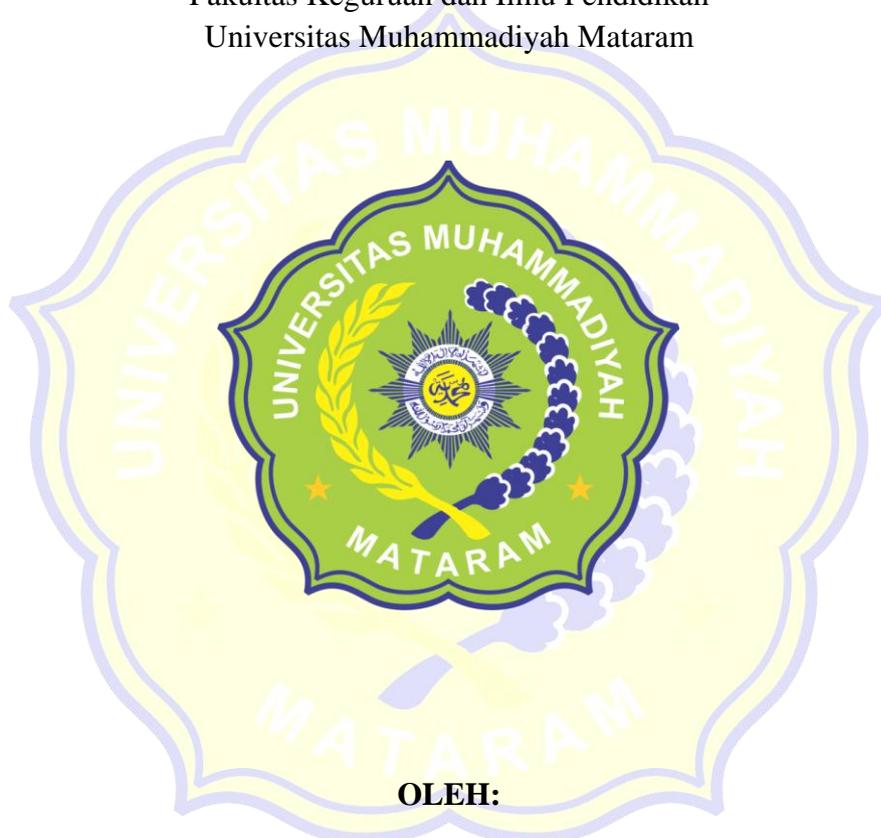


**ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN
MASALAH MATEMATIKA MATERI PERKALIAN DAN PEMBAGIAN
PECAHAN KELAS V SDN 4 MATARAM**

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana Strata Satu
(S1) pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Mataram



OLEH:

NURFITASARI
NIM : 2019A1H072

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM**

2023

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

**ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN
MASALAH MATEMATIKA MATERI PERKALIAN DAN PEMBAGIAN
PECAHAN KELAS V SDN 4 MATARAM**

Telah Memenuhi Syarat dan Disetujui
Pada Tanggal, 3 Januari 2023

Dosen Pembimbing I



Dr. Intan Dwi Hastuti, M.Pd
NIDN. 0823078802

Dosen Pembimbing II



Yuni Mariyati, M.Pd
NIDN. 0806068802

Menyetujui:

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
KETUA PROGRAM STUDI**



Haiyaturrahmah, M.Pd
NIDN. 0804048501

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN
MASALAH MATEMATIKA MATERI PERKALIAN DAN PEMBAGIAN
PECAHAN KELAS V SDN 4 MATARAM**

Skripsi atas nama Nurfitasari telah dipertahankan didepan dosen penguji
Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Mataram

Tanggal, 6 Januari 2023

Dosen Penguji

1. Yuni Mariyati, M.Pd.
NIDN. 0806068802

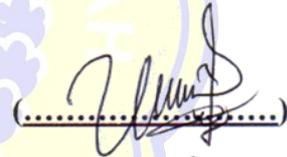
(Ketua)



(.....)

2. Nursina Sari, M.Pd.
NIDN. 0825059102

(Anggota I)



(.....)

3. Arpan Islami Bilal, M.Pd.
NIDN. 0806068101

(Anggota II)



(.....)

Mengesahkan:

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

Dekan



Dr. Muhammad Nizaar, M.Pd.Si

NIDN. 0821078501

SURAT PERNYATAAN

Yang bertandatangan dibawah ini saya mahasiswa Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Mataram menyatakan bahwa:

Nama : Nurfitasari

NIM : 2019A1H072

Alamat : Lingkungan Bebidas, Pagesangan

Memang benar skripsi yang berjudul *Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Materi Perkalian Dan Pembagian Pecahan Kelas V SDN 4 Mataram* adalah hasil karya sendiri dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik ditempat manapun.

Skripsi ini adalah murni gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan pembimbing. Jika terdapat karya atau pendapat orang lain yang telah dipublikasikan, memang diacu sebagai sumber dan dicantumkan dalam daftar pustaka.

Jika kemudian hari pernyataan saya ini terbukti tidak benar, saya siap mempertanggung jawabkannya, termasuk bersedia meninggalkan gelar keserjanaan yang diperoleh.

Demikian surat pernyataan ini saya buat secara sadar dan tanpa tekanan dari pihak manapun.

Mataram, Desember 2022

Yang membuat pernyataan,



10000
SEPERDUASAPULUH RUPIAH
REPUBLIK INDONESIA
13FAKX246217377
NURFITASARI
2019A1H072



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PENELITIAN DAN
PENGEMBANGAN PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM
UPT. PERPUSTAKAAN H. LALU MUDJITAHID UMMAT

Jl. K.H.A. Dahlan No.1 Telp.(0370)633723 Fax. (0370) 641906 Kotak Pos No. 108 Mataram
Website : <http://www.lib.ummat.ac.id> E-mail : perpustakaan@ummat.ac.id

SURAT PERNYATAAN BEBAS
PLAGIARISME

Sebagai sivitas akademika Universitas Muhammadiyah Mataram, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : NURFITASARI
NIM : 2019A114072
Tempat/Tgl Lahir : Pekat / 12 November 1997
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas : FKIP
No. Hp : 085 333 003 011
Email : nurfitasari121197@gmail.com

Dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Skripsi/KTI/Tesis* saya yang berjudul :

ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN
MASALAH MATEMATIKA MATERI PERALIHAN DAN
PEMBAGIAN PECAHAN KELAS V SDN 4 MATARAM

Bebas dari Plagiarisme dan bukan hasil karya orang lain. 100%

Apabila dikemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian dari Skripsi/KTI/Tesis* tersebut terdapat indikasi plagiarisme atau bagian dari karya ilmiah milih orang lain, kecuali yang secara tertulis disitasi dan disebutkan sumber secara lengkap dalam daftar pustaka, saya **bersedia menerima sanksi akademik dan/atau sanksi hukum** sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Mataram.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya tanpa ada paksaan dari siapapun dan untuk dipergunakan sebagai mana mestinya.

Mataram, 26 Januari 2023
Penulis



NURFITASARI
NIM. 2019A114072

Mengetahui,
Kepala NPT. Perpustakaan UMMAT



Iskandar, S.Sos., M.A.
NIDN. 0802048904

*pilih salah satu yang sesuai



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PENELITIAN DAN
PENGEMBANGAN PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM
UPT. PERPUSTAKAAN H. LALU MUDJITAHID UMMAT

Jl. K.H.A. Dahlan No.1 Telp.(0370)633723 Fax. (0370) 641906 Kotak Pos No. 108 Mataram
Website : <http://www.lib.ummat.ac.id> E-mail : perpustakaan@ummat.ac.id

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN
PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Sebagai sivitas akademika Universitas Muhammadiyah Mataram, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nurfitasari
NIM : 2019A11072
Tempat/Tgl Lahir : Pekat/12 November 1997
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas : FKIP
No. Hp/Email : 085 333 003 611
Jenis Penelitian : Skripsi KTI Tesis

Menyatakan bahwa demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UPT Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Mataram hak menyimpan, mengalih-media/format, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di Repository atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama *tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta* atas karya ilmiah saya berjudul:

ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN MASALAH MATEMATIKA
MATERI PERKALIAN DAN PEMBAGIAN PECAHAN KELAS V SDN 4 MATARAM

Pernyataan ini saya buat dengan sungguh-sungguh. Apabila dikemudian hari terbukti ada pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah ini menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya tanpa ada unsur paksaan dari pihak manapun.

Mataram, 26 Januari2023

Penulis



nurfitasari

NIM. 2019A11072

Mengetahui,

Kepala UPT. Perpustakaan UMMAT



Iskandar, S.Sos.,M.A.

