

**DESKRIPSI KESULITAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA  
DALAM MENYELESAIKAN SOAL PECAHAN PADA SISWA  
KELAS VII SMP PGRI BONTORAMBA  
KABUPATEN JENEPONTO**



SKRIPSI

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH  
MAKASSAR

*Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat guna Memperoleh Gelar Sarjana  
Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Matematika  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Muhammadiyah Makassar*

UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

Oleh  
**MUSAKKIR**  
NIM 105361121416

27/04/2021

1 reg  
Smb. Alumnus

R/0061/MAT/2109

MUS  
d<sup>1</sup>

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

2021

### LEMBAR PENGESAHAN

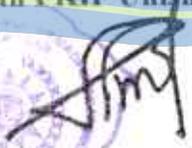
Skripsi atas nama **Musakkir**, NIM **10536 11214 16**, diterima dan disahkan oleh Panitia Ujian Skripsi berdasarkan Surat Keputusan Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar Nomor: 051 TAHUN 1442 H/2021 M, pada tanggal 23 Februari 2021 M/11 Rajab 1442 H, sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar **Sarjana Pendidikan** pada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar pada hari Ahad tanggal 28 Februari 2021.

Makassar, 16 Rajab 1442 H  
28 Februari 2021 M

#### Panitia Ujian

1. Pengawas Umum: Prof. Dr. H. ~~Amir Assidiq, M.Pd.~~
2. Ketua : Erwin Akib, M.Pd., Ph.D.
3. Sekretaris : Dr. Baharullah, M.Pd.
4. Penguji
  1. Prof. Dr. H. Nurhid Arsyad, M.Pd.
  2. Andi Melayakkan Firdaus, S.Pd., M.Pd.
  3. Andi Alim Syahri, S.Pd., M.Pd.
  4. Erni Ekafitria Bahar, S.Pd., M.Pd.

Disahkan oleh,  
**Dekan FKIP Unismuh Makassar**

  
**Erwin Akib, M.Pd., Ph.D.**  
NBM. 860 934

## PERSETUJUAN PEMBIMBING

**Judul Skripsi** : Deskripsi Kesulitan Pemahaman Konsep Matematika dalam Menyelesaikan Soal Pecahan pada Siswa Kelas VII SMP PGRI Bontoramba Kabupaten Jeneponto

Mahasiswa yang bersangkutan:

**Nama** : Musakkir  
**NIM** : 10536 11214 16  
**Program Studi** : Pendidikan Matematika  
**Fakultas** : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Setelah diperiksa dan diteliti ulang, maka skripsi ini dinyatakan telah diujikan di hadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.

Makassar, Februari 2021

Disetujui Oleh:

Pembimbing I

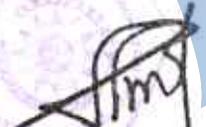
Pembimbing II

  
Andi Alim Syabri, S.Pd., M.Pd.

  
Erni Eka Nuria Bahar, S.Pd., M.Pd.

Dekan FKIP  
Unismuh Makassar

Ketua Program Studi  
Pendidikan Matematika

  
Erwin Akib, M.Pd., Ph.D.  
NBM. 860 934

  
Mukhlis, S.Pd., M.Pd.  
NBM. 955 732



**SURAT PERNYATAAN**

Nama : **MUSAKKIR**

NIM : 105361121416

Program Studi : Pendidikan Matematika

Judul Skripsi : **Deskripsi Kesulitan Pemahaman Konsep  
Matematika Dalam Menyelesaikan Soal Pecahan  
Pada Siswa Kelas VII SMP PGRI Bontoramba  
Kabupaten Jeneponto**

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang saya ajukan di depan tim penguji adalah asli hasil karya sendiri dan bukan hasil ciptaan atau dibuatkan oleh siapapun.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan saya bersedia menerima sanksi apabila pernyataan ini tidak benar.

Makassar, Februari 2021

Yang Membuat Pernyataan

Musakkir

NIM. 105361121416



**SURAT PERJANJIAN**

Nama : **MUSAKKIR**

NIM : **105361121416**

Program Studi : **Pendidikan Matematika**

Judul Skripsi : **Deskripsi Kesulitan Pemahaman Konsep  
Matematika Dalam Menyelesaikan Soal Pecahan  
Pada Siswa Kelas VII SMP PGRI Bontoramba  
Kabupaten Jeneponto**

Dengan ini menyatakan perjanjian sebagai berikut:

1. Mulai dari penyusunan proposal sampai selesai penyusunan skripsi ini, saya yang menyusunnya sendiri (tidak dibuatkan oleh siapapun).
2. Dalam penyusunan skripsi ini saya selalu melakukan konsultasi dengan pembimbing yang telah ditetapkan oleh pimpinan fakultas.
3. Saya tidak akan melakukan penciplakan (plagiat) dalam penyusunan skripsi ini.
4. Apabila saya melanggar perjanjian saya seperti butir 1, 2, dan 3 maka saya bersedia menerima sanksi sesuai aturan yang ada.

Demikian perjanjian ini saya buat dengan penuh kesadaran.

Makassar, Februari 2021  
Yang Membuat Perjanjian

**Musakkir**  
NIM. 105361121416

## MOTO DAN PERSEMBAHAN

*"IA PAU IA GAU"*

*APA YANG TELAH DI UCAPKAN ITU YANG AKAN DI  
KERJAKAN*

Kubersembahkan karya ini untuk:

Tuhanku yang Maha Esa, Allah Swt yang senantiasa memberkati langkahku, memberikan kesehatan dan kekuatan untuk menyelesaikan karya ini. Lalu kepada kedua orang tuaku yang selalu memberikan doa setulus hati kepadaku dan memberi semangat di setiap langkahku. Juga kepada kedua saudaraku yang saya sayangi dengan penuh perhatiannya kepadaku. Karya ini juga kupersembahkan untuk seseorang yang selalu memberi dukungan dalam menyelesaikan karya ini dan juga sahabat-sahabat seperjuanganku yang tak lekang oleh waktu memberikan semangat dan dukungan sosial yang tak akan pernah kulupakan, serta kampus tercinta Universitas Muhammadiyah Makassar dan tanah air ku Indonesia.

## ABSTRAK

Musakkir. 2021. *Analisis Kesulitan Pemahaman Konsep Matematika dalam Menyelesaikan Soal Pecahan pada Siswa Kelas VII SMP PGRI Bontoramba Kabupaten Jeneponto*. Skripsi. Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Makassar. Pembimbing I Andi Alim Syahri dan Pembimbing II Erni Ekafitria Bahar.

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif yang bertujuan untuk mendeskripsi kesulitan pemahaman konsep yang dialami siswa dalam menyelesaikan soal pecahan pada kelas VII SMP PGRI Bontoramba Kabupaten Jeneponto. Subjek penelitian ini terdiri dari 3 subjek yang dipilih berdasarkan dari hasil tes kesulitan pemahaman konsep pada materi pecahan dengan kategori kemampuan tinggi, kemampuan sedang dan kemampuan rendah. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah berupa soal tes dan wawancara. Soal yang digunakan dalam tes pemahaman konsep matematika berupa soal pecahan yang berjumlah 2 soal dalam bentuk soal uraian. Wawancara bertujuan untuk mengetahui kesulitan pemahaman konsep matematika.

Hasil penelitian menunjukkan: (1) kesulitan subjek tinggi yaitu kesulitan dalam menyatakan ulang sebuah konsep karna subjek keliru memahami aturan – aturan pengoperasian pada pecahan, (2) kesulitan subjek sedang yaitu: (a) kesulitan dalam mengklasifikasi objek-objek menurut sifat-sifat tertentu karna ketidakmampuan dalam memahami maksud dari objek yang mewakili suatu konsep dan ketidakmampuan menjabarkan langkah-langkah pada operasi hitung campuran pada pecahan, (b) kesulitan dalam menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur tertentu karna ketidakmampuan dalam menggunakan prosedur yang diketahui dalam menyelesaikan masalah; (3) kesulitan subjek rendah yaitu: (a) kesulitan dalam menyatakan ulang sebuah konsep karna keliru dalam memahami aturan – aturan pengoperasian pada pecahan, (b) kesulitan dalam mengklasifikasi objek-objek menurut sifat-sifat tertentu karna tidak mampu memahami makna dari suatu objek dari konsep dan tidak mampu memahami sifat operasi campuran pecahan, (c) kesulitan dalam menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur tertentu subjek tidak mampu memahami prosedur yang tepat dalam menyelesaikan masalah dalam soal pecaha.

**Kata Kunci :** *Kesulitan, Pemahaman konsep.*

## KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Assalamu'alaikumwarahmatullahi wabarakatuh

Alhamdulillah, puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran SWT, yang senantiasa memberi berbagai karunia dan nikmat yang tiada terhitung kepada seluruh makhluk-Nya. Demikian pula salam dan shalawat kepada junjungan kita Rasulullah Muhammad shallallahu 'alaihi wa sallam, beserta keluarga dan sahabat beliau dan kepada kaum muslimin yang senantiasa memperjuangkan risalah-Nya. Berkat rahmat dan hidayah-Nya serta nikmat kekuatan, kesehatan dan kesempatan sehingga penyusunan skripsi ini bisa selesai.

Dalam penyusunan dan penyelesaian skripsi ini, tidak sedikit mendapat hambatan dan kesulitan yang dialami penulis. Namun, berkat bantuan dan dorongan dari berbagai pihak sehingga hambatan dan kesulitan dapat penulis diatasi.

Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis menghaturkan terima kasih dan penghargaan yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan.

Ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya khususnya kepada:

1. Bapak Prof. DR. H. Ambo Asse, M.Pd. selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar.
2. Bapak Dr. Erwin Akib, Ph.D. selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.

3. Bapak Mukhlis, S.Pd., M.Pd. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.
4. Bapak Ma'ruf, S.Pd., M.Pd. selaku Sekretaris Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Makassar
5. Bapak Andi Alim Syahril, S.Pd., M.Pd. selaku Dosen Pembimbing I dan Ibu Erni Ekafitria Bahar, S.Pd., M.Pd. selaku Dosen Pembimbing II yang telah membimbing dan menyalurkan ilmunya serta arahan guna penyempurnaan dalam penulisan skripsi ini.
6. Ibu Mutmainnah, S.Pd., M.Pd. dan Bapak Muhammad Rizal Usman, S.Pd., M.Pd. selaku tim validator yang telah meluangkan waktu untuk memeriksa dan memberikan saran untuk perbaikan instrumen penelitian.
7. Bapak dan Ibu dosen program studi pendidikan matematika yang telah mendidik dan membagikan ilmunya kepada penulis.
8. Bapak H. Abd Rachim Majid, S.Pd. selaku Kepala Sekolah SMP BGRI Bontoramba, Bapak/Ibu guru, serta seluruh staf yang ada di sekolah tersebut.
9. Keluarga penulis, khususnya kepada Ibunda tercinta Nur Dewi dan Ayahanda terkasih Lahaya yang telah mencurahkan kasih sayang dalam membesarkan, mendidik, dan mendo'akan penulis dalam berjuang menuntut ilmu sampai saat ini. Dan juga terima kasih kepada Adik Penulis, Nurlindah dan Muliati, yang selalu memberikan semangat kepada penulis.

10. Teman-teman yang selalu memberikan motivasi, semangat, dan menemani penulis berjuang menyelesaikan skripsi ini.
11. Teman seperjuangan Pendidikan Matematika 2016 F, atas kebersamaan, dukungan, motivasi, teguran, saran serta nasehat yang diberikan kepada penulis selama ini.
12. Serta semua pihak yang telah ikut serta memberikan bantuannya, yang tidak sempat disebutkan namanya.

Semoga Allah SWT membalas semua yang telah Bapak/Ibu dan Saudara(i) berikan, semoga kita tetap berada dalam lindungan-Nya. Penulis menyadari bahwa dalam skripsi ini masih banyak kekurangan. Oleh karena itu penulis sangat mengharapkan kirtik dan saran yang membangun dari para pembaca. Akhirnya penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak dan dunia pendidikan.

Makassar, Februari 2021

Musakkir

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
SURAT PERJANJIAN	v
MOTO DAN PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	5
E. Batasan Istilah	6
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b>	
A. Kajian Teori	7
B. Penelitian Yang Relevan	21
C. Kerangka Pikir	21
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. Jenis Penelitian	24
B. Subjek Penelitian	24

C. Prosedur Penelitian .....	25
D. Instrumen Penelitian.....	26
E. Teknik Pengumpulan Data.....	28
F. Teknik Analisis Data.....	29
G. Uji Keabsahan Data .....	30

**BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

A. Hasil Tes Diagnostik .....	31
B. Paparan Data.....	34
C. Pembahasan Data.....	53

**BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

A. Kesimpulan.....	61
B. Saran.....	62

<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	64
-----------------------------	----



## DAFTAR TABEL

Tabel

3.1 Kisi-kisi Soal Tes Pemahaman Konsep .....	27
3.2 Kisi-kisi Soal Tes Pemahaman Konsep .....	27
3.3 Kategori Subjek Penelitian.....	29
4.1 Hasil Tes Diagnostik.....	33
4.2 Subjek Penelitian Terpilih.....	34
4.3 Paparan Data Subjek KT.....	42
4.4 Paparan Data Subjek KS.....	50
4.5 Paparan Data Subjek KS.....	56



## DAFTAR GAMBAR

Gambar	
2.1 Pecahan .....	20
2.2 Pembagian Pecahan .....	21
4.1.1 Hasil Tes Kemampuan Pemahaman Konsep KT1 .....	35
4.1.2 Hasil Tes Kemampuan Pemahaman Konsep KT1 .....	38
4.1.3 Hasil Tes Kemampuan Pemahaman Konsep KT2 .....	40
4.2.1 Hasil Tes Kemampuan Pemahaman Konsep KS1 .....	43
4.2.2 Hasil Tes Kemampuan Pemahaman Konsep KS1 .....	45
4.2.3 Hasil Tes Kemampuan Pemahaman Konsep KS2 .....	48
4.3.1 Hasil Tes Kemampuan Pemahaman Konsep KR1 .....	51
4.3.2 Hasil Tes Kemampuan Pemahaman Konsep KR1 .....	53
4.3.3 Hasil Tes Kemampuan Pemahaman Konsep KR2 .....	55



## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan proses mengubah sikap dan tata laku seseorang atau kelompok orang dalam usaha mendewasakan manusia melalui upaya pembelajaran dan pelatihan. Secara fundamental, pendidikan ialah rangkaian tindakan yang membuat umat manusia berkembang agar dapat menjalankan suatu perubahan yang akan terjadi. Untuk membangun manusia yang berpendidikan, sumber daya manusia harus dikembangkan dan dibina. Oleh karena itu semua komponen pendidikan perlu adanya perhatian khususnya pemerintah, masyarakat, dan khususnya penyelenggara pendidikan.

Pembelajaran matematika terutama di bidang pendidikan seringkali menemui rintangan di dalam pembelajaran. Dari data yang diperoleh bahwa matematika ialah mata pelajaran yang menakutkan, bagi kebanyakan siswa menganggap pembelajaran matematika adalah momok di sekolah dibandingkan dengan materi pembelajaran lainnya, nilai belajar matematika seringkali rendah dari pembelajaran lain. Hal ini dikarenakan sebagian siswa menganggap matematika sukar dipahami dan sulit mengingat kembali rumus yang perlu dipelajari. Kemungkinan karena siswa sedikit memahami konsep matematika.

Kesulitan dalam memahami konsep merupakan bagian terpenting dalam pembelajaran matematika. Seperti yang telah disebutkan sebelumnya

Rosmawati (Pranata, 2016: 36) kesulitan pemahaman konsep merupakan cara menguasai berbagai bahan pelajaran, peserta didik tidak hanya mengetahui dan memahami, akan tetapi juga dapat menyebutkan konsep ke dalam bentuk yang lebih gampang dipahami dan diterapkan. Meskipun (Isnawati, 2017: 2) mengemukakan bahwa kesulitan dalam menyelesaikan persoalan matematika terletak pada kesulitan pemahaman konsep siswa. Pemahaman konsep merupakan penguasaan dari banyak bahan pelajaran, siswa tidak hanya mengerti dan mengenali, tapi juga dapat menyatakan konsep ke dalam bentuk yang lebih sederhana, artinya di dalam pembelajaran matematika, seharusnya siswa memahami terlebih dahulu konsep matematika untuk menyelesaikan masalah dan mampu menerapkan ilmu dalam kehidupan sehari-hari. Menurut Darma, I Nyoman et al. (2013) menunjukkan dalam penelitiannya bahwa beberapa siswa masih merasakan kesulitan pemahaman konsep. Hal ini dapat dilihat bahwa konsep matematika yang diajarkan masih kurang dapat dipahami dan masih perlu perbaikan. Pahami dan dapat menerapkannya. Selain itu disebabkan kurangnya prestasi belajar siswa terhadap mata pelajaran matematika diduga karena kesulitan pemahaman konsep yang rendah.

Pada pembelajaran matematika, peserta didik perlu untuk memperdalam pemahaman mereka tentang konsep matematika. Sebab, kesulitan dalam memahami konsep, siswa tidak dapat menggunakan prosedur dan tidak memahami hubungan atau korelasi yang dipelajari dalam kehidupan nyata. Dengan menguasai konsep, siswa dapat mengkonstruksi makna

informasi pembelajaran, baik berupa informasi lisan, tulisan (*verbal*) maupun grafis (*non-verbal*) yang disampaikan melalui pembelajaran, buku atau media lainnya. Selain itu, siswa memiliki tingkat pemahaman pengetahuan yang lebih tinggi kesulitan pemahaman konsep dan dapat mengerti maka makin tinggi prestasi belajar siswa tersebut.

Usaha meningkatkan kesulitan pemahaman konsep bukanlah hal yang sederhana. Hal ini dikarenakan kurangnya pemahaman dasar dari peserta didik dari materi sebelumnya ke materi selanjutnya, dari jenjang dasar tingkat pendidikan yang lebih tinggi, sehingga menyulitkan siswa untuk menerima atau memahami materi baru di tingkat selanjutnya. Dalam kegiatan pembelajaran di sekolah banyak mengalami masalah yang ditemukan salah satunya adalah rendahnya pengetahuan dasar ataupun kesulitan pemahaman konsep dalam pembelajaran matematika. Stimulus siswa yang kurang terhadap pembelajaran matematika juga menjadi sebuah penyebab peserta didik mudah melupakan konsep materi yang diterima sebelumnya.

Dari hasil observasi yang dilakukan pada tanggal 10 Agustus 2019 di SMP PGRI Bontoramba Kabupaten Jeneponto khususnya siswa kelas VII, bahwa siswa mengalami kesulitan dalam mendeskripsikan pemahaman konsep matematika terkait soal pecahan yang diberikan oleh guru matematika sehingga tidak memenuhi ketuntasan dalam pembelajaran. Kesulitan yang dialami siswa dalam mengerjakan soal operasi hitung pecahan. Siswa masih banyak mengalami dalam menjawab soal, misalnya soal operasi penjumlahan dengan bilangan berpenyebut berbeda, peserta didik langsung menambah dan

mengurangi pembilang dan penyebutnya tanpa harus menyamakan penyebutnya terlebih dahulu. Dalam mempelajari materi pecahan ini peserta didik harus menguasai konsep dasar. Untuk menguasai materi pecahan ini siswa harus paham betul konsep dasar dalam mengoperasikan pecahan, tidak hanya mengandalkan mengingat rumus yang umum digunakan, tetapi juga perlu memahami aturan yang ada pada materi pecahan. Alasan pemilihan materi pecahan adalah karena banyak siswa yang kurang berminat untuk mempelajari materi pecahan, dan banyak yang menganggap materi pecahan itu sulit.

Dari hasil yang dikemukakan, maka peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul “Deskripsi kesulitan pemahaman konsep matematika dalam menyelesaikan soal pecahan pada siswa kelas VII SMP PGRI Bontoramba Kabupaten Jeneponto”

#### **B. Rumusan Masalah**

Berlandaskan latar belakang yang dikemukakan, maka rumusan masalah pada penelitian ini ialah bagaimana kesulitan pemahaman konsep yang dialami peserta didik dalam menyelesaikan soal materi pecahan pada siswa kelas VII SMP PGRI Bontoramba Kabupaten Jeneponto?

#### **C. Tujuan Penelitian**

Berlandaskan rumusan masalah diatas maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan kesulitan pemahaman konsep yang dialami siswa dalam menyelesaikan soal materi pecahan pada siswa kelas VII SMP PGRI Bontoramba Kabupaten Jeneponto.

#### D. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi Guru : Guru dapat mengetahui kesulitan siswa dalam memahami konsep pecahan yang telah diajarkan, sehingga dapat meningkatkan kemampuan pemahaman siswa.
2. Bagi Siswa : materi yang telah diberikan oleh guru kepada siswa sehingga dapat mengetahui pada materi matematika dan juga dapat meningkatkan kemampuannya dalam kesulitan pemahaman konsep pada materi pecahan.
3. Bagi Sekolah : Penelitian ini dapat dijadikan acuan dalam menambah kualitas belajar mengajar baik dari siswa maupun terhadap guru untuk meningkatkan kualitas sekolah.
4. Bagi Peneliti : Peneliti mendapatkan pengalaman langsung dari penelitian yang dilakukan tentang kesulitan yang dialami siswa.
5. Bagi Peneliti Lain : Hasil penelitian ini dapat dijadikan referensi atau pembanding untuk penelitian berikutnya dan dapat dikembangkan lebih luas lagi.

