

**PROFIL BERPIKIR KRITIS SISWA KELAS VII MTS  
MUHAMMADIYAH TALLO DALAM MENYELESAIKAN SOAL  
CERITA OPERASI BILANGAN BULAT DITINJAU DARI PERBEDAAN  
JENIS KELAMIN**



**SKRIPSI**

Oleh  
Nur Ismi  
NIM 10536 11022 20

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
2024**

**PROFIL BERPIKIR KRITIS SISWA KELAS VII MTS  
MUHAMMADIYAH TALLO DALAM MENYELESAIKAN SOAL  
CERITA OPERASI BILANGAN BULAT DITINJAU DARI PERBEDAAN  
JENIS KELAMIN**



**SKRIPSI**

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

Oleh  
Nur Ismi  
NIM 10536 11022 20

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
2024**



### LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi atas nama **Nur Ismi**, NIM **10536 11022 20**, diterima dan disahkan oleh Panitia Ujian Skripsi berdasarkan Surat Keputusan Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar Nomor: 214 TAHUN 1446 H/2024 M, pada tanggal 22 Juli 2024 M/16 Muharram 1446 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 Senin tanggal 05 Agustus 2024 M.

Makassar, 30 Muharram 1446 H  
05 Agustus 2024 M

#### Panitia Ujian

1. Pengawas Umum: Prof. Dr. H. Ambo Asse, M.Ag. (.....)
2. Ketua : Erwin Akib, S.Pd., M.Pd., Ph.D. (.....)
3. Sekretaris : Dr. H. Baharullah, M.Pd. (.....)
4. Penguji
  1. Dr. Nasrun, S.Pd., M.Pd. (.....)
  2. Andi Alim Syahri, S.Pd., M.Pd. (.....)
  3. Dr. Andi Mulawakkan Firdaus, S.Pd., M.Pd. (.....)
  4. Abdul Gaffar, S.Pd., M.Pd. (.....)

Disahkan oleh,

Dekan FKIP Unismuh Makassar



**Erwin Akib, S.Pd., M.Pd., Ph.D.**

NBM. 860 934



### PERSETUJUAN PEMBIMBING

**Judul Skripsi** : **Profil Berpikir Kritis Siswa Kelas VII MTs Muhammadiyah Tallo dalam Menyelesaikan Soal Cerita Operasi Bilangan Bulat Ditinjau dari Perbedaan Jenis Kelamin**

Mahasiswa yang bersangkutan:

**Nama** : Nur Ismi  
**NIM** : 10536 11022 20  
**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, Agustus 2024

Disetujui Oleh:

Pembimbing I

Pembimbing II

  
Dr. Nasrun, S.Pd., M.Pd.

  
Dr. Andi Mulawakkan Firdaus, S.Pd., M.Pd.

Mengetahui,

Dekan FKIP  
Unismuh Makassar

Ketua Program Studi  
Pendidikan Matematika

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

  
Ma'rup, S.Pd., M.Pd.  
NBM. 1004039



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

**SURAT PERNYATAAN**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Nur Ismi  
NIM : 105361102220  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Judul Skripsi : Profil Berpikir Kritis Siswa Kelas VII MTs Muhammadiyah Tallo dalam Menyelesaikan Soal Cerita Operasi Bilangan Bulat Ditinjau dari Perbedaan Jenis Kelamin

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

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

Makassar,

2024

Yang Membuat Pernyataan



**Nur Ismi**  
NIM. 105361102220



**SURAT PERJANJIAN**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Nur Ismi  
NIM : 105361102220  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Judul Skripsi : Profil Berpikir Kritis Siswa Kelas VII MTs Muhammadiyah Tallo dalam Menyelesaikan Soal Cerita Operasi Bilangan Bulat Ditinjau dari Perbedaan Jenis Kelamin

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, 2024

Yang Membuat Perjanjian

**Nur Ismi**  
NIM. 105361102220



**MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR  
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN**

Alamat kantor: Jl.Sultan Alauddin NO.259 Makassar 90221 Tlp.(0411) 866972,881593, Fax.(0411) 865588

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

**SURAT KETERANGAN BEBAS PLAGIAT**

**UPT Perpustakaan dan Penerbitan Universitas Muhammadiyah Makassar,  
Menerangkan bahwa mahasiswa yang tersebut namanya di bawah ini:**

Nama : Nur Ismi

Nim : 105361102220

Program Studi : Pendidikan Matematika

Dengan nilai:

No	Bab	Nilai	Ambang Batas
1	Bab 1	10 %	10 %
2	Bab 2	21 %	25 %
3	Bab 3	10 %	10 %
4	Bab 4	7 %	10 %
5	Bab 5	5 %	5 %

Dinyatakan telah lulus cek plagiat yang diadakan oleh UPT- Perpustakaan dan Penerbitan Universitas Muhammadiyah Makassar Menggunakan Aplikasi Turnitin.

Demikian surat keterangan ini diberikan kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan seperlunya.

Makassar, 24 Juli 2024

Mengetahui,

Kepala UPT- Perpustakaan dan Penerbitan,

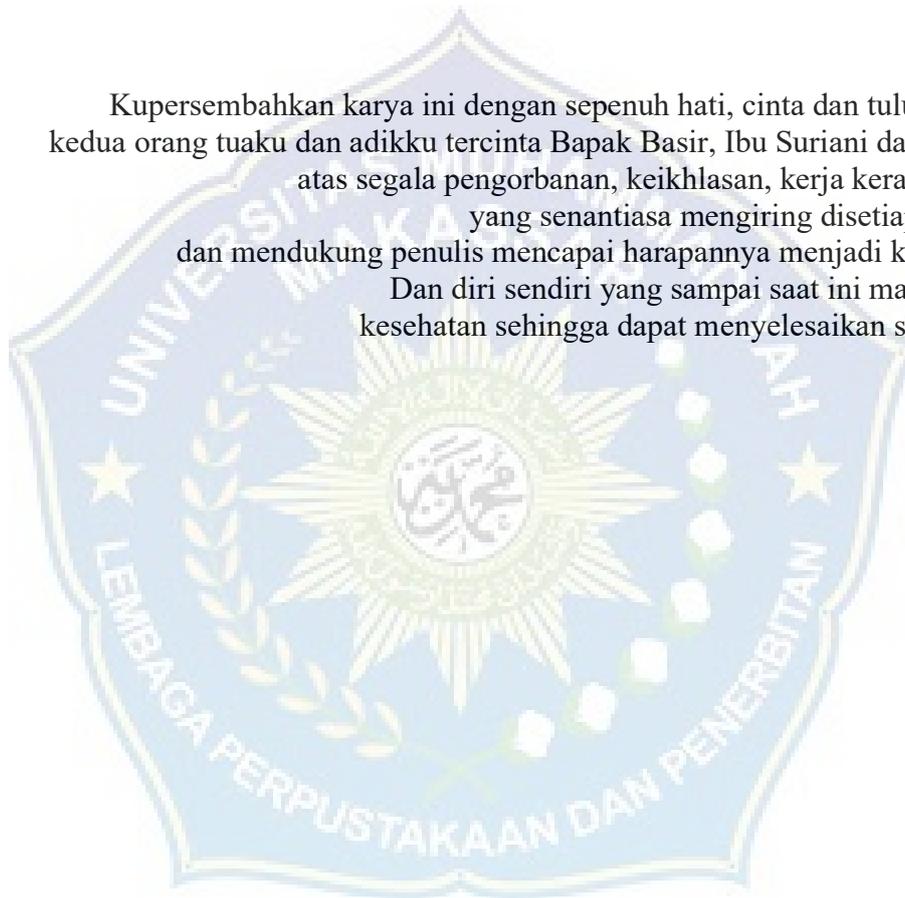
  
Nursinah, S. Hum, M.P.P.  
NBM. 964 501

Jl. Sultan Alauddin no 259 makassar 90222  
Telepon (0411)866972,881 593, fax (0411)865 588  
Website: www.library.unismuh.ac.id  
E-mail : perpustakaan@unismuh.ac.id

## MOTTO DAN PERSEMBAHAN

*“Jadilah yang terbaik dimanapun berada.  
Berikan yang terbaik yang kamu bisa berikan”.*  
*-B.J Habibie*

Kupersembahkan karya ini dengan sepenuh hati, cinta dan tulus kepada kedua orang tuaku dan adikku tercinta Bapak Basir, Ibu Suriani dan Annisa. atas segala pengorbanan, keikhlasan, kerja keras dan doa yang senantiasa mengiringi setiap langkah dan mendukung penulis mencapai harapannya menjadi kenyataan. Dan diri sendiri yang sampai saat ini masih diberi kesehatan sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.



## ABSTRAK

Nur Ismi. 2024. *Profil Berpikir Kritis Siswa Kelas VII MTs Muhammadiyah Tallo dalam Menyelesaikan Soal Cerita Operasi Bilangan Bulat Ditinjau dari Perbedaan Jenis Kelamin*. Skripsi. Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar. Pembimbing I Nasrun dan Pembimbing II Andi Mulawakkan Firdaus.

Masih banyaknya siswa yang belum memiliki kemampuan berpikir kritis dikarenakan sifat siswa yang masih ingin bermain dan cenderung belum peduli dengan apa yang dilakukan. Maka dari itu tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir kritis siswa kelas VII MTs Muhammadiyah Tallo dalam menyelesaikan soal cerita operasi bilangan bulat ditinjau dari perbedaan jenis kelamin. Indikator berpikir kritis yang digunakan dalam penelitian ini adalah (1) Interpretasi; (2) Analisis; (3) Evaluasi; dan (4) Inferensi. Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Penelitian dilaksanakan di MTs Muhammadiyah Tallo Jl. Arif Rahman Hakim No.2, Kota Makassar. Adapun subjek dalam penelitian ini berjumlah 2 orang siswa yang mewakili masing-masing kategori jenis kelamin. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes kemampuan berpikir kritis, dan pedoman wawancara. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa (1) subjek kategori siswa perempuan mampu memahami permasalahan yang terdapat dalam soal, mampu menghubungkan antar pertanyaan dengan konsep sehingga mampu membuat model matematika yang tepat, mampu menyusun rencana dan melaksanakan rencana, dan mampu membuat kesimpulan dan mengevaluasi kembali hasil akhir yang diperoleh. (2) Subjek kategori siswa laki-laki mampu memahami permasalahan yang terdapat dalam soal, namun tidak mampu menghubungkan antar pertanyaan dengan konsep sehingga tidak mampu membuat model matematika yang tepat, mampu menyusun rencana namun salah dalam melaksanakan rencana, sehingga salah dalam membuat kesimpulan dan mengevaluasi kembali hasil akhir yang diperoleh. Maka dari itu, dari hasil penelitian ini bahwa siswa perempuan unggul dalam berpikir kritis dibandingkan dengan siswa laki-laki.

Kata Kunci : Bilangan Bulat, Deskripsi, Jenis Kelamin, Kemampuan Berpikir Kritis.

## KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

*Assalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh*

Alhamdulillah Rabbil Alamin, puji syukur penulis panjatkan kepada Allah Swt, atas segala limpahan nikmat-Nya, karunia-Nya dan petunjuk-Nya yang diberikan kepada penulis mulai dari pra penelitian sampai pada tahap penyelesaian skripsi ini. Alhamdulillah penulis mampu menyelesaikan skripsi ini dengan judul: **“Profil Berpikir Kritis Siswa Kelas VII MTs Muhammadiyah Tallo dalam Menyelesaikan Soal Cerita Operasi Bilangan Bulat Ditinjau dari Perbedaan Jenis Kelamin”**. Skripsi ini dibuat sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar. Sholawat serta salam senantiasa tercurahkan kepada baginda nabi besar Muhammad Saw, sebagai suri tauladan yang baik.

Penyelesaian ini tentunya tidak terlepas dari dukungan dan bantuan dari semua pihak. Dengan penuh kerendahan hati penulis mengucapkan terima kasih setulus-tulusnya dan setinggi-tingginya kepada Bapak Tercinta Basir dan Ibu Tercinta Suriani yang senantiasa mendoakan dan memberikan kasih sayang, pengorbanan, nasehat dan dukungan yang tiada hentinya dan tidak ternilai harganya. Penulis juga mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. Ambo Asse, M.Ag., Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar.
2. Bapak Erwin Akib, M.Pd., Ph.D., Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.
3. Bapak Ma'rup, S.Pd., M.Pd., Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.
4. Bapak Abdul Gaffar, S.Pd., M.Pd., Sekretaris Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.
5. Bapak Ilhamuddin, S.Pd., M.Pd., penasihat akademik yang selalu memberikan motivasi dan semangat kepada penulis selama menempuh bangku perkuliahan.
6. Bapak Dr. Nasrun, S.Pd., M.Pd., dosen pembimbing I dan Bapak Dr. Andi Mulawakkan Firdaus, S.Pd., M.Pd., dosen pembimbing II yang telah bersedia meluangkan waktu, tenaga dan pikiran dalam memberikan bimbingan dan pengarahan kepada penulis.
7. Bapak Abdul Gaffar, S.Pd., M.Pd., dan Ibu Ernawati, S.Pd., M.Pd., selaku validator yang telah memberikan arahan dan petunjuk terhadap instrumen penelitian.
8. Bapak dan Ibu Dosen Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan khususnya Program Studi Pendidikan Matematika yang telah mendidik dan memberikan bekal ilmu pengetahuan kepada penulis selama menempuh kuliah.

9. Para staf Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar yang telah melayani dengan penuh sabar demi kelancaran proses perkuliahan.
10. Ibu Nahdah, S.Pd., MM., selaku PLT Kepala Madrasah MTs Muhammadiyah Tallo yang telah membantu penelitian dalam hal ini memberikan izin penelitian.
11. Ibu Irawati Azis, S.Pd., selaku Guru Mata Pelajaran Matematika MTs Muhammadiyah Tallo yang telah membantu peneliti dalam hal ini proses penelitian.
12. Siswa-siswi kelas VII MTs Muhammadiyah Tallo yang telah bekerjasama dalam penelitian ini.
13. Adikku yang tercinta Annisa yang senantiasa kebersamai dan selalu memberikan semangat kepada penulis.
14. Teman-teman angkatan 2020 (Linear 20) Pendidikan Matematika atas kebersamaan, dukungan, motivasi, saran kepada penulis selama ini.
15. Teman-teman Anak Kost yaitu Nurul Qalbi Almaghvira, Syamsinar dan Riska yang senantiasa kebersamai, membantu dan memberi semangat kepada penulis.
16. Serta semua pihak yang telah turut serta memberikan kritik, saran, serta bantuannya dalam penyusunan skripsi ini, yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Semoga Allah SWT memberikan balasan yang berlipat ganda kepada semuanya. Demi perbaikan selanjutnya saran dan kritik yang membangun

akan penulis terima dengan senang hati. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis pada khususnya dan bagi pembaca pada umumnya. Aamiin. Wassalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh.



## DAFTAR ISI

<b>MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....</b>	<b>ii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>viii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xvi</b>
<b>BAB 1 .....</b>	<b>1</b>
<b>PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	5
C. Tujuan Penelitian .....	5
D. Batasan Istilah .....	5
E. Manfaat Penelitian .....	6
<b>BAB II .....</b>	<b>8</b>
<b>KAJIAN PUSTAKA .....</b>	<b>8</b>
A. Kajian Teori .....	8
1. Profil Berpikir Kritis.....	8
2. Berpikir Kritis.....	9
3. Soal Cerita .....	12
4. Operasi Bilangan Bulat.....	15
5. Jenis Kelamin .....	22
B. Penelitian Relevan.....	24
C. Kerangka Pikir .....	26
<b>BAB III.....</b>	<b>28</b>
<b>METODE PENELITIAN .....</b>	<b>28</b>
A. Jenis Penelitian.....	28
B. Lokasi Penelitian.....	29
C. Subjek Penelitian.....	29
D. Fokus Penelitian .....	31

E. Prosedur Penelitian.....	31
F. Instrument Penelitian .....	32
G. Teknik Pengumpulan Data.....	33
H. Teknik Analisis Data.....	34
I. Keabsahan Data.....	34
<b>BAB IV .....</b>	<b>36</b>
<b>HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>36</b>
A. Hasil Penelitian .....	36
B. Pembahasan.....	67
<b>BAB V.....</b>	<b>71</b>
<b>KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>71</b>
A. Kesimpulan .....	71
B. Saran.....	72
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>73</b>



## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Indikator Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Menyelesaikan Soal Matematika .....	12
Tabel 2. 2 Pemetaan Jawaban.....	19
Tabel 2. 3 Persamaan dan Perbedaan .....	24
Tabel 2. 4 Persamaan dan Perbedaan .....	25
Tabel 2. 5 Persamaan dan Perbedaan .....	26
Tabel 3. 1 Kisi-Kisi Instrumen Penelitian.....	32
Tabel 4. 1 Hasil Nilai Rapor Siswa.....	36
Tabel 4. 2 Subjek Penelitian.....	38
Tabel 4. 3 Pengkodean Kutipan Wawancara untuk Peneliti .....	38
Tabel 4. 4 Pengkodean Kutipan Wawancara untuk Subjek Penelitian.....	38
Tabel 4. 5 Hasil Pencapaian Indikator Subjek Perempuan Pada Soal Nomor 1 .....	44
Tabel 4. 6 Hasil Triangulasi Data SP Pada Soal Nomor 1.....	45
Tabel 4. 7 Hasil Pencapaian Indikator Subjek Perempuan Pada Soal Nomor 2 .....	51
Tabel 4. 8 Hasil Triangulasi Data SP Pada Soal Nomor 2.....	52
Tabel 4. 9 Hasil Pencapaian Indikator Subjek Laki-Laki Pada Soal Nomor 1.....	58
Tabel 4. 10 Hasil Triangulasi Data SL Pada Soal Nomor 1.....	59
Tabel 4. 11 Hasil Pencapaian Indikator Subjek Laki-Laki Pada Soal Nomor 2 .....	65
Tabel 4. 12 Hasil Triangulasi Data SL Pada Soal Nomor 2.....	66

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka Pikir Penelitian .....	27
Gambar 3. 1 Alur Pemilihan Subjek Penelitian .....	30
Gambar 4. 1 Jawaban SP pada Indikator Interpretasi.....	39
Gambar 4. 2 Jawaban SP pada Indikator Analisis.....	40
Gambar 4. 3 Jawaban SP pada Indikator Evaluasi .....	42
Gambar 4. 4 Jawaban SP pada Indikator Inferensi.....	43
Gambar 4. 5 Jawaban SP pada Indikator Interpretasi.....	46
Gambar 4. 6 Jawaban SP pada Indikator Analisis.....	48
Gambar 4. 7 Jawaban SP pada Indikator Evaluasi .....	49
Gambar 4. 8 Jawaban KT pada Indikator Inferensi.....	50
Gambar 4. 9 Jawaban SL pada Indikator Interpretasi .....	53
Gambar 4. 10 Jawaban SL pada Indikator Analisis.....	55
Gambar 4. 11 Jawaban SL pada Indikator Evaluasi.....	56
Gambar 4. 12 Jawaban SL pada Indikaror Inferensi .....	57
Gambar 4. 13 Jawaban SL pada Indikator Interpretasi .....	60
Gambar 4. 14 Jawaban SL pada Indikator Analisis.....	62
Gambar 4. 15 Jawaban SL pada Indikator Evaluasi.....	63
Gambar 4. 16 Jawaban SL pada Indikaror Inferensi .....	64

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Instrumen Penelitian .....	78
Lampiran 2 Hasil Tes dan Lembar Jawaban .....	89
Lampiran 3 Dokumentasi.....	102
Lampiran 4 Administrasi.....	105
Lampiran 5 Hasil Plagiasi .....	121



# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Berpikir kritis merupakan salah satu kemampuan berpikir yang penting untuk dimiliki oleh peserta didik. Menurut Sari (2019) Salah satu dalam menyelesaikan masalah Matematika, peserta didik dituntut untuk dapat menggunakan kemampuan berpikir kritisnya agar dapat menyelesaikan masalah tersebut. Menurut Marzano dalam slavin (2017) bahwa “Salah satu tujuan utama bersekolah ialah meningkatkan kemampuan siswa berpikir kritis, agar dapat mengambil keputusan rasional tentang apa yang harus dilakukan atau apa yang harus diyakini”. Hal tersebut dikarenakan bahwa berpikir kritis merupakan sebuah proses yang bermuara pada penarikan kesimpulan tentang apa yang harus di percayai dan tindakan apa yang akan di lakukan (Sumarmo dkk, 2021). Ketika seseorang dapat menyelesaikan masalah berarti orang tersebut telah melalui proses berpikir kritis untuk mengasah penalaran secara cermat dan kreatif (Pardede, 2019).

Adapun menurut Dahana (2018) mengatakan bahwa banyaknya siswa yang belum memiliki kemampuan berpikir kritis dikarenakan sifat siswa yang masih ingin bermain dan cenderung belum peduli dengan apa yang dilakukan. Adapun ciri-ciri siswa yang belum mampu berpikir kritis, yaitu kebanyakan siswa yang masih senang bermain-main, tidak peka terhadap permasalahan disekitarnya, daya keingin tahuannya sangat rendah, motivasi belajar yang juga masih rendah, dan tidak memperhatikan ketika guru memberikan pelajaran di kelas. Kemudian Nuraida (2019) berpendapat bahwa kemampuan berpikir kritis siswa dapat dikembangkan dan ditingkatkan melalui proses pembelajaran di kelas apabila pendidik dapat menciptakan suasana serta strategi yang tepat. Strategi yang dapat dilakukan guru

dalam proses pembelajaran adalah dengan menciptakan suasana kelas yang menantang, mendorong adanya interaksi di antara siswa, serta melatih siswa untuk menulis. Dalam mengembangkan kemampuan matematika khususnya kemampuan berpikir kritis, seorang peserta didik harus memiliki sikap yakin dan percaya akan kemampuan sendiri sehingga terhindar dari rasa cemas dan ragu. Sikap tersebut dapat diartikan sebagai daya juang seseorang dalam memecahkan permasalahan yang sedang dihadapi (Hidayat, 2017; dan Rosita, 2017).

Menurut Wibowo dkk, (2022) Faktor yang menyebabkan rendahnya kemampuan berpikir kritis yakni masih banyak siswa yang pasif dalam proses pembelajaran, siswa lebih sering mencatat dan menghafalkan materi yang diajarkan sehingga kegiatan pembelajaran tidak menyenangkan, dalam proses pembelajaran siswa harus didorong oleh guru itu sendiri untuk bertanya mengenai materi yang diajarkan, kebanyakan peserta didik masih belum mampu memahami konsep dan materi yang diajarkan dapat dilihat dari cara peserta didik dalam mengerjakan soal-soal yang berbentuk cerita banyak siswa yang masih belum bisa memahami maksud dari soal tersebut dan cara untuk penyelesaiannya.

Berpikir kritis merupakan proses berpikir dalam memecahkan masalah dengan menggunakan penalaran untuk memperoleh pengetahuan secara hati-hati dan mempertimbangkan pendapat sehingga mendapatkan kesimpulan yang valid dan dapat dipertanggungjawabkan (Abdullah 2021). Dengan soal cerita tersebut dapat mendorong siswa berpikir kritis untuk dapat memahami masalah yang tertera dalam soal, mengidentifikasi informasi, dan dapat menyusun dan melaksanakan penyelesaian, serta dapat menyimpulkan atau memeriksa kembali hasil yang diperoleh. Dengan demikian, solusi yang dapat dilakukan dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis yaitu dengan banyak menyelesaikan soal cerita, salah

satunya dalam operasi hitung bilangan bulat. Kemudian Aminah dkk, (2018) menyatakan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika berbeda-beda. Perbedaan tersebut disebabkan oleh beberapa faktor dan salah satu faktor tersebut adalah faktor perbedaan jenis kelamin.