NIDN. 0802048904

MOTTO

“Tetapi boleh jadi kamu tidak menyenangi sesuatu, padahal itu baik bagimu, dan boleh jadi kamu menyukai sesuatu, padahal itu tidak baik bagimu. Allah mengetahui, sedang kamu tidak mengetahui”
(QS. Al-Baqarah: 216)

“Maka sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan”
(QS. Al-Insyrah: 5-6)

PERSEMBAHAN

Bimillahirrahmanirrahim...

Dengan menyebut nama Allah yang maha pengasih, lagi maha penyayang. Alhamdulillahirobbil'alamin, puji syukur kepada Allah SWT. penulis bisa menyelesaikan tugas akhir ini. Skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Kedua orang tua tercinta yang selalu mendoakan dan memberikan dukungan sehingga penulis bisa sampai pada tahap ini.
2. Dua kakak perempuan ku yang selalu memberikan dukungan sehingga penulis tetap semangat untuk menyelesaikan skripsi ini.
3. Akhwatifillah, teman-teman pejuang yang juga telah memberikan semangat dan doa.
4. Teman-teman seperjuangan prodi PGSD angkatan 2019.
5. Terimakasih banyak buat pembimbing I dan pembimbing II, yang telah membantu dan membimbing sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini.
6. Almamater tercinta Universitas Muhammadiyah Mataram.

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT. yang telah melimpahkan rahmat, hidayah serta karunia-Nya kepada penulis, sehingga pada kesempatan ini penulis dapat menyelesaikan tugas akhir skripsi yang berjudul “Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Materi Perkalian dan Pembagian Pecahan Kelas V SDN 4 Mataram” ini dengan baik. Skripsi ini ditulis sebagai realisasi untuk memenuhi tugas mata kuliah Tugas Akhir Skripsi, sekaligus diajukan kepada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Mataram untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar Sarjana Pendidikan.

Penulis menyadari bahwa penyusunan tugas akhir skripsi ini tidak terlepas dari bantuan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Drs. Abdul Wahab, MA. sebagai Rektor Universitas Muhammadiyah Mataram.
2. Dr. Muhammad Nizaar, M.Pd. Si. sebagai Dekan FKIP Universitas Muhammadiyah Mataram.
3. Haifaturrahmah, M.Pd. sebagai Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Mataram.
4. Dr. Intan Dwi Hastuti, M.Pd. sebagai Dosen Pembimbing I.
5. Yuni Mariyati, M.Pd. sebagai Dosen Pembimbing II.

6. Kepala Sekolah Dasar Negeri 4 Mataram yang telah memberi kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian.
7. Guru kelas V Sekolah Dasar Negeri 4 Mataram, dan semua pihak yang tidak dapat disebut namanya satu persatu yang telah membantu dalam penyelesaian penulisan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, saran dan kritik yang membangun dari berbagai pihak senantiasa diharapkan oleh penulis. Harapan penulis semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pengembangan dunia pendidikan.



Mataram, Desember 2022

Penulis

Nurfitasari
2019A1H072

Nurfitasari. 2019A1H072. “**Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Materi Perkalian dan Pembagian Pecahan Kelas V SDN 4 Mataram**”. Skripsi. Mataram: Universitas Muhammadiyah Mataram.

Pembimbing 1 : **Dr. Intan Dwi Hastuti, M.Pd**
Pembimbing 2 : **Yuni Mariyati, M.Pd**

ABSTRAK

Siswa kelas V SDN 4 Mataram masih banyak yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan masalah matematika. Hal ini terlihat dari kesalahan yang dilakukan peserta didik ketika menyelesaikan masalah materi perkalian dan pembagian pecahan. Hal inilah yang melatarbelakangi penulis melakukan analisis terkait kesalahan konsep siswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kesalahan konsep siswa dalam menyelesaikan masalah matematika materi perkalian dan pembagian pecahan kelas V SDN 4 Mataram. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis deskriptif. Instrumen penelitian berupa pedoman wawancara dan lembar soal. Teknik pengumpulan data menggunakan wawancara, tes, dan dokumentasi. Setelah diperoleh data, peneliti menganalisis data menggunakan teknik analisis data model Miles dan Huberman, yang meliputi reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan. Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh bahwa kesalahan konsep matematika yang dilakukan siswa kelas V SDN 4 Mataram yaitu, kesalahan dalam menentukan rumus (K1) sebanyak 20 siswa (80%) dari 25 siswa, yang di mana siswa salah dalam menggunakan cara untuk menyelesaikan masalah. Kesalahan dalam memasukan data rumus (K2) dengan jumlah kesalahan terbanyak yaitu sebanyak 25 siswa (100%) dari 25 siswa, yang dimana siswa salah dalam memasukan angka kedalam rumus. Kesalahan hanya menghafal rumus namun tidak memahami rumus yang dihafal (K3) sebanyak 18 siswa (72%) dari 25 siswa, yang dimana siswa tidak menuliskan proses penyelesaian untuk mendapatkan jawaban, atau menulisnya namun salah. Kesalahan dalam memahami makna soal (K4) sebanyak 19 siswa (76%) dari 25 siswa, yang dimana siswa tidak menuliskan yang diketahui dan ditanyakan dalam soal atau siswa menulisnya namun salah makna.

Kata Kunci: Analisis Kesalahan

Nurfitasari. 2019A1H072. A Thesis: " **An Analysis of Student Errors in Multiplication and Division of Fractions Mathematical Problems at Class V of SDN 4 Mataram**". Mataram: Muhammadiyah University of Mataram.

First Advisor : Dr. Intan Dwi Hastuti, M.Pd
Second Advisor : Yuni Mariyati, M.Pd

ABSTRACT

Many students of grade V at SDN 4 Mataram still continue to struggle with math challenges. This is evident from the errors made by students when answering fraction multiplication and division tasks. This serves as the context for the author's investigation of student misconceptions. The purpose of this study is to identify students' conceptual errors in completing fraction multiplication and division problems in class V SDN 4 Mataram. This study takes a qualitative, descriptive approach. The research tool consisted of interview rules and question sheets. Techniques for gathering data include interviews, exams, and documentation. Following data collection, the researcher examined the data using the Miles and Huberman models' data analysis technique, which comprised data reduction, data presentation, and drawing conclusions. According to the study's findings, 20 students (80%) of 25 students in grade V SDN 4 Mataram made faults in calculating the formula (K1), where students were incorrect in using the approach to answer the problem. Errors in entering formula data (K2) had the highest amount of errors, with as many as 25 pupils (100%) entering values incorrectly into the formula. In 18 students (72%) of 25 students, the fault was merely memorizing formulae but not understanding learned formulas (K3), in which students did not write down the completion process to achieve answers or wrote them but were incorrect. Errors in grasping the meaning of the questions (K4) occurred in 19 (76%) of 25 students, where students either did not write down what was understood and asked in the questions or wrote it but had the erroneous meaning.