## E. Batasan Istilah

Adapun batasan istilah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

### 1. Kesulitan

Kesulitan belajar adalah kondisi yang memperlihatkan adanya suatu hambatan dalam pembelajaran sehingga memerlukan usaha yang giat untuk mencapai hasil belajar sesuai yang diinginkan.

### 2. Pemahaman konsep Matematika

Pemahaman konsep adalah kemampuan seseorang untuk menguasai konsep yang dipelajari dan mengungkapkan kembali konsep tersebut dalam bahasa yang mudah dipahami.

Indikator pemahaman konsep yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

- a. Menyatakan ulang sebuah konsep.
- b. Mengklasifikasi objek – objek menurut sifat tertentu.
- c. Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur tertentu.

### 3. Materi Pecahan

Untuk materi yang nantinya digunakan pada materi pecahan adalah materi tentang operasi hitung pada pecahan yaitu penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian bentuk bilangan pecahan, dimana saat melakukan observasi/wawancara dengan guru matematika di SMP PGRI Bontoramba Kabupaten Jeneponto, siswa masih mengalami kesulitan dalam memahami konsep dasar dari materi pecahan.

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### A. Kajian Teori

##### 1. Pembelajaran Matematika

Pada dasarnya, semua makhluk belajar, khusus umat manusia, belajar adalah bentuk untuk memahami beberapa hal yang sebelumnya tidak mengerti untuk mewujudkan kemampuan sikap, dan kemampuan baru. Sejak lahir sampai dewasa, seseorang harus terus belajar sampai besar, ia berharap seseorang dapat menerapkan hikmah yang telah dipetikinya.

Belajar adalah seseorang memperoleh pengalaman dari interaksi yang menyebabkan perubahan perilaku yang cenderung meneton yang disebabkan oleh pengalaman yang pernah didapatkan sebelumnya disebut pandangan Cucu Suhana (Alamsyah, 2017: 12) ada dua pandangan tentang makna belajar. Pandangan ini meliputi:

##### a. Pandangan Tradisional

Perspektif pembelajaran tradisional lebih banyak difokuskan pada perkembangan intelektual atau perkembangan otak. Pandangan tradisional adalah bahwa belajar merupakan upaya untuk memperoleh pengetahuan dalam jumlah besar. Pandangan ini berpendapat bahwa pengetahuan adalah kekuatan, yaitu mereka yang mengontrol pengetahuan mendapatkan kekuatan. Oleh karena itu, bahan bacaan merupakan sumber atau kunci utama untuk memperoleh pengetahuan.

b. Pandangan Modern

Pandangan pembelajaran modern lebih berfokus pada perubahan perilaku secara holistik dan secara integral. Oleh karena itu, pandangan modern berpendapat bahwa belajar adalah proses perubahan perilaku akibat interaksi dengan lingkungan. Perubahan perilaku meliputi aspek kognitif, emosional, dan psikomotorik. Yang dimaksud dengan lingkungan adalah meliputi rumah, sekolah dan masyarakat tempat tinggal siswa.

Dari uraian tersebut disimpulkan bahwa belajar adalah upaya untuk memperoleh pengetahuan, dan juga merupakan proses mengubah perilaku, yang merupakan hasil dari pengalaman-pengalaman sebelumnya. Pengenalan proses belajar tidak hanya bergantung terhadap "outcome" akan tetapi juga mempengaruhi "proses". Oleh karena itu, pembelajaran adalah hasil perubahan individu disebabkan oleh aktivitas siswa, perubahan itu muncul dalam bentuk pengetahuan baru untuk merespon kondisi tertentu, dan pengetahuan baru itu dapat melekat dalam diri dan berperan dalam kurung waktu yang lama, karena usaha pribadi bukan karena proses pertumbuhan tubuh.

Matematika merupakan salah satu bidang studi yang ada pada semua jenjang pendidikan, mulai dari tingkat sekolah dasar hingga perguruan tinggi, matematika juga sebagai ilmu dasar untuk mempelajari ilmu lainnya. Menurut Susanto (2014:185) matematika

merupakan salah satu disiplin ilmu yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir dan berargumentasi, memberikan kontribusi dalam menyelesaikan masalah sehari-hari dan dalam dunia kerja, serta memberikan dukungan dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Bidang studi matematika ini diperlukan untuk proses perhitungan dan proses berpikir yang dibutuhkan orang dalam menyelesaikan berbagai masalah, sehingga penguasaan terhadap matematika mutlak diperlukan dan konsep matematika harus dipahami sejak dini. Soedjadi (2000:13) menyimpulkan bahwa setelah mendalami definisi-definisi tersebut, pada dasarnya matematika memiliki beberapa karakteristik yaitu (1) Memiliki objek abstrak (2) Bertumpu pada kesepakatan (3) Berpola pikir deduktif (4) Memiliki simbol kosong dari arti (5) Memperhatikan semesta pembicaraan (6) Konsisten dalam sistemnya.

Dari uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa matematika adalah salah satu bidang ilmu pengetahuan yang mengacu pada kemampuan berpikir ataupun bernalar yang berkontribusi dalam memecahkan permasalahan hidup.

## 2. *Difficulty learning* (Kesulitan Belajar)

Kesulitan ialah situasi tertentu yang dengan tujuan disertai hambatan-hambatan dalam kegiatan sehingga diperlukan upaya yang lebih aktif untuk mengatasi tujuan tersebut. Kesulitan siswa yang dihadapi akan

menyebabkan kesalahan dalam menyelesaikan permasalahan matematis atau tes soal matematika.

Kesulitan artinya masalah, masalah, situasi atau kesulitan. Kesulitan mengacu pada ciri-ciri hambatan dalam kegiatan untuk mencapai tujuan, sehingga perlu dilakukan upaya yang lebih besar untuk mengatasi kendala tersebut. Pada saat yang sama, kesulitan belajar adalah terjemahan dari kesulitan belajar istilah bahasa Inggris *learning disability*. Terjemahan sebenarnya tidak akurat, karena *learning* berarti belajar, dan *disability* berarti ketidakmampuan jadi terjemahan yang benar harus menjadi ketidakmampuan belajar. Kesulitan belajar mengacu pada kondisi dimana kemampuan atau prestasi yang dicapai berupa sikap, pengetahuan atau keterampilan tidak memenuhi kondisi standar yang telah ditetapkan.

Menurut penelitian Mulyadi (2010) kesulitan belajar dapat dijelaskan sebagai suatu kondisi dalam proses pembelajaran yang ditandai dengan adanya hambatan tertentu dalam pencapaian hasil belajar.

Berikut definisi yang menurut ahli-ahli mengenai kesulitan belajar:

- a. ACCALD (*Association Committee for Children and Adult Learning Disabilities*) dalam Loyitt (1989)

Kesulitan belajar khusus merupakan suatu kondisi kronis yang diduga disebabkan oleh masalah neurologis, yang mengganggu perkembangan keterampilan komprehensif dan keterampilan bahasa verbal atau non-verbal. Orang dengan kesulitan belajar tergolong kecerdasan rata-rata atau di atas dan memiliki kesempatan belajar

yang cukup.

- b. NJCLD (*National Joint Committee of Learning Disabilities*) dalam Lenner (2000)

Kesulitan belajar merupakan jenis kesulitan yakni kesulitan mendengarkan, kesulitan berbicara, kesulitan membaca, kesulitan menulis, dan kesulitan dalam berhitung, kesulitan ini bukan karena cacat fisik atau mental manusia, juga bukan pengaruh faktor sekitar melainkan karena kesulitan tersendiri yang dihadapi untuk memahami dan mengelola informasi pada objek yang ia rasakan.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa kesulitan dalam pembelajaran matematika merupakan kendala yang dihadapi oleh pribadi siswa untuk memahami masalah matematis, diakibatkan oleh gagalnya siswa dalam mencapai standar yang ditentukan.

3. Kesulitan pemahaman konsep Matematika

a. Pemahaman

Menurut Bloom (Susanto 2014:6) didefinisikan sebagai kemampuan untuk menyerap makna dari satu atau lebih materi yang diteliti. Dengan demikian, siswa dengan pemahaman yang baik dapat menyelesaikan masalah dalam pembelajaran. Menurut Carin dan Sund (Susanto 2014: 7) pemahaman dapat dikategorikan kepada beberapa aspek, dengan kriteria-kriteria sebagai berikut:

- 1) Pemahaman merupakan kemampuan untuk menerangkan dan menginterpretasikan sesuatu, ini berarti seseorang yang telah memahami sesuatu atau telah memperoleh pemahaman akan mampu menerangkan atau menjelaskan kembali apa yang telah diterima.
- 2) Memahami tidak hanya mengetahui, biasanya terbatas pada mengingat kembali pemahaman dan menghasilkan apa yang telah dipelajari.
- 3) Pemahaman lebih dari sekedar mengetahui, melalui pemahaman tidak hanya dapat memberikan contoh, tetapi juga memberikan gambaran dan penjelasan yang lebih kreatif berdasarkan kondisi saat ini.
- 4) Pemahaman adalah proses bertahap, dan setiap proses memiliki kemampuannya sendiri.

b. Konsep

Ernan (Putri, dkk 2012: 68) menunjukkan bahwa konsep adalah pemikiran abstrak, yang memungkinkan kita membagi objek menjadi contoh dan bukan contoh. Dalam pembelajaran matematika, konsep sangat berpengaruh. Siswa yang belum menguasai konsep matematika akan mengalami kesulitan dalam belajar. Oleh karena itu, siswa dituntut untuk dapat menguasai konsep-konsep dalam matematika.

Pemahaman konsep merupakan unsur penting dalam belajar matematika. Menurut Rosmawati (Pranata, 2016: 36) pemahaman

konsep adalah penguasaan sejumlah materi pembelajaran, dimana siswa tidak hanya mengenal dan mengetahui, tetapi mampu mengungkapkan kembali konsep dalam bentuk yang lebih mudah dimengerti serta mampu mengaplikasikannya. Kesulitan pemahaman konsep matematika mencakup objek pada matematika (Fakta, keterampilan, konsep dan prinsip).

Oleh sebab itu, peneliti dapat mengambil kesimpulan bahwa pemahaman konsep merupakan kemampuan seseorang untuk menguasai suatu konsep yang dipelajari dan mampu mengungkapkan kembali suatu konsep dalam bahasa yang mudah dipahami. Oleh karena itu jika seorang siswa dapat mengungkapkan kembali suatu konsep maka dapat dikatakan bahwa siswa tersebut telah memahami suatu konsep, dan siswa dapat memberikan contoh dan non contoh dari konsep tersebut.

Menurut Kilpatrick dkk... (Afrianto 2012: 196), indikator pemahaman konsep matematika adalah sebagai berikut

- 1) Menyatakan ulang secara verbal konsep yang telah dipelajari.
- 2) Mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan.
- 3) Menerapkan konsep secara algoritma.
- 4) Menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk representasi matematika.
- 5) Mengaitkan berbagai konsep (internal dan eksternal matematika).

Berdasarkan pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa indikator pemahaman konsep matematika adalah mampu mengklasifikasikan objek dan mampu menerapkan konsep lalu menyajikan, serta mampu memberi keterkaitan konsep matematika.

Pendapat diatas sejalan yang dikemukakan oleh Jihad dan Abdul Haris (2013: 149) indikator ini menunjukkan pemahaman tentang konsep matematika adalah sebagai berikut:

- 1) Menyatakan ulang sebuah konsep
- 2) Mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan untuk membentuk konsep tersebut.
- 3) Berikan contoh untuk menggambarkan konsep tersebut.
- 4) Menyajikan konsep dalam bentuk representasi matematis.
- 5) Syarat dan ketentuan yang diperlukan untuk mengembangkan konsep tertentu.
- 6) Menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur atau operasi tertentu.
- 7) Menganlikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah.

Berdasarkan pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa untuk mampu menunjukkan pemahaman konsep matematika perlu pengklasifikasian, memberi contoh, lalu mengembangkan serta mampu mengaplikasikan konsep dalam memecahkan suatu masalah.

Dari beberapa pendapat diatas, indikator pemahaman konsep yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

- 1) Menyatakan ulang sebuah konsep.
  - 2) Mengklasifikasi objek-objek menurut sifat tertentu.
  - 3) Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur tertentu.
4. Diagnosa Kesulitan pemahaman konsep Matematika

Coney (Mulbar 1998: 61) mengatakan kesulitan siswa dalam belajar matematika dibagi menjadi tiga kategori jenis kesulitan, yaitu kesulitan dalam menggunakan konsep, kesulitan dalam menggunakan prinsip, dan kesulitan dalam memecahkan masalah lisan (perluasan kesulitan dalam menggunakan konsep dan prinsip). Kesulitan yang dihadapi siswa dalam menggunakan konsep antara lain:

- a. Tidak dapat mengingat nama secara lisan.
- b. Ketidakmampuan untuk mengungkapkan arti istilah yang mewakili konsep tertentu.
- c. Tidak dapat mengingat kemabali satu atau lebih kondisi yang diperlukan bagi suatu objek dalam istilah yang mewakilnya.
- d. Tidak dapat mengingat kembali kondisi yang cukup untuk mengekspresikan objek dalam bentuk konsep.
- e. Tidak dapat mengklasifikasikan objek non-contoh sebagai contoh konsep.
- f. Tidak dapat menyimpulkan informasi dari suatu konsep yang diberikan.

Jika ditinjau dari pemahaman konsep matematika siswa, maka pada umumnya siswa kesulitan dalam :

- a. Menyatakan ulang sebuah konsep.

Menyatakan ulang sebuah konsep adalah kemampuan seseorang untuk mengungkapkan kembali apa yang telah dikomunikasikan kepadanya.

- b. Mengklasifikasi objek-objek menurut sifat tertentu.

Mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu adalah kemampuan siswa untuk dapat mengelompokkan objek menurut sifat-sifatnya sesuai dengan konsep yang telah dipelajari sebelumnya.

- c. Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur tertentu.

Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur tertentu adalah kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal dengan memilih dan memanfaatkan prosedur yang ditetapkan

Kemampuan untuk memecahkan masalah verbal sangat bergantung pada pengetahuan dan pemahaman siswa saat menggunakan konsep. Jika siswa tidak dapat memahami istilah-istilah ini dan menemukan masalah yang dijelaskan, maka siswa tersebut pasti akan mengalami kesulitan dalam memecahkan masalah verbal.

## 5. Materi Pecahan

### a. Bilangan Pecahan

Bilangan pecahan memiliki berbagai bentuk, antara lain bentuk pecahan biasa, pecahan campuran, persen dan pecahan desimal.

Bilangan pecahan biasa berbentuk  $\frac{a}{b}$ , dengan a dinamakan pembilang dan b dinamakan penyebut, contoh:  $\frac{1}{3}, \frac{2}{5}, \frac{5}{14}$ . Bilangan pecahan campuran adalah bilangan membuat bilangan bulat dan bilangan pecahan. Contoh bilangan pecahan campuran antara lain:  $4\frac{2}{7}, 3\frac{1}{8},$  dan  $11\frac{1}{4}$ . Bilangan pecahan desimal berbentuk a,b,c,..., contoh: 1,25, 0,25, dan 12,25. Bilangan persen sama dengan bilangan berpenyebut 100, contoh: 3%, 12%, dan 76%.

### b. Konsep Operasi Hitung pada Bilangan Pecahan

#### 1) Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan

a) Penjumlahan dan pengurangan dua pecahan berpenyebut sama jika c merupakan penyebut dari pecahan:

$$\frac{a}{c} + \frac{b}{c} = \frac{a+b}{c} \quad \text{dan} \quad \frac{a}{c} - \frac{b}{c} = \frac{a-b}{c}, c \neq 0$$

Contoh:

$$\bullet \quad \frac{13}{16} + \frac{7}{16} = \frac{13+7}{16} = \frac{20}{16} = \frac{5}{4}$$

$$\bullet \quad \frac{9}{12} - \frac{7}{12} = \frac{9-7}{12} = \frac{2}{12} = \frac{1}{6}$$

- b) Penjumlahan dan pengurangan dua pecahan berpenyebut berbeda jika b dan d merupakan penyebut dari dua pecahan:

$$\frac{a}{b} + \frac{c}{d} = \frac{ad + bc}{bd} \text{ dan } \frac{a}{b} - \frac{c}{d} = \frac{ad - bc}{bd} \quad b \neq 0 \text{ dan } d \neq 0$$

Contoh;

- $\frac{1}{8} + \frac{1}{4} = \frac{1}{8} + \frac{2}{8} = \frac{1+2}{8} = \frac{3}{8}$
- $\frac{3}{5} - \frac{7}{15} = \frac{9}{15} - \frac{7}{15} = \frac{9-7}{15} = \frac{2}{15}$

## 2) Perkalian

Cara mengalikan dua pecahan biasa adalah pembilang digali pembilang dan penyebut dikalikan penyebut:

- $c \times \frac{a}{b} = \frac{ac}{b}$
- $\frac{a}{b} \times \frac{c}{d} = \frac{ac}{bd}$

Contoh:

$$\frac{3}{4} \times \frac{2}{7} = \frac{3 \times 2}{4 \times 7} = \frac{6}{28} = \frac{3}{14}$$

## 3) Pembagian

Cara membagi bilangan pecahan adalah dengan mengalikan pecahan dengan kebalikan

- $c : \frac{a}{b} = c \times \frac{b}{a}$
- $\frac{a}{b} : \frac{c}{d} = \frac{a}{b} \times \frac{d}{c} ; \frac{a}{b} : \frac{c}{d} = \frac{a}{b} \times \frac{d}{c}$

Contoh;

$$\frac{7}{8} : \frac{2}{5} = \frac{7}{8} \times \frac{5}{2} = \frac{7 \times 5}{8 \times 2} = \frac{35}{16} = 2 \frac{3}{16}$$

Jika terdapat operasi yang melibatkan dua jenis atau lebih pecahan yang berbeda, samakan dahulu menjadi pecahan yang sejenis. Kemudian, dioperasikan sesuai langkah – langkah yang benar.

#### 4) Operasi Hitung Campuran

Langkah-langkah penyelesaian operasi hitung campuran pada pecahan (berbagai Jenis berbentuk pecahan) sebagai berikut.

Urutkan pengerjaan sebagai berikut!

- a) Ubahlah pecahan tersebut menjadi pecahan yang sejenis.
- b) Kerjakan operasi yang terdapat dalam tanda kurung.
- c) Kerjakan perkalian dan pembagian, artinya perkalian dan pembagian didahulukan daripada penjumlahan atau pengurangan.
- d) Kerjakan penjumlahan atau pengurangan.

Contoh:

$$\begin{aligned} 0,4 + \frac{1}{3} \times \frac{2}{5} &= \frac{4}{10} + \frac{1}{3} \times \frac{2}{5} \\ &= \frac{4}{10} + \frac{2}{15} \\ &= \frac{12}{30} + \frac{4}{30} \\ &= \frac{16}{30} = \frac{8}{15} \end{aligned}$$

c. Konsep Operasi Pecahan

Ada 3 konsep yang sering digunakan dalam pecahan yaitu: (1) konsep pecahan, Pecahan juga dapat digunakan sebagai perbandingan. Misalnya banyak siswa laki – laki adalah sepertiga dari banyak siswa perempuan, (2) konsep sebagian dari keseluruhan, Konsep ini, dapat digunakan menyatakan sebagai dari keseluruhan, pada pecahan  $\frac{a}{b}$ , adalah bilangan b menunjukkan banyaknya bagian yang sama dalam keseluruhan. Sedangkan bilangan a, menunjukkan banyak bagian.

Perhatikan pada gambar Gambar 2.1 menggambarkan pecahan

3  
8



Gambar 2.1 Pecahan

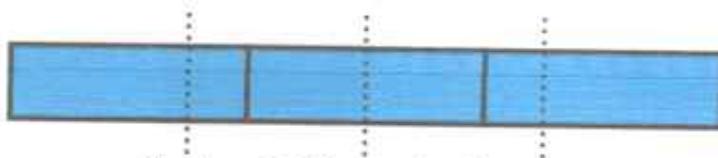
(3) konsep pembagian, Konsep ini menyatakan pecahan sebagai hasil bagi suatu bilangan dengan bilangan lain.

Untuk sebarang bilangan a dan b, dengan  $b \neq 0$ , dan a bukan faktor dari b.

$$\frac{a}{b} = a \div b$$

Konsep ini menyatakan pecahan sebagai hasil bagi suatu bilangan dengan bilangan lain.

Contoh gambar 2.2 adalah :



Gambar 2.2 Pembagian Pecahan

Untuk mendapatkan  $3 \div 4$ , maka kita bagi 3 dengan 2 terlebih dahulu. Dari sini kita akan mendapatkan satu setengah. Setelah itu, kita bagi dua satu setengah tersebut untuk mendapatkan  $\frac{3}{4}$ .

