sama dan tak sama ?	Yang menjadi permasalahan utama bagi saya adalah sistem aljabar yang rumit mengenai pecahan.	Adanya proses hitung – menghitung yang bagi siswa merupakan kegiatan yang rumit dan membosankan, sebab selalu berkaitan dengan angka – angka dan proses penghitungan aljabar.



PEMERINTAH KABUPATEN PADANG LAWAS UTARA  
DINAS PENDIDIKAN  
SD NEGERI NO. 100890 GUNUNGTUA  
KECAMATAN PADANG BOLAK  
Alamat : Jl. Hajoran Gunung Tua

Gunung Tua, 21 Maret 2016

Nomor : 4212/ 19. /SD/2016  
Lamp :  
Hal :

Kepada Yth,  
Bapak Pembantu Ketua I  
Institut Agama Islam Negeri(IAIN)  
Padangsidempuan  
di \_  
tempat

Assalamu'alaikum Wr.Wb  
Yang bertanda tangan di bawah ini :

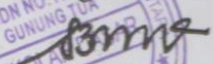
Nama : **SERIDAWATI HARAHAP, S.Pd**  
Nip : 19630623 198304 2 001  
Jabatan/Golongan : Kepala Sekolah  
Satuan Kerja : SD Negeri 100890

Menerangkan dengan sesungguhnya bahwa:

Nama : **KHAIRUNNISAH**  
NIM : 123300013  
Jurusan/Prodi : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan/TMM  
Jenjang Pendidikan : Strata Satu (S1)

adalah benar telah melakukan penelitian di SD Negeri 100890 Gunung Tua, Kecamatan Padang Bolak untuk keperluan skripsi dengan judul **"Kemampuan Pemecahan Masalah Pada Pokok Bahasan Pecahan di Kelas V SD Negeri 100890 Gunung Tua Kabupaten Padang Lawas Utara"**

Demikian Surat Keterangan ini kami perbuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Kepala Sekolah  
SD Negeri 100890  
  
**SERIDAWATI HARAHAP, S.Pd**  
NIP: 19630623 198304 2 001



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PADANGSIDIMPUAN  
FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN

Jalan T. Rizal Nurdin Km. 4,5 Sihitang 22733  
Telepon (0634) 22080 Faximile (0634) 24022

Nomor : B-243/In.14/E.4c/TL.00/03/2016  
Hal : Mohon Bantuan Informasi  
Penyelesaian Skripsi.

Padangsidimpuan, 08 Maret 2016

Kepada  
Yth. Kepala SD Negeri 100890  
Gunung Tua Kab. Padang Lawas Utara

Dengan hormat, Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama  
Islam Negeri Padangsidimpuan menerangkan bahwa :

Nama : Hairunnisah  
NIM : 123300013  
Fakultas/Jurusan : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan/TMM  
Alamat : Sihitang

adalah benar Mahasiswa IAIN Padangsidimpuan yang sedang menyelesaikan  
Skripsi dengan Judul "Kemampuan Pemecahan Masalah Pada Pokok Bahasan  
Pecahan di Kelas V SD Negeri 100890 Gunung Tua Kabupaten Padang Lawas  
Utara". Sehubungan dengan itu, kami mohon bantuan Bapak/Ibu untuk  
memberikan data dan informasi sesuai dengan maksud judul di atas.

Demikian disampaikan, atas kerja sama yang baik diucapkan terima kasih.

a.n Dekan  
Wakil Dekan Bid. Akademik



Dr. Lelya Hilda, M.Si  
NIP. 19720920 200003 2 002



KEMENTERIAN AGAMA  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PADANGSIDIMPUAN  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

Jalan T. Rizal Nurdin Km.4,5 Sihitang 22733  
Telephone (0634) 22080 Faximile (0634) 24022

Nomor : In.19/E1.6/PP.00.9/Skripsi/ 69 /2015  
Lamp :  
Perihal : Pengesahan Judul dan Pembimbing Skripsi

Padangsidimpuan, 22 September 2015  
Kepada Yth :  
Bapak/Ibu

1. Dr. Ahmad Nizar Rangkuti, S.Si, M.Pd  
2. Nahriyah Fata, S.Ag, M.Pd  
di-  
Padangsidimpuan

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Dengan hormat, disampaikan kepada Bapak/Ibu bahwa berdasarkan hasil Sidang Tim Pengkaji Kelayakan Judul Skripsi, telah ditetapkan Judul Skripsi Mahasiswa tersebut dibawah ini sebagai berikut :

Nama : Hairunnisah  
Nim : 12 330 0013  
Sem/Tahun Akademik : VII (Tujuh) 2015 / 2016  
Jurusan : Tadris Matematika-1  
Judul Skripsi : KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA DALAM POKOK BAHASAN PECAHAN DI KELAS V (LIMA) SD NEGERI 10090 GUNUNGTUA KABUPATEN PADANG LAWAS UTARA

Seiring dengan hal tersebut, kami akan mengharapkan kesediaan Bapak/Ibu menjadi Pembimbing I dan Pembimbing II penelitian penulisan skripsi yang dimaksud.

Demikian kami sampaikan, atas kesediaan dan kerja sama yang baik dari Bapak/Ibu, kami ucapkan terima kasih.

Ketua Jurusan Tadris Matematika

Dr. Ahmad Nizar Rangkuti, S.Si, M.Pd  
NIP. 19800413 200604 1 002

Sekretaris Jurusan Tadris Matematika

Nursyaldah, M.Pd  
NIP. 19770726 200312 2 001

Wakil Dekan Bidang Akademik  
Dan Pengembangan Lembaga

Dr. Lelya Hilda, M.S.i  
NIP. 19720920 200003 2 002

PERNYATAAN KESEDIAAN SEBAGAI PEMBIMBING

BERSEDIA/TIDAK BERSEDIA  
PEMBIMBING I

Dr. Ahmad Nizar Rangkuti, S.Si, M.Pd  
NIP. 19800413 200604 1 002

BERSEDIA/TIDAK BERSEDIA  
PEMBIMBING II

Nahriyah Fata, S.Ag, M.Pd  
NIP. 19700703 199603 1 001