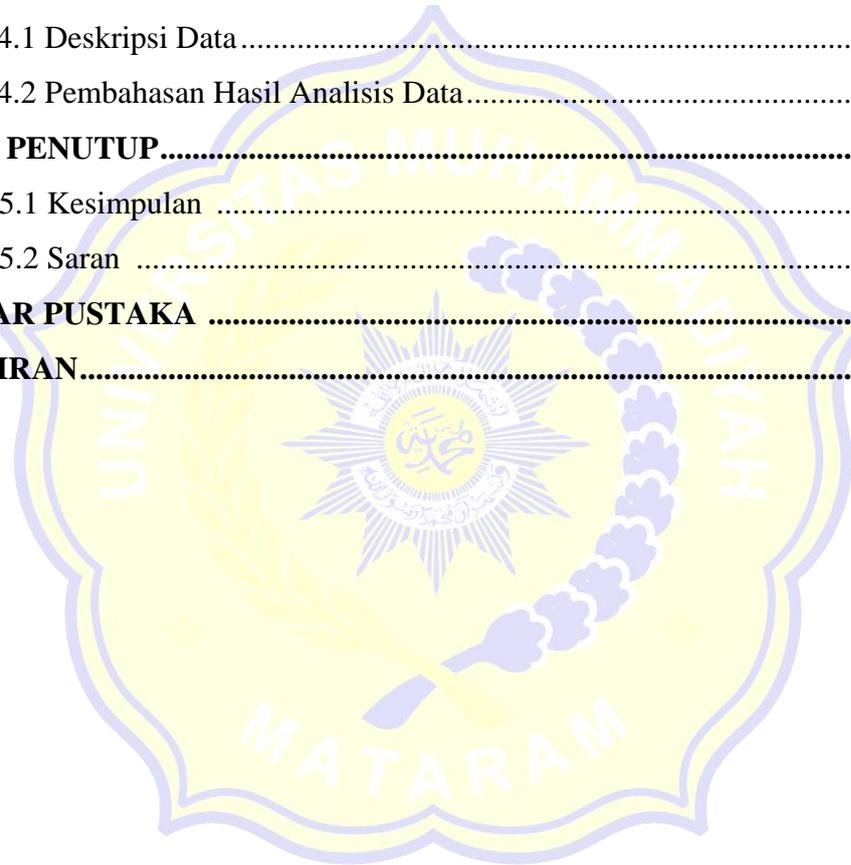
Keywords: Error Analysis



DAFTAR ISI

| | |
|---|------------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| HALAMAN PERSETUJUAN | ii |
| HALAMAN PENGESAHAN | iii |
| HALAMAN PERNYATAAN..... | iv |
| SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI..... | v |
| SURAT PERSETUJUAN PUBLIKASI..... | vi |
| MOTO DAN PERSEMBAHAN | vii |
| KATA PENGANTAR..... | vii |
| ABSTRAK | x |
| ABSTRACK | xi |
| DAFTAR ISI..... | xii |
| DAFTAR TABEL | xiv |
| DAFTAR GAMBAR..... | xv |
| BAB I PENDAHULUAN..... | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 4 |
| 1.3 Tujuan Penelitian | 5 |
| 1.4 Manfaat Penelitian | 5 |
| 1.5 Batasan Operasional..... | 6 |
| BAB II LANDASAN TEORI | 8 |
| 2.1 Penelitian yang Relevan | 8 |
| 2.2 Kajian Pustaka..... | 10 |
| 2.2.1 Analisis Kesalahan | 10 |
| 2.2.2 Konsep Matematika..... | 11 |
| 2.2.3 Masalah Matematika | 12 |
| 2.2.4 Materi Pecahan | 14 |
| 2.2.5 Karakteristik Siswa Kelas V Sekolah Dasar | 15 |
| 2.3 Kerangka Berpikir | 17 |

| | |
|---|-----------|
| BAB III METODE PENELITIAN | 19 |
| 3.1 Rancangan Penelitian | 19 |
| 3.2 Lokasi Penelitian dan Waktu Penelitian..... | 20 |
| 3.3 Jenis dan Sumber Data | 20 |
| 3.4 Metode Pengumpulan Data | 22 |
| 3.5 Instrumen Penelitian..... | 24 |
| 3.6 Metode Analisis Data | 26 |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN | 29 |
| 4.1 Deskripsi Data..... | 29 |
| 4.2 Pembahasan Hasil Analisis Data..... | 56 |
| BAB V PENUTUP..... | 61 |
| 5.1 Kesimpulan | 61 |
| 5.2 Saran | 62 |
| DAFTAR PUSTAKA | 63 |
| LAMPIRAN..... | 66 |



DAFTAR TABEL

| | |
|---|----|
| Tabel 1. Kisi-kisi Lembar Wawancara dengan Siswa | 25 |
| Tabel 2. Kisi-kisi Lembar Tes Siswa | 26 |
| Tabel 3. Deskripsi kesalahan jawaban siswa pada soal nomor 1 | 30 |
| Tabel 4. Deskripsi kesalahan jawaban siswa pada soal nomor 2 | 30 |
| Tabel 5. Deskripsi kesalahan jawaban siswa pada soal nomor 3 | 31 |
| Tabel 6. Deskripsi kesalahan jawaban siswa pada soal nomor 4 | 31 |
| Tabel 7. Deskripsi kesalahan jawaban siswa pada soal nomor 5 | 32 |
| Tabel 8. Keseluruhan nilai yang diperoleh siswa | 32 |
| Tabel 9. Keseluruhan siswa yang melakukan kesalahan | 33 |
| Tabel 10. Rekapitulasi keseluruhan nilai siswa berdasarkan tingkat | 34 |
| Tabel 11. Deskripsi kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita | 50 |
| Tabel 12. Deskripsi kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita | 51 |
| Tabel 13. Deskripsi kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita | 53 |



DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|----|
| Gambar 1. Bagan Kerangka Berpikir | 18 |
| Gambar 2. Salah satu kesalahan siswa pada soal nomor 1 | 30 |
| Gambar 3. Salah satu kesalahan siswa pada soal nomor 2 | 30 |
| Gambar 4. Salah satu kesalahan siswa pada soal nomor 3 | 30 |
| Gambar 5. Salah satu kesalahan siswa pada soal nomor 4 | 31 |
| Gambar 6. Salah satu kesalahan siswa pada soal nomor 5 | 32 |
| Gambar 7. Salah satu kesalahan responden soal nomor 3 | 35 |
| Gambar 8. Salah satu kesalahan responden soal nomor 4 | 35 |
| Gambar 9. Salah satu kesalahan responden soal nomor 2 | 36 |
| Gambar 10. Salah satu kesalahan responden soal nomor 4 | 37 |
| Gambar 11. Salah satu kesalahan responden soal nomor 2 dan 3 | 38 |
| Gambar 12. Salah satu kesalahan responden soal nomor 5 | 39 |
| Gambar 13. Salah satu kesalahan responden soal nomor 4 | 40 |
| Gambar 14. Salah satu kesalahan responden soal nomor 5 | 41 |
| Gambar 15. Salah satu kesalahan responden soal nomor 2 | 41 |
| Gambar 16. Salah satu kesalahan responden soal nomor 3 | 42 |
| Gambar 17. Salah satu kesalahan responden soal nomor 4 | 43 |
| Gambar 18. Salah satu kesalahan responden soal nomor 5 | 45 |
| Gambar 19. Salah satu kesalahan responden soal nomor 1 | 45 |
| Gambar 20. Salah satu kesalahan responden soal nomor 2 | 46 |
| Gambar 21. Salah satu kesalahan responden soal nomor 3 | 46 |
| Gambar 22. Salah satu kesalahan responden soal nomor 4 | 47 |
| Gambar 23. Salah satu kesalahan responden soal nomor 5 | 48 |

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan merupakan modal utama bagi suatu bangsa dalam membentuk generasi yang memiliki pengetahuan dan wawasan sehingga berkualitas di bidang akademik. Hal ini terdapat dalam Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menyatakan bahwa, Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk menciptakan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik dapat aktif dalam mengembangkan potensi dirinya sehingga memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan bagi dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Maka dapat dikatakan bahwa pendidikan merupakan suatu proses pembelajaran yang secara aktif melibatkan peserta didik agar menjadi seorang manusia yang cerdas dan berkualitas. Salah satu cara untuk mengembangkan potensi tersebut adalah melalui pelajaran matematika.

Matematika adalah mata pelajaran yang sangat penting untuk diajarkan kepada peserta didik. Sebagaimana yang terdapat dalam Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 21 Tahun 2016 Tentang Standar Isi, disebutkan bahwa mata pelajaran matematika harus diberikan kepada peserta didik mulai dari sekolah dasar untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, kreatif serta mampu

bekerja sama. Menurut Susanto (2016:185) bahwa matematika merupakan salah satu disiplin ilmu yang dapat mengembangkan kemampuan berpikir dan berargumentasi, memberikan kontribusi dalam penyelesaian masalah sehari-hari dan dalam dunia kerja, serta memberikan dukungan dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Dapat dikatakan bahwa pelajaran matematika merupakan wadah untuk peserta didik memiliki bekal kemampuan berpikir.

Untuk mengetahui keberhasilan peserta didik terhadap suatu pelajaran khususnya matematika, bisa menggunakan evaluasi atau tes hasil belajar. Menurut Khofifah (2013:2) bahwa berhasil atau tidaknya pelajaran matematika salah satunya dapat dilihat dari keberhasilan peserta didik dalam memahami matematika dan memanfaatkannya dalam menyelesaikan permasalahan-permasalahan matematika. Sehingga dapat dikatakan bahwa ketercapaian hasil belajar peserta didik dalam pelajaran matematika bergantung dari kemampuan mereka dalam menyelesaikan permasalahan yang diberikan. Matematika biasanya menekankan pemecahan masalah dalam bentuk soal cerita.