## B. Penelitian Relevan

Penelitian yang berhubungan dengan penelitian ini diantaranya:

1. Muh Alamsyah (2017) dengan Judul "Analisis Pemahaman Konsep Matematika Pada Siswa Kelas VIII MTsN Balang-balang Kab Gowa."
2. Menurut Hidayat Hidayati pada tahun 2010 dengan judul "Kajian Kesulitan Belajar Siswa Kelas VII SMPN 16 Yogyakarta dalam Mempelajari Aljabar."
3. Menurut Ulfatul Chasanah pada tahun 2014 dengan judul "Diagnosis Kesulitan Siswa Kelas VII-A pada Materi Segiempat Melalui Pembelajaran Remedial dengan Tutor Sebaya di MTsN 2 Tulungagung."

## C. Kerangka Pikir

Pendidikan adalah sarana untuk menimbah ilmu, capaian tujuan dalam pendidikan dapat maksimal ketika mutu pendidikan sudah berjalan dengan

baik, mulai dari alat pembelajaran, cara yang diajarkan, bahan ajar, dan juga kemampuan keterampilan siswa, harus saling berkesinambungan. Namun pada kenyataannya masih terdapat masalah dalam pendidikan yang berkaitan dengan mutu pendidikan yang ada utamanya pada pelaksanaan kurikulum.

Pembelajaran matematika sampai saat ini masih dianggap sebagai pembelajaran yang menakutkan bagi setiap siswa, sehingga di setiap jenjang pendidikan tidak jarang kita temui banyak siswa yang mengeluh terhadap pembelajaran matematika. Dalam pembelajaran matematika, sangat diperlukan dan membutuhkan pemahaman konsep. Karena materi dalam matematika selalu relevan, melanjutkan pembelajaran materi menuntut siswa untuk memahami konsep materi sebelumnya. Oleh karena itu, jika siswa yang mempelajari materi tidak memahami dan menguasai konsep yang diajarkan sebelumnya, guru tidak dapat melanjutkan pembelajaran sebelumnya.

Namun pada demikian, masih terdapat beberapa siswa yang kesulitan memahami konsep dalam matematika. Kesulitan atau kendala belajar yang dialami siswa dapat disebabkan oleh faktor internal dan eksternal. Faktor internal adalah faktor yang berasal dari dalam diri siswa, misalnya kesehatan, bakat minat, motivasi, intelegensi dan sebagainya, hal tersebut juga dapat dilihat dari respon siswa di dalam kelas. Siswa yang tidak aktif di dalam kelas cenderung tidak memahami konsep yang diajarkan oleh guru, Sehingga siswa merasa kesulitan pada saat belajar di dalam kelas. Sedangkan faktor eksternal adalah faktor-faktor yang berasal dari luar diri siswa misalnya dari lingkungan sekolah, lingkungan keluarga dan lingkungan masyarakat.

Dalam proses pembelajaran di SMP PGRI Bontoramba Kabupaten Jenepono, ditemukan masalah dalam pembelajaran yaitu peserta didik sering kali mengalami kesulitan dalam memecahkan masalah matematika sehingga tidak memenuhi ketuntasan dalam pembelajaran khususnya pada materi pecahan. Sehingga, dari masalah tersebut mengakibatkan kurangnya minat belajar siswa pada mata pelajaran matematika khususnya pada materi pecahan. Kesulitan siswa untuk menerapkan rumus dalam menyelesaikan masalah matematika dalam hal ini peneliti akan mencari kesulitan-kesulitan siswa yakni pemahaman konsep matematis. Sehingga peneliti berharap agar guru SMP khususnya SMP PGRI Bontoramba dapat menindak lanjuti kesulitan siswa dalam pemahaman konsep.



## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah kualitatif. Penelitian ini akan memberikan gambaran tentang kesulitan pemahaman konsep yang dialami siswa dalam menyelesaikan soal pecahan pada kelas VII SMP PGRI Bontoramba Kabupaten Jeneponto.

#### B. Subjek Penelitian

Lokasi dalam penelitian ini adalah SMP PGRI Bontoramba khususnya di kelas VII SMP PGRI Bontoramba kabupaten Jeneponto. Subjek pada penelitian ini adalah SMP PGRI Bontoramba kabupaten Jeneponto kelas VII hanya ada satu kelas.

Subjek pada penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP PGRI Bontoramba, yang difokuskan pada siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami konsep matematika dengan beberapa pertimbangan yaitu, (1) siswa yang mengalami kesulitan pemahaman konsep yang dilihat dari kemampuan siswa yang mendapat nilai tinggi, sedang dan rendah dari tes kesulitan pemahaman konsep (2) saran dari guru mata pelajaran matematika, dan (3) kesediaan subjek penelitian dalam mengikuti pengumpulan data.

## C. Prosedur Penelitian

### 1. Tahap Perencanaan

- a. Mengadakan observasi di sekolah yang akan diteliti yaitu di SMP PGRI Bontoramba.
- b. Meminta izin kepada kepala sekolah
- c. Menyusun instrumen penelitian tes kesulitan pemahaman konsep dan instrumen pedoman wawancara
- d. Melakukan validasi pada instrumen penelitian.
- e. Membuat surat izin penelitian
- f. Meminta izin kepada Kepala SMP PGRI Bontoramba Kabupaten Jeneponto untuk melakukan penelitian.
- g. Membuat kesepakatan dengan guru bidang studi matematika SMP PGRI Bontoramba Kabupaten Jeneponto mengenai waktu dan kelas yang akan digunakan untuk penelitian.

### 2. Tahap Pelaksanaan

Dalam tahap ini, peneliti melaksanakan penelitian sebagai berikut.

- a. Memberikan tes pemahaman konsep kepada siswa untuk mengetahui kesulitan siswa dalam memahami konsep.
- b. Menganalisis hasil pengerjaan tes pemahaman konsep.
- c. Melakukan wawancara kepada subjek penelitian.

### 3. Tahap Menganalisis Data

Setelah melakukan penelitian, selanjutnya yang akan dilakukan adalah analisis data untuk memperoleh kesimpulan dari hasil penelitian.

#### D. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan sebagai alat antara lain instrumen utama dan instrumen pendukung. Instrumen utama pada penelitian ini adalah peneliti sendiri atau peneliti sebagai instrumen kunci karena ikut secara aktif dalam penelitian termasuk dalam penentuan subjek, pengumpulan data, menganalisis, dan memberikan interpretasi dari hasil penelitian. Sedangkan instrumen pendukung untuk penelitian ini, yaitu:

##### 1. Tes pemahaman konsep

Lembar soal tes pemahaman konsep digunakan adalah berupa soal uraian materi pecahan. Tes pemahaman konsep tersebut diberikan kepada siswa kelas VII SMP PGRI Bontoramba sebagai subjek penelitian untuk mengetahui kesulitan pemahaman konsep siswa dalam menyelesaikan soal pecahan. Tes pemahaman konsep dibuat langsung oleh peneliti dengan memperhatikan tingkat pengetahuan siswa dan melakukan validasi terkait kelayakan instrumen dalam penelitian sehingga mengarah pada ketercapaian tujuan yang diinginkan oleh peneliti. Ujian diserasi ini untuk memudahkan peneliti dalam memahami proses penyelesaian yang dilakukan oleh siswa pada masalah yang berkaitan dengan soal kesulitan pemahaman konsep dalam materi pecahan. Untuk menguatkan keabsahan instrumen pendukung tersebut, instrumen penelitian tersebut akan divalidasi oleh validator. Adapun kisi – kisi soal dan soal tes pemahaman konsep yang telah divalidasi oleh validator sebagai berikut:

Tabel 3.1 Kisi-kisi Soal Tes Pemahaman Konsep

Indikator	Bentuk Soal	Butir Soal	Soal
Menyatakan ulang sebuah konsep	Uraian	1	Hitunglah hasil dari! a. $3\frac{1}{2} + 2\frac{1}{3} \div 1\frac{3}{4}$ b. $\frac{1}{2} - \frac{1}{8} \times \frac{1}{6}$
Mengklasifikasi objek-objek menurut sifat-sifat tertentu	Uraian	1	
Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur tertentu.	Uraian		Gaji Siska sebulan adalah Rp 1.200.000,00 dan $\frac{1}{4}$ bagian dari gajinya diberikan kepada ibunya, berapa rupiah gaji Siska yang tersisa?

## 2. Pedoman wawancara

Pedoman wawancara dalam penelitian ini berupa pertanyaan pokok yang lebih mengarah pada pemahaman siswa dalam menyelesaikan soal pecahan sesuai dengan jawaban yang telah dituliskan oleh subjek. Adapun pedoman wawancara sebagai berikut:

Tabel 3.2 Kisi-kisi Soal Tes Pemahaman Konsep

No	Indikator	Pertanyaan
1	Menyatakan ulang sebuah konsep	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apa yang Anda pahami dalam konsep operasi pecahan</li> <li>• Apa yang Anda pertama lakukan dalam mengerjakan soal pecahan</li> </ul>

2	Mengklasifikasi objek-objek menurut sifat-sifat tertentu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mana yang lebih dahulu dikerjakan dalam sifat operasi pecahan antara penjumlahan dan perkalian pecahan</li> </ul>
3	Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur tertentu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dalam soal tersebut sifat operasi mana Anda yang gunakan dalam mengerjakan soal tersebut</li> </ul>

### E. Teknik Pengumpulan Data

Pada penelitian ini data dikumpulkan lewat uji pemahaman konsep untuk setiap subjek pada penelitian ini, selanjutnya dilakukan wawancara dengan metode wawancara tidak terstruktur. Wawancara dilakukan secara mendalam (*In-depth Interview*) terhadap beberapa subjek yang dipilih berdasarkan kemampuan tinggi, sedang, rendah untuk mempelajari/menelusuri alasan subjek dalam menjawab tes pemahaman konsep.

Objektivitas merupakan salah satu yang perlu diperhatikan dalam penelitian ini pada saat melakukan wawancara. Objektivitas mengacu terhadap korelasi antara peneliti dan orang yang diwawancarai. Peneliti menerima penjelasan apapun dari responden, terkait dengan hubungannya pada masalah yang disampaikan. Hal ini bertujuan meminimalisir pengaruh wawancara pada subjek. Serta peneliti dapat memberikan bantuan untuk menjawab permasalahan dengan cara eksplisit atau implisit seminimal mungkin untuk memandu jawaban yang diinginkan pewawancara, seperti memberikan panduan atau motivasi yang dapat mempengaruhi proses berpikir subjek.

## F. Teknik Analisis Data

Pada penelitian ini analisis data dilakukan secara langsung pada pengumpulan data, juga pada saat selesai data dikumpulkan. Data didapatkan dari tes kesulitan pemahaman konsep dan wawancara dalam penelitian ini. Pada penelitian kualitatif terdapat langkah-langkah yang digunakan pada saat melakukan analisis data. Data yang telah terkumpul akan dianalisis menggunakan model Miles dan Huberman (Sugiyono, 2018: 338) yang dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

### 1. Hasil Tes ( Pemahaman Konsep)

Setelah pemberian soal tes kepada siswa, hasil dari tes tersebut kemudian diperiksa oleh peneliti. Setelah itu siswa dibagi menjadi tiga kategori berdasarkan nilai yang diperoleh dari tes pemahaman konsep.

Dibawah ini tabel kategori subjek penelitian berdasarkan pemahaman konsep yang diberikan kepada siswa.

Tabel 3.3 Kategori Subjek Penelitian

No.	Kemampuan Matematika siswa	Rentang Skor
1.	Kemampuan Tinggi	$80 \leq \text{Perolehan skor} \leq 100$
2.	Kemampuan Sedang	$60 \leq \text{Perolehan skor} < 80$
3.	Kemampuan Rendah	$0 \leq \text{Perolehan skor} < 60$

Sumber: Muhammad Yusmar, 2019

### 2. Reduksi data

Mereduksi data dalam penelitian ini diartikan merangkum, memilah suatu yang inti, memusatkan terhadap sesuatu yang berguna, oleh karena itu dalam mereduksi data dapat menghasilkan deskripsi lebih tepat, dan

peneliti juga tidak susah dalam mengumpulkan data berikutnya dan mencarinya jika dibutuhkan.

### 3. Penyajian data

Penyajian data meliputi kegiatan pengklasifikasian dan identifikasi data untuk menarik kesimpulan. Penyajian data dalam penelitian ini yaitu klasifikasi dan deskripsi berdasarkan pada tiga kategori subjek penelitian yaitu tinggi, sedang dan rendah.

### 4. Penarikan kesimpulan

Penarikan kesimpulan pada penelitian ini adalah langkah terakhir dalam teknik analisis data. Setelah menyelesaikan kegiatan analisis data secara kontinu di lokasi, langkah selanjutnya adalah menarik kesimpulan. Untuk mengarah pada hasil kesimpulan tersebut tentunya didasarkan pada hasil analisis data yang bersumber dari soal tes pemahaman konsep dan wawancara.

### G. Uji Keabsahan Data

Sebelum menarik kesimpulan tentunya data yang diperoleh harus benar-benar teruji keabsahannya dengan triangulasi teknik dengan cara membandingkan hasil uji tes siswa dan hasil wawancara siswa.

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pada uraian berikut akan memberikan gambaran kesulitan pemahaman konsep matematika dalam menyelesaikan soal pecahan pada siswa kelas VII SMP PGRI Bontoramba Kabupaten Jeneponto

#### A. Hasil Tes Diagnostik

Penelitian ini dilaksanakan di Kabupaten Jeneponto. Lebih tepatnya di SMP PGRI Bontoramba kelas VII, pada pemberian soal tes pemahaman konsep pecahan yang diberikan di kelas VII yang berjumlah 26 siswa.

Proses pelaksanaan penelitian diawali dengan observasi dan wawancara di SMP PGRI Bontoramba pada tanggal 10 Agustus 2019. Peneliti mendapat izin dari pihak sekolah sekaligus mewawancarai guru mata pelajaran matematika. Setelah melakukan observasi, pada tanggal 12 Desember 2020, peneliti memberikan surat izin penelitian kepada pihak sekolah untuk melakukan penelitian. Kemudian pada tanggal 15 Desember 2020 peneliti memberikan soal tes pemahaman konsep kepada siswa kelas VII. Masa pandemi covid 19 SMP PGRI Bontoramba melakukan proses belajar mengajar secara daring (dalam jaringan) yaitu proses belajar mengajar dimana guru menjelaskan lewat *voice note* melalui *whatsapp group class* dan pemberian soal tes pemahaman konsep pecahan juga melalui *whatsapp group class*. Adapun hasil tes pemahaman konsep siswa kelas VII SMP PGRI Bontoramba adalah sebagai berikut:

Tabel 4.1 Hasil Tes Diagnostik

No	Inisial Siswa	Nilai
1	AL	93
2	BAS	85
3	SB	80
4	MH	75
5	RAS	63
6	MN	42
7	W	33
8	MHA	33
9	N	28
10	MI	26
11	AKB	25
12	NS	23
13	JF	22
14	CP	13
15	NA	13
16	AJ	12
17	RA	12
18	SalM	12
19	A	12

Hasil tes diagnostik pada tabel diatas, dapat dilihat bahwa terdapat 3 siswa yang berkemampuan tinggi, 2 siswa yang berkemampuan sedang dan 14 siswa yang berkemampuan rendah yang telah tersusun berdasarkan perolehan nilainya dan selanjutnya subjek tersebut diwawancarai sesuai kesiapan dari subjek yang terpilih.

Selanjutnya dipilih 1 subjek untuk masing-masing kategori. Pemilihan subjek mengacu pada skor yang diperoleh oleh setiap siswa dari tes kemampuan pemahaman konsep pecahan, mampu berkomunikasi dengan baik saat mengemukakan ide/gagasan secara lisan dan tertulis, serta bersedia mengikuti keseluruhan proses pengumpulan data dalam penelitian. Adapun subjek penelitian terpilih disajikan dalam tabel 4.1.2

**Tabel 4.2 Subjek Penelitian Terpilih**

Kategori	Inisial
Kemampuan Tinggi	AL
Kemampuan Sedang	RAS
Kemampuan Rendah	MN

Untuk memudahkan peneliti dalam kegiatan menganalisis data, maka setiap petikan jawaban dan dialog pada saat wawancara diberi kode tertentu. Untuk petikan wawancara peneliti diberi kode "P", pada digit kedua menyatakan nomor soal dan digit ketiga yang menyatakan jenis pengumpulan data yaitu "W" artinya wawancara. Kemudian digit keempat dan kelima menyatakan urutan petikan pertanyaan peneliti, sebagai contoh "P1-W03" artinya petikan wawancara peneliti untuk soal nomor 1 urutan wawancara ke-3. Sedangkan petikan wawancara subjek diberi kode "K", kemudian kode "T", "S" dan "R" sebagai kode dari subjek dengan kategori tinggi, sedang dan rendah. Kemudian digit ketiga diberi kode "W" yang menyatakan wawancara dan 2 digit terakhir merupakan kode urutan jawaban. Adapun contoh pengkodean untuk subjek yaitu KT1-W03 artinya petikan wawancara subjek dengan kategori tinggi untuk soal nomor 1 urutan jawaban ke-3.

Berdasarkan data hasil tes tertulis dan wawancara subjek, maka dipaparkan hasil penelitian kemampuan pemahaman konsep dalam menyelesaikan soal pecahan, dapat dilihat dalam uraian berikut.

## B. Paparan Data

Bagian ini akan memaparkan tentang kesulitan pemahaman konsep matematika pada materi Pecahan.

### 1. Kesulitan Siswa dengan Tingkat kemampuan Tinggi

#### a. Hasil Tes Pemahaman Konsep dan Wawancara untuk Indikator Menyatakan Ulang Sebuah Konsep

Berikut adalah paparan data untuk tes pemahaman konsep beserta hasil wawancara. Paparan tersebut akan mengungkapkan mengenai kemampuan pemahaman menyatakan ulang sebuah konsep matematika pada materi pecahan. Berikut disajikan hasil tes subjek tinggi dalam kemampuan menyatakan ulang sebuah konsep.



Gambar 4.1.1.1 Hasil Tes Kemampuan Pemahaman Konsep KTI

Gambar 4.1.1, terlihat bahwa subjek KT mampu mengubah dari pecahan campuran menjadi pecahan biasa kemudian subjek KT dapat menyamakan penyebut pada operasi pecahan, dan juga subjek KT mampu menjalankan operasi hitung campuran dengan benar.

Selanjutnya adalah paparan hasil wawancara subjek dengan indikator menyatakan ulang sebuah konsep.

<i>Kode</i>	<i>Uraian</i>
<i>KT</i>	<i>(Membaca soal)</i>
<i>P1-W02</i>	<i>Apakah sebelumnya pernah dapat materi ini ?</i>
<i>KT1-W02</i>	<i>Iye kak</i>
<i>P1-W03</i>	<i>Materi apa ini dek</i>
<i>KT1-W03</i>	<i>Pecahan kak</i>
<i>P1-W04</i>	<i>Apa yang anda pahami tentang pecahan?</i>
<i>KT1-W04</i>	<i>Apabila berbentuk <math>\frac{a}{b}</math> a nya sebagai pembilang dan b nya sebagai penyebut dan penyebutnya kak tidak sama dengan nol</i>
<i>P1-W05</i>	<i>Bagaimana langkah pertama yang harus dilakukan untuk menyelesaikan nomor 1a?</i>
<i>KT1-W05</i>	<i>Pertama kak, disini bentuk pecahannya pecahan campuran jadi saya terlebih dahulu mengubahnya kedalam bentuk pecahan biasa</i>
<i>P1-W06</i>	<i>Bagaimana cara adik mengubah pecahan campuran menjadi pecahan biasa?</i>
<i>KT1-W06</i>	<i>cara mengubah pecahan campuran ke bentuk pecahan biasa kak caranya kak bila bentuknya <math>a\frac{b}{c}</math> maka a dikali c kemudian ditambah b kalau penyebutnya kak tetap c kak</i>
<i>P1-W07</i>	<i>Dalam operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan kamu terlebih dahulu menyamakan penyebutnya sebelum dioperasikan</i>
<i>KT1-W07</i>	<i>Iye kak sebelum dijumlahkan atau dikurangi penyebut yang berbeda maka disamakan penyebutnya terlebih dahulu</i>

- P1-W08* Kenapa harus disamakan penyebutnya terlebih dahulu tidak langsung dijumlah saja?
- KTI-W08* Iye kak karena begitu kemarin yang diajarkan kak sama Pak Haris (guru matematika kelas 7)
- P1-W09* Oke dek . Terima kasih

Dari hasil wawancara tersebut, terlihat bahwa subjek mampu memahami soal dan mampu memaparkan dari mana menemukan konsep yang diberikan untuk menyelesaikan soal tersebut, selain itu subjek juga dapat menjelaskan cara penyelesaian pada jawaban dengan benar dengan mengubah pecahan campuran ke dalam bentuk pecahan biasa, subjek juga dapat memahami soal apabila dalam operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan subjek menyamakan penyebutnya terlebih dahulu sebelum mengoperasikannya dengan memahami apa yang telah diajarkan oleh guru matematika sebelumnya.

**b. Hasil Tes Pemahaman Konsep dan Wawancara untuk Indikator Mengklasifikasi Objek-Objek dengan Sifat Tertentu**

Berikut adalah paparan data untuk tes pemahaman konsep beserta hasil wawancara. Paparan tersebut akan mengungkapkan mengenai kemampuan mengklasifikasi objek-objek dengan sifat tertentu pada materi pecahan. Berikut disajikan hasil tes subjek tinggi dalam kemampuan mengklasifikasi objek-objek dengan sifat tertentu.

$$\frac{2}{3} + \frac{1}{4} = \frac{8}{12} + \frac{3}{12} = \frac{11}{12}$$

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

**Gambar 4.1.1.2 Hasil Tes Kemampuan Pemahaman Konsep KT1**

Dari gambar 4.1.2 dapat dilihat bahwa subjek mampu menuliskan sifat operasi pada pecahan dengan sangat baik, KT juga dapat mengelompokkan sifat operasi pecahan kemudian subjek KT juga mampu menerapkan sifat operasi penjumlahan pada pecahan.