Beberapa penelitian terdahulu tentang kemampuan berpikir kritis siswa dari perbedaan jenis kelamin bahwa kemampuan berpikir kritis siswa perempuan di atas siswa laki-laki. Menurut Lestari, dkk (2021) bahwa kemampuan berpikir kritis siswa laki-laki dan siswa perempuan dalam menyelesaikan soal matematika menunjukkan bahwa siswa mampu memahami dan menemukan inti permasalahan, dapat memberikan alasan yang mendukung cara yang siswa gunakan, serta dapat menarik kesimpulan dengan menggunakan cara yang telah siswa tentukan. Namun hanya siswa perempuan yang dapat mengungkapkan faktor penting yang mendukung cara yang digunakan, serta dapat menjelesakan istilah pada setiap langkah penyelesaiannya. Adapun penelitian yang dilakukan oleh Krisagotama, dkk (2015) menyatakan bahwa siswa laki-laki tidak sesuai dengan semua indikator berpikir kritis. Siswa memahami pertanyaan dalam tes matematika tetapi sebenarnya tidak dapat menyelesaikan tes matematika tersebut. Sedangkan Siswa perempuan sebagian besar sesuai dengan semua kejelasan dan keadilan yang terdapat pada indikator berpikir kritis. Dimana siswa memahami masalah dalam tes matematika tetapi pada kenyataannya siswa tersebut tidak dapat menyelesaikan tes matematika tersebut dengan benar.

Penelitian yang dilakukan Andriyani, dkk (2017) berbeda dari penelitian-penelitian sebelumnya bahwa siswa laki-laki lebih kritis dalam pemecahan masalah matematika dibandingkan dengan siswa perempuan, karena siswa laki-laki dalam pemecahan masalah memenuhi semua indikator berpikir kritis, yaitu klarifikasi

dasar, dukungan dasar, inferensi atau kesimpulan, klarifikasi lanjutan, serta strategi dan taktik. Sedangkan siswa perempuan tidak bisa memenuhi semua indikator berpikir kritis. Siswa perempuan hanya memenuhi klarifikasi dasar, inferensi atau kesimpulan dan klarifikasi lanjutan, untuk dukungan dasar serta strategi dan taktik tidak terpenuhi, sehingga siswa perempuan kurang berpikir kritis.

Dari hasil wawancara dengan ibu Irawati Aziz, S.Pd. selaku guru matematika MTs Muhammadiyah Tallo pada tanggal 8 November 2023, diketahui bahwa faktanya dalam hal merespon pembelajaran di kelas, persentase antara siswa laki-laki dan perempuan juga tidak seimbang, lebih cenderung siswa perempuan yang merespon pembelajaran dari pada laki-laki. Selain itu, minim sekali siswa yang mengajukan pertanyaan maupun menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru dan siswa terkesan tidak berminat dalam mengikuti pelajaran. Pada akhirnya hal-hal tersebut berdampak pada rendahnya hasil belajar siswa. Sehingga, siswa yang mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM) juga dominan siswa perempuan yang mampu mencapainya dibandingkan laki-laki. Keadaan tersebut yang menjadikan kemampuan berpikir kritis yang dimiliki siswa kurang berkembang.

Fakta di atas, berlawanan dengan pendapat Bratama dalam Sutarji (2018) yang menyatakan bahwa “perempuan pada umumnya lebih baik dalam mengingat, sedangkan laki laki lebih baik dalam berpikir logis. Secara umum siswa laki-laki sama dengan siswa perempuan, akan tetapi siswa laki-laki mempunyai daya abstraksi yang lebih baik daripada siswa perempuan sehingga memungkinkan siswa laki-laki lebih baik daripada siswa perempuan dalam bidang matematika”. Untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa, guru harus memastikan bahwa semua siswa dengan latar belakang kepribadian yang berbeda-beda, termasuk siswa laki-laki dan perempuan, mengikuti pelajaran dengan minat dan aktif.

Dari beberapa penjelasan tersebut diketahui bahwa terdapat perbedaan antara siswa laki-laki dan siswa perempuan, selain itu masing-masing jenis kelamin memiliki potensi dalam hal yang berbeda-beda. Perbedaan kemampuan dan potensi yang dimiliki oleh siswa laki-laki dan perempuan tersebut memungkinkan terjadinya berpikir yang berbeda antara siswa laki-laki dan siswa perempuan dalam pemecahan masalah matematika. Dengan demikian kemungkinan berpikir kritisnya juga berbeda.

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul : **“Profil Berpikir Kritis Siswa Kelas VII Mts Muhammadiyah Tallo Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Operasi Bilangan Bulat Ditinjau Dari Perbedaan Jenis Kelamin”**.

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

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah penelitian ini adalah bagaimana Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas VII MTs Muhammadiyah Tallo Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Operasi Bilangan Bulat Ditinjau Dari Perbedaan Jenis Kelamin?

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

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas VII Mts Muhammadiyah Tallo Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Operasi Bilangan Bulat Ditinjau Dari Perbedaan Jenis Kelamin.

#### **D. Batasan Istilah**

Adapun batasan istilah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

### 1. Profil

Profil adalah gambaran yang lebih detail tentang bagaimana berpikir kritis siswa MTs Muhammadiyah Tallo Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Operasi Bilangan Bulat ditinjau dari perbedaan jenis kelamin.

### 2. Berpikir kritis

Berpikir kritis adalah kemampuan seseorang dalam menganalisis permasalahan serta ide atau gagasan, ke arah yang lebih spesifik untuk mencari solusi sesuai nalar dan pengetahuan yang dimiliki.

### 3. Soal Cerita

Soal cerita adalah soal matematika yang disajikan dalam bentuk cerita pendek yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.

### 4. Operasi Bilangan Bulat

5. Bilangan bulat adalah bilangan yang terdiri atas himpunan bilangan positif, nol, dan bilangan negatif, seperti dikutip dari situs Rumah belajar. Bilangan bulat dinotasikan dengan  $B = \{\text{bilangan bulat}\} = \{\dots, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, \dots\}$ . Bilangan bulat dapat dihitung dengan operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian.

### 6. Jenis kelamin

7. Jenis kelamin adalah perbedaan bentuk, sifat, dan fungsi biologis antara laki-laki dan perempuan yang menentukan perbedaan peran dalam menyelenggarakan upaya meneruskan garis keturunan.

## **E. Manfaat Penelitian**

### 1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan mampu menambah wawasan pemikiran dalam pengetahuan tentang cara berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan soal

cerita operasi bilangan bulat ditinjau berdasarkan jenis kelamin.

## 2. Manfaat Praktis

### a. Bagi sekolah

Penelitian ini sebagai bahan masukan sehingga dapat menunjang tercapainya hasil belajar sesuai dengan target kurikulum.

### b. Bagi guru

Sebagai bahan pertimbangan untuk melihat, mengetahui, dan memahami cara berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan soal cerita operasi bilangan bulat ditinjau berdasarkan jenis kelamin.

### c. Bagi siswa

Penelitian ini mampu memberikan informasi bagi siswa bagaimana berpikir kritis matematika yang diharapkan dapat memotivasi siswa untuk meningkatkan prestasi belajar.

### d. Bagi peneliti

Penelitian ini dapat menambah pengetahuan peneliti mengenai profil berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan soal cerita operasi bilangan bulat ditinjau berdasarkan jenis kelamin.

## BAB II

### KAJIAN PUSTAKA

#### A. Kajian Teori

##### 1. Profil Berpikir Kritis

Hilman (2016) memaknai profil sebagai “gambaran kontur atau digur yang ada baik itu berupa bentuk diagram, grafik, atau tulisan yang mendeskripsikan keadaan sesuatu”. Oxford Dictionary (2019) menjelaskan profil *“is a brief written description that provides information about someone or something”*, yang berarti deskripsi singkat yang tertulis dengan tujuan untuk memberikan informasi tentang sesuatu atau seseorang. Menurut Susiani (2019) profil merupakan grafik, diagram, atau tulisan yang menjelaskan suatu keadaan yang mengacu pada data seseorang atau sesuatu. Kata profil menurut Nirmalitasari (2021) juga diartikan sebagai “suatu gambaran tentang suatu konsep yang ditelaah”. Sedang menurut Fatmasari (2023) kata profil dapat juga dinilai sebagai suatu gambaran yang dapat mendeskripsikan mengenai capaian keberhasilan atau kegagalan individu atau kelompok, sehingga sangat dibutuhkan dalam membuat perencanaan dan pengambilan keputusan.

Berdasarkan beberapa ahli diatas, dapat disimpulkan bahwa profil adalah suatu gambaran secara garis besar dari objek/ subjek yang diamati. Pada penelitian ini objek yang diamati adalah kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan soal cerita. Profil berpikir kritis dalam menyelesaikan masalah matematika adalah gambaran yang diungkapkan dengan deskripsi kata-kata berdasarkan Indikator berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan masalah matematika.

## 2. Berpikir Kritis

Mempelajari matematika kurang tepat bila dilakukan dengan cara menghafal namun, matematika dapat dipelajari dengan baik dengan cara mengerjakan latihan-latihan. Dalam proses mengerjakan latihan-latihan tersebutlah mulai berpikir bagaimana merumuskan masalah, merencanakan penyelesaian, mengkaji langkah-langkah penyelesaian, membuat dugaan bila data yang disajikan kurang lengkap diperlukan sebuah kegiatan berpikir yang disebut berpikir kritis.

Salah satu keterampilan yang harus diajarkan sedini mungkin adalah keterampilan berpikir kritis. Berpikir kritis dapat diartikan sebagai kegiatan atau proses berpikir tingkat tinggi dimana membutuhkan pemahaman penuh tentang sesuatu yang teliti. Karena dibutuhkan keyakinan yang kuat agar tidak mudah dipengaruhi oleh situasi, tidak semua orang memiliki kemampuan berpikir kritis. Sangat penting untuk memiliki kemampuan berpikir kritis sebelum memasuki tahap analisis dan penyelesaian suatu masalah. Menurut John Dewey dalam Ariyana (2018) berpikir kritis secara esensial sebagai sebuah proses aktif, dimana seseorang berpikir segala hal secara mendalam, mengajukan berbagai pertanyaan, menemukan informasi yang relevan daripada menunggu informasi secara pasif.

Matematika pada dasarnya adalah suatu ilmu yang abstrak, melalui berpikir kritis akan memudahkan siswa dalam memecahkan masalah matematika. Selain itu, pembelajaran yang berpusat pada siswa juga dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa, karena siswa diberikan kesempatan untuk bertanya, berdiskusi, serta menyampaikan pendapatnya selama proses pembelajaran. Dengan begitu siswa akan terlatih untuk menggunakan kemampuan berpikirnya secara rutin dan terstruktur Apriliani (2020). Berpikir kritis menurut peneliti lebih tepat untuk memecahkan masalah matematika karena

dalam proses berpikir kritis memiliki tahapan-tahapan yang sistematis dan memudahkan siswa untuk memecahkan masalah matematika.

Menurut Gerhand dalam Suwarma (2019) berpikir kritis merupakan suatu proses kompleks yang melibatkan penerimaan dan pengasaan data, analisis data, evaluasi data dan mempertimbangkan aspek kualitas dan kuantitas serta membuat seleksi atau membuat keputusan berdasarkan hasil evaluasi. Ciri-ciri seseorang berpikir kritis adalah : (1) menyelesaikan suatu masalah dengan tujuan tertentu, (2) menganalisis, menggeneralisasikan, mengorganisasikan ide berdasarkan fakta/informasi yang ada, dan (3) menarik kesimpulan dalam menyelesaikan masalah tersebut secara sistematis dengan argumen yang benar. Berdasarkan pengertian beberapa ahli, peneliti menyimpulkan bahwa berpikir kritis adalah berpikir secara mendalam dengan melibatkan berbagai asumsi dalam proses pemecahan masalah dan membuktikan asumsi yang paling benar.

Menurut Glazer dalam Apriliani (2020) berpikir kritis matematis merupakan kemampuan yang dimiliki oleh seseorang dalam menyampaikan pendapatnya berdasarkan pengetahuan awal, kemampuan penalaran matematis, dan strategi kognitif untuk dapat menyimpulkan, membuktikan, serta mengakses situasi matematis yang ditemukan dalam kehidupan sehari-hari. Berpikir kritis matematis artinya berpikir kritis dalam matematika. Berpikir kritis matematis adalah aktivitas mental yang dilakukan menggunakan langkah-langkah sebagai berikut : 1) Memahami masalah dan merumuskan masalah dalam matematika. 2) Mengumpulkan informasi yang diperlukan yang dapat dipercaya. 3) Menganalisis informasi yang diperlukan dengan mengklarifikasi informasi yang diperlukan dan yang tidak diperlukan. 4) Merumuskan konjektur (dugaan) atau hipotesis. 5) Membuktikan konjektur atau menguji hipotesis dengan kaidah logika. 6)

Menarik Kesimpulan secara hati-hati (reflektif). 7) Melakukan evaluasi. 8) Mengambil keputusan. 9) Melakukan estimasi dan generalisasi.

Kemampuan berpikir merupakan proses kognitif yang dipecah-pecah kedalam langkah-langkah nyata yang kemudian digunakan sebagai pedoman berpikir. Salah satu keterampilan berpikir yang dapat meningkatkan kecerdasan memproses adalah keterampilan berpikir kritis. Adapun Menurut Ariyana (2018) indikator berpikir kritis diantaranya yaitu :

- a. *Focus* (Fokus), yakni memahami dan menuliskan inti permasalahan yang dimaksud pada soal yang diberikan.
- b. *Reason* (Alasan), yakni memberikan alasan yang mendukung dalam menggunakan cara yang dipilih dalam menyelesaikan soal.
- c. *Inference* (Menyimpulkan), yakni proses penarikan kesimpulan yang dapat diterima, yaitu mengikuti langkah-langkah yang telah dipilih dalam menemukan kesimpulan.
- d. *Situation* (Situasi), yakni mengungkapkan faktor penting yang perlu dipertimbangkan, yakni menghubungkan suatu konsep dalam menyelesaikan soal.
- e. *Clarity* (Kejelasan), yakni menjelaskan istilah yang berkaitan dengan cara yang digunakan dalam menyelesaikan soal.
- f. *Overview* (Tinjauan Kembali), yakni memeriksa kembali penyelesaiannya secara menyeluruh.

Kemampuan berpikir kritis siswa dapat dianalisis dengan menggunakan indikator kemampuan berpikir kritis. Peneliti menggunakan indikator yang dikemukakan oleh Handayani (2021) yang dikemas seperti berikut.

**Tabel 2. 1 Indikator Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Menyelesaikan Soal Matematika**

No	Kriteria	Indikator Berpikir Kritis
1.	Interpretasi	Memahami masalah yang ditunjukkan dengan menuliskan yang diketahui maupun ditanyakan soal dengan tepat.
2.	Analisis	Mengidentifikasi hubungan-hubungan antara pertanyaan-pertanyaan, konsep-konsep yang diberikan soal yang ditunjukkan dengan membuat model matematika dengan tepat dan memberikan penjelasan yang tepat.
3.	Evaluasi	Menggunakan strategi yang tepat dalam menyelesaikan soal, lengkap dan benar dalam melakukan perhitungan.
4.	Inferensi	Mengemukakan kesimpulan dan menentukan hasil pertimbangan berdasarkan fakta.

### 3. Soal Cerita

Soal cerita merupakan soal matematika yang disajikan dalam bentuk cerita pendek yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Menurut Dharma, dkk, (2016) Soal cerita adalah permasalahan yang dinyatakan dalam bentuk kalimat bermakna dan mudah dipahami. Menurut Budiyo dalam (Rokhimah, 2015) yang menjelaskan bahwa soal cerita merupakan salah satu bentuk soal yang menyajikan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari dalam bentuk narasi atau cerita. Cerita yang diungkapkan dapat berupa terkait dengan permasalahan-permasalahan dalam kehidupan sehari-hari yang dapat dicari penyelesaiannya

dengan menggunakan kalimat matematika. Jumlah masalah yang diungkapkan mempengaruhi panjang cerita. Semakin besar jumlah masalah yang digunakan, semakin panjang cerita.

Kemampuan membaca pemahaman dan perhitungan menjadi poin penting dalam penyelesaian soal cerita. Hal ini sejalan dengan pendapat Newton (2017) yang menyatakan kemampuan yang dibutuhkan untuk menyelesaikan soal cerita adalah membaca dan berhitung. Akan tetapi, kedua kemampuan tersebut masih belum cukup untuk dapat menyelesaikan soal cerita. Beckmann (2016) mengungkapkan bahwa memahami maksud soal saja belum cukup untuk dapat menyelesaikan soal cerita. Siswa harus mampu memilih operasi hitung apa yang harus digunakan yang sesuai dengan soal. Dengan kata lain, siswa harus mampu merepresentasikan soal dalam kalimat matematika. Sehingga, Lambdin, dkk (2016) menjelaskan bahwa kemampuan yang harus dimiliki siswa dalam menyelesaikan soal cerita yaitu kemampuan membaca pemahaman, kemampuan representasi, dan kemampuan perhitungan. Siswa yang mengalami kesulitan dalam membaca, berhitung atau keduanya akan mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita.

Ada beberapa langkah yang harus dilakukan dalam menyelesaikan masalah dalam bentuk soal cerita. Soedjadi dalam Syahrudin, (2018) menyatakan bahwa untuk menyelesaikan soal cerita matematika dapat ditempuh langkah-langkah sebagai berikut: (a) Membaca soal cerita dengan cermat untuk menangkap makna pada tiap kalimat; (b) Memisahkan dan mengungkapkan apa yang diketahui dalam soal, apa yang ditanyakan oleh soal; (c) Membuat model matematika dari soal; (d) Menyelesaikan model matematika menurut aturan matematika sehingga mendapat jawaban dari soal tersebut; dan (e) Mengembalikan jawaban kedalam

konteks soal yang ditanyakan. Kelima langkah tersebut merupakan satu paket penyelesaian soal cerita. Langkah pertama dan kedua dalam penyelesaian soal cerita diatas dapat diartikan sebagai kegiatan memahami soal cerita. Dalam kegiatan tersebut dibutuhkan kemampuan membaca soal dengan cermat sehingga dapat mengungkapkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam soal cerita. Siswa harus mampu menentukan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari data yang telah diberikan.

Selain itu, Kodariati & Astuti (2016) menjelaskan bahwa langkah-langkah penyelesaian masalah dapat dilakukan dengan: (1) memahami masalah yaitu dengan menyebutkan hal-hal yang diketahui dan ditanyakan dari masalah yang diberikan; (2) merencanakan penyelesaian masalah, yaitu dengan menuliskan tahapan/langkah rencana penyelesaian masalah; (3) menyelesaikan masalah sesuai rencana, yaitu dengan menuliskan penyelesaian masalah dan jawaban sesuai dengan prosedur yang telah direncanakan; dan (4) memberikan kesimpulan terhadap solusi yang diperoleh.

Berdasarkan beberapa argument diatas dapat disimpulkan bahwa soal cerita matematika merupakan salah satu bentuk soal matematika yang memuat aspek kemampuan untuk membaca, menalar, menganalisis serta mencari solusi, untuk itu siswa dituntut dapat menguasai kemampuan-kemampuan dalam menyelesaikan soal cerita matematika tersebut. Adapun menurut Wahyuddin, dkk (2016) indikator kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika adalah (1) menuliskan aspek yang diketahui, (2) menuliskan aspek yang ditanyakan, (3) membuat model matematika, (4) menyelesaikan model matematika (5) menjawab pertanyaan soal.

Dalam soal cerita berbentuk uraian, siswa mengerjakannya dengan menentukan terlebih dahulu apa yang diketahui, ditanya, dan menuliskan secara jelas dan rinci jawabannya. Kompetensi yang harus dimiliki siswa dalam menyelesaikan soal cerita yaitu; (1) kemampuan verbal yaitu kemampuan dalam memahami soal dan menginterpretasikannya sehingga dapat mengubahnya ke dalam model matematika dan (2) kemampuan algoritma yaitu kemampuan siswa untuk menentukan algoritma yang tepat dalam menyelesaikan soal, ketelitian perhitungan serta kemampuan siswa untuk menarik kesimpulan dari hasil perhitungan yang siswa lakukan dan mengaitkannya dengan soal awal yang akan diselesaikan (Hartini, 2018).

#### **4. Operasi Bilangan Bulat**

##### **a. Penjumlahan pada bilangan bulat**

##### **1. Penjumlahan dengan alat bantu**

Dalam menghitung hasil penjumlahan dua bilangan bulat, dapat digunakan dengan menggunakan garis bilangan. Bilangan yang dijumlahkan digambarkan dengan anak panah dengan arah sesuai dengan bilangan tersebut. Apabila bilangan positif, anak panah menunjuk ke arah kanan. Sebaliknya, apabila bilangan negatif, anak panah menunjuk ke arah kiri.

##### **2. Penjumlahan tanpa alat bantu**

Penjumlahan pada bilangan yang bernilai kecil dapat dilakukan dengan bantuan garis bilangan. Namun, untuk bilangan-bilangan yang bernilai besar, hal itu tidak dapat dilakukan. Oleh karena itu, harus dapat menjumlahkan bilangan bulat tanpa alat bantu.

##### **a) Kedua bilangan bertanda sama**

Jika kedua bilangan bertanda sama (keduanya bilangan positif atau

keduanya bilangan negatif), jumlahkan kedua bilangan tersebut. Hasilnya berilah tanda sama dengan tanda kedua bilangan.

Contoh :

$$1) 125 + 234 = 359$$

$$2) -58 + (-72) = -(58 + 72) = -130$$

b) Kedua bilangan berlawanan tanda

Jika kedua bilangan berlawanan tanda (bilangan positif dan bilangan negatif), kurangi bilangan yang bernilai lebih besar dengan bilangan yang bernilai lebih kecil tanpa memerhatikan tanda. Hasilnya, berilah tanda sesuai bilangan yang bernilai lebih besar.

Contoh :

$$1) 75 + (-90) = -(90 - 75) = -15$$

$$2) (-63) + 125 = 125 - 63 = 62$$

3. Sifat-sifat penjumlahan pada bilangan bulat

a) Sifat Tertutup

Pada penjumlahan bilangan bulat, selalu menghasilkan bilangan bulat juga. Hal ini dapat dituliskan sebagai berikut.

Untuk setiap bilangan bulat  $a$  dan  $b$ , berlaku  $a + b = c$   
Dengan  $c$  juga bilangan bulat.

b) Sifat Komutatif

Sifat komutatif disebut juga sifat pertukaran. Penjumlahan dua bilangan bulat selalu diperoleh hasil yang sama walaupun kedua bilangan tersebut dipertukarkan tempatnya. Hal ini dapat dituliskan sebagai berikut.