Untuk meningkatkan kemampuan peserta didik dalam pemecahan masalah, hal yang harus dikembangkan adalah kemampuan menyangkut beberapa hal teknik dan strategi pemecahan masalah seperti, pengetahuan, keterampilan dan pemahaman merupakan elemen-elemen penting dalam belajar matematika, sehingga peserta didik dapat mencapai tujuan pembelajaran matematika terutama dalam menyelesaikan soal cerita yang

memiliki tingkat kesulitan yang lebih (Suntrah, 2020:4). Menurut Widyawati, dkk., (2017: 3) bahwa penting untuk merancang pembelajaran yang dapat melatih kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Dapat dikatakan kemampuan menyelesaikan masalah peserta didik akan meningkat jika pengetahuan dan pemahaman dalam belajar matematikanya meningkat. Namun, banyak siswa sekolah dasar yang masih mengalami kesulitan dalam menyelesaikan masalah matematika.

Menurut Kartianom dan Mardapi (2018) bahwa kesulitan dalam menyelesaikan masalah matematika ditandai dengan adanya kesalahan dalam menyelesaikan masalah matematika. Kesalahan yang biasanya terjadi pada peserta didik saat menyelesaikan masalah matematika adalah kesalahan konsep. Kesalahan konsep adalah kesalahan yang dilakukan peserta didik terhadap pemahaman konsep matematika ketika menyelesaikan masalah (Tonda, dkk., 2020: 20). Menurut Sari dan Yuniati (2018) Pemahaman konsep matematika merupakan kemampuan dalam memahami konsep, operasi dan relasi matematika, maka dalam memberikan arahan atau bimbingan, peserta didik tidak diminta untuk menghafal, tetapi diminta untuk memahami. Untuk mengevaluasi kesalahan konsep matematika peserta didik dalam menyelesaikan masalah dapat dilakukan dalam kegiatan menganalisis kesalahan-kesalahan yang terjadi pada lembar peserta didik.

Hasil wawancara peneliti dengan guru kelas V SDN 4 Mataram pada tanggal 30 Juni 2022 peneliti mendapatkan informasi bahwa hasil ulangan akhir semester siswa kelas V masih banyak yang rendah yaitu, dari 25 siswa,

11 siswa (44 %) memperoleh nilai di atas KKM, sedangkan 14 siswa (56 %) lainnya belum memenuhi nilai KKM yang ditetapkan oleh sekolah yaitu 70.

Berdasarkan observasi yang dilakukan, peneliti menemukan bahwa siswa kelas V SDN 4 Mataram mengalami kesulitan dalam menyelesaikan masalah matematika. Hal ini terlihat dari kesalahan yang dilakukan peserta didik ketika menyelesaikan masalah materi perkalian dan pembagian pecahan seperti, siswa salah dalam menentukan rumus untuk menyelesaikan masalah, kesalahan dalam memasukan data rumus, juga kesalahan hanya menghafal rumus namun tidak memahami rumus yang dihafal.

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan, maka perlu dilakukan analisis untuk mengetahui kesalahan-kesalahan konsep matematika siswa dalam menyelesaikan masalah materi perkalian dan pembagian pecahan, sehingga dapat dilakukan upaya untuk memperbaiki atau mengurangi kesalahan-kesalahan tersebut. Maka dari itu peneliti akan melakukan penelitian dengan judul “Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Materi Perkalian dan Pembagian Pecahan Kelas V SDN 4 Mataram”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana kesalahan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika materi perkalian dan pembagian pecahan?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika materi perkalian dan pembagian pecahan kelas V SDN 4 Mataram.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah :

1.4.1 Manfaat Secara Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat teoritis yaitu sebagai upaya dalam pengembangan ilmu pendidikan matematika dengan cara mengetahui kesalahan konsep matematika siswa pada masalah materi perkalian dan pembagian pecahan.

1.4.2 Manfaat Secara Praktis

1.4.2.1 Bagi siswa

Membantu siswa untuk mengetahui kesalahan terhadap konsep matematika pada masalah materi perkalian dan pembagian pecahan sehingga dapat diperbaiki.

1.4.2.2 Bagi guru

Dapat dimanfaatkan untuk memperbaiki proses pembelajaran agar kesalahan-kesalahan terhadap konsep matematika yang dilakukan oleh siswa pada saat menyelesaikan masalah materi perkalian dan pembagian pecahan dapat berkurang.

1.4.2.3 Bagi sekolah

Penelitian ini dapat digunakan sebagai acuan untuk memperbaiki strategi pembelajaran dan meningkatkan mutu pendidikan disekolah tersebut.

1.4.2.4 Bagi peneliti

Memberikan gambaran dan pengetahuan tentang kesalahan-kesalahan dalam konsep matematika siswa ketika menyelesaikan masalah matematika materi perkalian dan pembagian pecahan, sehingga dapat menjadi bekal untuk mengantisipasi hal tersebut ketika menjadi pengajar kelak.

1.5 Batasan Operasional

1.5.1 Analisis kesalahan

Analisis kesalahan yang dimaksud dalam penelitian ini adalah penyelidikan terhadap kekeliruan ataupun penyimpangan terhadap konsep matematika siswa pada masalah matematika materi perkalian dan pembagian pecahan.

1.5.2 Masalah Matematika

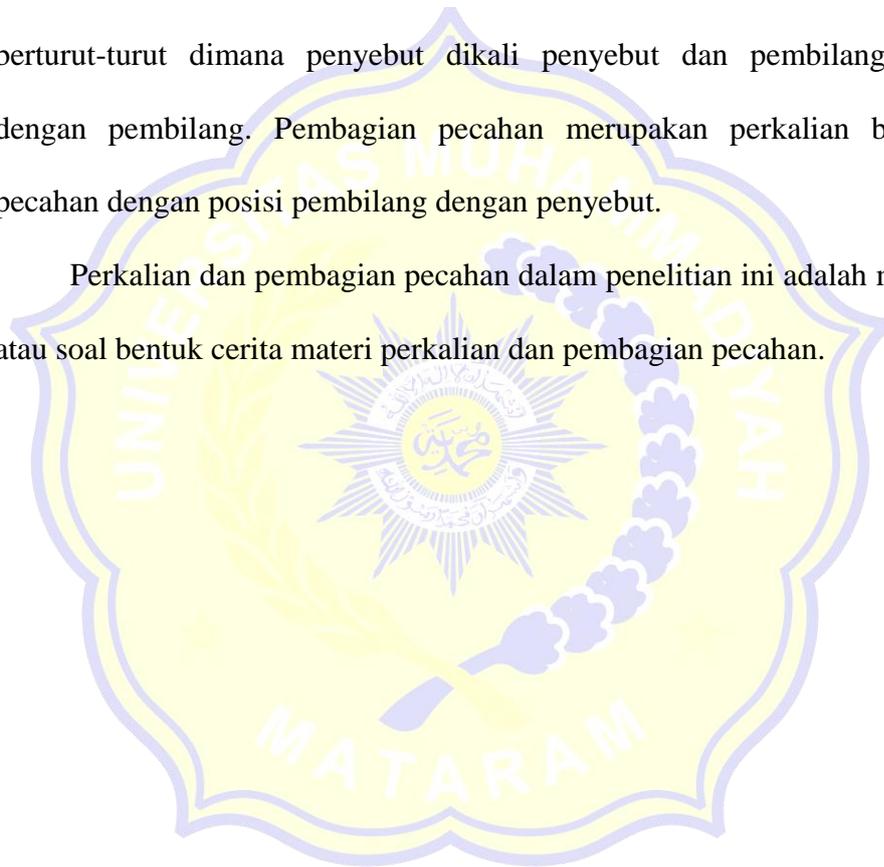
Masalah matematika adalah pertanyaan atau soal yang didalamnya terdapat tantangan dan memerlukan perencanaan yang benar dalam proses penyelesaiannya. Masalah matematika dalam penelitian ini adalah masalah dalam bentuk soal cerita materi perkalian dan pembagian pecahan.

1.5.3 Perkalian dan Pembagian Pecahan

Pecahan dalam matematika adalah bilangan rasional yang dapat ditulis $\frac{a}{b}$, dengan bentuk dimana a dan b merupakan bilangan bulat, b tidak sama dengan nol, dan bilangan a bukan kelipatan bilangan b. Dapat dikatakan pecahan merupakan sebuah bilangan yang memiliki pembilang dan penyebut.

Perkalian pecahan merupakan hasil kali dua pecahan atau lebih secara berturut-turut dimana penyebut dikali penyebut dan pembilang dikali dengan pembilang. Pembagian pecahan merupakan perkalian bilangan pecahan dengan posisi pembilang dengan penyebut.

Perkalian dan pembagian pecahan dalam penelitian ini adalah masalah atau soal bentuk cerita materi perkalian dan pembagian pecahan.



BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Penelitian yang Relevan

Judul penelitian ini adalah Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Materi Perkalian dan Pembagian Pecahan Kelas V SDN 4 Mataram. Sejalan dengan penelitian yang sebelumnya pernah dilakukan oleh:

1. Penelitian dengan judul “Analisis Kesalahan Konsep Matematika Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Operasi Aljabar Berdasarkan Gaya Belajar” yang dilakukan oleh Asnath Fransina Tonda, dkk. (2020). Pada penelitian yang dilakukan oleh Asnath Fransina Tonda, dkk., Ini mengatakan bahwa Kesalahan yang sering terjadi pada siswa saat mengerjakan soal adalah kurangnya pemahaman konsep. Hasil pada penelitian ini mengatakan bahwa penyebab siswa melakukan kesalahan diantaranya belum menguasai konsep operasi aljabar dengan baik dan mengalami kebingungan dalam mengerjakan soal. Selain itu juga karena siswa tidak memahami soal dengan baik, lupa konsep, dan siswa merasa bingung dalam mengerjakan soal tersebut. Perbedaan penelitian terdahulu dengan penelitian ini adalah, pada penelitian terdahulu penentuan subjek penelitiannya berdasarkan gaya belajar peserta didik sedangkan penelitian ini tidak berdasarkan gaya belajar. Pada penelitian terdahulu teknik pengumpulan datanya menggunakan kuesioner, wawancara, dan tes. Sedangkan penelitian ini menggunakan wawancara, tes, dan

dokumentasi. Adapun persamaan penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian ini adalah menganalisis tentang kesalahan konsep matematika siswa dalam menyelesaikan masalah matematika.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Melinda Rismawati dan Margareta Asnayani (2019) dengan judul “Analisis Kesalahan Konsep Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Ulangan Matematika Dengan Metode Newman”. Dalam penelitian ini Melinda Rismawati dan Margareta Asnayani memiliki latar belakang penelitian bahwa Pemahaman siswa terhadap konsep yang dipelajari masih rendah, siswa kurang mampu mengkomunikasikan ide matematikanya dalam menyelesaikan masalah, siswa masih terbiasa menghafal rumus tanpa memahami konsep saat belajar matematika, dan siswa masih salah dalam menggunakan prosedur dalam menyelesaikan matematika masalah. Ini hanya beberapa dari tantangan yang dihadapi ketika belajar matematika. Dalam penelitian ini ditemukan bahwa kesalahan konseptual merupakan salah satu kesalahan yang sering dilakukan siswa saat menyelesaikan soal matematika. Kekurangan konseptual dalam matematika akan menyebabkan kurangnya penguasaan materi sebelumnya sebelum beralih ke materi berikutnya. Perbedaan penelitian terdahulu dengan penelitian ini adalah pada penelitian terdahulu menganalisis kesalahan siswa menggunakan teori metode Newman sedangkan penelitian ini tidak menggunakan teori metode Newman. Persamaan penelitian terdahulu dengan penelitian ini adalah sama-sama menganalisis tentang kesalahan konsep siswa dalam menyelesaikan masalah matematika.

3. Penelitian yang dilakukan oleh K. I. P. Dewi, dkk., (2019). Dengan judul “Analisis Kesalahan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas XI SMA Negeri 1 Tabanan”. Dalam penelitian yang dilakukan oleh K.I.P Dewi, dkk., ini mengatakan bahwa guru harus mengetahui pola kesalahan yang dilakukan siswa, penyebab siswa melakukan kesalahan dalam memecahkan masalah matematika agar guru dapat memperbaiki dan meminimalisir kesalahan tersebut. Perbedaan penelitian terdahulu dengan penelitian ini adalah, pada penelitian terdahulu mengkaji penyebab kesalahan siswa berdasarkan analisis kesalahan menurut prosedur teori Newman sedangkan penelitian ini tidak berdasarkan prosedur Newman. Selain itu pada penelitian terdahulu penentuan subjek penelitiannya diambil dari tiga kelas sedangkan penelitian ini hanya menentukan subjek penelitian dari satu kelas. Persamaan penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian ini adalah sama-sama menganalisis tentang kesalahan-kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika.

2.2 Kajian Pustaka

2.2.1 Analisis Kesalahan

Menurut Astuti dan Wijayanti (2013) analisis kesalahan adalah sebuah upaya mengamati, menemukan dan mengklarifikasikan kesalahan dengan aturan tertentu. Menurut Rofi'ah, dkk. (2019) analisis kesalahan merupakan sebuah upaya untuk menguraikan penyimpangan yang terjadi dan digunakan sebagai langkah untuk menemukan penyebab kesalahan yang dilakukan oleh siswa ketika menyelesaikan suatu permasalahan. Sedangkan menurut

Rahmania dan Rahmawati (2016) bahwa analisis kesalahan adalah penyelidikan terhadap suatu bentuk kekeliruan atau penyimpangan yang dilakukan siswa ketika menyelesaikan masalah secara tertulis.

Dari beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa analisis kesalahan adalah sebuah kegiatan yang dilakukan untuk menyelidiki suatu kekeliruan atau penyimpangan yang terjadi pada sebuah peristiwa. Analisis kesalahan yang dimaksud dalam penelitian ini adalah penyelidikan terhadap penyimpangan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan masalah materi perkalian dan pembagian pecahan.

2.2.2 Konsep Matematika

Konsep matematika adalah gagasan yang bersifat abstrak yang dipahami melalui pengalaman (Hoiriyah, 2019:125). Sedangkan menurut Budiono (dalam Gusniwati, 2015:28) bahwa konsep matematika adalah segala sesuatu yang berwujud pengertian-pengertian, ciri khusus, hakikat dan isi dari materi matematika. Selaras dengan pendapat tersebut, Winkel (dalam Rahmawati, 2015:2) mengatakan bahwa konsep dapat diartikan sebagai suatu sistem satuan arti yang mewakili sejumlah objek yang mempunyai ciri-ciri yang sama. Menurut Syafari (2015:4) bahwa konsep dalam matematika disusun mulai dari konsep-konsep yang mudah menuju konsep-konsep yang sulit, dimana antara konsep yang satu dengan yang lain saling memiliki keterkaitan.

Dari beberapa penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa konsep matematika adalah segala sesuatu yang mencakup definisi, gagasan, kaidah,

simbol, aksioma dan teorema dalam matematika yang berkaitan dengan pokok bahasan yang sedang dibicarakan yang memiliki keterkaitan antara yang satu dengan yang lain.

2.2.2.1 Indikator Kesalahan Konsep Matematika Siswa

Menurut Suntrah (2020), ada beberapa indikator kesalahan konsep matematika siswa yaitu:

1. Kesalahan menghafal rumus tanpa memahami rumus yang dihafal.
2. Kesalahan dalam menentukan rumus dalam menjawab soal.
3. Kesalahan dalam memasukan data rumus untuk menjawab soal.

Indikator kesalahan konsep matematika siswa menurut Alfin Nurlaili Zain, DKK. (2017: 12-16), yaitu:

1. Salah dalam memahami makna soal dan salah dalam menggunakan konsep variabel yang digunakan.
2. Salah dalam tidak menuliskan rumus, teorema atau definisi untuk menjawab permasalahan.

2.2.3 Masalah Matematika

Masalah adalah sesuatu yang perlu dipecahkan, menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (2008: 922). Masalah yang dibahas di sini adalah pertanyaan atau masalah matematika yang berisi komponen terkait masalah. Masalah ini membutuhkan solusi yang mungkin tidak dapat segera ditemukan, karena pemecahan masalah memerlukan perencanaan yang cermat dan pemilihan pendekatan yang terbaik. Menurut Israil (2017:95) masalah matematika adalah suatu soal yang benar-benar baru bagi peserta didik, yang tidak segera ditemukan cara yang dapat digunakan secara

langsung untuk menyelesaikan soal tersebut. Sedangkan menurut Isnaeni (2014: 250) masalah dalam matematika yaitu ketika seseorang dihadapkan pada suatu persoalan matematika tetapi dia tidak dapat langsung mencari solusinya. Sedangkan menurut Sofyan, (2014: 60) yaitu suatu pertanyaan atau persoalan dalam matematika akan menjadi masalah jika pertanyaan itu menunjukkan adanya suatu tantangan yang tidak dapat dipecahkan oleh suatu prosedur rutin yang telah diketahui oleh si pelaku. Menurut Lestari dan Yudhanegara (2015: 84) masalah matematika meliputi:

- a. Masalah rutin adalah masalah yang solusi algoritmiknya hanya berulang.
- b. Masalah non-rutin adalah masalah yang penyelesaiannya membutuhkan strategi daripada hanya mengandalkan rumus, teorema, atau proposisi.
- c. Masalah yang muncul di dunia nyata atau dalam kehidupan sehari-hari disebut sebagai masalah rutin terapan..