Selanjutnya adalah paparan hasil wawancara subjek dengan indikator mengklasifikasi objek-objek menurut sifat tertentu.

*Kode*      *Urutan*

*P1-W02*    *Iya, kenapa di kertas jawabannya operasi pembagian sama perkalian dulu di kerja setelah mengubah bentuknya kedalam bentuk pecahan biasa?*

*KT1-W02*    *Iya kak disini saya pake sifat. Operasi hitung penjumlahan dan pengurangan kak dimana yang diutamakan kali sama bagi baru penjumlahan sama pengurangan kak*

*P1-W03*    *Iye apa bila adek mendapatkan soal berbentuk  $\left(\frac{1}{2} - \frac{1}{8}\right) \times \frac{1}{6}$  yang mana adik duluan dioperasikan?*

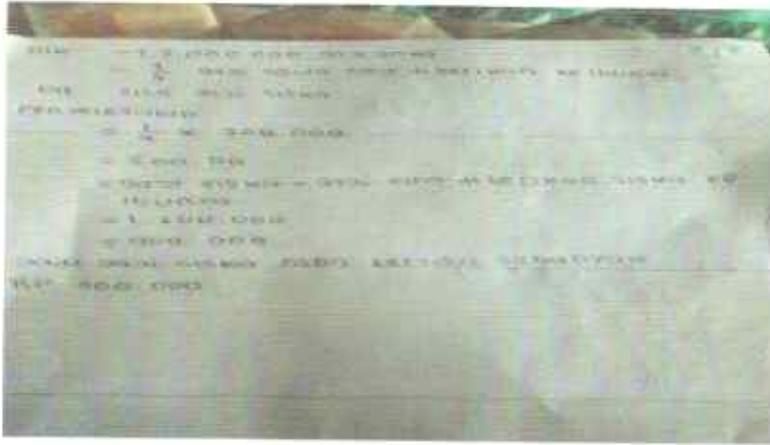
*KT1-W03*    *Kalau saya kak tetap operasi perkalian yang di utamakan kak*

- P1-W04* Kenapa bisa dek tetap operasi perkalian yang di kerja adek
- KT1-W04* Iya kak karena operasi kali lebih kuat dari operasi pengurangan
- P1-W05* Coba perhatikan jawaban yang bagian (a) nomor 1 kenapa megubah operasi bagi menjadi operasi kali dan pembalik salah satu pecahannya
- KT 1-W05* Iya kak karena kemarin waktu belajar materi ini yang saya pahami tinggal di ubah saja dari operasi pembagian menjadi operasi perkalian lalu salah satu dari pecahan di balik kak
- P1-W06* Ok dek

Dari hasil wawancara tersebut, terlihat bahwa subjek tinggi mampu memahami dan mengelompokkan sifat operasi hitung campuran pecahan tapi subjek hanya memahami contoh yang pernah diberikan oleh guru matematikanya tentang operasi bagi diubah menjadi operasi kali pada pecahan tetapi subjek keliru dalam memahami apabila subjek diberi contoh soal yang berbentuk  $(1\frac{1}{8}) \times \frac{1}{6}$  subjek tetap mengutamakan operasi kali lalu pengurangan.

**c. Hasil Tes Pemahaman Konsep dan Wawancara untuk Indikator Menggunakan, Memanfaatkan, dan Memilih Prosedur Tertentu**

Berikut adalah paparan data untuk tes pemahaman konsep beserta hasil wawancara. Paparan tersebut akan mengungkapkan mengenai kemampuan menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur tertentu pada materi pecahan. Berikut disajikan hasil tes subjek tinggi dalam kemampuan menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur tertentu.



**Gambar 4.1.3 Hasil Tes Kemampuan Pemahaman Konsep KT2**

Dari gambar 4.1.3, dapat dilihat bahwa subjek KT tinggi mampu menuliskan yang diketahui dan ditanyakan pada soal, kemudian subjek mampu memahami masalah, menyusun rencana dan melaksanakan rencana pada soal yang diberikan.

Berikut paparan hasil wawancara subjek kemampuan tinggi dengan indikator menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur yang tertentu.

Kode	Uraian
P2-W01	Coba perhatikan kembali soal nomor 2
KT2-W01	(membaca) soal
P2-W02	Apakah kamu paham maksud dari soal tersebut?
KT2-W02	Iya paham kak
P2-W03	Apa yang diketahui dari soal tersebut
KT2-W03	Yang diketahui kak gaji siska dan berapa gaji siska yang diberikan ke ibunya
P2-W04	Kalau yang ditanyakan apa?
KT2-W05	Sisa gaji siska kak
P2-W06	Operasi apa yang digunakan dalam soal tersebut

- KT2-W06 Operasi perkalian, pembagian sama pengurangan kak
- P2-W07 Ok. Langkah apa yang digunakan dalam menyelesaikan soal tersebut?
- KT2-W07 Disini kak saya cari gaji yang diberikan yaitu  $\frac{1}{4}$  dikali gaji siska sehingga saya dapat 300.000 . selanjutnya gaji siska saya kurangkan dengan gaji yang diberikan, yaitu 1.200.000 dikurang 300,000 jadi sisa gaji siska sebanyak 900.000
- P2-W08 Ok dek

Berdasarkan hasil wawancara diatas, terlihat bahwa subjek KT mampu memahami masalah, menyusun rencana dan melaksanakan rencana pada soal nomor 2.

Tabel 4.3 Paparan Data Subjek KT

No	Indikator	Soal Tes	Wawancara
1	Menyatakan ulang sebuah konsep	Subjek menuliskan langkah penyelesaian mengubah pecahan campuran menjadi pecahan biasa serta dapat menyamakan penyebut yang berbeda	Subjek menyebutkan langkah penyelesaian mengubah pecahan campuran menjadi pecahan biasa serta dapat menyamakan penyebut yang berbeda
2	Mengklasifikasi objek-objek menurut sifat-sifat tertentu	Subjek dapat menjelaskan dan mengelompokan sifat-sifat operasi pecahan	Subjek dapat menyebutkan dan mengelompokan sifat-sifat operasi pecahan
3	Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur tertentu	Subjek menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal serta dapat memilih prosedur tertentu	Subjek menyebutkan apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal serta dapat memilih prosedur tertentu

## 2. Kesulitan Siswa dengan Tingkat kemampuan Sedang

### a. Hasil Tes Pemahaman Konsep dan Wawancara untuk Indikator Menyatakan Ulang Sebuah Konsep.

Berikut adalah paparan data untuk tes pemahaman konsep beserta hasil wawancara. Paparan tersebut akan mengungkapkan mengenai kemampuan pemahaman menyatakan ulang sebuah konsep matematika pada materi pecahan. Berikut disajikan hasil tes subjek sedang dalam kemampuan menyatakan ulang sebuah konsep.



Gambar 4.2.1 Hasil Tes Kemampuan Pemahaman Konsep KS1

Dari gambar 4.2.1, terlihat bahwa subjek KS mampu mengubah dari pecahan campuran menjadi pecahan biasa kemudian subjek KS dapat menyamakan penyebut pada operasi pecahan.

Selanjutnya adalah paparan hasil wawancara subjek dengan indikator menyatakan ulang sebuah konsep.

- Kode Uraian*
- KS1-W02 (Membaca soal)*
- P1-W03 Apakah sebelumnya pernah dapat materi ini ?*
- KS1-W03 sudah pernah kak*
- P1-W04 Materi apa ini dek*
- KS1-W04 Materi pecahan kak*
- P1-W05 Apa yang kita pahami tentang pecahan*
- KS1-W05 Pecahan adalah suatu bilangan yang berbentuk  $\frac{a}{b}$  dimana  $a$  sebagai pembilang dan  $b$  adalah penyebut sedangkan bnya tidak sama dengan 0*
- P1-W06 Apakah adik sudah paham?*
- KS1-W06 Iye kak.*
- P1-W07 Bagaimana langkah yang dilakukan untuk menjawab soal nomor 1 bagian a nya adek?*
- KS1-W07 Saya ubah pecahan campuran ke pecahan biasa dengan menggunakan cara yang pernah diajarkan guru matematika saya kak dengan cara  $\frac{3 \times 2 + 1}{2} + \frac{2 \times 3 + 1}{3} \div \frac{1 \times 4 + 3}{4}$  hasilnya  $\frac{7}{2} + \frac{7}{3} \div$*
- P1-W08 Ok de, dalam operasi penjumlahan sama pengurangan kenapa disamakan penyebutnya terlebih dahulu ketika operasi penjumlahan sama pengurangan pada pecahan dek*
- KS1-W08 Saya mengikuti kak contoh yang pernah diberikan guru dalam mengerjakan soal pecahan*
- P1-W09 Apakah kamu paham kenapa harus disamakan penyebutnya terlebih dulu*
- KS1-W09 Hehehe.... (tersenyum)*

Dari hasil wawancara tersebut, terlihat bahwa subjek mampu memahami soal, subjek juga dapat menjelaskan cara mengubah pecahan campuran ke dalam bentuk pecahan biasa dengan menggunakan konsep yang diketahui serta

mampu menyamakan penyebut dengan benar tetapi subjek hanya mengikuti contoh yang sudah diberikan oleh guru matematikanya.

**b. Hasil Tes Pemahaman Konsep dan Wawancara untuk Indikator Mengklasifikasi Objek-Objek dengan Sifat Tertentu.**

Berikut adalah paparan data untuk tes pemahaman konsep beserta hasil wawancara. Paparan tersebut akan mengungkapkan mengenai kemampuan mengklasifikasi objek-objek dengan sifat tertentu pada materi limit fungsi. Berikut disajikan hasil tes subjek sedang dalam kemampuan mengklasifikasi objek-objek dengan sifat tertentu.



**Gambar 4.2.2 Hasil Tes Kemampuan Pemahaman Konsep KS1**

Dari gambar 4.2.2, bahwa subjek mampu mengerjakan soal (a) dan (b) dan mampu mengelompokkan sifat operasi campuran tetapi subjek keliru dalam mengoperasikan soal bagian (a) dalam mengoperasikan pembagian dalam pecahan.

Selanjutnya adalah paparan hasil wawancara subjek dengan indikator mengklasifikasi objek-objek menurut sifat tertentu.

<i>Kode</i>	<i>Uraian</i>
<i>P1-W02</i>	<i>Apakah anda paham maksud dari soal tersebut?</i>
<i>KSI-W02</i>	<i>Iya agak paham kak tapi waktunya saya kerjakan agak susah</i>
<i>P1-W03</i>	<i>Apanya yang susah ?</i>
<i>KSI-W03</i>	<i>Cara mengoperasikannya kak</i>
<i>P1-W04</i>	<i>Bagaimana cara adik mengoperasikan dari hasil yang didapat sebelumnya?</i>
<i>KSI-W04</i>	<i>Saya kerjakan sifat pembagian sama perkalian dulu kak baru sifat penjumlahan dan pengurangan kak</i>
<i>P1-W05</i>	<i>Kalau misalnya betul soalnya <math>\left(\frac{1}{2} - \frac{1}{8}\right) \times \frac{1}{6}</math> yang mana dulu dioperasikan</i>
<i>KSI-W05</i>	<i>Hmmm..... (berpikir) yang dalam kurung dulu kak</i>
<i>P1-W06</i>	<i>Kenapa bisa yang dalam kurung dulu</i>
<i>KSI-W07</i>	<i>Hehehe kayaknya lebih besar sifatnya yang didalam kurung dari pada kali sama bagi kak</i>
<i>P1-W08</i>	<i>Coba adek perhatikan nomor 1 bagian a nya dek</i>
<i>KSI-W08</i>	<i>Iya kak</i>
<i>P1-W09</i>	<i>Apakah kamu paham langkah langkah operasi pembagian pada pecahan</i>
<i>KSI-W09</i>	<i>Hmmm... (berpikir) saya balik kak salah satu pecahannya</i>
<i>P1-W10</i>	<i>Kenapa dibalik <math>\frac{7}{4}</math> menjadi <math>\frac{4}{7}</math> sedangkan tidak menubah bentuk operasinya menjadi operasi kali</i>
<i>KSI-W10</i>	<i>Saya kurang mengerti mengoperasikan operasi pembagian kak yang saya paham di balik salah satu pecahannya kak</i>
<i>P1-W11</i>	<i>Ok dek</i>

Dari petikan wawancara di atas, dapat dilihat bahwa subjek sedang dapat mengelompokkan sifat operasi campuran akan tetapi subjek ragu apabila diberi contoh  $\left(\frac{1}{2} - \frac{1}{8}\right) \times \frac{1}{6}$  yang mana duluan dioperasikan yg dalam kurung atau operasi perkalian dan keliru dalam menjalankan operasi pembagian pecahan.

Subjek KS seharusnya mengubah operasi bagi kedalam bentuk operasi perkalian pecahan.

**c. Hasil Tes Pemahaman Konsep dan Wawancara untuk Indikator Menggunakan, Memanfaatkan, dan Memilih Prosedur Tertentu.**

Berikut adalah paparan data untuk tes pemahaman konsep beserta hasil wawancara. Paparan tersebut akan mengungkapkan mengenai kemampuan menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur tertentu pada materi pecahan. Berikut disajikan hasil tes subjek sedang dalam kemampuan menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur tertentu



**Gambar 4.2.3 Hasil Tes Kemampuan Pemahaman Konsep KS2**

Dari gambar 4.2.3 dapat dilihat bahwa subjek KS mampu memahami masalah, menyusun rencana dan melaksanakan rencana pada soal yang diberikan. Tetapi subjek KS tidak menuliskan terlebih dahulu apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal.

Selanjutnya adalah paparan hasil wawancara subjek dengan indikator menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur yang tertentu.

<i>Kode</i>	<i>Uraian</i>
<i>P2-W02</i>	<i>(membaca soal)</i>
<i>KS2-W02</i>	<i>Apakah kamu paham maksud dari soal tersebut?</i>
<i>P2-W03</i>	<i>Iya paham kak</i>
<i>KS2-W03</i>	<i>Apa yang diketahui dari soal ini dek</i>
<i>P2-W04</i>	<i>Gaji siska sama gaji ya di berikan sama ibunya kak</i>
<i>KS2-W04</i>	<i>Kalau yang ditanyakan</i>
<i>P2-W05</i>	<i>sisa gaji siska kak</i>
<i>KS2-W05</i>	<i>Kenapa adek tidak memuliskan yang diketahui sama yang ditanyakan dek</i>
<i>P2-W06</i>	<i>Hehehe iya kak saya langsung mengoperasikannya kak</i>
<i>KS2-W07</i>	<i>dalam soal tersebut sifat operasi mana yang adek gunakan dalam mengerjakan soal tersebut</i>
<i>P2-W08</i>	<i>Perkalian pembagian sama pengurangan kak</i>
<i>KS2-W08</i>	<i>Bagaimana cara adek menyelesaikan soal tersebut</i>
<i>P2-W09</i>	<i>Gaji yang diberikan yaitu <math>\frac{1}{4}</math> dikali gaji siska sehingga saya dapat 300.000,, terus gaji siska saya kurangkan dengan gaji yang diberikan, yaitu 1.200.000 dikurang 300.000 jadi sisa gaji siska sebanyak 900.000</i>
<i>KS2-W09</i>	<i>Ok dek</i>

Berdasarkan hasil wawancara diatas, dapat dilihat bahwa subjek KT mampu menyusun rencana dan melaksanakan rencana subjek juga memahami apa yang ditanyakan dan diketahui tetapi objek tidak menuliskan diketahui dan ditanyakan dalam lembar jawabannya.

**Tabel 4.4 Paparan Data Subjek KS**

No	Indikator	Soal Tes	Wawancara
1	Menyatakan ulang sebuah konsep	Subjek menuliskan langkah penyelesaian mengubah pecahan campuran menjadi pecahan biasa serta dapat menyamakan penyebut yang berbeda	Subjek menyebutkan langkah penyelesaian mengubah pecahan campuran menjadi pecahan biasa serta dapat menyamakan penyebut yang berbeda
2	Mengklasifikasi objek-objek menurut sifat-sifat tertentu	Subjek dapat menuliskan dan mengelompokan sifat-sifat operasi pecahan namun keliru dalam pengoperasian pecahan	Subjek dapat menyebutkan dan mengelompokan sifat-sifat operasi pecahan namun keliru dalam pengoperasian pecahan
3	Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur tertentu	Subjek tidak mampu menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal tetapi dapat memilih prosedur yang tepat	Subjek tidak mampu menyebutkan apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal tetapi dapat memilih prosedur yang tepat

### 3. Kesulitan Siswa dengan Tingkat kemampuan Rendah

#### a. Hasil Tes Pemahaman Konsep dan Wawancara untuk Indikator dalam Kemampuan Menyatakan Ulang Sebuah Konsep.

Berikut adalah paparan data untuk tes pemahaman konsep beserta hasil wawancara. Paparan tersebut akan mengungkapkan mengenai kemampuan menyatakan ulang sebuah konsep matematika pada materi limit fungsi. Berikut disajikan hasil tes subjek rendah dalam kemampuan menyatakan ulang sebuah konsep.



**Gambar 4.3.1 Hasil Tes Kemampuan Pemahaman Konsep KR1**

Dari gambar 4.3.1, terlihat bahwa subjek rendah keliru dalam mengubah pecahan campuran ke bentuk pecahan biasa.

Selanjutnya adalah paparan hasil wawancara subjek dengan indikator menyatakan ulang sebuah konsep.

Kode	Uraian
P1-W02	(Membaca soal)
KR1-W02	Perna dapat materi ini sebelumnya?
P1-W03	Iye kak perna
KR1-W03	Materi apa ini dek
P1-W04	Pecahan kak
KR1-W04	Apakah adik paham tentang soal tersebut?

- P1-W05 *Sedikit paham kak*
- KR1-W05 *Bagaimanakah ide awal anda dalam menyelesaikan soal? tersebut?*
- P1-W06 *Yang saya lakukan pertama kali kak saya mengubah pecahan campuran menjadi pecahan biasa*
- KR1-W07 *Bagaimana adik mengubah pecahan campuran menjadi pecahan biasa*
- P1-W08 *Soalnya kak  $3\frac{1}{2} + 2\frac{1}{3} \div 1\frac{3}{4}$  saya jadikan pecahan biasa dengan menggunakan cara seperti ini kak  $\frac{3 \times 1}{2} + \frac{2 \times 1}{3} \div \frac{1 \times 3}{4}$  hasilnya kak  $\frac{3}{2} + \frac{2}{3} \div \frac{3}{4}$*
- KR1-W08 *Apa adek paham langkah langkah pada operasi penjumlahan sama pengurangan*
- P1-W09 *tidak kupahami kak*
- KR1-W09 *Yang mana soal yang susah menurutmu*
- P1-W10 *Hehehe semuanya kak*
- P1-W11 *Apa yang membuat adek susah mengerjakan soal ini*
- KR1-W012 *Saya kak tidak mengerti kalin pelajaran matematika*
- P1-W013 *Kenapa bisa dek*
- KR1-13 *Pelajaran matematika itu susah hehehe*
- P1-W14 *Iye dek*

Dari hasil petikan wawancara di atas, dapat dilihat bahwa subjek rendah keliru dalam mengubah pecahan campuran menjadi pecahan biasa dengan menggunakan langkah-langkah yang tidak tepat dalam mengubah pecahan campuran menjadi pecahan biasa subjek juga tidak paham dalam operasi penjumlahan sama pengurangan dan subjek juga kurang meminati pelajaran matematika.

**b. Hasil Tes Pemahaman Konsep dan Wawancara untuk Indikator Mengklasifikasi Objek-Objek Dengan Sifat Tertentu**

Berikut adalah paparan data untuk tes pemahaman konsep beserta hasil wawancara. Paparan tersebut akan mengungkapkan mengenai kemampuan mengklasifikasi objek-objek dengan sifat tertentu pada materi pecahan. Berikut disajikan hasil tes subjek rendah dalam kemampuan mengklasifikasi objek-objek dengan sifat tertentu.

**Gambar 4.3.2 Hasil Tes Kemampuan Pemahaman Konsep KRI**

Dari gambar 4.3.2, terlihat bahwa subjek rendah mampu menjawab soal bagian (a) dan (b), tetapi di bagian (a) tidak bisa mengelompokkan operasi hitung campuran dan keliru dalam memahami aturan – aturan pengoperasian pada pecahan.

Selanjutnya adalah paparan hasil wawancara subjek dengan indikator mengklasifikasi objek-objek menurut sifat tertentu.