Untuk setiap bilangan bulat  $a$  dan  $b$ , selalu berlaku  $a + b = b + a$

## c) Sifat Asosiatif

Sifat asosiatif disebut juga sifat pengelompokan. Sifat ini dapat dituliskan sebagai berikut.

$$\text{Untuk setiap bilangan bulat } a, b, \text{ dan } c \text{ berlaku } (a + b) + c = a + (b + c)$$

## d) Mempunyai unsur Identitas

Bilangan 0 (nol) merupakan unsur identitas pada penjumlahan. Artinya, untuk sebarang bilangan bulat apabila ditambah 0 (nol), hasilnya adalah bilangan itu sendiri. Hal ini dapat dituliskan sebagai berikut.

$$\text{Untuk setiap bilangan bulat } a, \text{ berlaku } a + 0 = 0 + a = a$$

## e) Mempunyai Invers

Invers suatu bilangan artinya lawan dari bilangan tersebut. Suatu bilangan dikatakan mempunyai invers jumlah, apabila hasil penjumlahan bilangan tersebut dengan inversnya (lawannya) merupakan unsur identitas (0 (nol)).

$$\text{Lawan dari } a \text{ adalah } -a, \text{ sedangkan lawan dari } -a \text{ adalah } a$$

Dengan kata lain untuk setiap bilangan bulat selain nol, pasti mempunyai lawan sedemikian sehingga berlaku  $a + (-a) = (-a) + a = 0$ .

## b. Pengurangan pada bilangan bulat

Seperti pada penjumlahan bilangan bulat, untuk menghitung hasil pengurangan dua bilangan bulat dapat digunakan bantuan garis bilangan. Namun jika angka terbilang besar, maka perlu digaris-bawahi bahwa operasi pengurangan merupakan penjumlahan dengan lawan bilangan pengurangan.

Pada pengurangan bilangan bulat, mengurangi suatu bilangan sama artinya dengan menambah dengan lawan pengurangannya. Maka secara umum dapat ditulis dengan bentuk sebagai berikut.

Untuk setiap bilangan bulat  $a$  dan  $b$ , maka berlaku  $a - b = a + (-b)$ .

Berdasarkan penjelasan diatas, maka dapat disimpulkan bahwa pada operasi pengurangan bilangan bulat berlaku sifat tertutup.

c. Perkalian pada bilangan bulat

Untuk perkalian pada bilangan bulat itu sendiri berlaku sifat-sifat perkalian, yaitu sebagai berikut.

a) Tertutup

Misalnya:  $2 \times 5 = 10$ , 2 dan 5 bilangan bulat, hasil kalinya 10 juga bilangan bulat. Contoh lainnya  $-5 \times 7 = -35$ ,  $-5$  dan 7 bilangan bulat, hasil kalinya  $-35$  juga bilangan bulat. Jadi, dapat disimpulkan bahwa perkalian dua bilangan bulat atau lebih bersifat tertutup dan dirumuskan:

Untuk setiap bilangan bulat  $a$  dan  $b$ , jika  $a \times b = c$ , maka  $c$  juga bilangan bulat.

b) Komutatif

Untuk setiap bilangan bulat  $a$  dan  $b$ , selalu berlaku  $a \times b = b \times a$

c) Asosiatif

Untuk setiap bilangan bulat  $a, b$ , dan  $c$  berlaku  $(a \times b) \times c = a (b \times c)$

## d) Distributif

Untuk setiap bilangan bulat  $a$ ,  $b$ , dan  $c$  berlaku,

1.  $a(b - c) = (a \times b) - (a \times c)$ , distributif perkalian terhadap pengurangan.
2.  $a(b + c) = (a \times b) + (a \times c)$ , distributif perkalian terhadap penjumlahan.

## d. Pembagian bilangan bulat

Pembagian merupakan operasi kebalikan dari perkalian hasil, suatu bilangan bulat  $a$  dibagi dengan  $0$  maka hasilnya adalah tak terdefinisi.

Adapun koneksi hasil penyelesaian soal dengan tahapan yang sering digunakan dalam menyelesaikan soal cerita menurut Menurut Soedjadi dalam Syahrudin, (2018) dapat dilihat berdasarkan uraian tersebut :

1. Kelompok petani di suatu desa mendapat bantuan 9 karung pupuk urea. Tiap karung beratnya 72 kg. Pupuk itu akan dibagikan kepada 18 orang petani. Berapa kg pupuk urea yang akan diperoleh setiap petani?
2. Delapan truk mengangkut beras yang akan disetorkan ke gudang beras, masing-masing truk mengangkut 7.500 kg beras. Bila dalam gudang masih ada persediaan beras 1.525 kg, berapa kg beras yang ada dalam gudang tersebut sekarang?

**Tabel 2. 2 Pemetaan Jawaban**

No	Pemetaan Jawaban	Tahapan Penyelesaian soal cerita
1	Kelompok petani di suatu desa mendapat bantuan 9 karung pupuk urea. Tiap karung beratnya 72 kg. Pupuk itu akan	Membaca soal cerita dengan cermat untuk menangkap makna

	<p>dibagikan kepada 18 orang petani.</p> <p>Berapa kg pupuk urea yang akan diperoleh setiap petani?</p>	<p>pada tiap kalimat</p>
	<p>Diketahui :</p> <p>9 karung pupuk urea, tiap karung beratnya 72 kg.</p> <p>Pupuk itu akan dibagikan kepada 18 orang.</p> <p>Ditanyakan :</p> <p>Pupuk urea yang akan diperoleh setiap petani?</p>	<p>Memisahkan dan mengungkapkan apa yang diketahui dalam soal, apa yang ditanyakan oleh soal</p>
	<p>Pupuk urea yang akan diperoleh setiap petani adalah 9 dikalikan 72 kemudian dibagi 18</p> <p>Maka,</p> $9 \times 72 : 18$	<p>Membuat model matematika dari soal</p>
	$9 \times 72 : 18$ $= 648 : 18$ $= 24$ <p>1) Langkah pertama</p> $\frac{9}{648} \times$	<p>Menyelesaikan model matematika menurut aturan matematika sehingga mendapat jawaban dari soal tersebut</p>

	<p>2) Langkah kedua</p> $\begin{array}{r} 36 \\ 18 \overline{) 648} \\ \underline{54} \phantom{0} \\ 108 \\ \underline{108} \\ 0 \end{array}$	
	Jadi, pupuk urea yang akan diperoleh setiap petani adalah 36 kg.	Memberikan kesimpulan terhadap solusi yang diperoleh
2	Delapan truk mengangkut beras yang akan disetorkan ke gudang beras, masing-masing truk mengangkut 7.500 kg beras. Bila dalam gudang masih ada persediaan beras 1.525 kg, berapa kg beras yang ada dalam gudang tersebut sekarang?	Membaca soal cerita dengan cermat untuk menangkap makna pada tiap kalimat
	<p>8 truk mengangkut beras, masing-masing truk mengangkut 7.500 kg.</p> <p>Persediaan beras di gudang masih ada 1.525 kg.</p> <p>Ditanyakan :</p> <p>Beras yang ada dalam gudang tersebut sekarang?</p>	Memisahkan dan mengungkapkan apa yang diketahui dalam soal, apa yang ditanyakan oleh soal
	Beras yang ada dalam gudang adalah 8 dikali 7.500 kemudian tambahkan dengan persediaan beras di gudang	Membuat model matematika dari soal

	yaitu 1.525 Maka, $(8 \times 7.500) + 1.525 =$	
	$(8 \times 7.500) + 1.525$ $= 60.000 + 1.525 = 61.525$ 1) Langkah pertama $\frac{7500}{60000} \times$ 2) Langkah kedua $\frac{60000}{615225} +$	Menyelesaikan model matematika menurut aturan matematika sehingga mendapat jawaban dari soal tersebut
	Jadi, beras yang ada dalam gudang tersebut sekarang adalah 61.525 kg.	Memberikan kesimpulan terhadap solusi yang diperoleh

## 5. Jenis Kelamin

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) tahun 2013 kata jenis berarti yang memiliki ciri (sifat, keturunan, dan sebagainya). Sementara itu kelamin adalah sifat jasmani atau rohani yang membedakan dua makhluk sebagai betina dan jantan atau wanita dan pria. Menurut Hungu (2016) jenis kelamin adalah perbedaan antara perempuan dengan laki-laki secara biologis sejak seorang itu dilahirkan. Perbedaan biologis dan fungsi biologis laki-laki dan perempuan tidak dapat dipertukarkan diantara keduanya, dan fungsinya tetap dengan laki-laki dan perempuan yang ada di muka bumi. Jenis kelamin sering membuat perbedaan antara peran serta tugas pada aktivitas sehari-hari ataupun mengenai pekerjaan. Menurut Syafitri dalam Marlina (2021) perbedaan sangat

jelas terlihat dari setiap kelas, disetiap kelasnya bukan saja terdapat siswa dengan jenis kelamin perempuan saja, tetapi juga terdapat siswa dengan jenis kelamin laki-laki, antara perempuan dan laki-laki terdapat perbedaan yang cukup jelas seperti fisik, watak, cara pikir dan cara merespon atau menerima materi yang disampaikan pada saat proses pembelajaran.

Dasar pemahaman matematika yang dimiliki siswa juga tidak kuat, baik itu konsep matematika yang diajarkan di SD maupun SMP/MTs di kelas sebelumnya, sehingga siswa bingung dalam mengikuti pelajaran dan harus sering diingatkan dulu mengenai konsep dasar yang berkaitan dengan materi yang akan diajarkan. Menurut Sutarjin (2018) bahwa faktanya dalam hal merespon pembelajaran di kelas, persentase antara siswa laki-laki dan perempuan juga tidak seimbang, lebih cenderung siswa perempuan yang merespon pembelajaran dari pada laki-laki. Selain itu, minim sekali siswa yang mengajukan pertanyaan maupun menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru dan siswa terkesan tidak berminat dalam mengikuti pelajaran. Pada akhirnya hal-hal tersebut berdampak pada rendah nya hasil belajar siswa. Selain hal tersebut, siswa yang mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM) juga dominan siswa perempuan yang mampu mencapai dibandingkan laki-laki.

Untuk mengubah situasi di atas, guru perlu mengusahakan agar pembelajaran matematika dapat diikuti oleh semua siswa yang memiliki latar belakang kepribadian yang berbeda-beda, baik antar sesama siswa maupun antara siswa laki-laki dan perempuan dengan minat dan keaktifan yang baik sehingga mampu meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

## B. Penelitian Relevan

1. Penelitian yang dilakukan Ilmiah (2023) yang berjudul Profil Berpikir Kritis Siswa dalam Memecahkan Masalah Kontekstual Materi Bilangan Bulat ditinjau dari Gender. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa siswa laki-laki dengan kemampuan berpikir kritis tinggi mampu memenuhi indikator interpretasi, analisis, evaluasi, inferensi, eksplanasi, dan regulasi diri. Sehingga siswa laki-laki berpikir kritis rendah hanya mampu memenuhi dua indikator analisis dan regulasi diri. Sedangkan siswa perempuan berpikir kritis tinggi mampu memenuhi semua indikator berpikir kritis. Siswa perempuan berpikir kritis rendah mampu memenuhi indikator interpretasi, analisis, evaluasi, inferensi, dan regulasi diri. Adapun persamaan dan perbedaan penelitian ini dengan penelitian Ilmiah dapat dilihat pada Tabel berikut :

**Tabel 2. 3 Persamaan dan Perbedaan**

Persamaan	Perbedaan
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menggunakan materi yang sama</li> <li>• Sama sama ditinjau dari perbedaan jenis kelamin</li> <li>• Menggunakan metode penelitian deskriptif kualitatif</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penelitian ini berfokus pemecahan Masalah Kontekstual</li> <li>• Penelitian ini tidak menggunakan soal cerita</li> </ul>

2. Penelitian yang dilakukan Nurul Fiqriah (2022) yang berjudul Deskripsi Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Bentuk Aljabar Berdasarkan Kriteria Watson. Hasil penelitiannya diperoleh menunjukkan bahwa jenis kesalahan yang paling banyak dilakukan oleh siswa di MTs Dawatul Islamiyah Pattallassang adalah jenis kesalahan kesimpulan hilang (*omitted conclusion/oc*) dan selain ketujuh kategori diatas (*above other/ao*) yang dimaksud dalam jenis kesalahan ini adalah siswa tidak menjawab soal. Adapun subjek yang

melakukan kesalahan terbanyak melakukan jenis kesalahan diantaranya data tidak tepat (*inappropriate data/id*), prosedur tidak tepat (*inappropriate procedure/ip*), data hilang (*omitted data/od*), kesimpulan hilang (*omitted conclusion/oc*), konflik level respon (*response level conflict/rlc*), masalah hierarki keterampilan (*skills hierarchy problem/shp*) dan selain ketujuh kategori diatas (*above other/ao*).

Adapun persamaan dan perbedaan penelitian ini dengan penelitian Nurul Fiqriah dapat dilihat pada Tabel berikut :

**Tabel 2. 4 Persamaan dan Perbedaan**

Persamaan	Perbedaan
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sama sama membahas tentang siswa dalam menyelesaikan soal cerita</li> <li>• Menggunakan metode penelitian deskriptif kualitatif</li> <li>• Subjek penelitian pada siswa kelas VII SMP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Materi pokok yang dikaji berbeda</li> <li>• Penelitian ini berdasarkan Kriteria Watson, sedangkan penelitian yang akan dilakukan ditinjau dari jenis kelamin</li> </ul>

3. Penelitian yang dilakukan Astrid Chandra Sari, dkk (2021) yang berjudul Analisis Berpikir Kritis Pada Masa Pandemi (Covid-19) Ditinjau Dari Gender. Berdasarkan analisis data menunjukkan bahwasannya peserta didik laki-laki dan peserta didik perempuan secara keseluruhan termasuk dalam kategori peserta didik dengan kemampuan berpikir kritis tinggi, namun peserta didik laki-laki memiliki kemampuan berpikir kritis lebih tinggi dibandingkan peserta didik perempuan.

Adapun persamaan dan perbedaan penelitian ini dengan penelitian Astrid Chandra Sari, dkk dapat dilihat pada Tabel berikut :

Tabel 2. 5 Persamaan dan Perbedaan

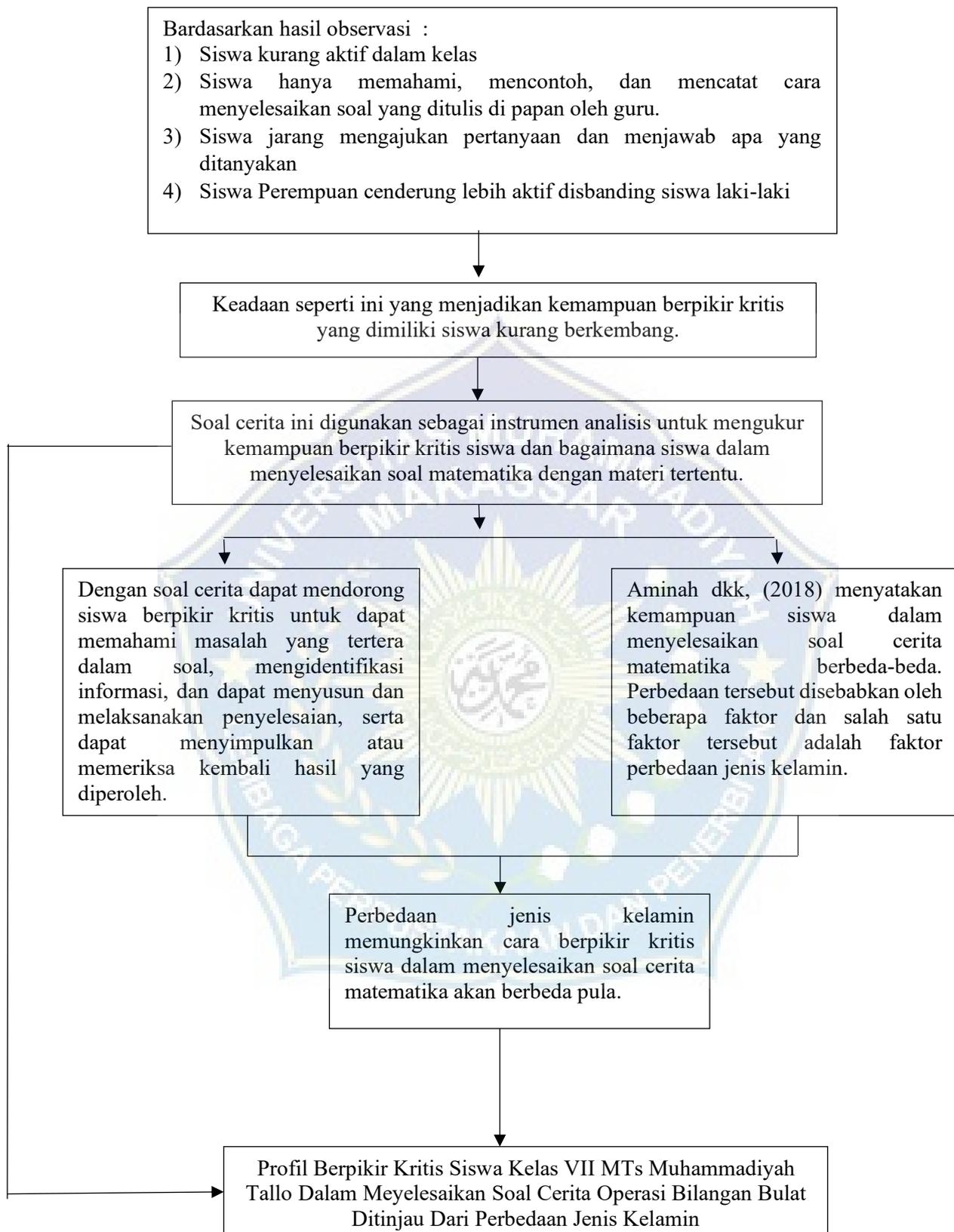
Persamaan	Perbedaan
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menganalisis Tingkat berpikir kritis siswa</li> <li>• Jenis penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif</li> <li>• Subyek ditinjau dari segi gender</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Materi pokok yang dikaji berbeda</li> <li>• Penelitian dilakukan pada pembelajaran masa pandemi</li> <li>• Subjek penelitian ini siswa SMP kelas VIII</li> </ul>

### C. Kerangka Pikir

Kerangka pikir adalah suatu diagram yang menggambarkan secara garis besar alur logika berjalannya sebuah penelitian. Berdasarkan hasil observasi berupa wawancara kepada guru matematika kelas VII MTs Muhammadiyah Tallo di peroleh beberapa kasus diantaranya:

- 1) Siswa kurang aktif dalam kelas
- 2) Siswa hanya memahami, mencontoh, dan mencatat cara menyelesaikan soal yang ditulis di papan oleh guru.
- 3) Siswa jarang mengajukan pertanyaan dan menjawab apa yang ditanyakan
- 4) Siswa perempuan cenderung lebih aktif dibanding siswa laki-laki

Berdasarkan beberapa kasus diatas, keadaan seperti ini yang menjadikan kemampuan berfikir kritis yang dimiliki siswa kurang berkembang. Penelitian ini akan mendeskripsikan kemampuan berpikir kritis siswa kelas VII MTs Muhammadiyah Tallo dalam menyelesaikan soal cerita operasi bilangan bulat ditinjau dari perbedaan jenis kelamin. Untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis siswa ditinjau dari perbedaan jenis kelamin maka peneliti menggolongkan pada 2 kategori yakni, siswa perempuan dan siswa laki-laki.



**Gambar 2. 1 Kerangka Pikir Penelitian**

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis Penelitian**

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif yang bertujuan untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan soal cerita operasi bilangan bulat ditinjau dari perbedaan jenis kelamin. Menurut Afrizal (2016) metode kualitatif didefinisikan sebagai metode penelitian ilmu-ilmu sosial yang mengumpulkan dan menganalisis data berupa kata-kata dan perbuatan manusia serta peneliti tidak berusaha menghitung atau mengkuantifikasikan data kualitatif yang telah diperoleh dan dengan demikian tidak menganalisis angka-angka. Adapun menurut menurut Sukmadinata (2018), penelitian deskriptif kualitatif ditujukan untuk mendeskripsikan dan menggambarkan fenomena-fenomena yang ada, baik bersifat alamiah maupun rekayasa manusia, yang lebih memperhatikan mengenai karakteristik, kualitas, keterkaitan antar kegiatan.

Berdasarkan keterangan dari beberapa ahli di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa penelitian deskriptif kualitatif yaitu rangkaian kegiatan untuk memperoleh data yang bersifat apa adanya tanpa ada dalam kondisi tertentu yang hasilnya lebih menekankan makna. Di sini, peneliti menggunakan metode penelitian deskriptif kualitatif karena penelitian ini untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan soal cerita operasi bilangan bulat ditinjau dari perbedaan jenis kelamin.

## **B. Lokasi Penelitian**

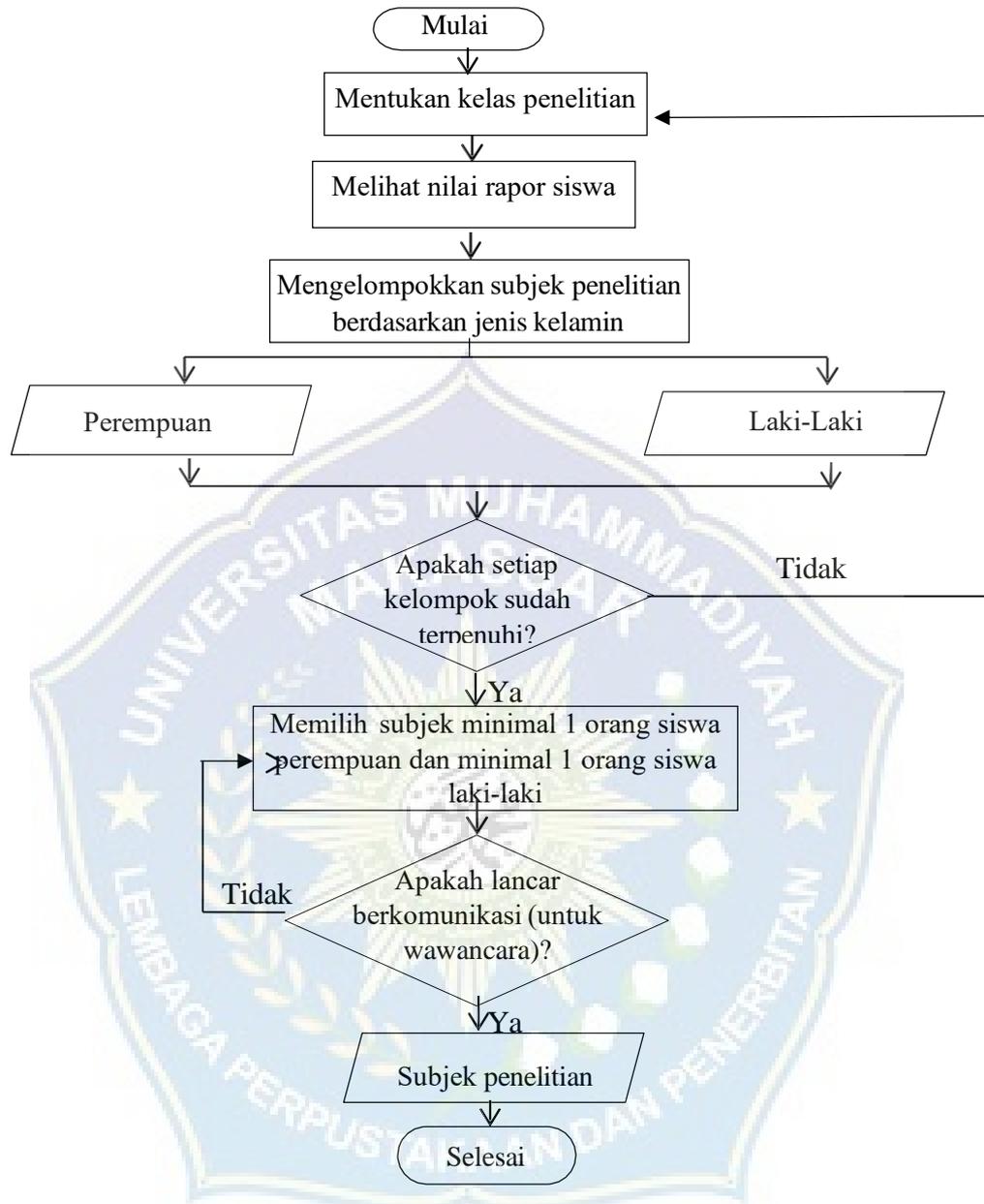
Penelitian ini dilaksanakan di MTs Muhammadiyah Tallo yang bertempat di Jl. Arif Rahman Hakim No. 2, Kelurahan Wala-Walaya, Kecamatan Makassar, Kota Makassar, Provinsi Sulawesi Selatan

## **C. Subjek Penelitian**

Banyak subjek dalam penelitian ini adalah 2 siswa kelas VII MTs Muhammadiyah Tallo yang terdiri dari 1 orang siswa perempuan dan 1 orang siswa laki-laki yang memenuhi keterampilan berpikir kritis. Langkah-langkah pengambilan subjek dalam penelitian ini adalah:

1. Menetapkan kelas yang akan dijadikan tempat penelitian.
2. Melihat nilai rapor siswa pada mata pelajaran matematika semester sebelumnya.
3. Mengelompokkan siswa kedalam 2 kategori yaitu, siswa perempuan dan siswa laki-laki dan mengambil subjek minimal 1 siswa perempuan dan minimal 1 siswa laki-laki.
4. Wawancara/diskusi dengan guru mapel terkait subjek yang diteliti.