Oleh karena itu, berdasarkan beberapa pendapat yang dikemukakan di atas, peneliti dapat menarik kesimpulan bahwa masalah matematika adalah pertanyaan atau masalah yang menghadirkan kesulitan, sulit diselesaikan dengan menggunakan teknik yang sudah mapan, dan memerlukan perencanaan yang matang selama proses penyelesaiannya. Peneliti berkonsentrasi pada soal cerita yang melibatkan perkalian dan pembagian pecahan dalam soal matematika penelitian ini.

2.2.4 Materi Pecahan

2.2.4.1 Pengertian Pecahan

Menurut Sukayati kata pecahan berasal dari bahasa latin yaitu “*fractio*” yang berarti memecah menjadi bagian-bagian yang lebih kecil atau bagian dari keseluruhan. Sebuah pecahan mempunyai dua bagian yaitu pembilang dan penyebut yang penulisannya dipisahkan oleh garis lurus (-) dan bukan garis miring (/).

Menurut Sa'dijah (1999:146), bilangan pecahan adalah bilangan yang dapat dinyatakan sebagai perbandingan dua bilangan cacah a dan b ditulis $\frac{a}{b}$ dengan syarat $b \neq 0$. Sedangkan menurut Adinawan (2002:34) jika sebuah kue dibagi menjadi 4 bagian yang sama maka setiap bagian adalah $\frac{1}{4}$ bagian dari seluruhnya. $\frac{1}{2}$ dan $\frac{1}{4}$ disebut pecahan. Pada pecahan $\frac{1}{2}$, angka 1 disebut pembilang dan angka 2 disebut penyebut.

Bilangan pecahan adalah perbandingan dua bilangan cacah yang pembagi bukan nol, dengan kata lain, suatu bilangan pecahan adalah sembarang bilangan yang dapat diberi nama $\frac{a}{b}$ dengan a dan b adalah bilangan-bilangan cacah dan $b \neq 0$ (Sutawidjaja, 1993: 154). Bilangan a merupakan bilangan yang dibagi (pembilang) sedangkan bilangan b merupakan bilangan pembaginya (penyebut).

Menurut Bird (2002:6), suatu pecahan disebut sebagai pecahan biasa atau pecahan biasa jika nilai pembilangnya lebih kecil dari nilai penyebutnya. Pembilangnya lebih kecil dari penyebutnya karena pecahan adalah bagian dari bilangan bulat.

2.2.4.2 Perkalian dan Pembagian Pecahan

Sutawidjaja (1993: 197) menegaskan bahwa pecahan a dan b dapat diartikan sebagai banyak perumpamaan (cacah). Pembilang kali pembilang dan penyebut kali penyebut adalah dua cara untuk menghilangkan pecahan.:

$$\frac{a}{b} \times \frac{c}{d} = \frac{axc}{bxd.}$$

Sutawidjaja (1993: 198) menjelaskan pembagian sebagai bilangan terbalik. Bagilah suatu bilangan menjadi pecahan dengan membalik salah satu pembilang dan penyebut pecahan biasa, lalu mengalikan dua pecahan yang dihasilkan. Hal ini disebabkan karena sifat pecahan yaitu $\frac{a}{b} \times \frac{b}{a} = 1$. Oleh sebab itu $1 : \frac{a}{b}$ maka hasilnya adalah $\frac{b}{a}$ dan begitupun sebaliknya. Rumus pembagian pecahan dapat ditulis, $\frac{a}{b} : \frac{c}{d} = \frac{axd}{bxc.}$

Dari berbagai sudut pandang yang disajikan di atas, peneliti dapat menarik kesimpulan bahwa bilangan pecahan terdiri dari pembilang dan penyebut, dimana penyebutnya tidak nol, dan dibagi menjadi bagian yang sama.

2.2.5 Karakteristik Siswa Kelas V Sekolah Dasar

Anak-anak di sekolah dasar berkisar antara usia 6 sampai 13 tahun. Fase operasi konkret sedang berlangsung. Anak matang untuk sekolah dan dipersiapkan untuk masuk sekolah dasar selama masa kanak-kanak, yang berlangsung dari usia enam tahun hingga mencapai pubertas, dan masa

remaja awal, yang berlangsung dari usia sebelas hingga tiga belas tahun (Izzaty, et al, 2008). : 103).

Anak-anak di sekolah dasar dibagi menjadi dua kelompok, menurut Kardi (Pitadjeng, 2006: 9–10), yaitu sebagai berikut:

1. Anak kelas bawah, usia 6–9 tahun, yang aktif secara fisik dan mulai memilih teman Suka.
2. Anak tingkat tinggi antara usia 9 dan 12 tahun, yang telah menguasai koordinasi otot polos, menunjukkan kebahagiaan di sekitar orang lain, dan mulai terpengaruh oleh perilaku kelompok.

Mereka menunjukkan ciri-ciri berikut di kelas lima sekolah dasar, yang berlangsung antara 9/10-12/13 tahun: (1) perhatian mereka terfokus pada kehidupan praktis sehari-hari; (2) mereka mau belajar dan realistis; (3) mereka tertarik pada pelajaran khusus; (4) mereka memandang nilai sebagai ukuran pencapaian; dan (5) mereka suka membentuk kelompok dan menetapkan aturan sendiri dalam kelompoknya (Izzaty, dkk, 2008: 104). Pada usia ini, anak-anak lebih suka berinteraksi dengan teman sebayanya dan mulai senang bersaing dalam prestasi akademik.

Siswa kelas V berada pada masa kanak-kanak atau kelas atas, sesuai dengan uraian berbagai pendapat tentang ciri-ciri siswa sekolah dasar pada paragraf di atas. Pada usia ini, anak-anak mulai membentuk kelompok sebaya, menunjukkan tingkat keingintahuan dan realisme yang tinggi, dan mencontohkan perilaku mereka setelah perilaku kelompok.

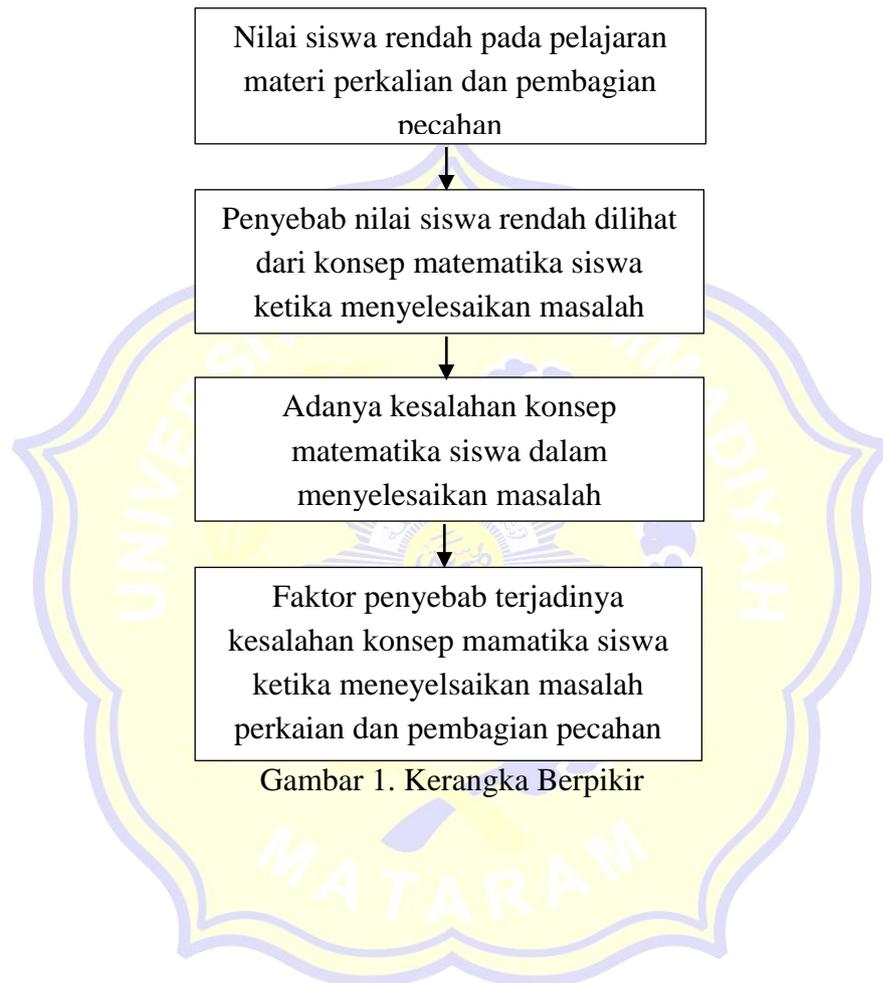
1.3 Kerangka Berpikir

Setelah peneliti melakukan observasi di SDN 4 Mataram, peneliti mendapatkan informasi bahwa nilai matematika siswa kelas V SDN 4 Mataram masih rendah atau masih belum mencapai nilai kriteria ketuntasan minimal (KKM). Sehingga peneliti melakukan observasi untuk melihat bagaimana pemahaman konsep matematika siswa. Rendahnya nilai siswa pada pelajaran matematika menunjukkan bahwa adanya kesalahan terhadap konsep matematika siswa materi perkalian dan pembagian pecahan. Konsep matematika merupakan suatu hal yang penting yang juga harus diperhatikan terhadap siswa karena akan menentukan berhasil tidaknya siswa dalam pembelajaran. Adanya kesalahan konsep matematika ini menunjukkan bahwa siswa masih mengalami kendala ataupun kesulitan saat mengikuti pelajaran matematika materi perkalian dan pembagian pecahan.