<i>Kode</i>	<i>Uraian</i>
<i>PI-W02</i>	<i>Apakah anda paham maksud dari soal tersebut?</i>
<i>KRI-W02</i>	<i>Susah kak dalam mengoperasikannya kak</i>
<i>PI-W03</i>	<i>Bagaimanakah ide awal anda dalam menyelesaikan soal bagian (a) dan bagian (b)?</i>

*KR1-W03* Bagian (a) saya tidak paham cara mengoperasikan kak bagian (b) saya kalian setelah itu saya kurang kak

*PI-W04* Kenapa di jawaban adik kita tulis berulang bagian (a) setelah di jadikan pecahan biasa

*KR1-W04* Iye kak saya tidak mengerti lagi kak langkah selanjutnya kak

Dari hasil petikan wawancara di atas, dapat dilihat bahwa subjek rendah hanya dapat mengelompokkan bagian b nya saja pada operasi dan tidak memahami langkah – langkah operasi pada pecahan.

**c. Hasil Tes Pemahaman Konsep dan Wawancara untuk Indikator Menggunakan, Memanfaatkan, dan Memilih Prosedur Tertentu**

Berikut adalah paparan data untuk tes pemahaman konsep beserta hasil wawancara. Paparan tersebut akan mengungkapkan mengenai kemampuan menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur tertentu pada materi pecahan. Berikut disajikan hasil tes subjek rendah dalam kemampuan menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur tertentu.

**Gambar 4.3.3 Hasil Tes Kemampuan Pemahaman Konsep KR2**

Dari gambar 4.3.3. diatas dapat dilihat bahwa subjek SR mampu menyusun rencana dan melaksanakan rencana tetapi subjek keliru dalam memahami soal cerita tersebut dan subjek tidak menuliskan diketahui dan ditanyakan sebelumnya.

Selanjutnya adalah paparan hasil wawancara subjek dengan indikator menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur yang tertentu.

Kode	Uraian
P2-W02	(membaca soal)
KR2-W02	Apakah adik paham maksud dari soal tersebut?
P2-W03	Iye kak
KR2-W03	Apa yang diketahui dari soal itu
P2-W04	Gaji siska kak
KR2-W04	Kalau yang ditanyakan
P2-W05	Sisa gaji siska kak
KR2-W05	Operasi yang digunakan di dalam soal tersebut
P2-W06	Operasi kah sama pagi kak
KR2-W07	Bagaimana cara adek menyelesaikan soal tersebut
P2-W08	Gaji siska 1.200.000 dikurang $\frac{1}{4}$ hasilnya 300.000 jadi sisa gaji siska sebanyak 300.000
KR2-W08	Ok dek

Dari wawancara tersebut, terlihat bahwa subjek rendah hanya mampu menyusun rencana dan melaksanakan rencana tetapi subjek keliru dalam memahami apa maksud soal tersebut karena subjek tidak mengetahui berapa gaji siska yang diberikan ibunya.

Tabel 4.5 Paparan Data Subjek KS

No	Indikator	Soal Tes	Wawancara
1	Menyatakan ulang sebuah konsep	Subjek keliru dalam mengubah pecahan campuran ke bentuk pecahan biasa serta tidak dapat menyatakan	Subjek keliru dalam mengubah pecahan campuran ke bentuk pecahan biasa serta tidak dapat menyatakan

		menyamakan penyebut yang berbeda	menyamakan penyebut yang berbeda
2	Mengklasifikasi objek-objek menurut sifat-sifat tertentu	Subjek tidak dapat menuliskan dan mengelompokan sifat-sifat operasi pecahan	Subjek tidak dapat menyebutkan dan mengelompokan sifat-sifat operasi pecahan
3	Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur tertentu	Subjek tidak menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal serta tidak memahami apa yang diinginkan soal.	Subjek tidak dapat menyebutkan apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal serta tidak memahami apa yang diinginkan soal.

### C. Pembahasan Data

Pada uraian berikut akan menjawab rumusan masalah pada bab 1 yaitu bagaimana kesulitan pemahaman konsep yang dialami siswa dalam menyelesaikan soal pecahan pada siswa kelas VII SMP PGRI Bontoramba Kabupaten Jeneponto?

#### 1. Kesulitan pemahaman Konsep Subjek Kemampuan Tinggi (KT)

##### a. Menyatakan ulang sebuah konsep

Berdasarkan hasil tes dan petikan wawancara subjek tinggi tentang kesulitan pemahaman konsep matematika materi pecahan, menunjukkan bahwa subjek tinggi mampu memahami apa itu pecahan dan mampu menentukan hasil dari suatu pecahan dengan menggunakan prosedur yang tepat dengan menggunakan langkah – langkah yang sudah pernah mempelajari dari guru matematikanya. Hal tersebut

terlihat dari hasil tes dan wawancara, terlihat bahwa untuk soal pertama, subjek mampu mengubah bentuk pecahan campuran menjadi pecahan biasa serta subjek mampu menyamakan penyebut sebelum dioperasikan dalam operasi penjumlahan dan pengurangan pada operasi pecahan. Setelah ditelusuri lebih lanjut dengan wawancara subjek menjelaskan bahwa yang dimaksud pecahan apabila berbentuk  $\frac{a}{b}$ , di mana  $a$  sebagai pembilang dan  $b$  sebagai penyebut dan penyebutnya tidak sama dengan nol. Berdasarkan definisi yang disebutkan membuktikan bahwa subjek paham akan maksud apa itu pecahan meskipun kata kata yang digunakan masih kurang tepat tetapi subjek sudah paham apa itu pecahan.

Berdasarkan hasil tes pemahaman konsep dan wawancara menunjukkan bahwa subjek memahami apa itu pecahan. Hal tersebut dapat dilihat dari proses penyelesaian soal yang dilakukan subjek di mana untuk mengubah pecahan campuran menjadi pecahan biasa subjek dapat mengubahnya dengan menggunakan konsep  $a \frac{b}{c} = \frac{a \times c + b}{c}$ , subjek juga dapat memahami soal apabila dalam operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan subjek menyamakan penyebutnya terlebih dahulu sebelum mengoperasikannya dari segi hasil kerja subjek dan wawancara subjek tidak mengalami kesulitan.

Berdasarkan hasil analisis data di atas, dapat disimpulkan bahwa subjek kemampuan tinggi tidak mengalami kesulitan dalam soal

tersebut karena subjek paham akan konsep pecahan dan menggunakan langkah – langkah sesuai konsep yang pernah diberikan oleh guru matematikanya.

b. Mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu

Berdasarkan hasil tes dan petikan wawancara subjek tinggi tentang kesulitan pemahaman konsep matematika materi pecahan, terlihat bahwa prosedur pengerjaan yang ditulis oleh subjek sudah tepat. Hal ini dapat dilihat dari hasil pengerjaan subjek di mana dia mampu mengelompokkan operasi campuran pada pecahan dengan benar. Setelah ditelusuri lebih lanjut dengan wawancara subjek dapat menjelaskan tapi subjek hanya mampu memahami contoh yang pernah diberikan oleh guru matematika pada materi pecahan tetapi subjek keliru dalam memahami apabila subjek di kasih contoh soal yang berbentuk  $\left(\frac{1}{2} - \frac{1}{8}\right) \times \frac{1}{6}$  subjek tidak memahaminya, subjek tetap mengutamakan mengerjakan operasi kali kemudian subjek mengerjakan operasi yang dalam kurung subjek mengalami kesulitan apabila mendapat bentuk soal tersebut.

Berdasarkan hasil analisis data di atas, dapat disimpulkan bahwa subjek yang berkemampuan tinggi dapat mengelompokkan sifat – sifat operasi campuran pecahan tetapi mengalami kesulitan dalam memahami aturan – aturan pengoperasian.

c. Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur tertentu

Berdasarkan hasil tes pemahaman konsep dan wawancara terlihat bahwa subjek tinggi tidak mengalami kesulitan dalam menentukan prosedur pengerjaan sudah tepat. Hal ini dapat dilihat dari hasil pengerjaan subjek di mana dia mampu memahami masalah, menyusun rencana dan melaksanakan rencana, setelah di telusuri lebih lanjut dengan wawancara subjek dapat membedakan apa yang diketahui sama apa yang ditanyakan serta subjek juga dapat menggunakan operasi hitung yang tepat.

Berdasarkan hasil analisis data di atas, dapat disimpulkan bahwa subjek yang berkemampuan tinggi tidak mengalami kesulitan dalam menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur tertentu.

2. **Kesulitan pemahaman Konsep Subjek Kemampuan Sedang (KS)**

a. Menyatakan ulang sebuah konsep

Berdasarkan hasil tes dan petikan wawancara subjek sedang tentang kesulitan pemahaman konsep matematika pada materi pecahan, menunjukkan bahwa subjek tinggi mampu memahami apa itu pecahan dan mampu menentukan hasil dari suatu pecahan dengan menggunakan prosedur yang tepat. Hal tersebut dapat dilihat dari hasil tes dan wawancara, terlihat bahwa untuk soal pertama, subjek mampu mengubah bentuk pecahan campuran menjadi pecahan biasa serta subjek mampu menyamakan penyebut sebelum dioperasikan dalam operasi penjumlahan dan pengurangan pada operasi pecahan. Setelah

ditelusuri lebih lanjut dengan wawancara subjek menjelaskan bahwa yang dimaksud pecahan apabila berbentuk  $\frac{a}{b}$  di mana a sebagai pembilang dan b adalah penyebut sedangkan b nya tidak sama dengan 0. Berdasarkan definisi yang disebutkan membuktikan bahwa subjek paham akan maksud apa pecahan tersebut meskipun kata kata yang digunakan masih kurang tepat tetapi subjek sudah paham apa itu pecahan. Hal tersebut dapat dilihat dari proses penyelesaian soal yang dilakukan subjek di mana untuk mengubah pecahan campuran menjadi pecahan biasa subjek dapat mengubahnya dengan menggunakan konsep  $a\frac{b}{c} = \frac{a \cdot c + b}{c}$ , tetapi subjek hanya memahami dari contoh soal yang pernah diberikan oleh gurunya ketika yang berpenyebut berbeda maka harus disamakan penyebutnya terlebih dahulu pada operasi penjumlahan sama pengurangan.

Berdasarkan hasil analisis data di atas, dapat disimpulkan bahwa subjek yang kemampuan sedang mampu menjelaskan cara mengubah pecahan campuran ke dalam bentuk pecahan biasa dengan menggunakan konsep yang diketahui serta mampu menyamakan penyebut dengan benar tetapi subjek hanya mengikuti contoh yang sudah diberikan oleh guru matematikanya.

b. Mengklasifikasi objek-objek dengan sifat tertentu

Berdasarkan hasil tes pemahaman konsep dan wawancara subjek sedang tentang kesulitan pemahaman konsep terlihat bahwa mampu mengerjakan soal (a) dan (b) dan mampu mengelompokkan sifat

operasi campuran tetapi subjek keliru dalam mengoperasikan soal bagian (a) dalam operasi pembagian pecahan. Hal ini dapat dilihat dari hasil pengerjaan subjek di mana dia mampu mengelompokkan operasi campuran pada pecahan dengan benar tetapi keliru dalam memahami aturan – aturan pengoperasian. Setelah ditelusuri lebih lanjut dengan wawancara subjek tidak dapat menjelaskannya tentang sifat pada pembagian pada pecahan, subjek tidak mampu memahami aturan pada operasi pembagian diubah menjadi operasi perkalian pada pecahan tetapi subjek memahami apabila subjek di kasih contoh soal yang berbentuk  $(\frac{1}{2} - \frac{1}{8}) \times \frac{1}{6}$  subjek paham yang mana terlebih dahulu dioperasikan apabila mendapat soal tersebut tapi subjek masih ragu dalam hal itu.

Berdasarkan hasil analisis data di atas, dapat disimpulkan bahwa subjek yang berkemampuan sedang dapat mengelompokkan sifat – sifat operasi campuran pecahan tetapi keliru dalam memahami aturan – aturan pengoperasian pada pecahan.

c. Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur tertentu

Berdasarkan hasil tes pemahaman konsep dan wawancara terlihat bahwa subjek sedang tidak mengalami kesulitan dalam menentukan prosedur pengerjaan subjek sudah tepat hanya saja, subjek tidak menuliskan apa yang diketahui sama yang ditanyakan. Hal ini dapat dilihat dari hasil pengerjaan subjek di mana dia mampu menyusun rencana dan melaksanakan rencana, setelah ditelusuri lebih lanjut

dengan wawancara subjek dapat membedakan apa yang diketahui sama apa yang ditanyakan tapi subjek tidak menuliskan di kertas jawabannya, subjek juga dapat menggunakan operasi hitung yang tepat.

Berdasarkan hasil analisis data di atas, dapat disimpulkan bahwa subjek yang berkemampuan sedang tidak mengalami kesulitan karena dapat memilih prosedur yang tepat dalam mengerjakan soal tersebut.

### 3. Kesulitan pemahaman Konsep Subjek Kemampuan Rendah (KR)

#### a. Menyatakan ulang sebuah konsep

Berdasarkan hasil tes dan petikan wawancara subjek rendah tentang kesulitan kemampuan pemahaman konsep matematika materi pada pecahan, menunjukkan bahwa subjek rendah mengalami kesulitan yaitu tidak mampu memahami apa itu pecahan serta tidak mampu mengoperasikan hasil dari suatu pecahan dengan menggunakan prosedur yang tepat. Hal tersebut terlihat dari hasil tes dan wawancara, terlihat bahwa untuk soal pertama, subjek keliru dalam memahami aturan – aturan pengoperasian.

Berdasarkan hasil analisis data di atas, dapat disimpulkan bahwa subjek yang kemampuan rendah tidak memahami materi pecahan yang sudah pernah diajarkan oleh guru matematika.

#### b. Mengklasifikasi objek-objek dengan sifat tertentu

Berdasarkan hasil tes pemahaman konsep dan wawancara terlihat bahwa subjek rendah kesulitan mengelompokkan sifat operasi pada

pecahan soal, subjek hanya bisa mengelompokkan bagian  $b$  nya saja tapi subjek juga keliru dalam mengoperasikan soal tersebut

Berdasarkan hasil analisis data di atas, dapat disimpulkan bahwa subjek yang berkemampuan rendah tidak dapat mengelompokkan sifat – sifat operasi campuran pecahan serta keliru dalam memahami aturan – aturan pengoperasian pada pecahan.

c. Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur tertentu

Berdasarkan hasil tes pemahaman konsep dan wawancara terlihat bahwa subjek rendah mengalami kesulitan dalam prosedur pengerjaan yang ditulis oleh subjek keliru serta subjek tidak menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan. Hal ini dapat dilihat dari hasil pengerjaan subjek di mana dia hanya mampu menyusun rencana dan melaksanakan rencana, setelah ditelusuri lebih lanjut dengan wawancara subjek dapat membedakan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan tapi subjek tidak memahami apa maksud dari soal tersebut sehingga jawaban subjek tidak tepat dalam mengerjakan soal tersebut.

Berdasarkan hasil analisis data di atas, dapat disimpulkan bahwa subjek yang berkemampuan rendah mengalami kesulitan dalam memilih prosedur yang tepat untuk mengerjakan soal tersebut.

## BAB V

### PENUTUP

#### A. Kesimpulan

Dibawah ini terdapat kesimpulan hasil data yang telah dianalisis dan dideskripsikan pada BAB IV:

##### 1. Subjek Tinggi

Deskripsi kesulitan pemahaman konsep pada penyelesaian soal pecahan sesuai indikator pemahaman konsep:

- Kesulitan dalam menyajikan kembali suatu konsep karena subjek keliru dalam memahami aturan – aturan pengoperasian pada pecahan.

##### 2. Subjek Sedang

Deskripsi kesulitan pemahaman konsep pada penyelesaian soal pecahan sesuai indikator pemahaman konsep:

- a) Kesulitan dalam menyusun data beberapa objek berdasarkan artinya secara sistematis, karena ketidakmampuan dalam memahami maksud dari objek yang mewakili suatu konsep dan ketidakmampuan menjalankan langkah-langkah pada operasi hitung campuran pada pecahan.

- b) Kesulitan dalam menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur tertentu karena ketidakmampuan dalam menggunakan prosedur yang diketahui dalam menyelesaikan masalah.

### 3. Subjek Rendah

Deskripsi kesulitan pemahaman konsep pada penyelesaian soal pecahan sesuai indikator pemahaman konsep:

- a) Kesulitan dalam menyajikan kembali suatu konsep karena tidak mampu dalam mengubah pecahan campuran menjadi pecahan biasa dan keliru dalam memahami aturan – aturan pengoperasian pada pecahan.
- b) Kesulitan dalam menyusun data beberapa objek berdasarkan artinya secara sistematis karena tidak mampu memahami makna dari suatu objek dari konsep dan tidak mampu memahami sifat operasi campuran pecahan.
- c) Kesulitan dalam menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur tertentu karena subjek tidak mampu memahami prosedur yang tepat dalam menyelesaikan masalah dalam soal pecahan.

### B. Saran

1. Guru agar memperkuat pemahaman konsep siswa sebelum lanjut ke pemahaman lainnya sehingga siswa mampu memahami dengan benar sesuai dengan konsep yang diterima sebelumnya.
2. Siswa agar lebih giat belajar dalam memahami konsep matematika sehingga akan lebih mudah memahami konsep lainnya.

3. Peneliti lain yang hendak meneliti dengan masalah yang relevan dengan penelitian ini agar dijadikan pedoman untuk mengembangkan penelitian yang akan dilakukan.



## DAFTAR PUSTAKA

- Afrianto, M. 2012. *Peningkatan Kesulitan pemahaman konsep Dan Kompetensi Strategis Matematis Siswa SMP Dengan Pendekatan Metaphorical Thinking*.
- Alamsyah, Muh. 2017. *Analisis Kesulitan pemahaman konsep Matematika pada Siswa Kelas VIII MTsN Balang-balang Kab Gowa*. Universitas Islam Negeri Makassar.
- Carin, Artur and Sund. 1980. *Teaching Science Through Discovery*. New York: Merrill Publisher
- Chasanah, Ulfatul. 2014. *Diagnosis Kesulitan Siswa Kelas VII-A pada Materi Segiempat Melalui Pembelajaran Remedial dengan Tutor Sebaya di MTsN 2 Tulungagung*. IAIN Tulungagung.
- Darma, I Nyoman dkk. 2013. *Pengaruh Pendidikan Matematika Realistik Terhadap Pemahaman Konsep dan Daya Matematika Ditinjau dari Pengetahuan Awal Siswa SMP Nasional Plus Jenjolan Budaya*. Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja.
- Hidayati, Fajar. 2010. *Kajian Kesulitan Belajar Siswa Kelas VII SMPN 16 Yogyakarta dalam Mempelajari Aljabar*. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Isnawati, N. 2017. *Analisis Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Garis Singgung Lingkaran pada Pembelajaran Matematika Siswa Kelas VIII SMP Muhammadiyah 5 Surakarta*. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Jihad, Asep., dan Abdul Haris. 2013. *Evaluasi Pendidikan*. Yogyakarta: Multi Pressindo.
- Komsiyah, Siti. 2015. *Analisis Kesulitan Menyelesaikan Soal Matematika Materi Bangun Ruang Sisi Datar pada Siswa Kelas VIII MTs Sultan Agung Jabalsari Sumbergempol Tahun 2014/2015*. Tulungagung: Skripsi tidak diterbitkan
- Lerner, Janet. 2000. *Learning Disabilities*, 9th Edition, Boston: Hought Mifflin Company. *Jurnal Magsitra*, 22 (73) 33.
- Lovitt, T.C (1989), *Introduction Learning Disabilities*, Boston: Allyn and Bacon.
- Mulbar, Usman. 1988. *Beberapa Kesulitan Siswa dalam Belajar Konsep dan Prinsip pada Pengamatan Aljabar di SLTP*. *Jurnal Transformasi*. Vol. 113 IKIP Ujung Pandang.
- Mulyadi. 2008. *Diagnosis Kesulitan Belajar dan Bimbingan Khusus Terhadap Kesulitan Belajar Khusus Malang*: Nuha Litera.

- Mulyadi. 2010. *Diagnosis Kesulitan Belajar & Bimbingan Terhadap Kesulitan Belajar Khusus*. Yogyakarta: Nuha Litera.
- Fadzillah, Nurul dan Teguh Wibowo (2016) dengan judul "*Analisis kesulitan pemahaman konsep matematika siswa kelas VII SMP*" Program Studi Pendidikan Matematika. Universitas Muhammadiyah Purworejo
- Pranata. 2016. *Implementasi Model Pembelajaran Group Investigation (GI) Berbantuan Alat Peraga Untuk Meningkatkan Kemampuan Kesulitan pemahaman konsep Matematika*. Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia.
- Putri M, Padma Mika dkk. 2012. *Kesulitan pemahaman konsep Matematika pada Materi Turunan melalui Pembelajaran Teknik Probing*. Skripsi. UNP, Solok.
- Soedjadi, R. 1996. *Diagnosa Kesulitan Siswa Sekolah Dasar dalam Belajar Matematika*. Jurnal Jurusan Matematika FPMIPA IKIP Surabaya.
- Soejadi, R. 2000. *Kiat Pendidikan Matematika di Indonesia*. Direktorat Jendral Pendidikan tinggi departemen pendidikan nasional. Skripsi. STKIP Siliwangi, Bandung.
- Sugiyono. 2018. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Susanto, Ahmad. 2014. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana.
- Yusmar, Muhammad. 2019. *Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Segitiga dan Segiempat Berdasarkan Prosedur Newman*. Makassar: Universitas Negeri Makassar.