Adapun alur pemilihan subjek penelitian adalah sebagai berikut.



Keterangan:

○ : Awal/akhir

□ : Kegiatan

▭ : Hasil Kegiatan

◇ : Pertanyaan/keputusan

→ : Alur/proses dalam penelitian

**Gambar 3. 1 Alur Pemilihan Subjek Penelitian**

#### **D. Fokus Penelitian**

Fokus penelitian ini adalah kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada materi operasi bilangan bulat ditinjau dari perbedaan jenis kelamin.

#### **E. Prosedur Penelitian**

##### **a. Tahap Perencanaan**

- 1) Menyusun instrument penelitian yang terdiri atas tes kemampuan berpikir kritis siswa dan pedoman wawancara.
- 2) Melakukan validasi pada instrument penelitian.
- 3) Membuat surat izin penelitian.
- 4) Meminta izin kepada Kepala MTs Muhammadiyah Tallo untuk melakukan penelitian.
- 5) Membuat kesepakatan dengan Guru bidang studi matematika mengenai waktu dan kelas yang akan digunakan untuk penelitian.

##### **b. Tahap Pelaksanaan**

- 1) Melihat nilai rapor siswa pada mata pelajaran matematika semester sebelumnya.
- 2) Mengelompokkan siswa dalam 2 kategori yaitu, Perempuan dan laki-laki yang terdiri dari 1 orang siswa perempuan dan 1 orang siswa laki-laki.
- 3) Wawancara/diskusi dengan guru mapel terkait subjek yang diteliti
- 4) Memberikan tes kemampuan berpikir kritis pada siswa kelas VII MTs Muhammadiyah Tallo
- 5) Menganalisis hasil pengerjaan siswa melalui tes kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan soal cerita operasi bilangan bulat
- 6) Melakukan wawancara kepada subjek penelitian.

## F. Instrument Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari instrumen utama dan instrumen pendukung. Instrumen utama dalam 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 dalam penelitian ini, yaitu:

### a. Tes

Tes tertulis dibuat berdasarkan materi yang disampaikan dalam pembelajaran. Tes tersebut diberikan kepada subjek penelitian untuk mengetahui profil berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan soal cerita operasi bilangan bulat. Tes yang digunakan dalam penelitian ini berupa uraian pada materi tertentu berjumlah 2 soal dengan durasi waktu 30 menit. Tes berpikir kritis berdasarkan dibuat langsung oleh peneliti dengan memperhatikan indikator kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan soal cerita operasi bilangan bulat dan yang telah divalidasi oleh validator dan guru pengampu mata pelajaran matematika MTs Muhammadiyah Tallo sebelum diberikan tes tertulis siswa demi kevalidan isi soal.

**Tabel 3. 1 Kisi-Kisi Instrumen Penelitian**

<b>Indikator Kemampuan Berpikir Kritis Siswa</b>	<b>Indikator Soal</b>
1. Interpretasi	Memahami masalah yang ditunjukkan dengan menuliskan yang diketahui maupun ditanyakan soal dengan tepat.
2. Analisis	Mengidentifikasi hubungan-hubungan antara pertanyaan-pertanyaan, konsep-konsep yang diberikan soal yang ditunjukkan dengan membuat model matematika dengan tepat dan memberikan penjelasan yang tepat.
3. Evaluasi	Menggunakan strategi yang tepat dalam menyelesaikan soal, lengkap dan benar dalam melakukan perhitungan.

## 4. Inferensi

Mengemukakan kesimpulan dan menentukan hasil pertimbangan berdasarkan fakta.

## b. Pedoman Wawancara

Tahap ini, pedoman wawancara yang digunakan adalah pedoman wawancara tidak terstruktur. Wawancara tidak terstruktur adalah wawancara yang bebas di mana peneliti tidak menggunakan pedoman wawancara yang telah tersusun secara sistematis dan lengkap untuk mengumpulkan datanya. Pedoman wawancara berfungsi sebagai acuan atau pedoman bagi peneliti sehingga wawancara menjadi terarah. Wawancara adalah untuk menelusuri lebih dalam pemahaman berpikir kritis dari hasil tes tertulis siswa. Subjek penelitian yang terdiri dari 2 orang diwawancarai berdasarkan hasil pekerjaan yang mereka tulis ketika menjawab tes pemahaman berpikir kritis siswa.

**G. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah tes dan wawancara. Metode teknik pengumpulan data tersebut dapat diuraikan sebagai berikut:

## a. Tes

Subjek kemudian diberikan soal tes yang dikonfirmasi oleh validator. Metode tes digunakan untuk memperoleh data kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan soal cerita operasi bilangan bulat. Dalam penelitian ini, tes diberikan kepada siswa berupa soal cerita yang setiap soalnya mampu mengukur kemampuan berpikir kritis siswa.

## b. Wawancara

Data yang dikumpulkan didasarkan pada jawaban siswa melalui tes yang diberikan dalam penyelesaian tugas dan jawaban siswa atas pertanyaan yang diajukan dalam wawancara. Dalam mengumpulkan informasi tersebut, peneliti

memberikan pertanyaan validasi topik tertentu yang diberikan pada tes kemampuan berpikir kritis siswa, setelah itu subjek diwawancarai untuk mengetahui alasan dari setiap langkah pemecahan masalah berpikir kritis siswa.

#### **H. Teknik Analisis Data**

Adapun tahapan analisis data yang dilakukan menurut Matthew B. Miles yaitu sebagai berikut:

##### **a. Kondensasi Data**

Kondensasi data adalah kegiatan memilih, menyederhanakan, mengelompokkan dan memilah data yang tidak perlu atau memfokuskan pada hal-hal penting. Dengan demikian, data yang telah dikondensasi diperoleh informasi yang signifikan dan memudahkan dalam penarikan kesimpulan.

##### **b. Penyajian Data**

Penyajian data dilakukan dengan menunjukkan dan menampilkan kumpulan data atau informasi secara sistematis yang sudah tersusun dan terkategori, sehingga memungkinkan suatu penarikan kesimpulan atau tindakan.

##### **c. Verifikasi data**

Verifikasi atau penarikan kesimpulan pada penelitian ini dilakukan dengan cara membandingkan hasil pekerjaan siswa dan hasil wawancara. Dari kegiatan ini dapat ditarik suatu kesimpulan bahwa sejauh mana kemampuan berpikir kritis siswa kelas vii mts muhammadiyah tallo dalam menyelesaikan soal cerita operasi bilangan bulat ditinjau dari perbedaan jenis kelamin.

#### **I. Keabsahan Data**

Validitas data yang digunakan dalam penelitian ini adalah triangulasi. Triangulasi dapat diartikan sebagai pengecekan data dari teknik yang berbeda, dari

sumber yang berbeda dan pada waktu yang berbeda. Triangulasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah triangulasi metode, yaitu salah satu pendekatan yang dilakukan peneliti untuk menggali dan melakukan teknik pengolahan data kualitatif. Teknik triangulasi bisa diibaratkan sebagai teknik pemeriksaan keabsahan data dengan membandingkan hasil wawancara sebagai teknik pemeriksaan keabsahan data dengan membandingkan hasil wawancara terhadap objek penelitian.



## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan dipaparkan data hasil penelitian dan pembahasan tentang deskripsi kemampuan berpikir kritis siswa kelas VII MTs Muhammadiyah Tallo dalam menyelesaikan soal cerita operasi bilangan bulat ditinjau dari perbedaan jenis kelamin.

#### A. Hasil Penelitian

Permasalahan yang diteliti pada penelitian ini adalah kemampuan berpikir kritis siswa kelas VII MTs Muhammadiyah Tallo dalam menyelesaikan soal cerita operasi bilangan bulat ditinjau dari perbedaan jenis yang dianalisis berdasarkan nilai rapor siswa pada semester sebelumnya dan indikator kemampuan berpikir kritis siswa. Dalam rangkai pengumpulan data terkait permasalahan tersebut, sebagaimana telah dijelaskan pada bab III bahwa melihat dari hasil nilai rapor siswa untuk menentukan subjek penelitian. Kemudian untuk dapat menganalisis kemampuan berpikir kritis siswa sebagaimana tujuan pada penelitian ini, maka dilakukan tes kemampuan berpikir kritis dan wawancara. Sehingga dalam penelitian ini dilaksanakan 2 kali pertemuan, di mana pertemuan pertama untuk tes berpikir kritis siswa dan pertemuan kedua untuk melakukan wawancara.

##### 1. Hasil Nilai Rapor Siswa

Hasil nilai rapor siswa sebagai berikut:

**Tabel 4. 1 Hasil Nilai Rapor Siswa**

No	Inisial Siswa	Nilai	Jenis Kelamin
1	ASRR	78	Laki-laki
2	AALAG	80	Laki-laki
3	AS	80	Laki-laki
4	F	82	Laki-laki

5	MRG	79	Laki-laki
6	MI	80	Laki-laki
7	MR	89	Laki-laki
8	R	75	Laki-laki
9	RAP	78	Laki-laki
10	AR	84	Perempuan
11	A	82	Perempuan
12	IR	86	Perempuan
13	NH	82	Perempuan
14	PAA	78	Perempuan
15	SSS	75	Perempuan
16	W	89	Perempuan
17	ZR	80	Perempuan
18	MH	80	Laki-laki
19	ANFA	90	Perempuan
20	RA	82	Perempuan
21	S	78	Laki-laki

**Keterangan :**

 : Subjek yang terpilih sesuai dengan nilai rapor yang tertinggi

Selanjutnya dipilih satu subjek untuk masing-masing jenis kelamin. Pemilihan subjek ini dilihat berdasarkan nilai rapor siswa oleh tiap siswa serta berdasarkan saran/rekomendasi guru mata pelajaran matematika dan juga siap mengikuti seluruh proses pengumpulan data untuk penelitian ini.

Berdasarkan hasil nilai rapor siswa yang tertinggi juga rekomendasi guru mapel diperoleh 2 subjek sebagai berikut:

**Tabel 4. 2 Subjek Penelitian**

No	Kategori Kemampuan Berpikir Kritis	Inisial Siswa	Kode Subjek
1	Kategori Perempuan	ANFA	SP
2	Kategori Laki-Laki	MR	SL

Untuk memudahkan dalam menganalisis data, peneliti akan memaparkan data penelitian yang telah dilaksanakan melalui petikan jawaban subjek yang diberikan kode dengan mengacu pada kode subjek masing-masing berdasarkan kategori jenis kelamin adapun kode tersebut:

**Tabel 4. 3 Pengkodean Kutipan Wawancara untuk Peneliti**

Urutan Digit	Keterangan
Digit pertama	“P” pertanyaan peneliti.
Digit kedua	Nomor soal berpikir kritis
Digit ketiga dan keempat	Urutan petikan pertanyaan

Contoh aturan kode petikan pertanyaan peneliti yaitu “P1-01” menunjukkan pertanyaan soal nomor satu untuk pertanyaan pertama.

**Tabel 4. 4 Pengkodean Kutipan Wawancara untuk Subjek Penelitian**

Urutan Digit	Keterangan
Digit pertama dan kedua	Subjek yang diwawancarai
Digit ketiga	Nomor soal berpikir kritis
Digit keempat dan kelima	Urutan petikan pernyataan

Contoh aturan kode petikan jawaban subjek yaitu “SP1-01” berarti subjek jenis kelamin perempuan untuk soal nomor satu dan untuk pernyataan pertama.

## 2. Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dan Wawancara Ditinjau dari Perbedaan Jenis Kelamin

Pada bagian ini akan dipaparkan deskripsi kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan soal cerita operasi ditinjau dari perbedaan jenis kelamin kategori perempuan dan laki-laki yang berdasarkan tes hasil kemampuan berpikir kritis dan wawancara siswa kepada kedua subjek dengan hasil sebagai berikut:

### a. Data hasil tes kemampuan berpikir kritis SP pada soal nomor 1 (satu)

#### (1) Interpretasi (indikator 1)

Berikut ini adalah data hasil tes kemampuan berpikir kritis subjek SP pada indikator interpretasi.

<input checked="" type="checkbox"/>	Dit:
<input type="checkbox"/>	Kapasitas tangki motor = 5 liter
<input type="checkbox"/>	Isi bahan bakar = 3 x kali
<input type="checkbox"/>	Pembelian pertama = 13.000
<input type="checkbox"/>	Pembelian ke 2 & 3 = 10.000 x 2 = 20.000
<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	Dit:
<input type="checkbox"/>	Uang yg dihabiskan ke bank?

Subjek SP mampu menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan pada soal.

**Gambar 4.1 Jawaban SP pada Indikator Interpretasi**

Berdasarkan gambar 4.1 di atas, terlihat bahwa subjek mampu menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan dari soal dengan lengkap dan benar. Subjek SP terlebih dahulu menuliskan informasi yang diketahui dari soal yaitu kapasitas tangki motor 5 liter dan diisi sebanyak 3 kali pengisian bahan bakar, adapun pengisian pertama 13.000 selanjutnya pengisian kedua dan ketiga dengan harga 10.000. dimana, SP paham bahwa pengisian kedua dan ketiga dikali dua karna pengisian pertama dan kedua dengan harga yang sama. Kemudian menuliskan informasi yang ditanyakan, yaitu uang yang dihabiskan

ke pantai.

Selanjutnya dilakukan wawancara untuk menggali informasi lebih dalam mengenai kemampuan pemecahan masalah subjek **SP**. Berikut ini adalah hasil wawancara dengan subjek **SP** pada interpretasi.

<i>Kode</i>	<i>P</i> <i>/S</i>	<i>Uraian</i>
<i>P1-01</i>	<i>P</i>	<i>: Setelah adek membaca soal, informasi apa yang kadek ketahui dari soal tersebut?</i>
<i>SP1-01</i>	<i>S</i>	<i>: Informasi yang saya dapat kak, bahwa kapasitas tangki motor 5 liter dan untuk sampai ke pantai itu perlu isi bahan bakar sebanyak 3 kali. Untuk pengisian pertama 13.000 selanjutnya pengisian kedua dan ketiga dengan harga yang sama 10.000. Jadi pengisian kedua dan ketiga saya dikali dua karna pengisian pertama dan kedua sama harganya, jadi hasilnya 20.000 kak.</i>
<i>P1-02</i>	<i>P</i>	<i>: Oke, kemudian informasi apa yang ditanyakan pada soal?</i>
<i>SP1-02</i>	<i>S</i>	<i>: Uang yang dihabiskan untuk bahan bakar ke pantai?</i>

Berdasarkan hasil wawancara di atas, diperoleh informasi bahwa subjek **SP** mampu memahami masalah dari soal yang diberikan. Subjek **SP** mampu menyebutkan dan menjelaskan informasi yang diketahui dan informasi yang ditanyakan pada soal dengan baik dan benar (**SP1-01**).

(2) Analisis (**Indikator 2**)

Berikut ini adalah data hasil tes kemampuan berpikir kritis subjek **SP** pada indikator analisis.

Penyelesaian?

$$(5 \times 13.000) + (5 \times 20.000)$$

$$65.000 + 100.000$$

➔

Subjek **SP** mampu menjelaskan hubungan antar konsep yang diberikan soal dengan membuat model matematika dengan tepat

**Gambar 4. 2 Jawaban SP pada Indikator Analisis**

Berdasarkan gambar 4.2 di atas, terlihat bahwa subjek **SP** mampu menuliskan model matematika untuk memudahkan menyelesaikan soal yang diberikan, yakni untuk menyelesaikan soal tersebut diperlukan model matematika yaitu  $(5 \times 13.000) + (5 \times 20.000)$ , model matematika tersebut digunakan untuk mengetahui uang yang dihabiskan untuk ke pantai. **SP** juga mampu menjelaskan apa yang harus dilakukan untuk menyelesaikan masalah yang diberikan.

Selanjutnya dilakukan wawancara untuk menggali informasi lebih dalam mengenai kemampuan berpikir kritis subjek **SP**. Berikut ini adalah hasil wawancara dengan subjek **SP** pada menyusun rencana.

<i>Kode</i>	<i>P</i>	<i>Uraian</i>
	<i>/S</i>	
<i>P1-03</i>	<i>P</i>	<i>: Selanjutnya apa yang adek lakukan setelah mengetahui apa yang diketahui dan ditanyakan soal?</i>
<i>SP1-03</i>	<i>S</i>	<i>: Setelah mengetahui informasi yang diketahui dan yang ditanyakan selanjutnya saya membuat model matematikanya untuk memudahkan saya untuk pengoprasian bilangan kak.</i>
<i>P1-04</i>	<i>P</i>	<i>: Bagaimana adek menentukan model matematika untuk menyelesaikan permasalahan yang ada?</i>
<i>SP1-04</i>	<i>S</i>	<i>: Dari apa yang diketahui pada soal ka. Dimana <math>(5 \times 13.000) + (5 \times 20.000)</math>.</i>

Berdasarkan hasil wawancara di atas, diperoleh informasi bahwa subjek **SP** mampu menjelaskan hubungan antar konsep yang diberikan soal yang ditunjukkan mampu membuat model matematika yang tepat yakni  $(5 \times 13.000) + (5 \times 20.000)$  (SP1-04)

(3) Evaluasi (**Indikator 3**)

Berikut ini adalah data hasil tes kemampuan berpikir kritis subjek **SP** pada indikator evaluasi.

Penyelesaian?

$$(5 \times 13.000) + (5 \times 20.000)$$

$$65.000 + 100.000$$

$$= 165.000$$

Subjek SP mampu menggunakan strategi yang tepat dalam menyelesaikan soal dan benar dalam melakukan perhitungan

**Gambar 4.3 Jawaban SP pada Indikator Evaluasi**

Berdasarkan gambar 4.3 di atas, terlihat bahwa subjek **SP** mampu menyelesaikan soal dengan tepat. Subjek **SP** juga mampu memeriksa kebenaran pernyataan yang telah disampaikan dengan cakaran yang benar. Dimana  $13.000 \times 5 = 65.000$  dan  $20.000 \times 5 = 100.000$ , sehingga  $65.000 + 100.000 = 165.000$ .

Selanjutnya dilakukan wawancara untuk menggali informasi lebih dalam mengenai kemampuan berpikir kritis subjek **SP**. Berikut ini adalah hasil wawancara dengan subjek **SP** pada indikator evaluasi.

<i>Kode</i>	<i>P/S</i>	<i>Uraian</i>
<i>PI-05</i>	<i>P</i>	<i>: Bagaimana adek menyelesaikan masalah tersebut?</i>
<i>SPI-05</i>	<i>S</i>	<i>: Selanjutnya kak disini sudah diketahui model matematika yang akan digunakan kak jadi sisa diselesaikan dengan cara mengalikan dan</i>

menjumlahkan nilai yang diketahui dan ditanyakan  
kak

P1-06 P : Oke dek, selanjutnya dapatkah anda menjelaskan alur dan cara mengoperasikan rencana/strategi yang adek buat?

SP1-06 S : Kapasitas tangki 5 liter, jadi pembelian pertama dikali 13.000 dan untuk kedua dan ketiga dikali 10.000. jadi,  $13.000 \times 5 = 65.000$  dan  $20.000 \times 5 = 100.000$ , sehingga  $65.000 + 100.000 = 165.000$ .

Berdasarkan hasil wawancara di atas, diperoleh informasi bahwa subjek SP mampu menjelaskan dengan baik langkah-langkah penyelesaian dari perkalian hingga penjumlahan yang dilakukan dalam menyelesaikan soal (SP1-06).

(4) Inferensi (**Indikator 4**)

Berikut ini adalah data hasil tes kemampuan berpikir kritis subjek SP pada indikator inferensi (kesimpulan).

Jadi uang yang dihabiskan ke pantai adalah  
165.000



Subjek SP mampu mengemukakan kesimpulan dari jawaban yang di peroleh dengan benar

**Gambar 4. 4 Jawaban SP pada Indikator Inferensi**

Berdasarkan gambar 4.4 di atas, terlihat bahwa subjek SP dapat menuliskan kesimpulan jawaban yang diperoleh dengan benar yaitu uang yang dihabiskan ke pantai adalah 165.000.

Selanjutnya dilakukan wawancara untuk menggali informasi lebih dalam mengenai kemampuan berpikir kritis subjek SP. Berikut ini adalah hasil wawancara dengan subjek SP pada indikator inferensi.

- Kode P Uraian*  
*/S*
- P1-07 P : Apakah adek memeriksa setiap baris untuk melanjutkan rencana yang telah anda lakukan?*
- SP1-07 S : Iye kak.*
- P1-08 P : Bagaimana cara adek mengecek kebenaran jawaban anda?*
- SP1-08 S : Dengan cara memperhatikan setiap langkah penyelesaian yang dimulai dari diketahui sampai yang disimpulkan dengan memperhatikan secara baik-baik.*
- P1-09 P : Jadi kesimpulan apa yang adek ambil dari masalah tersebut?*
- SP1-09 S : Kesimpulannya uang yang dihabiskan abizar dan ayahnya ke pantai adalah 165.000.*

Berdasarkan hasil wawancara di atas, diperoleh informasi bahwa subjek SP mampu menyebutkan kesimpulan dari jawaban yang diperoleh dengan benar. Kemudian, subjek SP juga menjelaskan cara membuktikan kebenaran dari jawaban yang diperoleh dengan baik (SP1-09).

**Tabel 4. 5 Hasil Pencapaian Indikator Subjek Perempuan Pada Soal Nomor 1**

<b>Nomor Soal</b>	<b>Indikator Kemampuan Berpikir Kritis Siswa</b>	<b>Keterangan</b>
1	1. Memahami masalah yang ditunjukkan dengan menuliskan yang diketahui maupun ditanyakan soal dengan tepat.	✓
	2. Mengidentifikasi hubungan-hubungan antara pertanyaan-pertanyaan, konsep-konsep yang diberikan soal yang ditunjukkan dengan membuat model matematika dengan tepat dan memberikan penjelasan yang tepat.	✓
	3. Menggunakan strategi yang tepat dalam menyelesaikan soal dengan benar dalam melakukan perhitungan.	✓

4. Mengemukakan kesimpulan dan menentukan hasil pertimbangan berdasarkan fakta. ✓

Keterangan:

✓ = Terpenuhi

- = Tidak Terpenuhi

Berdasarkan tabel 4.5 diatas, maka dapat diketahui bahwa **SP** dalam menyelesaikan soal soal cerita operasi bilangan bulat dapat memenuhi ke-4 indikator kemampuan berpikir kritis.