Kesalahan konsep matematika siswa pada materi perkalian dan pembagian pecahan ini seperti, kesalahan menentukan teorema atau rumus untuk menjawab suatu masalah. Siswa juga tidak menuliskan teorema atau rumus untuk menjawab suatu masalah dan penggunaannya. Juga tidak merumuskan suatu konsep matematika dengan bahasa atau simbol yang benar. Kesalahan Konsep matematika siswa sekolah dasar harus bisa diatasi agar siswa dapat mencapai tujuan pembelajaran seperti apa yang diharapkan. Maka dari itu perlu untuk mencari tau faktor-faktor yang menyebabkan terjadinya kesalahan konsep matematika siswa agar kesalahan-kesalahan tersebut bisa berkurang. Adanya kesalahan konsep matematika siswa bisa disebabkan oleh beberapa faktor seperti, kurangnya minat siswa terhadap

materi yang diajarkan, tidak fokus ketika sedang mengikuti pembelajaran, siswa tidak pernah belajar dari rumah, serta model pembelajaran yang kurang menarik perhatian siswa.

Berikut kerangka berpikir dalam penelitian ini:



Gambar 1. Kerangka Berpikir

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Rancangan Penelitian

Desain penelitian menurut Sukmadinata (2010: 287) adalah rencana bagaimana penelitian akan dilakukan. Perumusan masalah penelitian merupakan langkah awal dalam perencanaan penelitian ini. Dengan berkonsentrasi pada masalah yang peneliti temukan selama pengamatan awal, masalah tersebut kemudian dirumuskan. Peneliti memfokuskan pada masalah kesalahan konsep matematika siswa ketika menyelesaikan masalah yang melibatkan perkalian dan pembagian pecahan dari berbagai masalah yang ditemukannya. Kesalahan ini sebanding dengan siswa yang memilih teorema atau rumus yang salah untuk memecahkan masalah. Selain itu, saat memecahkan masalah, siswa tidak mencatat teorema atau rumus. Itu juga gagal untuk mengungkapkan ide matematika dalam istilah atau simbol yang sesuai. Setelah mengidentifikasi inti permasalahan, peneliti mengumpulkan berbagai data terkait kesalahpahaman matematis yang dimiliki siswa terkait perkalian dan pembagian pecahan.

Untuk memastikan langkah selanjutnya, peneliti memilih pendekatan penelitian yang sesuai dengan permasalahan yang dihadapi, dalam hal ini pendekatan deskriptif kualitatif. Peneliti memutuskan metode pengumpulan data setelah memutuskan metodologi penelitian. Peneliti kemudian memilih instrumen yang sesuai berdasarkan teknik pengumpulan data terbaik, dan terakhir memilih metode analisis data terbaik.

Suatu instrumen harus lulus uji sebelum digunakan agar nantinya menghasilkan data yang reliabel. Sugiyono (2009: 177) menyatakan bahwa pendapat ahli dapat digunakan untuk mengevaluasi validitas konstruk. Pendapat para ahli tentang instrumen yang dibuat dicari. Dilanjutkan dengan uji coba instrumen setelah dilakukan uji konstruk ahli.

Jika semua alat penelitian yang diperlukan tersedia, peneliti dapat melakukan penelitian. Peneliti melakukan penelitian dengan cara menganalisis konsep matematika siswa selanjutnya mengidentifikasi apa saja kesalahan-kesalahan terhadap konsep matematika siswa melalui wawancara dengan siswa kelas V.

3.2 Lokasi Penelitian dan Waktu Penelitian

Sesuai dengan judul yang di ajukan dalam penelitian ini maka lokasi yang di jadikan tempat penelitian adalah SDN 4 Mataram, (yang beralamat di JL. Guru Bangkol No. 71, Pagesangan, Kecamatan Mataram, Kota Mataram, Provinsi Nusa Tenggara Barat). Waktu penelitian ini di laksanakan pada semester ganjil 2022/2023.

3.3 Jenis dan Sumber Data

3.3.1 Jenis Data

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis deskriptif. Menurut Meleong (2014:6) penelitian kualitatif adalah penelitian yang bertujuan untuk memahami fenomena yang dialami subjek penelitian, seperti perilaku, persepsi tindakan, dan lain-lain, dan disajikan dalam bentuk kata-kata deskriptif dengan menggunakan metode ilmiah yang berbeda.

Data dari orang-orang dan perilaku yang dapat diamati merupakan sumber data deskriptif dari penelitian kualitatif, yang dihasilkan dalam bentuk kata-kata tertulis, gambar, dan bukan data numerik. Studi kualitatif ini didasarkan pada fenomenologi. Cara berpikir fenomenologis menekankan pentingnya pengalaman subjektif manusia dan bagaimana peristiwa berhubungan dengan orang-orang yang berada dalam berbagai situasi dalam kehidupan sehari-hari (Moleong, 2012: 15-17).

Menurut Best in Sholihah (2018:29), penelitian deskriptif bertujuan untuk mendeskripsikan dan menginterpretasikan objek berdasarkan siapa mereka. Dengan metode ini, penulis dapat mengumpulkan data dan mengontekstualisasikannya. Penelitian deskriptif bertujuan untuk menggambarkan dan menginterpretasikan apa yang sudah ada (mungkin tentang kondisi atau hubungan yang ada, pendapat yang berkembang, proses aktif, efek atau efek yang sudah terjadi, atau tren yang muncul) (Mukhtar, 2013: 26).

Dalam hal ini, peneliti berusaha mengumpulkan data sesuai dengan deskripsi, keadaan, kenyataan, dan fenomena yang sedang diselidiki untuk memfokuskan miskonsepsi matematis siswa dalam menyelesaikan soal matematika perkalian dan pembagian pecahan pada siswa kelas V SDN 4. Mataram.

3.3.2 Sumber Data

Siswa kelas V di SDN 4 Mataram menjadi sumber data utama penelitian ini. Guru kelas V di SDN 4 Mataram, serta dokumen, arsip, buku,

dan foto kegiatan belajar mengajar guru dengan siswa di kelas, menjadi sumber data sekunder untuk penelitian ini.

3.4 Metode Pengumpulan Data

Metode yang digunakan peneliti untuk mengumpulkan data di lapangan dikenal dengan teknik pengumpulan data. Tahap penelitian yang paling krusial adalah teknik pengumpulan data karena pengumpulan data merupakan tujuan utama penelitian (Sugiyono, 2020: 462). Berikut adalah metode pengumpulan data yang diterapkan dalam penelitian ini:

3.4.1 Wawancara

Metode pengumpulan data yang disebut wawancara digunakan untuk mendapatkan informasi langsung dari sumbernya. Wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data, menurut Sugiyono (2013:194), jika peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan masalah yang perlu diteliti serta jika jumlah responden sedikit atau kecil dan peneliti ingin mempelajari hal-hal dari responden yang lebih mendalam. Siswa di SDN 4 Mataram yang duduk di kelas V berpartisipasi dalam wawancara formal dan informal untuk penelitian ini. Wawancara ini dilakukan untuk memperoleh data tentang bagaimana cara siswa menyelesaikan masalah perkalian dan pembagian pecahan yang diberikan. Wawancara dilakukan sehari setelah siswa menyelesaikan masalah.

3.4.2 Tes

Teknik tes adalah cara pengumpulan informasi berupa rangkaian soal atau latihan yang digunakan untuk menilai pengetahuan, kecerdasan, kemampuan, atau bakat seseorang atau kelompok (Riduwan, 2013: 30).