# LAMPIRAN



## LAMPIRAN A

A.1: LEMBAR SOAL

A.2: KISI-KISI SOAL

A.3 KUNCI JAWABAN DAN  
PEDOMAN PENSKORAN

A.2: PEDOMAN WAWANCARA



## A.1 Lembar Soal

### Soal Tes Pemahaman Konsep

Mata Pelajaran	: Matematika
Materi	: Pecahan
Kelas	: VII SMP PGRI Bontoramba
Waktu pengerjaan	: 45 menit

---

#### Petunjuk Pengerjaan Soal

1. Membaca doa sebelum mengerjakan soal
  2. Tulislah Nama, Nis, dan Kelas pada lembar jawaban
  3. Bacalah soal dengan cermat dan teliti
  4. Kerjakan soal secara individu dan gunakan berbagai strategi untuk menjawab soal
  5. Periksa jawaban kembali sebelum dikumpulkan
- 

1. Hitunglah hasil dari!

a.  $3\frac{1}{2} + 2\frac{1}{3} + 1\frac{3}{4}$

b.  $\frac{1}{2} - \frac{1}{8} \times \frac{1}{6}$

2. Gaji Siska sebulan adalah Rp 1.200.000,00 dan  $\frac{1}{4}$  bagian dari gajinya diberikan kepada ibunya, berapa rupiah gaji Siska yang tersisa?

.....SELAMAT MENGERJAKAN.....

## A.2: KISI-KISI SOAL

### KISI-KISI SOAL

Mata Pelajaran : Matematika  
Materi : Pecahan  
Kelas : VII SMP PGRI Bontoramba  
Waktu pengerjaan : 45 menit

Indikator	Bentuk Soal	Butir Soal	Nomor Soal
Menyatakan ulang sebuah konsep	Uraian	1	1
Mengklasifikasi objek-objek menurut sifat-sifat tertentu	Uraian	1	1
Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur tertentu	Uraian	1	2



KUNCIJAWABAN DAN PEDOMAN PENSKORAN TES KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP

No.	Soal	Jawaban	Skor	Total	Indikator
1.	1. Hitunglah sifat operasi dari! a. $3\frac{1}{2} + 2\frac{1}{3} + 1\frac{3}{4}$	Penyelesaian $3\frac{1}{2} + 2\frac{1}{3} + 1\frac{3}{4} = \frac{7}{2} + \frac{7}{3} + \frac{7}{4}$ $= \frac{7}{2} + \left(\frac{7 \times 3}{3 \times 2}\right)$ $= \frac{7 \times 28}{2 \times 21} = \frac{147 + 56}{42} = \frac{203}{42} = \frac{29}{6} = 4\frac{5}{6}$	4	25	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menyatakan ulang sebuah konsep                             <ul style="list-style-type: none"> <li><math>\frac{a}{c} \pm d \frac{e}{f} = \frac{a \times c + b}{c} + \frac{d \times f + e}{f}</math></li> <li><math>\frac{a}{b} \pm \frac{c}{d} = \frac{ad \pm cb}{bd}</math></li> <li><math>\frac{a}{x} \times \frac{b}{y} = \frac{a \times b}{x \times y}</math></li> <li><math>\frac{a}{x} \div \frac{b}{y} = \frac{a}{x} \times \frac{y}{b} = \frac{a \times y}{x \times b}</math></li> </ul> </li> </ul>
2.	b. $\frac{1}{2} - \frac{1}{8} \times \frac{1}{6}$ Penyelesaian	$\frac{1}{2} - \frac{1}{8} \times \frac{1}{6}$	3	15	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu                             <ul style="list-style-type: none"> <li><math>\frac{a}{x} + \frac{b}{y} \times \frac{c}{z} = \frac{a}{x} + \left(\frac{b}{y} \times \frac{c}{z}\right)</math></li> <li><math>= \frac{a}{x} + \left(\frac{b \times c}{y \times z}\right)</math></li> <li><math>\frac{a}{x} - \frac{b}{y} \div \frac{c}{z} = \frac{a}{x} - \left(\frac{b}{y} \div \frac{c}{z}\right)</math></li> <li><math>= \frac{a}{x} - \left(\frac{b}{y} \times \frac{z}{c}\right)</math></li> </ul> </li> </ul>

$$= \frac{x}{y} - \left( \frac{y \times c}{x} \right)$$

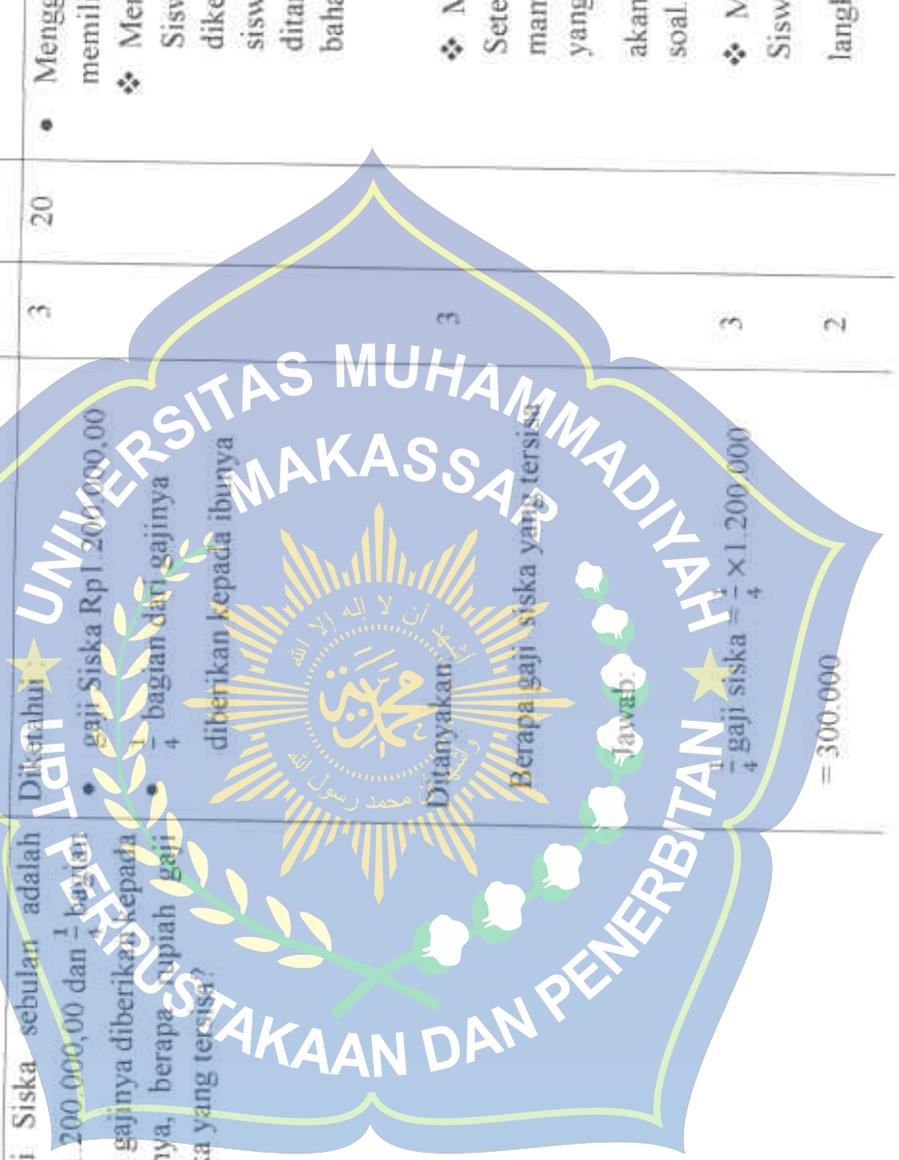
$$2 \ 8 \ 6 \ 2 \ (8 \times 6)$$

$$= \frac{1}{2} - \frac{1}{48}$$

$$= \frac{24}{48} - \frac{1}{48}$$

$$= \frac{23}{48}$$

<p>2. Gaji Siska sebulan adalah Rp1.200.000,00 dan <math>\frac{1}{4}</math> bagian dari gajinya diberikan kepada ibunya, berapa cupiah gaji Siska yang tersisa?</p>	<p>Diketahui</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• gaji Siska Rp1.200.000,00</li> <li>• <math>\frac{1}{4}</math> bagian dari gajinya diberikan kepada ibunya</li> </ul> <p>Ditanyakan</p> <p>Berapa gaji siska yang tersisa</p> <p>Jawab:</p>	<p>3</p>	<p>20</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur tertentu</li> <li>• Memahami masalah</li> </ul> <p>Siswa dapat menyebutkan hal yang diketahui di dalam soal, kemudian siswa bisa menyebutkan hal yang ditanyakan dalam soal menggunakan bahasanya sendiri</p>
		<p>3</p>	<p>3</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Menyusun rencana (strategi)</li> </ul> <p>Setelah memahami soal, subjek mampu menentukan penyelesaian yang akan digunakan dalam menyelesaikan soal</p>
		<p>3</p>	<p>3</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Melaksanakan rencana</li> </ul> <p>Siswa mampu menjelaskan langkah-langkah penyelesaian yang</p>





## A.4 Pedoman Wawancara

### Pedoman Wawancara

- Permasalahan : Kesulitan paham konsep matematika siswa kelas VII SMP PGRI Bontoramba
- Tujuan : Untuk mengetahui kesulitan yang dialami siswa dalam menyelesaikan soal pecahan
- Metode : Wawancara tidak terstruktur
- Langkah Pelaksanaan
  1. Perkenalan antara subjek dan pewawancara
  2. Memulai wawancara, pewawancara menyakan kepada subjek tentang hasil pengerjaan tes pemahaman konsep yang telah diberikan sebelumnya
  3. Mencatat pokok-pokok wawancara
  4. Menyusun hasil wawancara
- Indikator :
  - Pemahaman Konsep
    1. Menyatakan ulang sebuah konsep  
Siswa dikatakan mampu ketika dapat mengungkapkan ataupun memberikan penjelasan dengan menggunakan bahasa sendiri tentang konsep pecahan.
    2. Mengklasifikasi objek-objek menurut sifat-sifat tertentu  
Siswa dikatakan mampu ketika siswa dapat mengelompokkan objek menurut sifat-sifatnya sesuai dengan konsep pecahan yang dipelajari sebelumnya.
    3. Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur tertentu  
Siswa dikatakan mampu ketika dapat menggunakan ataupun memilih prosedur yang sesuai untuk menyelesaikan soal pecahan.
- Pertanyaan Pokok
  1. Jelaskan apa yang Anda pahami tentang konsep operasi pecahan ?
    - Penjumlahan Pecahan
    - Pengurangan Pecahan
    - Perkalian Pecahan
    - Pembagian Pecahan
  2. Bagaimana ide awal Anda untuk menyelesaikan soal tersebut ?
  3. Apakah Anda memiliki kesulitan dalam menyelesaikan soal tersebut ?
  4. Secara keseluruhan, soal yang manakah yang dianggap sulit untuk Anda kerjakan ?
  5. Kesulitan apa yang Anda alami dalam menyelesaikan soal tersebut ?

No	Indikator	Pertanyaan
1	Menyatakan ulang sebuah konsep	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apa yang Anda pahami dalam konsep operasi pecahan</li> <li>• Apa yang Anda pertaman lakukan dalam pengerjakan soal pecahan</li> </ul>
2	Mengklasifikasi objek-objek menurut sifat-sifat tertentu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mana yang lebih dahulu dikerjakan dalam sifat opereras pecahan antara penjumlahan dan perkalian pecahan</li> </ul>
4	Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur tertentu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dalam soal tersebut sifat operasi mana Anda yang gunakan dalam mengerjakan soal tersebut</li> </ul>



## LAMPIRAN B

B.1: LEMBAR JAWABAN SUBJEK

B.2: TRANSKRIP HASIL WAWANCARA



**B.1 LEMBAR JAWABAN SUBJEK**

- Kesulitan Siswa dengan Tingkat kemampuan Tinggi



Dik - 1.200.000 dari siswa  
-  $\frac{1}{4}$  dari siswa yang diberikan ke ibunya

Dit. sisa dari siswa

Penyelesaian

$$= \frac{1}{4} \times 1.200.000$$

$$= 300.000$$

$$= 1.200.000 - 300.000$$

$$= 900.000$$

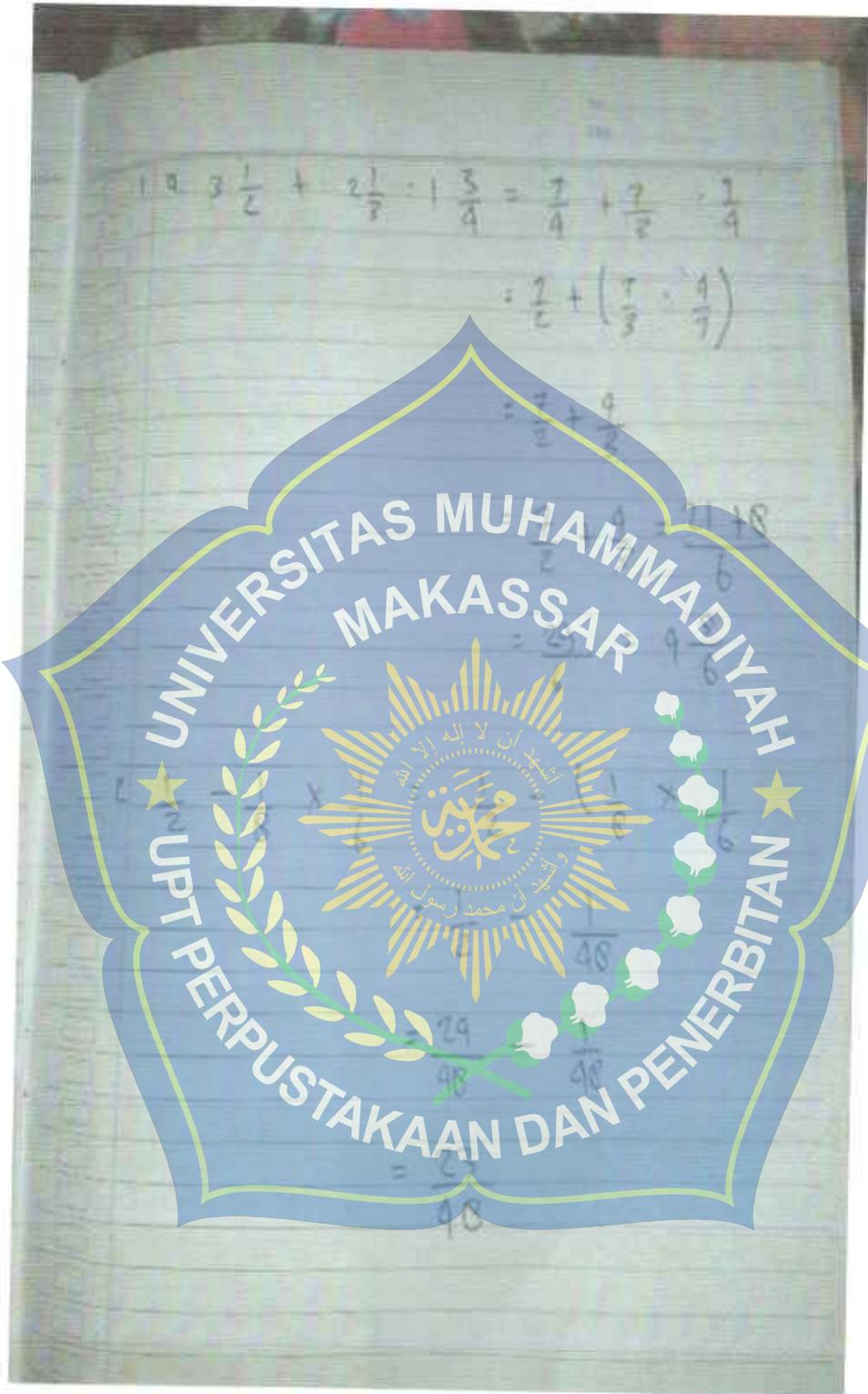
$$= 900.000$$

$$= 900.000$$

RP 900.000



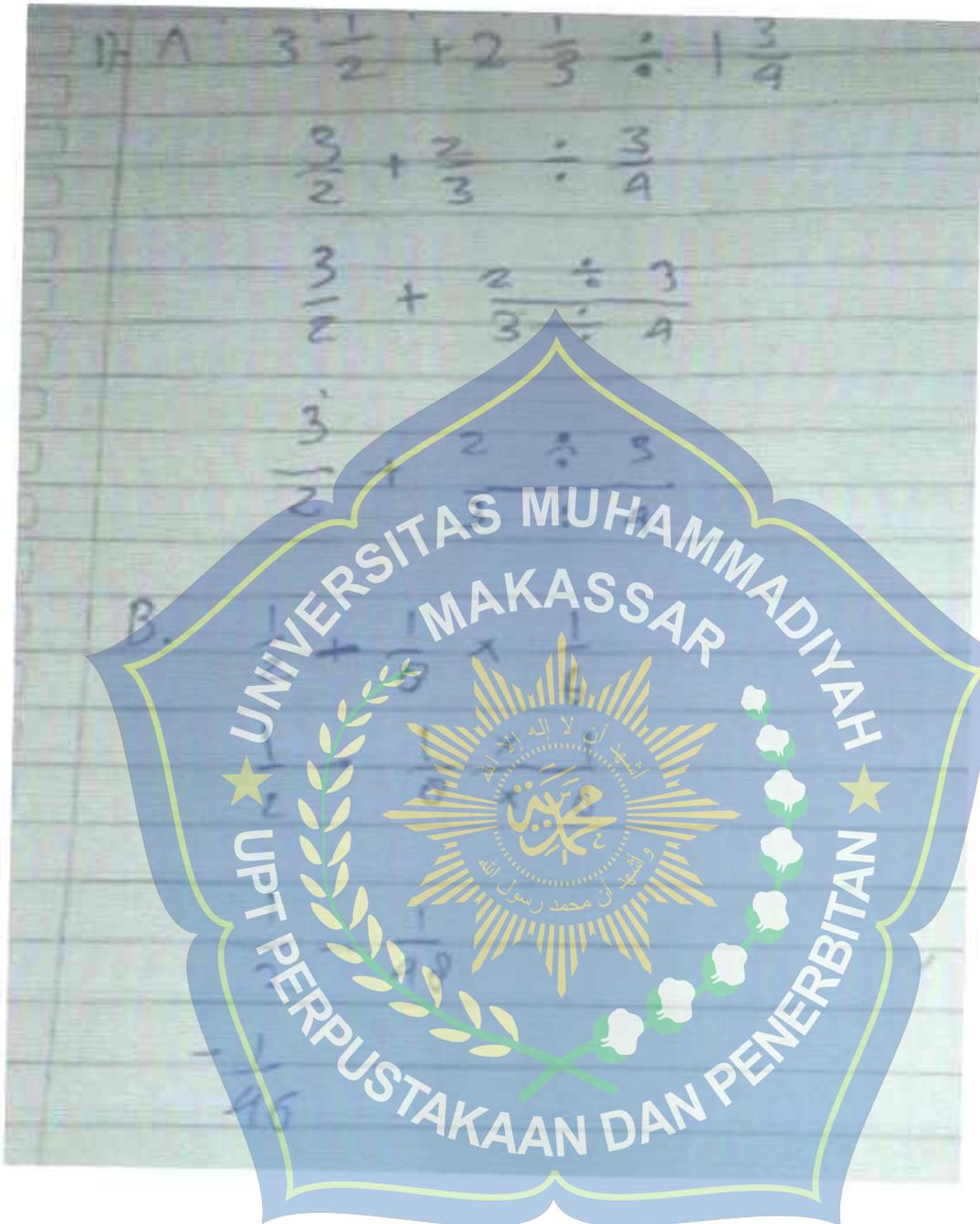
- Kesulitan Siswa dengan Tingkat kemampuan Sedang



2 = 1.200.000 x 1



- Kesulitan Siswa dengan Tingkat kemampuan Rendah



8) 1.200.000 x 1/2

2014/01/20 10:00 AM Siska



## B.2 TRANSKRIP HASIL WAWANCARA

- Kesulitan Siswa dengan Tingkat kemampuan Tinggi

- Indikator Menyatakan Ulang Sebuah Konsep

<i>Kode</i>	<i>Uraian</i>
<i>KT</i>	<i>(Membaca soal)</i>
<i>P1-W02</i>	<i>Apakah sebelumnya pernah dapat materi ini ?</i>
<i>KT1-W02</i>	<i>Iye kak</i>
<i>P1-W03</i>	<i>Materi apa ini dek</i>
<i>KT1-W03</i>	<i>Pecahan kak</i>
<i>P1-W04</i>	<i>Apa yang anda pahami tentang pecahan?</i>
<i>KT1-W04</i>	<i>Apabila berbentuk <math>\frac{a}{b}</math> a nya sebagai pembilang dan b nya sebagai penyebut dan penyebutnya kak tidak sama dengan nol</i>
<i>P1-W05</i>	<i>Bagaimana langkah pertama yang harus dilakukan untuk menyelesaikan nomor 1a?</i>
<i>KT1-W05</i>	<i>Pertama kak, disini bentuk pecahannya pecahan campuran jadi saya terlebih dahulu mengubahnya kedalam bentuk pecahan biasa</i>
<i>P1-W06</i>	<i>Bagaimana cara adik mengubah pecahan campuran menjadi pecahan biasa?</i>
<i>KT1-W06</i>	<i>cara mengubah pecahan campuran ke bentuk pecahan biasa kak caranya kak bila bentuknya <math>a \frac{b}{c}</math> maka a dikali c kemudian ditambah b kalau penyebutnya kak tetap c kak</i>
<i>P1-W07</i>	<i>Dalam operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan kamu terlebih dahulu menyamakan penyebutnya sebelum dioperasikan</i>
<i>KT1-W07</i>	<i>Iye kak sebelum dijumlahkan atau dikurangi penyebut yang berbeda maka disamakan penyebutnya terlebih dahulu</i>
<i>P1-W08</i>	<i>Kenapa harus disamakan penyebutnya terlebih dahulu tidak langsung dijumlah saja?</i>
<i>KT1-W08</i>	<i>Iye kak karena begitu kemarin yang diajarkan kak sama Pak Haris (guru matematika kelas 7)</i>