Adapun hasil triangulasi data yang dilakukan terhadap kemampuan berpikir kritis subjek **SP** dalam menyelesaikan soal cerita operasi bilangan bulat sebagai berikut:

**Tabel 4. 6 Hasil Triangulasi Data SP Pada Soal Nomor 1**

Indikator	Hasil Tes Kemampuan Berpiki Kritis Siswa	Hasil Wawancara
Memahami masalah yang ditunjukkan dengan menuliskan yang diketahui maupun ditanyakan soal dengan tepat.	Subjek <b>SP</b> mampu menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan pada soal.	Subjek <b>SP</b> mampu menjelaskan apa yang diketahui dan maupun ditanyakan soal dengan tepat.
Mengidentifikasi hubungan-hubungan antara pertanyaan-pertanyaan, konsep-konsep yang diberikan soal yang ditunjukkan dengan membuat model matematika dengan tepat dan memberikan penjelasan yang tepat.	Subjek <b>SP</b> mampu membuat model matematika dengan tepat	Subjek <b>SP</b> mampu menjelaskan hubungan antar konsep yang diberikan soal dengan tepat.
Menggunakan strategi yang tepat dalam menyelesaikan soal dengan benar dalam melakukan perhitungan.	<b>SP</b> cukup mampu menuliskan penyelesaian dengan baik serta dapat melakukan perhitungan dengan benar.	<b>SP</b> mampu menjelaskan penyelesaian yang digunakan dalam menyelesaikan soal.
Mengemukakan kesimpulan	<b>SP</b> mampu untuk	<b>SP</b> mampu untuk

dan menentukan hasil menuliskan menjelaskan  
 pertimbangan berdasarkan kesimpulan akhir kesimpulan akhir  
 fakta. dari permasalahan dari permasalahan  
 yang ada. yang ada.

Berdasarkan hasil triangulasi antara tes kemampuan berpikir kritis dan hasil wawancara pada table 4.6 diperoleh hasil yang sesuai antara hasil tes dan wawancara, **SP** mampu memahami soal dan mampu menuliskan serta menjelaskan informasi apasaj yang diketahui dengan jelas, mampu menjelaskan hubungan kosep dengan soal dengan membuat model matematika dari permasalahan yang ada, mampu membuat strategi penyelesaian dengan tepat, mampu mengemukakan kesimpulan dari hasil yang diperoleh.

**b. Data hasil tes kemampuan berpikir kritis SP pada soal nomor 2 (Dua)**

**(1) Interpretasi (indikator 1)**

Berikut ini adalah data hasil tes kemampuan berpikir kritis subjek **SP** pada indikator interpretasi.

2.	Dik :
	Jawaban yg benar = 2
	Jawaban yg salah = -1
	Tidak menjawab = 0
	banyak soal = 75 soal
	soal yg benar = 50 soal
	soal yg tidak dijawab = 10 soal
	soal yg salah = 50 + 10 = 60
	75 - 60 = 15
	Dit-
	total skor yang didapat nya ?

Subjek SP mampu menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan pada soal.

**Gambar 4.5 Jawaban SP pada Indikator Interpretasi**

Berdasarkan gambar 4.5 di atas, terlihat bahwa subjek menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan dari soal dengan lengkap. Subjek **SP** terlebih dahulu menuliskan informasi yang diketahui dari soal yakni jawaban benar skor = 2, jawaban salah skor = -1, tidak menjawab skor = 0, Adapun total soal = 75, soal yang benar = 50, soal tidak dijawab = 10. Kemudian menuliskan

informasi yang ditanyakan, yaitu total skor yang didapatkan Nisa.

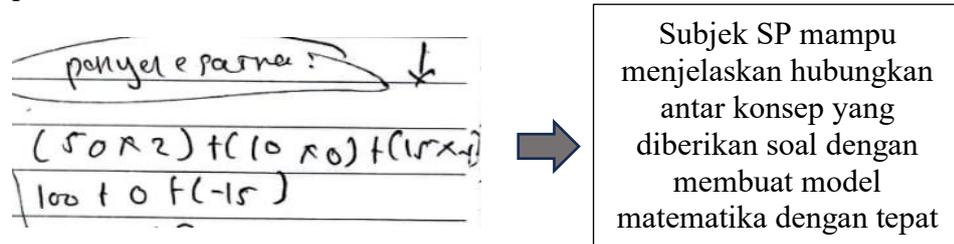
Selanjutnya dilakukan wawancara untuk menggali informasi lebih dalam mengenai kemampuan pemecahan masalah subjek **SP**. Berikut ini adalah hasil wawancara dengan subjek **SP** pada interpretasi.

<i>Kode</i>	<i>P</i> <i>/S</i>	<i>Uraian</i>
<i>P2-01</i>	<i>P</i>	<i>: Setelah adek membaca soal, informasi apa yang adek ketahui dari soal tersebut?</i>
<i>SP2-01</i>	<i>S</i>	<i>: Jadi yang diketahui dalam soal yang pertama itu jawaban benar skor = 2 terus jawaban salah skor = -1, tidak menjawab skor = 0, soal yang benar = 50, soal tidak dijawab = 10, dan soal yang salah = 15.</i>
<i>P2-02</i>	<i>P</i>	<i>: Dari hasil diketahui adek, kenapa ada soal yang salah padahal di dalam soal tidak tertera bahwa soal yang salah itu 15?</i>
<i>SP-02</i>	<i>S</i>	<i>: Karna dari yang diketahui itu ada skor yang benar, salah, dan tidak menjawab soal kak. Saya juga melihat dari total soalnya 75, sedangkan soal yang benar itu 50 dan tidak dijawab 10 sehingga jika dijumlahkan itu 60 kak dimana total soal itu 75 jadi sisanya itu kak soal yang salah.</i>
<i>P2-03</i>	<i>P</i>	<i>: Oke, kemudian informasi apa yang ditanyakan pada soal?</i>
<i>SP2-03</i>	<i>S</i>	<i>: Berapa total skor yang didapatkan Nisa?</i>

Berdasarkan hasil wawancara di atas, diperoleh informasi bahwa subjek **SP** mampu memahami masalah dari soal yang diberikan. Subjek **SP** mampu menyebutkan dan menjelaskan informasi yang diketahui dan informasi yang ditanyakan pada soal dengan baik dan benar (SP2-01).

(2) Analisis (**Indikator 2**)

Berikut ini adalah data hasil tes kemampuan berpikir kritis subjek **SP** pada indikator analisis.



**Gambar 4. 6 Jawaban SP pada Indikator Analisis**

Berdasarkan gambar 4.6 di atas, terlihat bahwa subjek **SP** mampu menuliskan model matematika untuk memudahkan menyelesaikan soal yang diberikan, yakni untuk menyelesaikan soal tersebut diperlukan model matematika yaitu  $(50 \times 2) + (10 \times 0) + (15 \times -1)$  model matematika tersebut digunakan untuk mengetahui total nilai yang diperoleh Nisa. **SP** juga mampu menjelaskan apa yang harus dilakukan untuk menyelesaikan masalah yang diberikan.

Selanjutnya dilakukan wawancara untuk menggali informasi lebih dalam mengenai kemampuan berpikir kritis subjek **SP**. Berikut ini adalah hasil wawancara dengan subjek **SP** pada menyusun rencana.

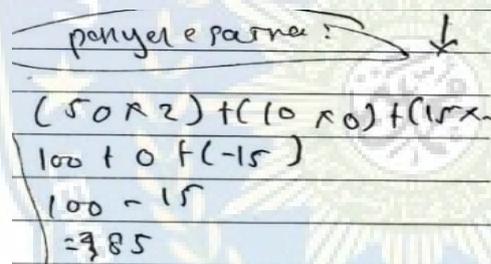
<i>Kode</i>	<i>P</i>	<i>Uraian</i>
<i>P2-04</i>	<i>P</i>	<i>Selanjutnya apa yang adek lakukan setelah mengetahui apa yang diketahui dan ditanyakan soal?</i>
<i>SP2-04</i>	<i>S</i>	<i>Setelah mengetahui informasi yang diketahui dan yang ditanyakan selanjutnya saya membuat model matematikanya untuk memudahkan saya untuk pengoprasian bilangan kak.</i>
<i>P2-05</i>	<i>P</i>	<i>Bagaimana adek membuat model matematika untuk menyelesaikan permasalahan yang ada?</i>

SP2-05 S : Dari apa yang diketahui pada soal kak, dimana soal yang benar = 50 dikali dengan skor jawaban yang benar = 2 ditambah dengan soal yang tidak dijawab = 10 dikali dengan skor tidak menjawab = 0 dan ditambah dengan soal yang salah = 15 dikali dengan skor jawaban yang salah.

Berdasarkan hasil wawancara di atas, diperoleh informasi bahwa subjek SP mampu menjelaskan hubungan antar konsep yang diberikan soal yang ditunjukkan mampu membuat model matematika yang tepat yakni  $(50 \times 2) + (10 \times 0) + (15 \times -1)$  (SP2-05).

(3) Evaluasi (**Indikator 3**)

Berikut ini adalah data hasil tes kemampuan berpikir kritis subjek SP pada indikator evaluasi.



penyelesaian :

$$(50 \times 2) + (10 \times 0) + (15 \times -1)$$

$$100 + 0 + (-15)$$

$$100 - 15$$

$$= 85$$

Subjek SP mampu menggunakan strategi yang tepat dalam menyelesaikan soal dan benar dalam melakukan perhitungan

**Gambar 4.7 Jawaban SP pada Indikator Evaluasi**

Berdasarkan gambar 4.7 di atas, terlihat bahwa subjek SP mampu menyelesaikan soal dengan tepat. Subjek SP juga mampu memeriksa kebenaran pernyataan yang telah disampaikan. Dimana  $50 \times 2 = 100$ ,  $10 \times 0 = 0$  dan  $15 \times (-1) = -15$ , sehingga  $100 + 0 + (-15) = 85$ .

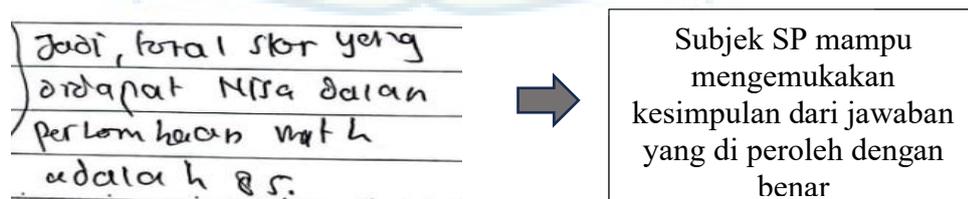
Selanjutnya dilakukan wawancara untuk menggali informasi lebih dalam mengenai kemampuan berpikir kritis subjek SP. Berikut ini adalah hasil wawancara dengan subjek SP pada indikator evaluasi.

- | <i>Kode</i>   | <i>P</i>  | <i>Uraian</i>  |
|---------------|-----------|--|
|               | <i>/S</i> |  |
| <i>P2-06</i>  | <i>P</i>  | <i>: Bagaimana adek menyelesaikan masalah tersebut?</i>  |
| <i>SP2-06</i> | <i>S</i>  | <i>: Selanjutnya kak disini sudah diketahui model matematika yang akan digunakan kak jadi sisa diselesaikan dengan cara mengalikan dan menjumlahkan nilai yang diketahui dan ditanyakan kak</i>  |
| <i>P2-07</i>  | <i>P</i>  | <i>: Oke dek, selanjutnya dapatkah anda menjelaskan alur dan cara mengoperasikan rencana/strategi yang adek buat?</i>  |
| <i>SP2-07</i> | <i>S</i>  | <i>: Jadi, seperti yang saya katakan tadi kak bahwa yang benar itu <math>50 \times 2 = 100</math>, sedangkan yang tidak dijawab <math>10 \times 0 = 0</math> dan untuk yang salah itu <math>15 \times (-1) = -15</math>, sehingga <math>100 + 0 + (-15) = 85</math>.</i> |

Berdasarkan hasil wawancara di atas, diperoleh informasi bahwa subjek **SP** mampu menjelaskan dengan baik langkah-langkah penyelesaian dari perkalian hingga penjumlahan yang dilakukan dalam menyelesaikan soal (SP2-07).

(4) Inferensi (**Indikator 4**)

Berikut ini adalah data hasil tes kemampuan berpikir kritis subjek **SP** pada indikator inferensi (kesimpulan).



**Gambar 4. 8 Jawaban SP pada Indikator Inferensi**

Berdasarkan gambar 4.8 di atas, terlihat bahwa subjek **SP** dapat menuliskan kesimpulan jawaban yang diperoleh dengan benar yaitu total skor yang didapatkan Nisa dalam lomba matematika adalah 85

Selanjutnya dilakukan wawancara untuk menggali informasi lebih dalam mengenai kemampuan berpikir kritis subjek **SP**. Berikut ini adalah hasil wawancara dengan subjek **SP** pada indikator inferensi.

<i>Kode</i>	<i>P</i>	<i>Uraian</i>
	<i>/S</i>	
<i>P2-08</i>	<i>P</i>	<i>: Apakah adek memeriksa setiap baris untuk melanjutkan rencana yang telah amda lakukan?</i>
<i>SP2-08</i>	<i>S</i>	<i>: Iye kak.</i>
<i>P2-09</i>	<i>P</i>	<i>: Bagaimana cara adek mengecek kebenaran jawaban anda?</i>
<i>SP2-09</i>	<i>S</i>	<i>: Dengan memperhatikan setiap langkah penyelesaian dari awal sampai secara teliti kak.</i>
<i>P2-10</i>	<i>P</i>	<i>: Jadi kesimpulan apa yang adek ambil dari masalah tersebut?</i>
		<i>Bahwa total skor yang didapatkan Nisa dalam lomba</i>
<i>SP2-10</i>	<i>S</i>	<i>: matematika adalah 85.</i>

Berdasarkan hasil wawancara di atas, diperoleh informasi bahwa subjek **SP** mampu menyebutkan kesimpulan dari jawaban yang diperoleh dengan benar. Kemudian, subjek **SP** juga menjelaskan cara membuktikan kebenaran dari jawaban yang diperoleh dengan baik (SP2-10).

**Tabel 4. 7 Hasil Pencapaian Indikator Subjek Perempuan Pada Soal Nomor 2**

<b>Nomor Soal</b>	<b>Indikator Kemampuan Berpiki Kritis Siswa</b>	<b>Keterangan</b>
2	1. Memahami masalah yang ditunjukan dengan menuliskan yang diketahui maupun ditanyakan soal dengan tepat.	✓
	2. Mengidentifikasi hubungan-hubungan antara pertanyaan-pertanyaan, konsep-konsep yang diberikan soal yang ditunjukkan dengan membuat model matematika dengan tepat dan memberikan penjelasan yang tepat.	✓

3. Menggunakan strategi yang tepat dalam menyelesaikan soal dengan benar dalam melakukan perhitungan. ✓
4. Mengemukakan kesimpulan dan menentukan hasil pertimbangan berdasarkan fakta. ✓

Keterangan:

✓ = Terpenuhi

- = Tidak Terpenuhi

Bedasarkan tabel 4.7 diatas, maka dapat diketahui bahwa **SP** dalam menyelesaikan soal soal cerita operasi bilangan bulat dapat memenuhi ke-4 indikator kemampuan berpikir kritis.

Adapun hasil triangulasi data yang dilakukan terhadap kemampuan berpikir kritis subjek **SP** dalam menyelesaikan soal cerita operasi bilangan bulat sebagai berikut:

**Tabel 4. 8 Hasil Triangulasi Data SP Pada Soal Nomor 2**

Indikator	Hasil Tes Kemampuan Berpiki Kritis Siswa	Hasil Wawancara
Memahami masalah yang ditunjukkan dengan menuliskan yang diketahui maupun ditanyakan soal dengan tepat.	Subjek <b>SP</b> mampu menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan pada soal.	Subjek <b>SP</b> mampu menjelaskan apa yang diketahui maupun ditanyakan soal dengan tepat.
Mengidentifikasi hubungan-hubungan antara pertanyaan-pertanyaan, konsep-konsep yang diberikan soal yang ditunjukkan dengan membuat model matematika dengan tepat dan memberikan penjelasan yang tepat.	Subjek <b>SP</b> mampu membuat model matematika dengan tepat	Subjek <b>SP</b> mampu menjelaskan hubungan antar konsep yang diberikan soal dengan tepat.
Menggunakan strategi yang tepat dalam menyelesaikan soal dengan benar dalam melakukan perhitungan.	<b>SP</b> cukup mampu menuliskan penyelesaian dengan baik serta dapat melakukan perhitungan dengan	<b>SP</b> mampu menjelaskan penyelesaian yang digunakan dalam menyelesaikan soal.

benar.

Mengemukakan kesimpulan dan menentukan hasil pertimbangan berdasarkan fakta.	SP mampu untuk menuliskan kesimpulan akhir dari permasalahan yang ada.	SP mampu untuk menjelaskan kesimpulan akhir dari permasalahan yang ada.
--	--	---

Berdasarkan hasil triangulasi antara tes kemampuan berpikir kritis dan hasil wawancara pada table 4.8 diperoleh hasil yang sesuai antara hasil tes dan wawancara, SP mampu memahami soal dan mampu menuliskan serta menjelaskan informasi apasaj yang diketahui dengan jelas, mampu menjelaskan hubungan kosep dengan soal dengan membuat model matematika dari permasalahan yang ada, mampu membuat strategi penyelesaian dengan tepat, mampu mengemukakan kesimpulan dari hasil yang diperoleh.

**c. Data hasil tes kemampuan berpikir kritis SL pada soal nomor 1 (satu)**

**(1) Interpretasi (indikator 1)**

Berikut ini adalah data hasil tes kemampuan berpikir kritis subjek **SL** pada indikator interpretasi.

2) **Diketahui:**  
 Full Tangki = 5 Liter  
 3 x beli bahan bakar  
 beli 1 = 13.000  
 beli 2 dan 3 = 10.000  
**Ditanyakan:**  
 Berapa uang kawat untuk membeli bahan bakar?

Subjek **SL** mampu menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan pada soal.

**Gambar 4. 9 Jawaban SL pada Indikator Interpretasi**

Berdasarkan gambar 4.9 di atas, terlihat bahwa subjek mampu menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan dari soal dengan lengkap dan benar. Subjek **SL** terlebih dahulu menuliskan informasi yang diketahui dari

soal yaitu kapasitas full tangki motor 5 liter dan 3 kali pengisian bahan bakar, untuk pengisian pertama 13.000 dan pengisian kedua dan ketiga dengan harga 10.000. Kemudian menuliskan informasi yang ditanyakan, yaitu berapa uang yang habis untuk bahan.

Selanjutnya dilakukan wawancara untuk menggali informasi lebih dalam mengenai kemampuan pemecahan masalah subjek **SL**. Berikut ini adalah hasil wawancara dengan subjek **SL** pada interpretasi.

Kode	P /S	Uraian
P1-01	P	: Informasi apa yang adek ketahui dari soal tersebut?
SL1-01	S	: Jadi, pertama yang saya lakukan adalah menuliskan informasi yang diketahui yaitu kapasitas full tangki motor 5 liter dan 3 kali pengisian bahan bakar. Untuk pengisian pertama 13.000 selanjutnya pengisian kedua dan ketiga 10.000 kak.
P1-02	P	: Oke, kemudian informasi apa yang ditanyakan pada soal?
SL1-02	S	: Yang ditanyakan itu berapa uang yang habis untuk bahan?

Berdasarkan hasil wawancara di atas, diperoleh informasi bahwa subjek **SL** mampu memahami masalah dari soal yang diberikan. Subjek **SL** mampu menyebutkan dan menjelaskan informasi yang diketahui dan informasi yang ditanyakan pada soal dengan baik dan benar (SL1-01).

## (2) Analisis (**Indikator 2**)

Berikut ini adalah data hasil tes kemampuan berpikir kritis subjek **SL** pada indikator analisis.

<p><i>Jawab:</i></p> $5 \times 13.000 + 5 \times 10.000$ $65.000 + 50.000$		Subjek SL tidak mampu membuat model matematika dengan tepat
--	---	---

**Gambar 4. 10 Jawaban SL pada Indikator Analisis**

Berdasarkan gambar 4.10 di atas, terlihat bahwa subjek SL mampu menuliskan model matematika untuk memudahkan menyelesaikan soal yang diberikan namun model matematika yang dibuat salah, yakni  $(5 \times 13.000) + (5 \times 10.000)$ , model matematika tersebut digunakan untuk mengetahui berapa uang yang habis untuk bahan.

Selanjutnya dilakukan wawancara untuk menggali informasi lebih dalam mengenai kemampuan berpikir kritis subjek SL. Berikut ini adalah hasil wawancara dengan subjek SL pada menyusun rencana.

<i>Kode</i>	<i>P</i> <i>/S</i>	<i>Uraian</i>
<i>P1-03</i>	<i>P</i>	<i>: Setelah adek mengetahui apa yang diketahui dan ditanyakan soal, adek selanjutnya melakukan apa?</i>
<i>SL1-03</i>	<i>S</i>	<i>: Setelah mengetahui informasi yang diketahui dan yang ditanyakan selanjutnya saya membuat model matematikanya yaitu <math>5 \times 13.000</math> ditambah <math>5 \times 10.000</math></i>
<i>P1-04</i>	<i>P</i>	<i>: Bagaimana adek mengetahui bahwa model matematikannya itu <math>5 \times 13.000</math> ditambah <math>5 \times 10.000</math> ?</i>
<i>SL1-04</i>	<i>S</i>	<i>: Dari apa yang diketahui yaitu full tangki 5 liter dikali dengan pembelian pertama yaitu 13.000 dan ditambah dengan full tangki 5 liter dikali dengan pembelian kedua dan ketiga sama dengan 10.000</i>
<i>P1-05</i>		<i>Adek sudah yakin dengan jawaban adek?</i>
<i>SL1-05</i>		<i>Iye kak.</i>

Berdasarkan hasil wawancara di atas, diperoleh informasi bahwa subjek **SL** mampu menjelaskan model matematika yang dibuat akan tetapi model matematika yang dibuat salah yaitu  $(5 \times 13.000) + (5 \times 10.000)$  yang seharusnya  $(5 \times 13.000) + ((5 + 5) \times 10.000)$  (SL1-03).

(3) Evaluasi (**Indikator 3**)

Berikut ini adalah data hasil tes kemampuan berpikir kritis subjek **SL** pada indikator evaluasi.

Jawab:

$$5 \times 13.000 + 5 \times 10.000$$

$$65.000 + 50.000$$

$$= 115.000$$
  

13.000	5 x	65.000
10.000	5 x	50.000

Subjek **SL** salah dalam membuat model matematika sehingga jawaban yang diperoleh salah

**Gambar 4. 11 Jawaban SL pada Indikator Evaluasi**

Berdasarkan gambar 4.11 di atas, terlihat bahwa subjek **SL** salah dalam membuat model matematika sehingga jawaban yang diperoleh salah. Subjek **SL** mampu menggunakan strategi dengan tepat dibuktikan dengan kertas cakarannya namun karena model matematika salah sehingga jawaban yang diperoleh salah yaitu  $13.000 \times 5 = 65.000$  dan  $10.000 \times 5 = 50.000$ , sehingga  $65.000 + 50.000 = 115.000$  yang seharusnya  $13.000 \times 5 = 65.000$  dan  $10.000 \times (5 + 5) = 100.000$ , sehingga  $65.000 + 100.000 = 165.000$ .