Data hasil belajar dikumpulkan dengan menggunakan teknik tes. Setiap peserta dalam penelitian ini menerima soal tes dari peneliti. Setelah tes diberikan kepada siswa, peneliti mengumpulkan data pada lembar kerja siswa untuk melihat kesalahan konsep matematika siswa. Ada 5 soal uraian pada ujian.

3.4.3 Dokumentasi

Dalam dokumentasi, peristiwa masa lalu dicatat (Sugiyono, 2020: 481). Dokumen dapat berupa tulisan, gambar, atau karya kolosal yang dibuat oleh seorang individu. dokumen berbasis gambar, termasuk gambar, foto, dan gambar real-time. Dokumen-dokumen tersebut digunakan sebagai data pelengkap hasil wawancara dalam penelitian ini dengan menggunakan dokumen resmi khususnya jadwal mata pelajaran matematika untuk memberikan informasi hasil belajar siswa.

3.4.4 Keabsahan Data

Selain digunakan untuk menyanggah klaim yang dibuat oleh peneliti kualitatif bahwa pekerjaannya tidak ilmiah, pemeriksaan keabsahan data pada dasarnya merupakan komponen penting dari tubuh pengetahuan penelitian kualitatif (Meleong, 2007: 320).

Teknik triangulasi digunakan untuk memverifikasi keakuratan data dalam penelitian ini. Meleong (2011: 330) mendefinisikan triangulasi sebagai metode pemeriksaan keabsahan data yang memanfaatkan sesuatu yang berbeda dari data tersebut untuk tujuan perbandingan dan verifikasi. Metode triangulasi yaitu membandingkan data hasil pemeriksaan dokumen

dengan data hasil wawancara digunakan dalam penelitian ini. Dalam penelitian ini, hasil kerja siswa dikontraskan dengan hasil wawancara siswa.

3.5 Instrumen Penelitian

Sugiyono (2020:459) menyatakan bahwa peneliti adalah instrument atau alat penelitian dalam penelitian kualitatif. Pedoman pelaksanaan wawancara, lembar tes (kuesioner), dan dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data penelitian ini. Berdasarkan kajian teoritis yang telah disiapkan, indikator-indikator yang menjadi dasar wawancara disusun. Peneliti bertindak sebagai instrumen utama dalam penelitian ini dan dibantu oleh:

1. Pedoman Wawancara

Tujuan wawancara yang dilakukan dalam penelitian ini adalah untuk mengumpulkan data secara langsung dari narasumber siswa di kelas V.

Tabel 1. Kisi-kisi Lembar Wawancara dengan Siswa

| No | Indikator Permasalahan | Pertanyaan |
|----|--|---|
| 1 | Kesalahan menentukan rumus dalam menjawab suatu masalah. (K1) | Setelah adik menentukan apa yang diketahui dan yang dinyatakan dalam soal, bagaimana cara adik menentukan rumus dalam menjawab soal ? |
| 2 | Kesalahan dalam memasukan data rumus untuk menyelesaikan masalah. (K2) | Coba jelaskan bagaimana cara adik menyelesaikan soal tersebut ? |
| 3 | Kesalahan cenderung hanya menghafal rumus tanpa berusaha memahami rumus yang dihafal. (K3) | Coba jelaskan bagaimana cara adik berhitung untuk menentukan hasil dalam soal ? |
| 4 | Kesalahan dalam memahami makna soal. (K4) | Apakah adik paham dengan soal tersebut? Coba adik katakan, apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal ? |

| | | |
|---|--|--|
| 5 | Kesalahan tidak menulis rumus dalam menjawab masalah. (K5) | Apakah adik tahu rumus untuk menjawab soal tersebut? Coba jelaskan kenapa adik tidak menulis rumus ketika menjawab soal ? |
|---|--|--|

2. Lembar Soal

Tes dalam penelitian ini adalah tes uraian masalah yang berbentuk soal cerita matematika pada materi perkalian dan pembagian pecahan yang terdiri dari 5 soal essay. Tujuan digunakan instrumen lembar soal adalah untuk mendapatkan data yang dibutuhkan pada penelitian ini. Menyelesaikan masalah dalam matematika diperlukan tingkat kemampuan berpikir dan menalar yang lebih, maka diperlukan kemampuan berpikir dari level menengah hingga level yang tinggi. Menurut Taksonomi Bloom (2014) yang diambil dari ranah kognitif untuk kemampuan berpikir menengah hingga tinggi yaitu : (C3) mengaplikasi, (C4) menganalisis, (C5) mengevaluasi, dan (C6) menciptakan. Dalam penelitian ini hanya menggunakan ranah kognitif dari C3 sampai C5. Tabel kisi-kisi lembar soal essay pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Kisi-kisi Lembar Soal Essay

| No | Materi | Kompetensi Dasar | Indikator | Aspek yang Diukur | | | Jumlah Soal Tes |
|----|---------------------------------|--|---|-------------------|----|----|-----------------|
| | | | | C3 | C4 | C5 | |
| 1 | Perkalian dan pembagian pecahan | 4.3 menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan perkalian dan pembagian pecahan. | 4.3.1 Menentukan nilai perkalian pecahan desimal. | 1 | | | 1 |
| | | | 4.3.2 Menentukan nilai hasil pembagian pecahan desimal. | 2 | | | 1 |
| | | | 4.3.3 Menganalisis penyelesaian | | 3 | | 1 |

| | | | | | | | | |
|------------|--|--|---|--|---|---|---|---|
| | | | masalah berkaitan dengan pembagian pecahan. | | | | | |
| | | | 4.3.4 Menemukan pemecahan masalah berkaitan dengan perkalian pecahan. | | 4 | | 1 | |
| | | | 4.3.5 Menguraikan pemecahan masalah dalam kehidupan sehari-hari dengan menggunakan perkalian pecahan dan pembagian pecahan. | | | 5 | 1 | |
| Total Soal | | | | | | | | 5 |

3.6 Metode Analisis Data

Penelitian kualitatif memperoleh data dari berbagai sumber, dengan menggunakan teknik pengumpulan data. Dalam penelitian ini, data diperoleh dari hasil wawancara, tes dan dokumentasi. Kemudian data-data yang telah diperoleh dibandingkan untuk mendapatkan data yang valid. Kemudian data yang diperoleh dilakukan analisis. Menurut Sugiono, (2020: 486), Dengan mengkategorikan data ke dalam kelompok, menyusunnya menjadi pola, memutuskan mana yang penting dan apa yang akan dipelajari, serta menarik kesimpulan yang jelas, analisis data adalah proses mengumpulkan data secara sistematis dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi. dipahami. Dalam penelitian ini, analisis data dilakukan sebelum terjun ke lapangan, selama kerja lapangan, dan setelah selesai.

Menurut Miles dan Huberman (Sugiyono, 2020: 489), kegiatan dalam analisis data kualitatif dilakukan secara terus menerus dan interaktif hingga

selesai sehingga menjenuhkan data. Reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan adalah semua tugas analisis data.

1. Reduksi Data (Data Reduction)

Reduksi data mencakup meringkas, memilih elemen kunci, berkonsentrasi pada hal yang penting, mencari tema dan pola, dan menghilangkan informasi yang tidak relevan. Abstraksi adalah metode untuk reduksi data. Abstraksi adalah upaya untuk memadatkan ide, prosedur, dan proposisi esensial yang harus dipertahankan agar data penelitian dapat memuatnya. Dengan kata lain, peneliti secara terus menerus menggunakan proses reduksi data ini untuk membuat catatan inti dari data yang mereka peroleh sebagai hasil dari data mining.

2. Penyajian Data (Data Display)

Langkah selanjutnya adalah menampilkan data setelah direduksi. Presentasi data, menurut Miles dan Huberman, adalah kumpulan informasi terorganisir yang memungkinkan dilakukannya inferensi. Langkah ini diselesaikan dengan menyediakan kumpulan data terstruktur yang memungkinkan untuk pengambilan kesimpulan. Karena data yang dikumpulkan selama proses penelitian kualitatif biasanya berbentuk narasi, maka harus disederhanakan tanpa mengorbankan integritasnya.

3. Menarik Kesimpulan (Verifikasi)

Kesimpulan atau verifikasi merupakan tahap akhir dalam proses analisis data. Pada bagian ini, peneliti menyajikan temuan berdasarkan data yang terkumpul. Tujuan dari kegiatan ini adalah menginterpretasikan

data dengan mencari hubungan, kesejajaran, atau perbedaan. Dengan mengevaluasi apakah suatu pernyataan dari subjek penelitian masuk akal mengingat ide-ide mendasar yang dieksplorasi dalam penelitian, kesimpulan dapat ditarik.