P1-W09 Oke dek . Terima kasih

- **Indikator Mengklasifikasi Objek-Objek dengan Sifat Tertentu**

*Kode Uraian*

P1-W02 *Iya, kenapa di kertas jawabannya operasi pembagian sama perkalian dulu di kerja setelah mengubah bentuknya kedalam bentuk pecahan biasa?*

KT1-W02 *Iya kak disini saya pake sifat Operasi hitung penjumlahan dan pengurangan kak dimana yang diutamakan kali sama bagi baru penjumlahan sama pengurangan kak*

P1-W03 *Iye apa bila adek mendapatkan soal berbentuk  $(\frac{1}{2} - \frac{1}{8}) \times \frac{1}{6}$  yang mana adik duluan dioperasikan?*

KT1-W03 *Kalau saya kak tetap operasi perkalian yang di utamakan kak*

P1-W04 *Kenapa bisa dek tetap operasi perkalian yang di kerja adek*

KT1-W04 *Iya kak karena operasi kali lebih kuat dari operasi pengurangan*

P1-W05 *Coba perhatikan jawaban yang bagian (x) nomor 1 kenapa megubah operasi bagi menjadi operasi kali dan pembalik salah satu pecahannya*

KT1-W05 *Iya kak karena kemarin waktu belajar materi ini yang saya pahami tinggal di ubah saja dari operasi pembagian menjadi operasi perkalian lalu salah satu dari pecahan di balik kak*

P1-W06 *Ok dek*

- **untuk Indikator Menggunakan, Memanfaatkan, dan Memilih**

**Prosedur Tertentu**

*Kode Uraian*

P2-W01 *Coba perhatikan kembali soal nomor 2*

KT2-W01 *(membaca soal)*

P2-W02 *Apakah kamu paham maksud dari soal tersebut?*

KT2-W02 *Iya paham kak*

P2-W03 *Apa yang diketahui dari soal tersebut*

- KT2-W03 *Yang diketahui kak gaji siska dan berapa gaji siska yang diberikan ke ibunya*
- P2-W04 *Kalau yang ditanyakan apa?*
- KT2-W05 *Sisa gaji siska kak*
- P2-W06 *Operasi apa yang digunakan dalam soal tersebut*
- KT2-W06 *Operasi perkalian, pembagian sama pengurangan kak*
- P2-W07 *Ok. Langkah apa yang digunakan dalam menyelesaikan soal tersebut?*
- KT2-W07 *Disini kak saya cari gaji yang diberikan yaitu  $\frac{1}{4}$  dikali gaji siska sehingga saya dapat 300.000 . selanjutnya gaji siska saya kurangkan dengan gaji yang diberikan, yaitu 1.200.000 dikurang 300,000 jadi sisa gaji siska sebanyak 900.000*
- P2-W08 *Ok dek*

• Kesulitan Siswa dengan Tingkat kemampuan Sedang

- untuk Indikator Menyatakan Ulang Sebuah Konsep.

- | Kode    | Uraian   |
|---------|--|
| KS1-W02 | <i>(Membaca soal)</i>  |
| P1-W03  | <i>Apakah sebelumnya pernah dapat materi ini ?</i>   |
| KS1-W03 | <i>sudah pernah kak</i>  |
| P1-W04  | <i>Materi apa ini dek</i>  |
| KS1-W04 | <i>Materi pecahan kak</i>  |
| P1-W05  | <i>Apa yang kita pahami tentang pecahan</i>  |
| KS1-W05 | <i>Pecahan adalah suatu bilangan yang berbentuk <math>\frac{a}{b}</math> dimana a sebagai pembilang dan b adalah penyebut sedangkan bnya tidak sama dengan 0</i> |
| P1-W06  | <i>Apakah adik sudah paham?</i>  |
| KS1-W06 | <i>Iye kak.</i>  |
| P1-W07  | <i>Bagaimana langkah yang dilakukan untuk menjawab soal nomor 1 bagian a nya adek?</i>   |

- KSI-W07 Saya ubah pecahan campuran ke pecahan biasa dengan menggunakan cara yang pernah diajarkan guru matematika saya kak dengan cara  $\frac{3 \times 2 + 1}{2} + \frac{2 \times 3 + 1}{3} \div \frac{1 \times 4 + 3}{4}$  hasilnya  $\frac{7}{2} + \frac{7}{3} \div \frac{7}{4}$
- PI-W08 Ok de, dalam operasi penjumlahan sama pengurangan kenapa disamakan penyebutnya terlebih dahulu ketika operasi penjumlahan sama pengurangan pada pecahan dek
- KSI-W08 Saya mengikuti kak contoh yang pernah diberikan guru dalam mengerjakan soal pecahan
- PI-W09 Apakah kamu paham kenapa harus disamakan penyebutnya terlebih dulu
- KSI-W09 Hehehe.... (tersenyum)

- **Indikator Mengklasifikasi Objek-Objek dengan Sifat Tertentu.**

- | Kode    | Uraian   |
|---------|--|
| PI-W02  | Apakah anda paham maksud dari soal tersebut?   |
| KSI-W02 | Iya agak paham kak tapi waktunya saya kerjakan agak susah  |
| PI-W03  | Apanya yang susah?   |
| KSI-W03 | Cara mengoperasikannya kak   |
| PI-W04  | Bagaimana cara adik mengoperasikan dari hasil yang didapat sebelumnya?                                     |
| KSI-W04 | Saya kerjakan sifat pembagian sama perkalian dulu kak baru sifat penjumlahan dan pengurangan kak           |
| PI-W05  | Kalau misalnya bentuk soalnya $(\frac{1}{2} - \frac{1}{8}) \times \frac{1}{6}$ yang mana dulu dioperasikan |
| KSI-W05 | Hmmm..... (berpikir) yang dalam kurung dulu kak  |
| PI-W06  | Kenapa bisa yang dalam kurung dulu   |
| KSI-W07 | Hehehe kayaknya lebih besar sifatnya yang didalam kurung dari pada kali sama bagi kak                      |
| PI-W08  | Coba adek perhatikan nomor 1 bagian a nya dek  |
| KSI-W08 | Iya kak  |

- P1-W09 *Apakah kamu paham langkah langkah operasi pembagian pada pecahan*
- KS1-W09 *Hmmmm.... (berpikir) saya balik kak salah satu pecahanya*
- P1-W10 *Kenapa dibalik  $\frac{7}{4}$  menjadi  $\frac{4}{7}$  sedangkan tidak mengubah bentuk operasinya menjadi operasi kali*
- KS1-W10 *Saya kurang mengerti mengoperasikan operasi pembagian kak yang saya paham di balik salah satu pecahannya kak*
- P1-W11 *Ok dek*

- **Indikator Menggunakan, Memanfaatkan, dan Memilih Prosedur Tertentu.**

- | Kode    | Uraian  |
|---------|---|
| P2-W02  | <i>(membaca soal)</i>   |
| KS2-W02 | <i>Apakah kamu paham maksud dari soal tersebut?</i>   |
| P2-W03  | <i>Iya paham kak</i>  |
| KS2-W03 | <i>Apa yang diketahui dari soal ini dek</i>   |
| P2-W04  | <i>Gaji siska sama gaji ya di berikan sama ibunya kak</i>                                       |
| KS2-W04 | <i>Kalau yang ditanyakan</i>  |
| P2-W05  | <i>sisa gaji siska kak</i>  |
| KS2-W05 | <i>Kenapa adik tidak menuliskan yang diketahui sama yang ditanyakan dek</i>                     |
| P2-W06  | <i>Hehehe iya kak saya langsung mengoperasikannya kak</i>                                       |
| KS2-W07 | <i>dalam soal tersebut sifat operasi mana yang adek gunakan dalam mengerjakan soal tersebut</i> |
| P2-W08  | <i>Perkalian pembagian sama pengurangan kak</i>   |
| KS2-W08 | <i>Bagaimana cara adek menyelesaikan soal tersebut</i>  |

P2-W09 *Gaji yang diberikan yaitu  $\frac{1}{4}$  dikali gaji siska sehingga saya dapat 300.000., terus gaji siska saya kurangkan dengan gaji yang diberikan, yaitu 1.200.000 dikurang 300,000 jadi sisa gaji siska sebanyak 900.000*

KS2-W09 *Ok dek*

• **Kesulitan Siswa dengan Tingkat kemampuan Rendah**

- **Indikator dalam Kemampuan Menyatakan Ulang Sebuah Konsep.**

Kode	Trelian
P1-W02	<i>(Membaca soal)</i>
KR1-W02	<i>Perna dapat materi ini sebelumnya?</i>
P1-W03	<i>Iye kak perna</i>
KR1-W03	<i>Materi apa ini dek</i>
P1-W04	<i>Pecahan kak</i>
KR1-W04	<i>Apakah adik paham tentang soal tersebut?</i>
P1-W05	<i>Sedikit paham kak</i>
KR1-W05	<i>Bagaimanakah ide awal anda dalam menyelesaikan soal tersebut?</i>
P1-W06	<i>Yang saya lakukan pertama kali kak saya mengubah pecahan campuran menjadi pecahan biasa</i>
KR1-W07	<i>Bagaimana adik mengubah pecahan campuran menjadi pecahan biasa</i>
P1-W08	<i>Soalnya kak <math>3\frac{1}{2} + 2\frac{1}{3} \div 1\frac{3}{4}</math> saya jadikan pecahan biasa dengan menggunakan cara seperti ini kak <math>\frac{3 \times 1}{2} + \frac{2 \times 1}{3} \div \frac{1 \times 3}{4}</math> hasilnya kak <math>\frac{3}{2} + \frac{2}{3} \div \frac{3}{4}</math></i>
KR1-W08	<i>Apa adek paham langkah langkah pada operasi penjumlahan sama pengurangan</i>

- P1-W09 tidak kupahami kak
- KR1-W09 Yang mana soal yang susah menurutta
- P1-W10 Hehehe semuanya kak
- P1-W11 Apa yang membuat adek susah mengerjakan soal ini
- KR1-W012 Saya kak tidak mengerti kalau pelajaran matematika
- P1-W013 Kenapa bisa dek
- KR1-13 Pelajaran matematika itu susah hehehe
- P1-W14 Iye dek

- **Indikator Mengklasifikasi Objek-Objek Dengan Sifat Tertentu**

Kode            Uraian

- P1-W02 Apakah anda paham maksud dari soal tersebut?
- KR1-W02 Susah kak dalam mengoperasikannya kak
- P1-W03 Bagaimanakah ide awal anda dalam menyelesaikan soal bagian (a) dan bagian (b)?
- KR1-W03 Bagian (a) saya tidak paham cara mengoperasikan kak bagian (b) saya kalian setelah itu saya kurang kak
- P1-W04 Kenapa di jawaban adik kita tulis berulang bagian (a) setelah di jadikan pecahan biasa
- KR1-W04 Iye kak saya tidak mengerti lagi kak langkah selanjutnya kak

- **Indikator Menggunakan, Memanfaatkan, dan Memilih  
Prosedur Tertentu**

Kode            Uraian

- P2-W02 (membaca soal)
- KR2-W02 Apakah adik paham maksud dari soal tersebut?
- P2-W03 Iye kak
- KR2-W03 Apa yang diketahui dari soal itu
- P2-W04 Gaji siska kak
- KR2-W04 Kalau yang ditanyakan
- P2-W05 Sisa gaji siska kak

- KR2-W05 Operasi yang digunakan di dalam soal tersebut
- P2-W06 Operasi kali sama pagi kak
- KR2-W07 Bagaimana cara adek menyelesaikan soal tersebut
- P2-W08 Gaji siska 1.200.000 dikurang  $\frac{1}{4}$  hasilnya 300,000 jadi sisa gaji siska sebanyak 300,000
- KR2-W08 Ok dek



LAMPIRAN C



C.1: ADMINISTRASI



Nomor: 3580/PK/PA.4-150/1442/2020  
 Lembaran: 1 (satu) lembar  
 Perihal: Peringatan Peringatan

Kepada Yang Terhormat,  
**Ketua LP3M Unismuh Makassar**  
 Di:  
 Makassar

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Dengan Freude dan Kegembiraan, kami selaku Pimpinan Universitas Muhammadiyah Makassar mengucapkan selamat kepada mahasiswa tersebut di bawah ini:

Nama: Musakki  
 NIM: 10336121435  
 Program Studi: Pendidikan Matematika  
 Tempat, Tanggal Lahir: Dama, 25-05-1997  
 Alamat: Jendrakasih

Adalah yang bersangkutan telah menyelesaikan penelitian dan menyelesaikan skripsi dengan judul: Deskripsi Kesulitan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Menyelesaikan Soal Pecahan Pada Siswa Kelas VII di MTsRI Bontolamba Kabupaten Jenebera.

Demikian pengumuman ini kami sampaikan atas kerjasamanya dimaklumi. Allahumma...

Wassalamu'alaikum  
 Wabarakatuh Wabizurrahmatullah

Makassar, 20 Rabiul Awwal 1442 H  
 10 September 2020 M

Dekan

Erwin Akib, M.Pd., Ph.D.  
 NBM. 660.934





MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR

LEMBAGA PENELITIAN PENGEMBANGAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT  
Jl. Sultan Alauddin No. 259 Telp. 04113865982 Makassar 90221 E-mail: lp3m@umh.ac.id



Nomor : 230/05/C.4-VIII/XI/42/2020  
Lamp : 1 (satu) Rangkap Proposal  
Hal : Permohonan Izin Penelitian

02 Rabiul Akhir 1442 H  
17 November 2020 M

Kepada Yth,  
Bapak Gubernur Prov. Sul-Sel  
Cq. Kepala UPT P2T BKPMMD Prov. Sul-Sel  
di –

Makassar

Berdasarkan surat Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar, nomor 3580/EKIP/A.4-II/XI/42/2020 tanggal 10 November 2020, menerangkan bahwa mahasiswa tersebut di bawah ini:

Nama : MUSAKKIR  
No. Simbuluk : 10536 1121416  
Fakultas : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Jurusan : Pendidikan Matematika  
Pekerjaan : Mahasiswa

Bermaksud melaksanakan penelitian pengumpulan data dalam rangka penulisan Skripsi dengan judul:

“Deskripsi kesulitan pemahaman konsep matematika dalam menyelesaikan soal perbandingan pada Siswa Kelas VII SMP PGRI Bentorumba Kabupaten Sempone”

Yang akan dilaksanakan dari tanggal 21 Nopember 2020 s/d 21 Januari 2021

Sehubungan dengan maksud di atas, kiranya Mahasiswa tersebut diberikan izin untuk melakukan penelitian sesuai ketentuan yang berlaku. Demikian, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan Jazakumallahu khaerim katzirain.

Ketua LP3M,

Dr. Ir. Abubakar Idhan, MP.  
NBM 101 7716



1 2 0 3 0 1 8 3 0 0 9 1 2 1

PEMERINTAH PROVINSI SULAWESI SELATAN  
DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU  
BIDANG PENYELENGGARAAN PELAYANAN PERIZINAN

Nomor : 8620/S.01/PTSP/2020  
Lampiran :  
Perihal : Izin Penelitian

Kepada Yth.  
Bupati Jeneponto

di-  
Tempat

Berdasarkan surat Ketua LP3M UNISMUH Makassar Nomor : 230/05/C.4-II/XI/42/2020 tanggal 17 November 2020 perihal tersebut diatas, mahasiswa/peneliti dibawah ini:

Nama : **MUSAKKIR**  
Nomor Pokok : 105361121416  
Program Studi : **Fond. Matematika**  
Pekerjaan/Lembaga : **Mahasiswa(S1)**  
Alamat : **Jl. Siti Alaudin No. 259, Makassar**

Bermaksud untuk melakukan penelitian di daerah/kantor saudara, dalam rangka penyusunan Skripsi, dengan judul :

**" DESKRIPSI KESULITAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA DALAM MENYELESAIKAN SOAL PECAHAN PADA SISWA KELAS VII SMP PGRI BONTORAMBAN KABUPATEN JENEPONTO "**

Yang akan dilaksanakan dari : Tgl. **21 November** s.d **21 Desember 2020**

Sehubungan dengan hal tersebut diatas, pada prosedurnya kami *menyetujui* kegiatan dimaksud dengan ketentuan yang tertera di belakang surat izin penelitian. Dokumen ini ditandatangani secara elektronik dan Surat ini dapat dibuktikan keasliannya dengan menggunakan **barcode**. Demikian surat izin penelitian ini dibenarkan agar dipergunakan sebagaimana mestinya.

Diterbitkan di Makassar  
Pada tanggal : 19 November 2020

A.A. GUBERNUR SULAWESI SELATAN  
KEPALA DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU  
SATU PINTU PROVINSI SULAWESI SELATAN  
Selaku Administrator Pelayanan Perizinan Terpadu

Dr. **YANUJUNAS, S.Sos., M.Si**  
Pangkat : Pembina Tk.I  
Nip : 19710501 199803 1 004

Tersilang Yth  
1. Ketua LP3M UNISMUH Makassar di Makassar  
2. Peringat.



**izin penelitian**  
 Nomor: TS.4029/PEM/PTSP/2020

**DAFTAR RUKUN:**

1. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 tahun 2002 tentang Sistem Nasional Pendidikan, Pengembangan, dan Penguatan Ilmu Pengetahuan Teknologi
2. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 7 Tahun 2014 tentang Pendidikan Penelitian, Menteri Dalam Negeri Nomor 84 Tahun 2011 tentang Pedoman Penetapan Resendat Penelitian
3. Rekomendasi Tim Teknik izin Penelitian Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kabupaten Jeneponto Nomor 200/KUREK/PEM/PTSP/2020

Dengan ini memberikan izin Penelitian Kepada:

Nama: NUGA NUGA  
 Jenis Kelamin: Laki-laki  
 Nomor Pokok: 10531121408  
 Program Studi: Pendidikan Matematika  
 Lembaga: Universitas Muhammadiyah Makassar  
 Pekerjaan: Mahasiswa  
 Alamat: Jl. G. Subandrio No. 100, Tambora Mak, Jeneponto  
 Tempat Mendaftar: UPT Perpustakaan dan Penerbitan, Jeneponto

Maksud dan Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui hasil belajar siswa dengan judul "EKSPLORASI KESULITAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA DALAM MENYELESAIKAN SOAL PECAHAN PADA SISWA KELAS VI DAN VII HONTORAMBA





**PEMERINTAH KABUPATEN JENEPONTO  
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
SMP PGRI BONTORAMBA**

Alamat : Bontoramba, Kec. Bontoramba, Kab. Jeneponto, Kode pos 92331

**SURAT KETERANGAN TELAH MELAKUKAN PENELITIAN**

Nomor : 166/SMP-PGRI/P/11/2020

Yang bertanda tangan dibawah ini, kepala SMP PGRI Bontoramba menerangkan bahwa :

Nama : Musakkir  
Nomor Pokok : 105361121416  
Fakultas/Jurusan : Pend. Matematika  
Instansi : Universitas Muhammadiyah Makassar

Yang tersebut diatas benar-benar telah melakukan Penelitian Guru Penyusunan Skripsi mulai tanggal 21 November s/d 21 Desember 2020, dengan Judul " **DESKRIPSI KESULITAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA DALAM MENYELESAIKAN SOAL PEMILIHAN PADA SISWA KELAS VII SMP PGRI BONTORAMBA KABUPATEN JENEPONTO** "

Demikian surat keterangan ini disampaikan, agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bontoramba, 21 Desember 2020

KEPALA SMP PGRI Bontoramba

H. ABD RAHMAD, S.Pd  
NIP.580.017.518





بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

### PERSETUJUAN PEMBIMBING

**Nama Mahasiswa** : Musakkir  
**NIM** : 10536 11214 16  
**Program Studi** : Pendidikan Matematika  
**Judul Proposal** : Deskripsi Kesulitan Pemahaman Konsep Matematika dalam Penyelesaian Soal Pecahan pada Siswa Kelas VII SMP PGRI Bontoramba Kabupaten Jeneponto

Setelah diperiksa dan diteliti ulang, maka proposal ini telah memenuhi syarat dan layak untuk diujikan di hadapan Tim Penguji ujian proposal pada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.

Makassar, 23 Feb 2020

Disetujui Oleh:

Pembimbing I

Pembimbing II

  
Andi Alim Syahri, S.Pd., M.Pd.

  
Erni Ekafitria Bahar, S.Pd., M.Pd.