Selanjutnya dilakukan wawancara untuk menggali informasi lebih dalam mengenai kemampuan berpikir kritis subjek **SL**. Berikut ini adalah hasil wawancara dengan subjek **SL** pada indikator evaluasi.

- | <i>Kode</i>   | <i>P</i>  | <i>Uraian</i>   |
|---------------|-----------|---|
|               | <i>/S</i> |   |
| <i>P1-06</i>  | <i>P</i>  | <i>: Bagaimana adek menyelesaikan model matematika tersebut?</i>  |
| <i>SL1-06</i> | <i>S</i>  | <i>: full tangki 5 liter, jadi dijumlahkan pembelian pertama dan pembelian kedua dan ketiga yaitu <math>13.000 \times 5 = 65.000</math> dan <math>10.000 \times 5 = 50.000</math> jadi hasilnya itu <math>65.000 + 50.000 = 115.000</math>.</i> |
| <i>P1-07</i>  | <i>P</i>  | <i>: Dari diketahui adek menuliskan bahwa 3 kali pembelian bahan bakar. Apakah adek masih yakin dengan jawaban yang adek berikan?</i>   |
| <i>SL1-07</i> | <i>S</i>  | <i>: Insyah Allah yakin kak.</i>  |

Berdasarkan hasil wawancara di atas, diperoleh informasi bahwa subjek **SL** mampu menjelaskan dengan baik langkah-langkah penyelesaian dari perkalian hingga penjumlahan yang dilakukan dalam menyelesaikan soal. Namun masih belum sadar kesalahan yang dilakukan dalam membuat model matematika (SL1-06).

(4) Inferensi (**Indikator 4**)

Berikut ini adalah data hasil tes kemampuan berpikir kritis subjek **SL** pada indikator inferensi (kesimpulan).

*1. Gas. biaya yg dibayarkan utk bahan bakar adalah 115.000*



Subjek **SL** mampu mengemukakan kesimpulan dari jawaban yang di peroleh namun jawaban yang diperoleh salah

**Gambar 4. 12 Jawaban SL pada Indikaror Inferensi**

Berdasarkan gambar 4.4 di atas, terlihat bahwa subjek **SL** dapat menuliskan kesimpulan jawaban yang diperoleh namun jawaban yang diperoleh

salah yaitu biaya yang dihabiskan untuk bahan bakar adalah 115.000.

Selanjutnya dilakukan wawancara untuk menggali informasi lebih dalam mengenai kemampuan berpikir kritis subjek **SL**. Berikut ini adalah hasil wawancara dengan subjek **SL** pada indikator inferensi.

<i>Kode</i>	<i>P</i>	<i>Uraian</i>
	<i>/S</i>	
<i>P1-08</i>	<i>P</i>	<i>: Apakah adek memeriksa setiap baris untuk melanjutkan rencana yang telah anda lakukan?</i>
<i>SL1-08</i>	<i>S</i>	<i>: Iye kak.</i>
<i>P1-09</i>	<i>P</i>	<i>: Bagaimana cara adek mengecek kebenaran jawaban anda?</i>
<i>SL1-09</i>	<i>S</i>	<i>: Dengan cara memperhatikan setiap langkah penyelesaian mulai dari atas sampai bawah.</i>
<i>P1-10</i>	<i>P</i>	<i>: Jadi kesimpulan apa yang adek ambil dari masalah tersebut?</i>
<i>SL1-10</i>	<i>S</i>	<i>: Bahwa biaya yang dihabiskan untuk bahan bakar adalah 115.000 kak.</i>

Berdasarkan hasil wawancara di atas, diperoleh informasi bahwa subjek **SL** mampu menyebutkan kesimpulan dari jawaban yang diperoleh walaupun jawabannya salah (SL1-10).

**Tabel 4. 9 Hasil Pencapaian Indikator Subjek Laki-Laki Pada Soal Nomor 1**

<b>Nomor Soal</b>	<b>Indikator Kemampuan Berpiki Kritis Siswa</b>	<b>Keterangan</b>
1	1. Memahami masalah yang ditunjukkan dengan menuliskan yang diketahui maupun ditanyakan soal dengan tepat.	✓
	2. Mengidentifikasi hubungan-hubungan antara pertanyaan-pertanyaan, konsep-konsep yang diberikan soal yang ditunjukkan dengan	-

membuat model matematika dengan tepat dan memberikan penjelasan yang tepat.

3. Menggunakan strategi yang tepat dalam menyelesaikan soal dengan benar dalam melakukan perhitungan. -
4. Mengemukakan kesimpulan dan menentukan hasil pertimbangan berdasarkan fakta. -

Keterangan:

✓ = Terpenuhi

- = Tidak Terpenuhi

Berdasarkan tabel 4.9 diatas, maka dapat diketahui bahwa **SL** dalam menyelesaikan soal cerita operasi bilangan bulat hanya mampu memenuhi satu indikator dari ke-4 indikator kemampuan berpikir kritis.

Adapun hasil triangulasi data yang dilakukan terhadap kemampuan berpikir kritis subjek **SL** dalam menyelesaikan soal cerita operasi bilangan bulat sebagai berikut:

**Tabel 4. 10 Hasil Triangulasi Data SL Pada Soal Nomor 1**

Indikator	Hasil Tes Kemampuan Berpiki Kritis Siswa	Hasil Wawancara
Memahami masalah yang ditunjukkan dengan menuliskan yang diketahui maupun ditanyakan soal dengan tepat.	<b>SL</b> mampu menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan pada soal.	<b>SL</b> mampu menjelaskan apa yang diketahui maupun ditanyakan soal dengan tepat.
Mengidentifikasi hubungan-hubungan antara pertanyaan-pertanyaan, konsep-konsep yang diberikan soal yang ditunjukkan dengan membuat model matematika dengan tepat dan memberikan penjelasan yang tepat.	<b>SL</b> tidak mampu membuat model matematika dengan tepat	<b>SL</b> tidak mampu menjelaskan hubungkan antar konsep yang diberikan soal dengan tepat karena salah membuat model matematika.
Menggunakan strategi yang tepat dalam menyelesaikan	<b>SL</b> salah dalam membuat model	<b>SL</b> mampu menjelaskan

soal dengan benar dalam melakukan perhitungan.	matematika sehingga jawaban yang diperoleh salah.	penyelesaian yang digunakan dalam menyelesaikan soal namun jawaban yang diperoleh salah.
Mengemukakan kesimpulan dan menentukan hasil pertimbangan berdasarkan fakta.	SL mampu mengemukakan kesimpulan dari jawaban yang di peroleh namun jawaban yang diperoleh salah	SL mampu untuk menjelaskan kesimpulan akhir dari permasalahan, namun salah

Berdasarkan hasil triangulasi antara tes kemampuan berpikir kritis dan hasil wawancara pada table 4.10 diperoleh hasil yang sesuai antara hasil tes dan wawancara, SL mampu memahami soal dan mampu menuliskan serta menjelaskan informasi apasaj yang diketahui dengan jelas, namun salah dalam membuat model matematika dari permasalahan yang ada, sehingga strategi penyelesaian yang dibuat kurang, dan salah dalam mengemukakan kesimpulan dari hasil yang diperoleh.

#### d. Data hasil tes kemampuan berpikir kritis SL pada soal nomor 2 (Dua)

##### (1) Interpretasi (indikator 1)

Berikut ini adalah data hasil tes kemampuan berpikir kritis subjek SL pada indikator interpretasi.

Verifikasi:  
 Jawaban benar: 2  
 Jawaban salah: -1  
 Tidak menjawab: 0  
 Jumlah soal: 75  
 Soal yg benar: 50  
 Soal yg tidak dijawab: 10  
 Pertanyaan:  
 Total soal yg diperoleh?



Subjek SL mampu menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan pada soal.

**Gambar 4. 13 Jawaban SL pada Indikator Interpretasi**

Berdasarkan gambar 4.13 di atas, terlihat bahwa subjek mampu menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan dari soal dengan lengkap dan benar. Subjek **SL** menuliskan informasi yang diketahui dari soal yakni jawaban benar = 2, jawaban salah = -1, tidak menjawab = 0, Adapun jumlah soal = 75, soal yang benar = 50, soal tidak dijawab = 10. Kemudian menuliskan informasi yang ditanyakan, yaitu total skor yang diperoleh.

Selanjutnya dilakukan wawancara untuk menggali informasi lebih dalam mengenai kemampuan pemecahan masalah subjek **SL**. Berikut ini adalah hasil wawancara dengan subjek **SL** pada interpretasi.

<i>Kode</i>	<i>P</i> <i>/S</i>	<i>Uraian</i>
<i>P2-01</i>	<i>P</i>	<i>: Setelah kamu membaca soal, informasi apa yang kamu ketahui dari soal tersebut?</i>
<i>SL2-01</i>	<i>S</i>	<i>: Yang diketahui dari soal jawaban benar mendapatkan skor 2, untuk yang jawaban salah mendapatkan skor -1, dan yang tidak menjawab mendapatkan skor 0. Untuk jumlah soalnya 75 soal, dimana jawaban soal yang benar 50 soal dan 10 soal yang tidak dijawab.</i>
<i>P2-02</i>	<i>P</i>	<i>: Oke, kemudian informasi apa yang ditanyakan pada soal?</i>
<i>SL2-02</i>	<i>S</i>	<i>: Yang ditanyakan itu total skor yang diperoleh?</i>

Berdasarkan hasil wawancara di atas, diperoleh informasi bahwa subjek **SL** mampu memahami masalah dari soal yang diberikan. Subjek **SL** mampu menyebutkan dan menjelaskan informasi yang diketahui dan informasi yang ditanyakan pada soal dengan benar (SL2-01).

## (2) Analisis (**Indikator 2**)

Berikut ini adalah data hasil tes kemampuan berpikir kritis subjek **SL**

pada indikator analisis.

Handwritten work showing calculations and a final model equation:

$$\begin{array}{l} 50 + 10 = 60 \\ 75 - 60 = 15 \\ \hline (2 \times 50) + (10 \times 0) + (15 \times (-1)) \end{array}$$

→ Subjek SL mampu membuat model matematika dengan tepat

**Gambar 4. 14 Jawaban SL pada Indikator Analisis**

Berdasarkan gambar 4.14 di atas, terlihat bahwa subjek **SL** mampu mengetahui bahwa perlu mengetahui soal jawaban yang salah sebelum membuat model matematika untuk menyelesaikan permasalahan yaitu  $50 + 10 = 60$ ,  $75 - 60 = 15$ . Jadi model matematika untuk menyelesaikan permasalahan yang ada, yakni,  $(2 \times 50) + (10 \times 0) + (15 \times (-1))$ , model matematika tersebut digunakan untuk mengetahui total skor yang diperoleh.

Selanjutnya dilakukan wawancara untuk menggali informasi lebih dalam mengenai kemampuan berpikir kritis subjek **SL**. Berikut ini adalah hasil wawancara dengan subjek **SL** pada menyusun rencana.

Kode	P / S	Uraian
P2-03	P	: Setelah adek mengetahui apa yang diketahui dan ditanyakan soal, adek melakukan apa?
SL2-03	S	: Setelah mengetahui informasi yang diketahui dan yang ditanyakan, maka kita perlu mengetahui berapa jumlah soal yang salah jadi soal yang benar 50 ditambah soal yang tidak dijawab 10 hasilnya 60 selanjutnya jumlah keseluruhan soal dikurang dengan 60.
P2-04	P	: Baik, selanjutnya adek melakukan apa?
SL2-04	S	: Membuat model matematika sesuai apa yang diketahui
P2-05		Coba adek sebutkan model matematika yang adek buat?
SL2-05		$(2 \times 50) + (10 \times 0) + (15 \times (-1))$

Berdasarkan hasil wawancara di atas, diperoleh informasi bahwa subjek **SL** mampu menjelaskan model matematika yang dibuat yaitu  $(2 \times 50) + (10 \times 0) + (15 \times (-1))$  (SL2-05).

(3) Evaluasi (**Indikator 3**)

Berikut ini adalah data hasil tes kemampuan berpikir kritis subjek **SL** pada indikator evaluasi.

$$\begin{array}{r} = 100 + 10 + (-15) \\ = 10 - 15 \\ = 95 \end{array}$$

Subjek **SL** tidak mampu melakukan perhitungan dengan benar

**Gambar 4. 15 Jawaban SL pada Indikator Evaluasi**

Berdasarkan gambar 4.15 di atas, terlihat bahwa subjek **SL** tidak mampu menyelesaikan soal dengan benar karena salah melakukan perhitungan yaitu  $50 \times 2 = 100$ ,  $10 \times 0 = 10$  dan  $15 \times (-1) = -15$ , sehingga  $100 + 10 + (-15) = 95$  yang seharusnya  $50 \times 2 = 100$ ,  $10 \times 0 = 0$  dan  $15 \times (-1) = -15$ , sehingga  $100 + 10 + (-15) = 85$ .

Selanjutnya dilakukan wawancara untuk menggali informasi lebih dalam mengenai kemampuan berpikir kritis subjek **SL**. Berikut ini adalah hasil wawancara dengan subjek **SL** pada indikator evaluasi.

<i>Kode</i>	<i>P</i>	<i>Uraian</i>
	<i>/S</i>	
<i>P2-06</i>	<i>P</i>	<i>: Bagaimana adek menyelesaikan model matematika tersebut?</i>
<i>SL2-06</i>	<i>S</i>	<i>: Soal yang benar 50 dikali dengan skor jawaban benar 2 = 100, begitu juga dengan soal yang tidak dijawab 10 dikali dengan skor tidak menjawab 0 = 10, dan soal yang salah 15 dikali jawaban salah -1 = -15. Sehingga 100 + 10 + -15 = 95.</i>

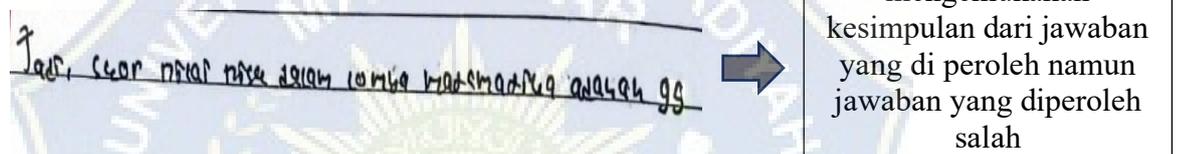
P2-07 P : Baik, adek sudah yakin dengan jawaban adek?

SL2-07 S : Iye kak.

Berdasarkan hasil wawancara di atas, diperoleh informasi bahwa subjek SL mampu menjelaskan dengan baik langkah-langkah penyelesaian dari perkalian hingga penjumlahan yang dilakukan dalam menyelesaikan soal. Namun masih tidak sadar kesalahan yang dilakukan dalam perhitungan (SL2-06).

(4) Inferensi (**Indikator 4**)

Berikut ini adalah data hasil tes kemampuan berpikir kritis subjek SL pada indikator inferensi (kesimpulan).



**Gambar 4. 16 Jawaban SL pada Indikaror Inferensi**

Berdasarkan gambar 4.16 di atas, terlihat bahwa subjek SL dapat menuliskan kesimpulan jawaban yang diperoleh namun jawaban yang diperoleh salah yaitu skor nilai Nisa dalam lomba matematika adalah 95 yang seharusnya 85.

Selanjutnya dilakukan wawancara untuk menggali informasi lebih dalam mengenai kemampuan berpikir kritis subjek SL. Berikut ini adalah hasil wawancara dengan subjek SL pada indikator inferensi.

<i>Kode</i>	<i>P</i>	<i>Uraian</i>
	/S	

P2-08 P : Apakah adek memeriksa kembali jawaban adek sebelum dikumpul?

SP2-08 S : Iye kak.

P2-09 P : *Jadi kesimpulan apa yang adek ambil dari masalah tersebut?*

SP2-09 S : *Skor nilai Nisa dalam lomba matematika adalah 95.*

Berdasarkan hasil wawancara di atas, diperoleh informasi bahwa subjek **SL** mampu menyebutkan kesimpulan dari jawaban yang diperoleh walaupun jawabannya salah (SL2-09).

**Tabel 4. 11 Hasil Pencapaian Indikator Subjek Laki-Laki Pada Soal Nomor 2**

Nomor Soal	Indikator Kemampuan Berpiki Kritis Siswa	Keterangan
2	1. Memahami masalah yang ditunjukkan dengan menuliskan yang diketahui maupun ditanyakan soal dengan tepat.	✓
	2. Mengidentifikasi hubungan-hubungan antara pertanyaan-pertanyaan, konsep-konsep yang diberikan soal yang ditunjukkan dengan membuat model matematika dengan tepat dan memberikan penjelasan yang tepat.	✓
	3. Menggunakan strategi yang tepat dalam menyelesaikan soal dengan benar dalam melakukan perhitungan.	-
	4. Mengemukakan kesimpulan dan menentukan hasil pertimbangan berdasarkan fakta.	-

Keterangan:

✓ = Terpenuhi

- = Tidak Terpenuhi

Bedasarkan tabel 4.11 diatas, maka dapat diketahui bahwa **SL** dalam menyelesaikan soal cerita operasi bilangan bulat hanya mampu memenuhi dua indikator dari ke-4 indikator kemampuan berpikir kritis.

Adapun hasil triangulasi data yang dilakukan terhadap kemampuan berpikir kritis subjek **SL** dalam menyelesaikan soal cerita operasi bilangan bulat sebagai berikut:

Tabel 4. 12 Hasil Triangulasi Data SL Pada Soal Nomor 2

Indikator	Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kritis Siswa	Hasil Wawancara
Memahami masalah yang ditunjukkan dengan menuliskan yang diketahui maupun ditanyakan soal dengan tepat.	SL mampu menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan pada soal.	SL mampu menjelaskan apa yang diketahui maupun ditanyakan soal dengan tepat.
Mengidentifikasi hubungan-hubungan antara pertanyaan-pertanyaan, konsep-konsep yang diberikan soal yang ditunjukkan dengan membuat model matematika dengan tepat dan memberikan penjelasan yang tepat.	SL mampu membuat model matematika dengan tepat	SL mampu menjelaskan hubungan antar konsep yang diberikan soal dengan tepat.
Menggunakan strategi yang tepat dalam menyelesaikan soal dengan benar dalam melakukan perhitungan.	SL salah dalam melakukan perhitungan	SL tidak sadar bahwa strategi penyelesaian yang dilakukan salah.
Mengemukakan kesimpulan dan menentukan hasil pertimbangan berdasarkan fakta.	SL mampu mengemukakan kesimpulan dari jawaban yang di peroleh namun jawaban yang diperoleh salah	SL mampu untuk menjelaskan kesimpulan akhir dari permasalahan, namun salah.

Berdasarkan hasil triangulasi antara tes kemampuan berpikir kritis dan hasil wawancara pada table 4.12 diperoleh hasil yang sesuai antara hasil tes dan wawancara, SL mampu memahami soal dan mampu menuliskan serta menjelaskan informasi apasaj yang diketahui dengan jelas, mampu menjelaskan hubungan konsep dari pertanyaan yang ada dengan membuat model matematika dari permasalahan yang ada, namun tidak mampu membuat strategi penyelesaian dengan tepat, sehingga salah dalam mengemukakan kesimpulan

dari hasil yang diperoleh.

## **B. Pembahasan**

Tahap ini akan dipaparkan hasil tes pemecahan masalah matematika dan subjek hasil wawancara, yaitu setiap kategori subjek yang telah terpilih sebagai berikut:

### **1. Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Subjek Perempuan**

Berdasarkan hasil tes kemampuan berpikir kritis dan hasil wawancara subjek, subjek dapat memenuhi semua indikator berpikir kritis menurut Handayani yaitu **(1) Interpretasi**; dimana pada lembar jawaban soal nomor 1 dan 2 subjek **SP** mampu memahami masalah yang ditunjukkan dengan menuliskan yang diketahui maupun ditanyakan soal dengan tepat. **(2) Analisis**; pada lembar jawaban soal nomor 1 dan 2 subjek **SP** mampu mengidentifikasi hubungan-hubungan antara pertanyaan-pertanyaan, konsep-konsep yang diberikan soal yang ditunjukkan dengan membuat model matematika dengan tepat dan memberikan penjelasan yang tepat. **(3) Evaluasi**; pada lembar jawaban soal nomor 1 dan 2 subjek **SP** mampu menggunakan strategi yang tepat dalam menyelesaikan soal dan benar dalam melakukan perhitungan. **(4) Inferensi**; pada lembar jawaban soal nomor 1 dan 2 subjek **SP** mampu mengemukakan kesimpulan dan menentukan hasil pertimbangan berdasarkan fakta.

### **2. Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Subjek Laki-Laki**

Berdasarkan hasil tes kemampuan berpikir kritis dan hasil wawancara subjek, subjek tidak dapat memenuhi semua indikator berpikir kritis menurut Handayani yaitu **(1) Interpretasi**; pada lembar jawaban soal nomor 1 dan 2 subjek **SL** mampu memahami masalah yang ditunjukkan dengan menuliskan

yang diketahui maupun ditanyakan soal dengan tepat. **(2) Analisis;** pada lembar jawaban soal nomor 2 subjek **SL** mampu mengidentifikasi hubungan-hubungan antara pertanyaan-pertanyaan, konsep-konsep yang diberikan soal yang ditunjukkan dengan membuat model matematika dengan tepat. Untuk nomor 1 subjek **SL** tidak mampu mengidentifikasi hubungan antar pertanyaan karena salah dalam membuat model matematika dengan baik, bahkan saat melakukan wawancara pada soal nomor 1 subjek **SL** tidak sadar akan kesalahan yang dilakukan dalam membuat model matematika. **(3) Evaluasi;** pada lembar jawaban soal nomor 1 subjek **SL** mampu menggunakan strategi yang tepat dalam menyelesaikan soal dan benar dalam melakukan perhitungan, namun karena salah dalam membuat model matematika sehingga hasil yang diperoleh salah. Pada lembar jawaban soal nomor 2 subjek **SL** mampu menggunakan strategi yang tepat dalam menyelesaikan soal, namun salah dalam melakukan perhitungan. **(4) Inferensi;** pada lembar jawaban soal nomor 1 dan 2 subjek **SL** mampu mengemukakan kesimpulan, meskipun kesimpulan yang dikemukakan salah.

Berdasarkan uraian diatas, mengenai kemampuan berpikir kritis dalam menyelesaikan soal cerita operasi bilangan bulat ditinjau dari perbedaan jenis kelamin dapat dijabarkan sebagai berikut. Penelitian menunjukkan bahwa perbedaan jenis kelamin dapat mempengaruhi kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan soal cerita operasi bilangan bulat, hal ini ditunjukkan bahwa siswa perempuan memiliki kemampuan berpikir kritis lebih baik dibandingkan dengan siswa laki-laki.

Kemampuan berpikir kritis antar siswa laki-laki dan siswa perempuan terdapat perbedaan, dimana siswa laki-laki tidak mampu membuat model

matematika dan strategi sedangkan siswa perempuan mampu menjelaskan seluruh indikator. Penelitian ini sejalan dengan Sari & Nurfauziah (2019) penelitian ini secara umum menyatakan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa perempuan lebih tinggi dari pada kemampuan berpikir kritis siswa laki-laki pada model matematika dan model pembelajaran biasa.

Sejalan dengan penelitian Mawaddah, dkk (2018) bahwa dari analisis dan diskusi siswa perempuan dan laki-laki mampu menuliskan informasi dari masalah yang diberikan dengan bahasa mereka. Pada saat menganalisis masalah siswa laki-laki tidak dapat menggunakan strategi dengan benar, siswa laki-laki dan perempuan mampu menentukan pertanyaan masalah namun siswa laki-laki tidak dapat menggunakan perhitungan dengan benar saat membuat kesimpulan siswa laki-laki dan perempuan dapat membuat kesimpulan berdasarkan dengan kesimpulan yang diambil. Berdasarkan kesimpulan diatas siswa perempuan memenuhi semua aspek indikator kemampuan berpikir kritis, jadi dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa perempuan lebih baik dari pada siswa laki-laki dalam memecahkan masalah matematika.

Adapun hasil penelitian yang dilakukan Ismail, dkk (2018) keterampilan berpikir kritis siswa perempuan kelas delapan SMP dengan kemampuan matematika tinggi dalam memecahkan masalah matematika kontekstual dan formal yaitu mampu memecahkan masalah pada tahap pemahaman masalah menggunakan keterampilan interpretasi. Dalam fase implementasi memecahkan masalah siswa perempuan mampu menarik kesimpulan, dan memecahkan masalah.

Dari hasil analisis diatas dapat dikatakan bahwa perbedaan jenis kelamin memiliki pengaruh pada kemampuan berpikir kritis siswa dalam

menyelesaikan soal cerita operasi bilangan bulat. Hal ini dapat ditunjukkan bahwa siswa perempuan memiliki kemampuan berpikir kritis lebih tinggi dari pada siswa laki-laki. Hal ini sejalan dengan penelitian Fuad, dkk (2017) bahwa terdapat perbedaan keterampilan berpikir kritis siswa antara siswa laki-laki dan siswa perempuan. Keterampilan berpikir kritis siswa perempuan lebih tinggi dari pada siswa laki-laki.



## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan dan hasil penelitian di atas, dapat ditarik kesimpulan tentang kemampuan berpikir kritis siswa kelas VII MTs Muhammadiyah Tallo dalam menyelesaikan soal cerita operasi bilangan bulat ditinjau dari perbedaan jenis kelamin adalah sebagai berikut:

1. Kemampuan berpikir kritis subjek perempuan dalam menyelesaikan soal cerita operasi bilangan bulat memahami ke-4 indikator yaitu: (1) **SP** pada soal nomor 1 dan 2 mampu memahami masalah yang ditunjukkan dengan menuliskan yang diketahui maupun ditanyakan soal dengan tepat; (2) **SP** pada soal nomor 1 dan 2 mampu mengidentifikasi hubungan-hubungan antara pertanyaan-pertanyaan, konsep-konsep yang diberikan soal yang ditunjukkan dengan membuat model matematika dengan tepat dan memberikan penjelasan yang tepat; (3) **SP** pada soal nomor 1 dan 2 mampu Menggunakan strategi yang tepat dalam menyelesaikan soal, lengkap dan benar dalam melakukan perhitungan; (4) **SP** pada soal nomor 1 dan 2 mampu mengemukakan kesimpulan dan menentukan hasil pertimbangan berdasarkan fakta.
2. Kemampuan berpikir kritis subjek laki-laki dalam menyelesaikan soal cerita operasi bilangan bulat memahami ke-4 indikator yaitu: (1) **SL** pada soal nomor 1 dan 2 mampu memahami masalah yang ditunjukkan dengan menuliskan yang diketahui maupun ditanyakan soal dengan tepat; (2) **SL** cukup mampu mengidentifikasi hubungan-hubungan antara pertanyaan-pertanyaan, konsep-konsep yang diberikan soal yang ditunjukkan dengan membuat model matematika dengan tepat dan memberikan penjelasan yang tepat, karena pada

soal nomor 1 **SL** tidak mampu membuat model matematika dengan benar, namun pada soal nomor 2 **SL** mampu membuat model matematika dengan benar; (3) **SL** cukup mampu menggunakan strategi yang tepat dalam menyelesaikan soal, karena pada soal nomor 1 **SL** salah dalam membuat model matematika sehingga penyelesaian yang dilakukannya salah sedangkan pada soal yang ke-2 **SL** mampu membuat strategi penyelesaian namun terdapat kesalahan dalam melakukan perhitungan; (4) **SL** mampu mengemukakan kesimpulan, namun kesimpulan yang dikemukakan salah.

## **B. Saran**

1. Bagi siswa, diharapkan dapat melatih kemampuan berpikir kritisnya dalam mengerjakan soal-soal cerita dengan menggunakan indikator berpikir kritis interpretasi, analisis, evaluasi, dan inferensi sebagai salah satu tahap dalam menyelesaikan permasalahan dengan menggunakan kemampuan berpikir kritisnya.
2. Disarankan kepada guru mata pelajaran matematika agar senantiasa menerapkan model atau pendekatan pembelajaran yang akan melatih kemampuanberpikir kritis siswa. Agar siswa sering dilatih menyelesaikan soal cerita matematika.
3. Penelitian ini hanya terfokus pada upaya mendeskripsikan kemampuan berpikir kritis siswa, sehingga disarankan pada peneliti selanjutnya melakukan penelitian lebih lanjut guna memperluas hasil-hasil penelitian ini

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, I. H. (2021). Berpikir Kritis Matematik. *Delta-Pi; Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 2(1), 66–75. <https://doi.org/10.18860/jt.v0i0.1442>
- Afrizal, 2016, *Metode Penelitian Kualitatif: Sebuah Upaya Mendukung Penggunaan Penelitian Kualitatif dalam Berbagai Disiplin Ilmu*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Aminah, A., & Ayu Kurniawati, K. R. (2018). Analisis Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Topik Pecahan Ditinjau Dari Gender. *JTAM | Jurnal Teori Dan Aplikasi Matematika*, 2(2). <https://doi.org/10.31764/jtam.v2i2.713>
- Andriyani, Vita; Widadah, S. (2017). Profil Berpikir Kritis Siswa Sma Dalam Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau Dari Perbedaan Jenis Kelamin. *Jurnal Pendidikan Matematika*.
- Apriliani, S. (2020). *Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Kelas X Di Ma. Nurul Jannah Nw Ampenan* (Vol. 1, Issue 69).
- Ariyana, Yoku., Ari, Pudjiastuti., dkk. 2018. *Buku Pegangan Pembelajaran Berorientasi pada Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Beckmann, S.C. (2016), “Consumers’ perceptions of and responses to CSR: so little is known so far. . .”, in Morsing, M. and Beckmann, S.C. (Eds), *Strategic CSR Communication*, DJOF Publishing, Copenhagen, pp. 163-84.
- Dharma, I. A., Suarjana, I. & Suartama, I. K. (2016). Analisis Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Pada Siswa Kelas IV Tahun Pelajaran 2015 / 2016 Di Sd Negeri 1 Banjar Bali. *e-Journal PGSD Universitas Pendidikan Ganesha*, 4(1), 3–10.
- Fatmasari, P. (2022). *Profil Kemampuan Menggeneralisasi Pola Gambar Berdasarkan Teori APOS Ditinjau dari Kemampuan Awal Siswa Kelas VIII SMP Muhammadiyah 1 Makassar* (Issue 8.5.2017). Universitas Muhammadiyah Makassar.
- Fuad, N. M., Zubaidah, S., Mahanal, S., & Suarsini, E. (2017). Improving junior high schools’ critical thinking skills based on test three different models of learning.

International Journal of Instruction, 10(1), 101–116.  
<https://doi.org/10.12973/iji.2017.1017a>

Handayani, S. (2021). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematik Siswa Kelas VII Pada Materi Himpunan . In *Jurusan Teknik Kimia USU* (Vol. 3, Issue 1). Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.

Hartini 2008. Analisis Kesalahan Siswa Menyelesaikan Soal Cerita pada Kompetensi Dasar Menemukan Sifat dan Menghitung Besaran-besaran Segi Empat Siswa Kelas VII Semester II SMP It Nur Hidayah Surakarta Tahun Pelajaran 2006/2007. Tesis Surakarta: Program Pascasarjana Universitas Sebelas Maret.

Hidayat, W. (2017). Adversity Quotient dan Penalaran Kreatif Matematis Siswa SMA dalam Pembelajaran Argument Driven Inquiry pada Materi Turunan Fungsi. *KALAMATIKA Jurnal Pendidikan Matematika*

Hilman, M. (2016) ‘Profil Kondisi Fisik Pemain Sepakbola Perkumpulan Sepakbola Universitas Negeri Yogyakarta’, *Jurnal Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi*, 5(5), 1–6.

Hungu. (2016). *Pengertian Jenis Kelamin*. Jakarta : Pt. Gramedia

Ismail, Suwarsono, S., & Lukito, A. (2018). Critical Thinking Skills of Junior High School Female Students with High Mathematical Skills in Solving Contextual and Formal Mathematical Problems. *Journal of Physics: Conference Series*, 953(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/953/1/012205>

Krisagotama, F., Susanto, & Kurniati, D. (2015). Profil Berpikir Kritis Siswa Kelas Vii Mts Negeri Jember 1 Filial Dalam Menyelesaikan Soaloperasi Hitung Bilangan Pecahan Berdasarkan Gender. *Kadikma*, 6(3), 77–87.

Lestari, T. P. & Wijayanti, P. (2021). Profil Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Higher Order Thinking Skills (Hots) Ditinjau Dari Jenis Kelamin. *MATHEdunesa*, 9(3), 570–578.  
<https://doi.org/10.26740/mathedunesa.v9n3.p570-578>

Marlina, R. (2021). Minat Belajar Siswa dan Hasil Belajar Matematika Ditinjau dari Jenis Kelamin. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 6(2), 179–193.

Mattew B. Miles, dkk., *Qualitative Data Analysis A Methods Sourcebook Edition 3*, terjemah Tjetjep Rohidin Rohidi, UI – Press, (USA: Sage Publication, 2014), hlm. 31-33

- Mawaddah, Ahmad, A., & Duskri, M. (2018). Gender differences of mathematical critical thinking skills of secondary school students. *Journal of Physics: Conference Series*, 1088. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1088/1/012054>
- Nirmalitasari, O. S. (2021) 'Profil Kemampuan Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika Berbentuk Open-Start pada Materi Bangun Datar', *MATHEdunesa*, 1(1), 1–8.
- Nuraida, D. 2019. Peran Guru Dalam Mengembangkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Dalam Proses Pembelajaran. *Jurnal Teladan*. Volume 4. Nomor 1 Hal 52-59.
- Octafia, Y., Setiawan, T. B., & Sunardi. (2018). Profil Berfikir Kreatif Siswa dalam Menyelesaikan Soal Segiempat dan Segitiga. *Kadikma*, 9(1), 131–140.
- Pardede, P. (2019). Using fiction to promote students' critical thinking. *JET (Journal of English Teaching)*, 5(3), 166–178. <https://doi.org/10.33541/jet.v5i3.1309>
- Pramesti, B. T., & Mampouw, H. L. (2020). Analisis Pemahaman Konsep Peluang Siswa SMP Ditinjau Dari Teori APOS. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2), 1054–1063. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v4i2.230>
- Rahmawati, S. (2018). Analisis Tingkat Pemahaman Siswa Berdasarkan Teori APOS (Action, Process, Object, Scheme) Pokok Bahasan Relasi dan Fungsi Pada Siswa Kelas VIII-A Di SMP Negeri 4 Jember. *Digital Repository Universitas Jember*.
- Rokhimah, S. (2015). Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Materi Aritmetika Sosial Kelas VII Berdasarkan Prosedur Newman. Skripsi. Universitas Negeri Semarang.
- Rosita, N. T. (2017). Implementasi Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Open Ended terhadap Sikap Siswa. *Symmetry: Pasundan Journal of Research in Mathematics Learning and Education*
- Sari, P. (2019). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematik Dengan Menggunakan Graded Response Models (GRM). In *Jurusan Teknik Kimia USU* (Vol. 3, Issue 1). Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
- Sari, V. T. A., & Nurfauziah, P. (2019). Effect of knisley's mathematical model on gender's mathematical critical thinking ability. *Journal of Physics: Conference Series*, 1315(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1315/1/012058>
- SLavin, Robert E. 2017. Psikologi Pendidikan: Teori dan Praktik. Edisi Kesembilan,

Jilid 1. Jakarta: PT Indeks.

Sukmadinata. 2018. Metode Penelitian Pendidikan. Bandung: Remaja Rosdakarya.

Sumarmo, U., Hidayat, W., Zukarnaen, R., Hamidah, M., & Sariningsih, R. (2021). Kemampuan dan Disposisi Berpikir Logis, Kritis, dan Kreatif Matematik (Eksperimen terhadap Siswa SMA Menggunakan Pembelajaran Berbasis Masalah dan Strategi Think-Talk-Write). *Jurnal Pengajaran MIPA*

Sumartini, T. S. (2016). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Melalui Pembelajaran Berbasis Masalah. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2): 148-158.

Susiani (2019). Profil Fisik Atlet Taekwondo Sleman Pada PORPROV DIY 2009. <https://kbbi.web.id/profil>

Sutarji. (2018). Analisis Kemampuan Berfikir Kritis Siswa Kelas VIII MTS Al-Washliyah Kolam dalam Penyelesaian Masalah Matematika Ditinjau Berdasarkan Perbedaan Jenis Kelamin. In *Skripsi dipublikasikan. FKIP Universitas ISLAM Negeri Sumatera Utara*.

Suwarma, Dina M. 2019. Kemampuan Berpikir Kritis Matematika. Jakarta: Cakrawala Maha Karya

Syahrudin. (2018). Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Operasi Hitung Bilangan Bulat pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 21 Makassar. In *World Development* (Vol. 1, Issue 1).

Utami, R. W., Endaryanto, B. T., & Djuhartono, T. (2018). Kemampuan Peserta Didik Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika. *Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 5(3), 188.

Wahyuddin, W., & Ihsan, M. (2016). Analisis Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Matematika ditinjau dari Kemampuan Verbal pada Siswa Kelas VII SMP Muhammadiyah Se-Kota Makassar. *Suska Journal of Mathematics Education*, 2(2). <https://doi.org/10.24014/sjme.v2i2.2213>

Wibowo, D. C., Peri, M., Sairo Awang, I., Maro Rayo, K., & Persada Khatulistiwa Sintang, S. (2022). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Dalam Menyelesaikan SOAL Cerita Pada Mata Pelajaran Matematika. *Jurnal Ilmiah Aquinas*, 5(1), 152–161.

The logo of Universitas Muhammadiyah Makassar is a shield-shaped emblem. It features a central sunburst with a crescent moon and star, surrounded by a wreath. The text "UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH" is arched across the top, "MAKASSAR" is in the center, and "LEMBAGA PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN" is arched across the bottom.

# LAMPIRAN

The logo of Universitas Muhammadiyah Makassar is a shield-shaped emblem. It features a central sunburst with rays, surrounded by a laurel wreath. The text "UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR" is written in a circular path around the central elements. Below the wreath, the text "LEMBAGA PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN" is written. Two five-pointed stars are positioned on either side of the central sunburst.

# Lampiran 1 Instrumen Penelitian

### KISI-KISI TES KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA

Nama Sekolah	: MTs Muhammadiyah Tallo
Materi Pelajaran	: Matematika
Materi	: Operasi Bilangan Bulat
Jumlah Soal	: 2
Bentuk Soal	: Soal Cerita
Kompetensi Dasar	: 3.2 Menjelaskan dan melakukan operasi hitung bilangan bulat dengan memanfaatkan berbagai sifat operasi 4.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi hitung bilangan bulat

Indikator Kemampuan Komunikasi Matematis	Indikator Soal	No. soal
1. Interpretasi	Memahami masalah yang ditunjukkan dengan menuliskan yang diketahui maupun ditanyakan soal dengan tepat.	1 & 2
2. Analisis	Mengidentifikasi hubungan-hubungan antara pertanyaan-pertanyaan, konsep-konsep yang diberikan soal yang ditunjukkan dengan membuat model matematika dengan tepat dan memberikan penjelasan yang tepat.	
3. Evaluasi	Menggunakan strategi yang tepat dalam menyelesaikan soal, lengkap dan benar dalam melakukan perhitungan.	
4. Inferansi	Mengemukakan kesimpulan dan menentukan hasil pertimbangan berdasarkan fakta.	

### RUBIK PENSKORAN

Indikator Kemampuan Berpikir Kritis Siswa	Nomor Soal	Indikator Soal	Keterangan	Skor	Skor Maksimal
1. Interpretasi	1 & 2	Memahami permasalahan yang ditunjukkan dengan menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal dengan benar.	Siswa tidak dapat menjelaskan apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal.	0	3
			Siswa menjelaskan apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal tetapi masih salah	1	
			Siswa menjelaskan permasalahan dengan menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal, tetapi masih kurang lengkap	2	
			Siswa menjelaskan permasalahan dengan menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal dengan tepat dan benar.	3	
2. Anaisis		Mengidentifikasi hubungan-hubungan antara pertanyaan-pertanyaan, konsep-konsep yang diberikan soal yang ditunjukkan dengan membuat model matematika dengan tepat dan memberikan penjelasan yang tepat.	Siswa tidak dapat menjawab apapun terkait soal yang diberikan	0	3
			Siswa menghubungkan antar pertanyaan dengan kosep dengan membuat model matematika terkait soal tetapi masih salah	1	

			Siswa menghubungkan antar pertanyaan dengan kosep dengan membuat model matematika sudah benar, tetapi kurang lengkap atau ada sebagian operasi perhitungan yang salah	2	
			Siswa menghubungkan antar pertanyaan dengan kosep dengan membuat model matematika dengan tepat dan benar.	3	
3. Evaluasi		Menggunakan strategi yang tepat dalam menyelesaikan soal, lengkap dan benar dalam melakukan perhitungan.	Siswa tidak dapat menjawab apapun terkait soal yang diberikan	0	3
			Siswa menyelesaikan masalah matematika menggunakan strategi tetapi masih salah	1	
			Siswa menyelesaikan masalah matematika menggunakan strategi sudah benar, tetapi kurang lengkap atau ada sebagian operasi perhitungan yang salah	2	
			Siswa menyelesaikan masalah matematika menggunakan strategi yang tepat dan benar.	3	
			Siswa tidak dapat menjawab	0	3

4. Inferansi	Mengemukakan kesimpulan dan menentukan hasil pertimbangan berdasarkan fakta.	apapun terkait soal yang diberikan		
		Siswa mengungkapkan kesimpulan dengan bahasa sendiri tetapi masih salah	1	
		Siswa mengungkapkan kesimpulan dengan bahasa sendiri, tetapi kurang lengkap atau ada sebagian yang salah	2	
		Siswa mengungkapkan kesimpulan dengan bahasa sendiri dengan tepat dan benar	3	

## SOAL TES KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA

Sekolah : MTs Muhammadiyah Tallo  
Mata Pelajaran : Matematika/Himpunan  
Kelas/Semester : VII/Ganjil  
Waktu : 30 Menit

---

**Petunjuk Soal:**

1. Tuliskan Nama dan Kelas pada lembar jawaban yang telah disediakan.
2. Bacalah soal dibawah ini dengan cermat dan teliti.
3. Kerjakan secara individu dan tanyakan apabila terdapat soal yang kurang jelas.
4. Periksa pekerjaan Anda sebelum dikumpul.

---

**Kerjakan Soal Berikut!!!**

1. Kapasitas tangki bahan bakar motor milik ayah Abizar adalah 5 liter. Ketika Abizar dan ayahnya bepergian ke pantai mereka harus tiga kali mengisi bahan bakar full tangki. Yang pertama mereka membeli bahan bakar eceran seharga Rp 13.000,00/liter, sedangkan yang kedua dan ketiga mereka membeli di SPBU dengan harga Rp 10.000,00. Berapa uang yang mereka habiskan untuk membeli bahan bakar?
2. Pada lomba Matematika ditentukan untuk jawaban yang benar mendapat skor 2, jawaban yang salah mendapat skor -1, sedangkan tidak menjawab mendapat skor 0. Dari 75 soal yang diberikan, Nisa menjawab 50 soal dengan benar dan 10 soal tidak dijawab. Maka, skor yang diperoleh Nisa adalah ?

## ALTERNATIF JAWABAN DAN PENSKORAN SOAL

No	Pemetaan Jawaban	Indikator Berpikir Kritis Siswa
1	<p>Kapasitas tangki bahan bakar motor milik ayah Abizar adalah 5 liter. Ketika Abizar dan ayahnya bepergian ke pantai mereka harus tiga kali mengisi bahan bakar full tangki. Yang pertama mereka membeli bahan bakar eceran seharga Rp 13.000,00/liter, sedangkan yang kedua dan ketiga mereka membeli di SPBU dengan harga Rp 10.000,00. Berapa uang yang mereka habiskan untuk membeli bahan bakar?</p> <p>Diketahui :</p> <p>Kapasitas tangki (full tanki) = 5 liter.</p> <p>Bahan bakar kepantai = 3 kali isi full tangka.</p> <p>Pembelian yang pertama dengan harga = Rp 13.000,00/liter.</p> <p>Pembelian kedua + ketiga dengan harga = Rp 10.000,00/liter.</p> <p>Ditanyakan :</p> <p>Berapa uang yang mereka habiskan untuk membeli bahan bakar?</p>	Interpretasi
	Kapasitas tangki (full tanki) 5 liter, untuk pembelian yang pertama full tangki x Rp	

	<p>13.000,00/liter dan untuk pembelian kedua dan ketiga full tangki x Rp 10.000,00</p> $= (5 \times Rp13.000,00) + ((5 + 5) \times Rp10.000,00)$	Analisis
	$= (5 \times Rp 13.000,00) + ((5 + 5) \times Rp 10.000,00)$ $= (5 \times Rp 13.000,00) + (10 \times Rp 10.000,00)$ $= Rp 65.000,00 + Rp 100.000,00)$ $= Rp 165.000,00)$	Evaluasi
	<p>Jadi uang yang dihabiskan Abizar dan Ayahnya untuk membeli bahan bakar adalah sebanyak Rp 165.000,00.</p>	Inferansi
2	<p>Pada lomba Matematika ditentukan untuk jawaban yang benar mendapat skor 2, jawaban yang salah mendapat skor -1, sedangkan tidak menjawab mendapat skor 0. Dari 75 soal yang diberikan, Nisa menjawab 50 soal dengan benar dan 10 soal tidak dijawab. Maka, skor yang diperoleh Nisa adalah ?</p> <p>Diketahui :</p> <p>Jawaban benar skor = 2</p> <p>Jawaban salah skor = -1</p> <p>Tidak menjawab skor = 0</p>	Interpretasi

	Soal yang benar = 50 Soal tidak dijawab = 10 Ditanyakan : Soal yang salah ? Total skor yg diperoleh Nisa ?	
	Soal yang benar dikalikan dengan 2 poin, untuk soal yang salah dikalikan dengan -1, dan soal yang tidak dijawab dikalikan dengan 0 Soal yang salah = $75 - (50 + 10) = 15$ Total skor = $(50 \times 2) + (10 \times 0) + (15 \times -1)$	Analisis
	$(50 \times 2) + (10 \times 0) + (15 \times (-1))$ $100 + 0 + (-15)$ $100 - 15$ $= 85$	Evaluasi
	Jadi, Total skor nilai yg diperoleh Nisa dalam perlombaan matematika adalah 85.	Inferansi

## PEDOMAN WAWANCARA

### A. Tujuan Wawancara

Untuk Mengetahui Deskripsi Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas VII Mts Muhammadiyah Tallo Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Operasi Bilangan Bulat Ditinjau Dari Perbedaan Jenis Kelamin.

### B. Metode Wawancara

Wawancara tidak terstruktur.