Mengetahui,

Ketua Program Studi  
Pendidikan Matematika

  
Mukhlis, S.Pd., M.Pd.  
NBM. 955 732





بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

**KARTU KONTROL BIMBINGAN PROPOSAL**

NAMA MAHASISWA : Musakkir  
 NIM : 10536 11214 16  
 PROGRAM STUDI : Pendidikan Matematika  
 JUDUL PROPOSAL : Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa dalam Memahami Konsep Operasi Aljabar melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation (GI)* dengan Pendekatan Kontekstual pada Kelas VII SMP PGRI Bontoramba Kabupaten Jenepono

PEMBIMBING II : I. Andi Alim Syahri, S.Pd., M.Pd.  
 II. Erni Ekafitria Bahar, S.Pd., M.Pd.

No.	Hari/ Tanggal	Uraian Perbaikan	Tanda Tangan
1	SELASA/28-7-20	1) Perkuat latar belakang khususnya alasan memilih materi 2) Revisi rumusan masalah & tujuan 3) Tambahkan kesulitan pd batasan istilah 4) Chat catatan lain pada proposal	
2	SELASA/9-8-20	1) Chat catatan lain pada latar belakang 2) Perhatikan subjek penelitian 3) Chat catatan lain pada metode penelitian	
3	RABU/10-8-20	Revisi sesuai koreksi	
4	TUMAT/17-8-20	ACC	

**Catatan :**

Mahasiswa dapat mengikuti seminar proposal jika telah melakukan pembimbingan minimal 3 (tiga) kali dan telah disetujui oleh pembimbing.

Makassar, 23- Feb - 2020

Mengetahui,  
 Ketua Program Studi  
 Pendidikan Matematika

Mukhlis, S.Pd., M.Pd.  
 NBM. 955 732



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**  
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

**BERITA ACARA**

Pada hari ini Kamis Tanggal 06 Shafar 1442H bertepatan tanggal 24 September 2020M bertempat di ruang kampus Universitas Muhammadiyah Makassar, telah dilaksanakan seminar Proposal Skripsi yang berjudul.

Deskripsi Kesulitan Pemahaman Konsep Matematika Dalam Menyelesaikan Soal Pecahan Pada Siswa Kelas VII SMP PGRI Bontoramba Kabupaten Jeneponto.

Dari Mahasiswa

Nama	Musakkir
Stambuk/NIM	105361121416
Jurusan	Pendidikan Matematika
Moderator	Emi Ekafitra Bahar, S.Pd., M.Pd.
Hasil Seminar	LAYAK DILANJUTKAN UNTUK PENELITIAN <i>JK</i>
Alamat/Telp	

Dengan penjelasan sebagai berikut.

- Jelaskan indikator kesulitan pemahaman konsep pecahan
- Tambahkan manfaat teoritis
- Kaitkan masalah penelitian yg relevan dengan masalah penelitian yg akan dilakukan

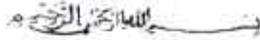
Disetujui

Penanggung I	Emi Ekafitra Bahar, S.Pd., M.Pd.
Penanggung II	Dra. Hastuti Musa, M.Si.
Penanggung III	Sn Satnani, S.Pd., M.Pd.
Penanggung IV	Ilhamuddin, S.Pd., M.Pd.

Makassar, 23 - Feb - 2021

Ketua Jurusan

Mukhlis, S.Pd., M.Pd.



LEMBAR PERBAIKAN SEMINAR PROPOSAL

Nama : Musakkir

Nim : 105361121416

Prodi : Pendidikan Matematika

Judul : Deskripsi Kesulitan Pemahaman Konsep Matematika Dalam Menyelesaikan Soal Pecahan Pada Siswa Kelas VII SMP PGRI Bontoramba Kabupaten Jeneponto.

Oleh tim penguji, harus dilakukan perbaikan-perbaikan. Perbaikan tersebut dilakukan dan disetujui oleh tim penguji sebagai berikut :

No	Dosen Penguji	Materi Perbaikan	Paraf
1	Emi Ekafitria Bahar, S.Pd, M.Pd.		
2	Sri Satriani, M.Pd	- Perjelas konsep pecahan - Tambahkan manfaat pecahan	
3	Dra Hastuti, M.Pd	Perjelas indikator kesulitan dan permasalahan konsep pecahan	
4	Ilhamuddin, S.Pd, M.Pd	Isitikan Masalah penelitian yang relevan dengan Masalah penelitian yang anda lakukan	

Makassar, 23 - Feb - 2021

Ketua Prodi

(..... Mukhlis, S.Pd., M.Pd. ....)

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

**KETERANGAN VALIDITAS**

Nomor: 578/577-LP.MAT/Val/XI/1442/2020

Laboratorium Pembelajaran Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar telah memvalidasi instrumen untuk keperluan penelitian yang berjudul:

**Deskripsi Kesulitan Pemahaman Konsep Matematika dalam Menyelesaikan Soal Pecahan pada Siswa Kelas VII SMP PGRI Bontoramba Kabupaten Jeneponto**

Oleh Peneliti:

Nama : Musakkir  
NIM : 10536 11214 16  
Program Studi : Pendidikan Matematika

Setelah diperiksa secara teliti dan saksama oleh tim penilai, maka instrument penelitian yang terdiri dari:

- Soal Tes Pemahaman Konsep
- Pedoman Wawancara

Penyatakan telah memenuhi:

Keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Makassar, 23 November 2020

Tim Penilai

Penilai 1,

Penilai 2,

Mutmainnah, S.Pd., M.Pd.  
Dosen Pendidikan Matematika

Muhammad Rizal Usman, S. Pd., M.Pd.  
Dosen Pendidikan Matematika

Mengetahui,  
Kepala Laboratorium Pembelajaran  
Matematika

Syafaruddin, S.Pd.  
NBM. 1174914



بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

**KARTU KONTROL BIMBINGAN  
 PERANGKAT PEMBELAJARAN / INSTRUMEN PENELITIAN**

NAMA MAHASISWA : Musakkir  
 NIM : 10536 11214 16  
 PROGRAM STUDI : Pendidikan Matematika  
 JUDUL PROPOSAL : Deskripsi Kesulitan Pemahaman Konsep Matematika dalam Menyelesaikan Soal Pecahan pada Siswa Kelas VII SMP PGRI Bontoramba Kabupaten Jeneponto  
 PEMBIMBING I : I. Andi Alim Syahri, S.Pd., M.Pd.  
 II. Erni Ekafitria Bahar, S.Pd., M.Pd.

No.	Hari/ Tanggal	Uraian Perbaikan	Tanda Tangan
1.		- mampersampit menjadi 2 soal	f
2.		- buatkan soal tersendiri	f
3.		- Pedoman wawancara	f
4.		- Soal tes pemahaman konsep	f
		- ACC	f

**Catatan :**

Mahasiswa dapat melakukan validasi perangkat pembelajaran dan atau instrumen penelitian setelah melalui proses pembimbingan dan telah disetujui oleh pembimbing.

Makassar, 23 Feb - 2020

Mengetahui,  
 Ketua Program Studi  
 Pendidikan Matematika

Mukhlis, S.Pd., M.Pd.  
 NBM. 955 732



بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

**KARTU KONTROL BIMBINGAN  
 PERANGKAT PEMBELAJARAN / INSTRUMEN PENELITIAN**

NAMA MAHASISWA : Musakkir  
 NIM : 10536 11214 16  
 PROGRAM STUDI : Pendidikan Matematika  
 JUDUL PROPOSAL : Deskripsi Kesulitan Pemahaman Konsep Matematika dalam Menyelesaikan Soal Pecahan pada Siswa Kelas VII SMP PGRI Bontoramba Kabupaten Jeneponto  
 PEMBIMBING II : I. Andi Alim Syahri, S.Pd., M.Pd.  
 H. Erni Ekafitria Bahar, S.Pd., M.Pd.

No.	Hari/ Tanggal	Uraian Perbaikan	Tanda Tangan
1.		- Perbaiki panoman wawancara - perhatikan soal tes susuaikan dengan indikator	
2		ACC	

Catatan :  
 Mahasiswa dapat melakukan validasi perangkat pembelajaran dan atau instrumen penelitian setelah melalui proses pembimbingan dan telah disetujui oleh pembimbing.

Makassar, 23 - Feb - 2020

Mengetahui,  
 Ketua Program Studi  
 Pendidikan Matematika

Mukhlis, S.Pd., M.Pd.  
 NBM. 955 732



بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

### PERSETUJUAN PEMBIMBING

**Nama Mahasiswa** : Musakkir  
**NIM** : 10536 11214 16  
**Program Studi** : Pendidikan Matematika  
**Judul Skripsi** : Deskripsi Kesulitan Pemahaman Konsep Matematika dalam Menyelesaikan Soal Pecahan pada Siswa Kelas VII SMP PGRI Bontoramba Kabupaten Jeneponto

Setelah diperiksa dan diteliti ulang, maka skripsi ini telah memenuhi syarat dan layak untuk diujikan di hadapan Tim Penguji Ujian Skripsi pada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.

Makassar, 23 Feb 2024

Disetujui Oleh:

Pembimbing I

Pembimbing II

  
Andi Alim Syahri, S.Pd., M.Pd.

  
Erni Ekafitria Bahar, S.Pd., M.Pd.

Mengetahui,

Dekan FKIP  
Unismuh Makassar

Ketua Program Studi  
Pendidikan Matematika

  
Erwin Akib, M.Pd., Ph.D.  
NBM. 860 934

  
Mukhlis, S.Pd., M.Pd.  
NBM. 955 732



بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

KARTU KONTROL BIMBINGAN SKRIPSI

NAMA MAHASISWA : Musakkir  
NIM : 10536 11214 16  
PROGRAM STUDI : Pendidikan Matematika  
JUDUL SKRIPSI : Deskripsi Kesulitan Pemahaman Konsep Matematika dalam Menyelesaikan Soal Pecahan pada Siswa Kelas VII SMP PGRI Bontoramba Kabupaten Jeneponto  
PEMBIMBING I : I. Andi Alim Syahri, S.Pd., M.Pd.  
II. Erni Ekafitria Bahar, S.Pd., M.Pd.

No.	Hari/ Tanggal	Uraian Perbaikan	Tanda Tangan
1.		- bab 4 perhatikan subjek yang anda maksud	
2.		- munculkan soal validasi dan pedoman wawancara - perhatikan penulisan tabel - tambahkan paparan secara umum pada setiap indikator	
3.		- ACC	

Catatan :

Mahasiswa dapat mengikuti ujian skripsi jika telah melakukan pembimbingan minimal 3 (tiga) kali dan telah disetujui oleh pembimbing.

Makassar, 23 - Feb - 2021

Mengetahui,

Ketua Program Studi  
Pendidikan Matematika

Mukhlis, S.Pd., M.Pd.

NBM. 955 732



بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

KARTU KONTROL BIMBINGAN SKRIPSI

NAMA MAHASISWA : Musakkir  
NIM : 10536 11214 16  
PROGRAM STUDI : Pendidikan Matematika  
JUDUL SKRIPSI : Deskripsi Kesulitan Pemahaman Konsep Matematika dalam Menyelesaikan Soal Pecahan pada Siswa Kelas VII SMP PGRI Bontoramba Kabupaten Jeneponto  
PEMBIMBING II : I. Andi Alim Syahri, S.Pd., M.Pd.  
II. Erni Ekafitria Bahar, S.Pd., M.Pd.

No.	Hari/ Tanggal	Uraian Perbaikan	Tanda Tangan
1.		- Perbaiki kembali bab 4	
2		- Perhatikan pengatikan - Perhatikan penyusunan pada Subjek - Pembahasan dan sesuaikan yang paparan pada data	
3		- Perbaiki Abstrak - Perhatikan pengatikan pada paparan data	
4		ALL	

Catatan :

Mahasiswa dapat mengikuti ujian skripsi jika telah melakukan pembimbingan minimal 3 (tiga) kali dan telah disetujui oleh pembimbing.

Makassar, 23 - Feb - 2021

Mengetahui,  
Ketua Program Studi  
Pendidikan Matematika

Mukhlis, S.Pd., M.Pd.  
NBM. 955 732

**LAMPIRAN D**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH  
MAKASSAR**

**D.1: Dokumentasi**

**UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN**



**D.1: Dokumentasi**

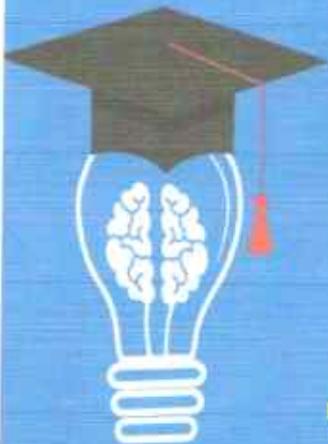


# LAMPIRAN E

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH  
G.1: POWER POIN



DESKRIPSI KESULITAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA  
DALAM MENYELESAIKAN SOAL PECAHAN PADA SISWA  
KELAS VII SMP PGRI BONTORAMBA  
KABUPATEN JENEPONTO



Oleh

MUBAKKIR  
10531121416

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR  
FAKULTAS Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
2021

← BAB I

A. Latar Belakang

Pendidikan adalah usaha sadar yang dilakukan oleh keluarga, masyarakat, dan pemerintah, melalui kegiatan bimbingan, pengajaran, dan atau latihan, yang berlangsung di sekolah dan di luar sekolah sepanjang hayat, untuk mempersiapkan peserta didik agar dapat memainkan peranan dalam berbagai lingkungan hidup secara tepat di masa yang akan datang.

Pembelajaran matematika khususnya di dunia pendidikan sering ditemukan kendala dalam proses belajar mengajar. Fakta telah menunjukkan bahwa matematika adalah pelajaran yang menakutkan dan membingungkan sehingga sebagian besar siswa menuragrapnya sebagai momok di sekolah. Prestasi belajar matematika cenderung lebih rendah bila dibandingkan dengan materi pembelajaran yang lain.

Kesulitan pemahaman konsep merupakan bagian yang paling penting dalam pembelajaran matematika. Hal ini seperti yang diungkapkan oleh Kosmasari dan Pranata (2016: 36) kesulitan pemahaman konsep adalah proses atau sejumlah materi pembelajaran, dimana siswa tidak hanya mengenal dan mengetahui, tetapi mampu mengaitkan kembali konsep dalam bentuk yang lebih mudah dimengerti serta mampu mengaitkannya.

Dari hasil observasi yang dilakukan di SMP PGRI Bontoramba Kabupaten Jeneponto khususnya siswa kelas VII, bahwa siswa mengalami kesulitan dalam mendeskripsikan pemahaman konsep matematika terkait soal pecahan yang diberikan oleh guru matematika sehingga tidak memenuhi ketuntasan dalam pembelajaran.

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH  
MAKASSAR  
UPT PERPUSTAKAAN DAN PEMERINTAHAN

# PENDAHULUAN

## BAB I



# UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR

## BAB II

### A. Latar Teori

1. Pembelajaran Matematika
2. Kesulitan Belajar
3. Kesulitan Pemahaman Konsep
4. Diagnosa Kesulitan Pemahaman Konsep Matematika
5. Materi Pecahan

### B. Penelitian Relevan

1. Mui Alamsyah (2017)
2. Hidayat (2010)
3. Ulfah Zhaenah (2014)

### C. Kerangka Berpikir

Dalam proses pembelajaran di SMP PGRI Bontotamba Kabupaten Jeneponto ditemukan masalah dalam pembelajaran yaitu peserta didik sering kali mengalami kesulitan dalam memecahkan masalah matematika sehingga tidak memenuhi kebutuhan dalam pembelajaran khususnya pada materi pecahan. Sehingga dari masalah tersebut mengakibatkan kurangnya minat belajar siswa pada mata pelajaran matematika khususnya pada materi pecahan.

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH  
MAKASSAR  
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENYIARAN

# Metode Penelitian

BAB III

**Jenis Penelitian**  
Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kualitatif



**Prosedur Penelitian**  
Prosedur penelitian yang dilaksanakan dalam penelitian ini meliputi tiga tahap yaitu tahap persiapan, pelaksanaan dan tahap mengadapasi data



### Lokasi dan Subjek Penelitian

Subjek Penelitian adalah siswa kelas VII SMP PGRI Bootoramba Kabupaten Jeneponto

### Instrumen Penelitian

Instrumen Penelitian dalam pelaksanaan ini yaitu tes pemahaman konsep dan Pedoman Wawancara

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH  
MAKASSAR

### Teknik Pengumpulan Data

1. Tes
2. Wawancara



### Teknik Analisis Data

1. Hasil Tes
2. Reduksi Data
3. Penyajian Data
4. Penarikan Kesimpulan

Pada penelitian ini menggunakan triangulasi teknik metode yang dilakukan dengan cara membandingkan hasil tes dan hasil wawancara yang telah dikerjakan oleh subjek untuk mengecek keabsahan data.

UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

### A. Hasil Tes Diagnostik

#### B. Paparan Data

1. Kesulitan Siswa dengan Tingkat kemampuan Tinggi
2. Kesulitan Siswa dengan Tingkat kemampuan Sedang
3. Kesulitan Siswa dengan Tingkat kemampuan Rendah

#### C. Pembahasan Data

1. Kesulitan pemahaman Konsep Subjek Kemampuan Tinggi (KT)
2. Kesulitan pemahaman Konsep Subjek Kemampuan Sedang (KS)
3. Kesulitan pemahaman Konsep Subjek Kemampuan Rendah (KR)

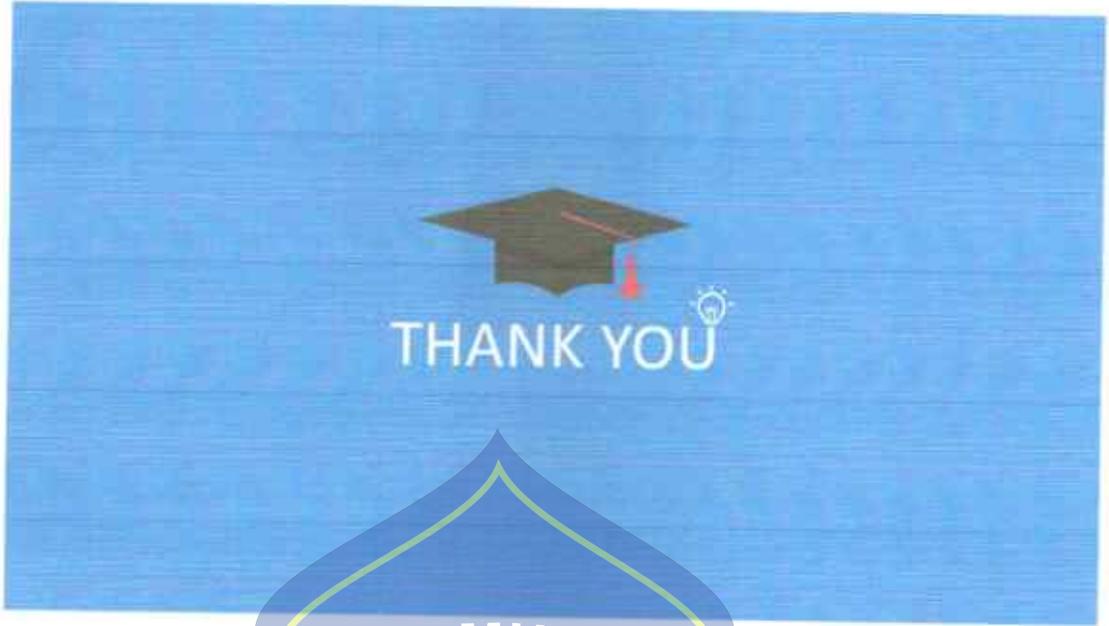
#### A. Kesimpulan

1. Deskripsi kesulitan pemahaman konsep subjek tinggi
2. Deskripsi kesulitan pemahaman konsep subjek sedang
3. Deskripsi kesulitan pemahaman konsep subjek rendah

#### B. Saran

1. Bagi Guru
2. Bagi Siswa
3. Bagi Peneliti Lain





## RIWAYAT HIDUP



**MUSAKKIR**, lahir di Daima, 05 Agustus 1997, Anak kedua dari 3 bersaudara. Buah hati dari pasangan Bapak Lahaya dan Ibu Nur Dewi. Penulis memulai pendidikan Formal di SDI No 206 Bontokura Pada tahun 2002 dan tamat pada tahun 2008. Pada tahun yang sama penulis melanjutkan pendidikan di SMP Negeri 1 Bontoramba Kabupaten Jeneponto dan tamat pada tahun 2011. Kemudian penulis melanjutkan pendidikan di SMKN 3 Jeneponto, Hingga akhirnya tamat pada tahun 2014. Pada tahun 2016 penulis melanjutkan pendidikan perguruan tinggi dan terdaftar sebagai mahasiswa di Universitas Muhammadiyah Makassar mengikuti Program Studi S1 Pendidikan Matematika dan lulus pada tahun 2021.

Atas ridho Allah SWT dan dengan kerja keras, pengorbanan serta kesabaran pada tahun 2021 Penulis mengakhiri masa perkuliahan S1 Dengan judul skripsi "Deskripsi Kesulitan Pemahaman Konsep Matematika dalam Menyelesaikan Soal Pecahan pada Siswa Kelas VII SMP PGRI Bontoramba Kabupaten Jeneponto".