### C. Langkah Pelaksanaan

- 1) Pertanyaan wawancara yang diajukan disesuaikan dengan kemampuan berpikir kritis subjek penelitian yang ditunjukkan pada hasil tes kemampuan berpikir kritis.
- 2) Pertanyaan yang diajukan tidak harus sama, tetapi memuat pokok soal yang sama sesuai dengan jawaban siswa.
- 3) Apabila subjek penelitian mengalami kesulitan dengan pertanyaan tertentu, peserta didik akan diberikan pertanyaan yang lebih sederhana tanpa menghilangkan isi persoalan.

### D. Pertanyaan Pokok

No.	Indikator Kemampuan Berpikir Kritis Siswa	Pertanyaan
1.	Memahami masalah yang ditunjukkan dengan menuliskan yang diketahui maupun ditanyakan soal dengan tepat.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Menurut kamu, apakah ada kaitan antara apa yang diketahui dengan apa yang ditanyakan dari soal tersebut?</li><li>• Apa saja yang kamu pahami dari soal tersebut?</li><li>• Apa yang ditanyakan dari soal tersebut?</li></ul>
2.	Mengidentifikasi hubungan-hubungan antara pertanyaan-pertanyaan, konsep-konsep yang diberikan soal yang ditunjukkan dengan membuat model matematika dengan tepat dan	<ul style="list-style-type: none"><li>• Apakah kamu memahami maksud dari soal ini?</li><li>• Langkah-langkah atau rencana apa yang kamu susun untuk menyelesaikan soal tersebut?</li><li>• Apakah kamu bisa mengubah soal dalam bentuk model matematika?</li></ul>

	memberikan penjelasan yang tepat.	
3.	Menggunakan strategi yang tepat dalam menyelesaikan soal, lengkap dan benar dalam melakukan perhitungan.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Bagaimana proses pengerjaan soal tersebut?</li></ul>
4.	Mengemukakan kesimpulan dan menentukan hasil pertimbangan berdasarkan fakta.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Apa kesimpulan akhir yang kamu peroleh dari soal ini?</li></ul>



The logo of Universitas Makassar is a shield-shaped emblem. It features a central sunburst with a face, surrounded by a laurel wreath. The text "UNIVERSITAS MAKASSAR" is written in a circular path around the top, and "LEMBAGA PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN" is written around the bottom. Two stars are positioned on the left and right sides of the emblem.

# **Lampiran 2 Hasil Tes dan Lembar Jawaban**

## Lampiran II.1

## LEMBAR JAWABAN TES KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA

## 1. Jawaban Siswa Perempuan

No. \_\_\_\_\_  
Date: \_\_\_\_\_

Ainda Nayla fatimah Azzaqwa

1. Dik:

Kapasitas tangki motor : 5 liter  
 Isi bahan bakar = 3 x kali  
 Pembelian pertama = 13.000  
 Pembelian ke 2 & 3 = 10.000 x 2 = 20.000

Dit:  
 Uang yg dihabiskan ke pompa?

penyelesaian:  
 $(5 \times 13.000) + (5 \times 20.000)$   
 $65.000 + 100.000$   
 $= 165.000$

Jadi uang yang dihabiskan ke pompa adalah 165.000

2. Dik:

Jawaban yg benar = 2  
 Jawaban yg salah = -1  
 Tidak menjawab = 0  
 banyak soal = 75 soal  
 Soal yg benar = 50 soal  
 Soal yg salah = 50 + 10 = 60  
 $75 - 60 = 15$

penyelesaian:

$(50 \times 2) + (10 \times 0) + (15 \times -1)$   
 $100 + 0 + (-15)$   
 $100 - 15$   
 $= 85$

Jadi, total skor yang didapat Nisa dalam perlombaan matematika adalah 85.

Dit:  
 Total skor yang didapat nisa?





## 2. Jawaban Siswa Laki-Laki

Th. 2023

No. \_\_\_\_\_

Date: \_\_\_\_\_

Minggu: 19 April 2023

2. **Pertanyaan:**

Fun Tawar = 5 Liter

3 x beli bahan bakar

beli 1 = 13.000

beli 2 dan 3 = 10.000

**Pertanyaan:**

Berapa uang yang harus kita membayar bahan bakar?

**Jawab:**

$$5 \times 13.000 + 5 \times 10.000$$

$$65.000 + 50.000$$

$$= 115.000$$

Jaw. biaya yg diperlukan utk bahan bakar adalah 115.000

2. **Pertanyaan:**

Jawaban benar: 2

Jawaban salah: -1

Tdk menjawab: 0

Jumlah soal: 75

Soal yg benar: 50

Soal yg tdk dijawab: 10

**Pertanyaan:**

Total skor yg diperoleh?

**Jawab:**

$$50 + 10 : 60$$

$$75 + 60 : 18$$

CS Copyright © 2023

SIDU

No. \_\_\_\_\_

Date: \_\_\_\_\_

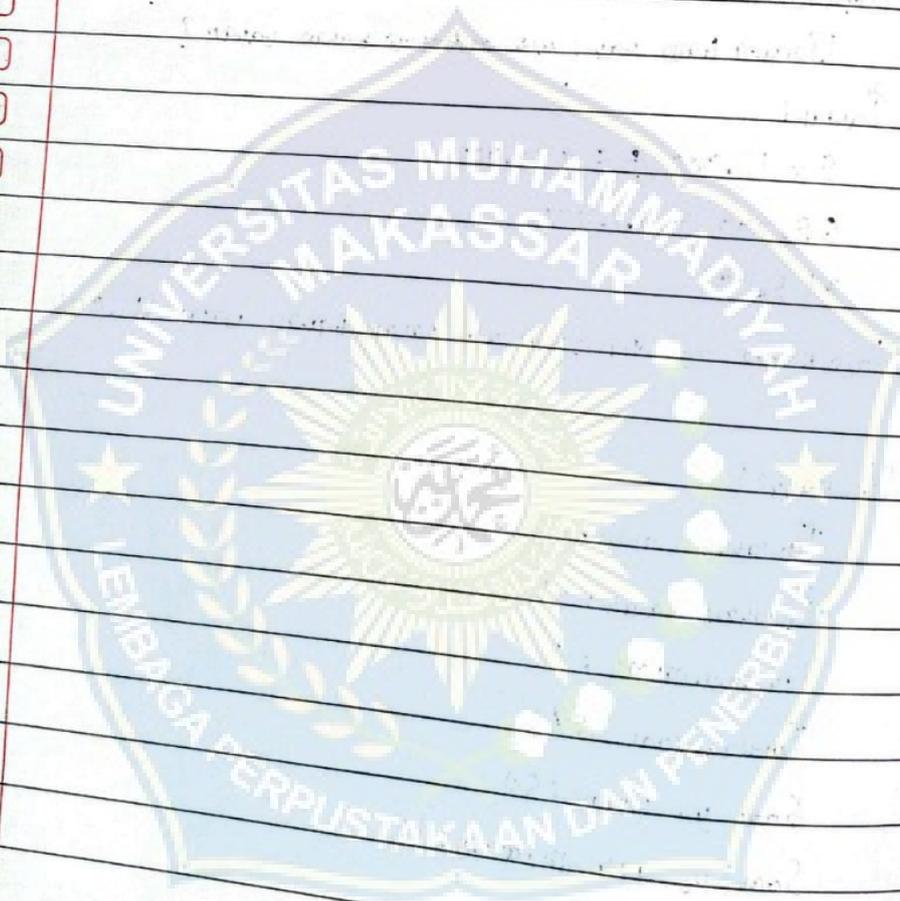
$$(2 \times 50) + (10 \times 0) + (15 \times (-1))$$

$$= 100 + 10 + (-15)$$

$$= 10 - 15$$

$$= 95$$

Jadi, skor nilai rata-rata lima mahasiswa adalah 95



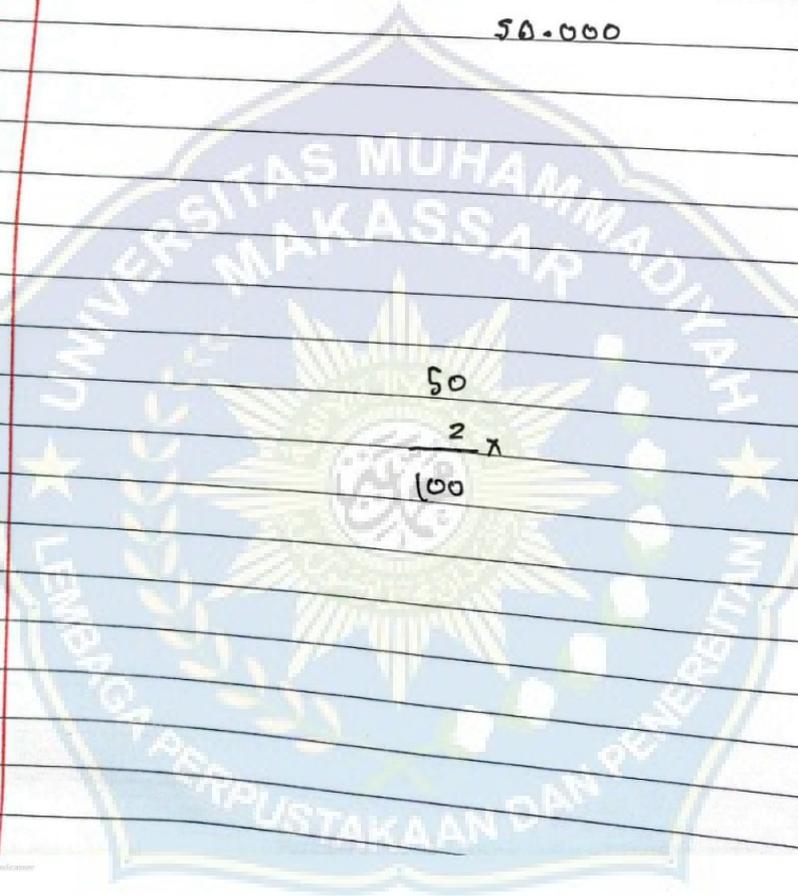
No. \_\_\_\_\_

Date : \_\_\_\_\_

		65.000
		<u>50.000 +</u>
		115.000
13.000		
<u>5 x</u>		10.000
65.000		<u>5 x</u>
		50.000

50
<u>2 x</u>
100



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH  
MAKASSAR  
LEMBAGA PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

## Lampiran II.2

### LAMPIRAN TRANSKIP WAWANCARA\

#### 1. Subjek Perempuan (SP)

##### ➤ Wawancara Pada Soal Nomor 1

- | <i>Kode</i> | <i>P</i> | <i>Uraian</i>   |
|-------------|----------|---|
|             | /        |   |
|             | S        |   |
| P1-01       | P        | : Setelah adek membaca soal, informasi apa yang kadek ketahui dari soal tersebut?   |
| SP1-01      | S        | : Informasi yang saya dapat kak, bahwa kapasitas tangki motor 5 liter dan untuk sampai ke pantai itu perlu isi bahan bakar sebanyak 3 kali. Untuk pengisian pertama 13.000 selanjutnya pengisian kedua dan ketiga dengan harga yang sama 10.000. Jadi pengisian kedua dan ketiga saya dikali dua karna pengisian pertama dan kedua sama harganya, jadi hasilnya 20.000 kak. |
| P1-02       | P        | : Oke, kemudian informasi apa yang ditanyakan pada soal?  |
| SP1-02      | S        | : Uang yang dihabiskan untuk bahan bakar ke pantai?   |
| P1-03       | P        | : Selanjutnya apa yang adek lakukan setelah mengetahui apa yang diketahui dan ditanyakan soal?  |
| SP1-03      | S        | : Setelah mengetahui informasi yang diketahui dan yang ditanyakan selanjutnya saya membuat model matematikanya untuk memudahkan saya untuk pengoprasian bilangan kak.   |
| P1-04       | P        | : Bagaimana adek menentukan model matematika untuk menyelesaikan permasalahan yang ada?   |
| SP1-04      | S        | : Dari apa yang diketahui pada soal kak.  |
| P1-05       | P        | : Bagaimana adek menyelesaikan masalah tersebut?  |
| SP1-05      | S        | : Selanjutnya kak disini sudah diketahui model matematika   |

yang akan digunakan kak jadi sisa diselesaikan dengan cara mengalikan dan menjumlahkan nilai yang diketahui dan ditanyakan kak

P1-06 P : Oke dek, selanjutnya dapatkah anda menjelaskan alur dan cara mengoperasikan rencana/strategi yang adek buat?

SP1-06 S : Kapasitas tangki 5 liter, jadi pembelian pertama dikali 13.000 dan untuk kedua dan ketiga dikali 10.000. jadi,  $13.000 \times 5 = 65.000$  dan  $20.000 \times 5 = 100.000$ , sehingga  $65.000 + 100.000 = 165.000$ .

P1-07 P : Apakah adek memeriksa setiap baris untuk melanjutkan rencana yang telah amda lakukan?

SP1-07 S : Iye kak.

P1-08 P : Bagaimana cara adek mengecek kebenaran jawaban anda?

SP1-08 S : Dengan cara memperhatikan setiap langkah penyelesaian yang dimulai dari diketahui sampai yang disimpulkan dengan memperhatikan secara baik-baik.

P1-09 P : Jadi kesimpulan apa yang adek ambil dari masalah tersebut?

SP1-09 S : Kesimpulannya uang yang dihabiskan abizar dan ayahnya ke pantai adalah 165.000.

### ➤ Wawancara Pada Soal Nomor 2

Kode	P/S	Uraian
P2-01	P	: Setelah adek membaca soal, informasi apa yang adek ketahui dari soal tersebut?
SP2-01	S	: Jadi yang diketahui dalam soal yang pertama itu jawaban benar skor = 2 terus jawaban salah skor = -1, tidak menjawab skor = 0, soal yang benar = 50, soal tidak dijawab = 10, dan soal yang salah = 15.
P-02	P	: Dari hasil diketahui adek, kenapa ada soal yang salah -

*padahal di dalam soal tidak tertera bahwa soal yang salah itu 15?*

*SP-02 S : Karna dari yang diketahui itu ada skor yang benar, salah, dan tidak menjawab soal kak. Saya juga melihat dari total soalnya 75, sedangkan soal yang benar itu 50 dan tidak dijawab 10 sehingga jika dijumlahkan itu 60 kak dimana total soal itu 75 jadi sisanya itu kak soal yang salah.*

*P2-03 P : Oke, kemudian informasi apa yang ditanyakan pada soal?*

*SP2-03 S : Berapa total skor yang didapatkan Nisa?*

*P2-04 P : Selanjutnya apa yang adek lakukan setelah mengetahui apa yang diketahui dan ditanyakan soal?*

*SP2-04 S : Setelah mengetahui informasi yang diketahui dan yang ditanyakan selanjutnya saya membuat model matematikanya untuk memudahkan saya untuk pengoperasian bilangan kak.*

*P2=-5 P : Bagaimana adek membuat model matematika untuk menyelesaikan permasalahan yang ada?*

*SP2-05 S : Dari apa yang diketahui pada soal kak, dimana soal yang benar = 50 dikali dengan skor jawaban yang benar = 2 ditambah dengan soal yang tidak dijawab = 10 dikali dengan skor tidak menjawab = 0 dan ditambah dengan soal yang salah = 15 dikali dengan skor jawaban yang salah.*

*P2-06 P : Bagaimana adek menyelesaikan masalah tersebut?*

*SP2-06 S : Selanjutnya kak disini sudah diketahui model matematika yang akan digunakan kak jadi sisa diselesaikan dengan cara mengalikan dan menjumlahkan nilai yang diketahui dan ditanyakan kak*

*P2-07 P : Oke dek, selanjutnya dapatkah anda menjelaskan alur dan cara mengoperasikan rencana/strategi yang adek buat?*

*SP2-07 S : Jadi, seperti yang saya katakan tadi kak bahwa yang*

benar itu  $50 \times 2 = 100$ , sedangkan yang tidak dijawab  $10 \times 0 = 0$  dan untuk yang salah itu  $15 \times (-1) = -15$ , sehingga  $100 + 0 + (-15) = 85$ .

P2-08 P : Apakah adek memeriksa setiap baris untuk melanjutkan rencana yang telah anda lakukan?

SP2-08 S : Iye kak.

P2-09 P : Bagaimana cara adek mengecek kebenaran jawaban anda?

SP2-09 S : Dengan memperhatikan setiap langkah penyelesaian dari awal sampai secara teliti kak.

P2-10 P : Jadi kesimpulan apa yang adek ambil dari masalah tersebut?

SP2-10 S : Bahwa total skor yang didapatkan Nisa dalam lomba matematika adalah 85.

## 2. Subjek Laki-Laki (SL)

### ➤ Wawancara Pada Soal Nomor 1

Kode	P/S	Uraian
P1-01	P	: Informasi apa yang adek ketahui dari soal tersebut?
SL1-01	S	: Jadi, pertama yang saya lakukan adalah menuliskan informasi yang diketahui yaitu kapasitas full tangki motor 5 liter dan 3 kali pengisian bahan bakar. Untuk pengisian pertama 13.000 selanjutnya pengisian kedua dan ketiga 10.000 kak.
P1-02	P	: Oke, kemudian informasi apa yang ditanyakan pada soal?
SL1-02	S	: Yang ditanyakan itu berapa uang yang habis untuk bahan?
P1-03	P	: Setelah adek mengetahui apa yang diketahui dan ditanyakan soal, adek selanjutnya melakukan apa?
SL1-03	S	: Setelah mengetahui informasi yang diketahui dan yang

*ditanyakan selanjutnya saya membuat model matematikanya yaitu  $5 \times 13.000$  ditambah  $5 \times 10.000$*

*P1-04 P : Bagaimana adek mengetahui bahwa model matematikannya itu  $5 \times 13.000$  ditambah  $5 \times 10.000$  ?*

*SL1-04 S : Dari apa yang diketahui yaitu full tangki 5 liter dikali dengan pembelian pertama yaitu 13.000 dan ditambah dengan full tangki 5 liter dikali dengan pembelian kedua dan ketiga sama dengan 10.000*

*P1-05 Adek sudah yakin dengan jawaban adek?*

*SL1-05 Iye kak.*

*P1-06 P : Bagaimana adek menyelesaikan model matematika tersebut?*

*SL1-06 S : full tangki 5 liter, jadi dijumlahkan pembelian pertama dan pembelian kedua dan ketiga yaitu  $13.000 \times 5 = 65.000$  dan  $10.000 \times 5 = 50.000$  jadi hasilnya itu  $65.000 + 50.000 = 115.000$ .*

*P1-07 P : Dari diketahui adek menuliskan bahwa 3 kali pembelian bahan bakar. Apakah adek masih yakin dengan jawaban yang adek berikan?*

*SL1-07 S : Insyah Allah yakin kak.*

*P1-08 P : Apakah adek memeriksa setiap baris untuk melanjutkan rencana yang telah anda lakukan?*

*SP1-08 S : Iye kak.*

*P1-09 P : Bagaimana cara adek mengecek kebenaran jawaban anda?*

*SP1-09 S : Dengan cara memperhatikan setiap langkah penyelesaian mulai dari atas sampai bawah.*

*P1-10 P : Jadi kesimpulan apa yang adek ambil dari masalah tersebut?*

*SP1-10 S : Bahwa biaya yang dihabiskan untuk bahan bakar adalah 115.000 kak.*

➤ **Wawancara Pada Soal Nomor 2**

- | <i>Kode</i>   | <i>P</i> | <i>Uraian</i>  |
|---------------|----------|--|
|               | /        |  |
|               | <i>S</i> |  |
| <i>P1-01</i>  | <i>P</i> | <i>Setelah kamu membaca soal, informasi apa yang kamu ketahui dari soal tersebut?</i>  |
| <i>SL2-01</i> | <i>S</i> | <i>Yang diketahui dari soal jawaban benar mendapatkan skor 2, untuk yang jawaban salah mendapatkan skor -1, dan yang tidak menjawab mendapatkan skor 0. Untuk jumlah soalnya 75 soal, dimana jawaban soal yang benar 50 soal dan 10 soal yang tidak dijawab.</i> |
| <i>P1-02</i>  | <i>P</i> | <i>Oke, kemudian informasi apa yang ditanyakan pada soal?</i>  |
| <i>SL2-02</i> | <i>S</i> | <i>Yang ditanyakan itu total skor yang diperoleh?</i>  |
| <i>P1-03</i>  | <i>P</i> | <i>Setelah adek mengetahui apa yang diketahui dan ditanyakan soal, adek melakukan apa?</i>   |
| <i>SL2-03</i> | <i>S</i> | <i>Setelah mengetahui informasi yang diketahui dan yang ditanyakan, maka kita perlu mengetahui berapa jumlah soal yang salah jadi soal yang benar 50 ditambah soal yang tidak dijawab 10 hasilnya 60 selanjutnya jumlah keseluruhan soal dikurang dengan 60.</i> |
| <i>P1-04</i>  | <i>P</i> | <i>Baik, selanjutnya adek melakukan apa?</i>   |
| <i>SL2-04</i> | <i>S</i> | <i>Membuat model matematika sesuai apa yang diketahui</i>  |
| <i>P1-05</i>  |          | <i>Coba adek sebutkan model matematika yang adek buat?</i>   |
| <i>SL2-05</i> |          | $(2 \times 50) + (10 \times 0) + (15 \times (-1))$   |
| <i>P1-06</i>  | <i>P</i> | <i>Bagaimana adek menyelesaikan model matematika tersebut?</i>   |
| <i>SL2-06</i> | <i>S</i> | <i>Soal yang benar 50 dikali dengan skor jawaban benar 2 = 100, begitu juga dengan soal yang tidak dijawab 10 dikali dengan skor tidak menjawab 0 = 10, dan soal yang salah 15 dikali jawaban salah -1 = -15. Sehingga <math>100 + 10 + -15 = 95</math>.</i>     |

*P1-07 P : Baik, adek sudah yakin dengan jawaban adek?*

*SL2-07 S : Iye kak.*

*P1-08 P : Apakah adek memeriksa kembali jawaban adek sebelum dikumpul?*

*SP2-08 S : Iye kak.*

*P1-09 P : Jadi kesimpulan apa yang adek ambil dari masalah tersebut?*

*SP2-09 S : Skor nilai Nisa dalam lomba matematika adalah 95.*





# Lampiran 3

# Dokumentasi







# **Lampiran 4 Administrasi**



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

Jalan Sultan Alauddin No. 259 Makassar  
Telp : 0411-860837/860132  
Email : fkip@urismuh.ac.id  
Web : www.fkip.urismuh.ac.id

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

**PERSETUJUAN JUDUL**

Nomor: 422/MAT/A.5-II/XII/1445/2023

Judul Skripsi yang diajukan oleh saudara :

**Nama : Nur Ismi**

**NIM : 10536 11022 20**

**Program Studi : Pendidikan Matematika**

**Dengan Judul : Profil Berpikir Kritis Siswa Kelas VIII MTs Muhammadiyah Tallo Berdasarkan Teori Apos Ditinjau dari Perbedaan Jenis Kelamin**

Setelah diperiksa/diteliti telah memenuhi persyaratan untuk dilakukan proses ke tahap selanjutnya. Adapun Pembimbing/Konsultan yang diusulkan untuk pertimbangan oleh Bapak Dekan/Wakil Dekan I adalah:

**Pembimbing I : Dr. Nasrun, S.Pd., M.Pd.**

**Pembimbing II : Dr. Andi Mulawakkan Firdaus, S.Pd., M.Pd.**

Makassar, 5 Jumadil Akhir 1445 H  
18 Desember 2023 M

Ketua Program Studi  
Pendidikan Matematika

**M. Arif, S.Pd., M.Pd.**  
NBM.1004039



Nomor : 15373/FKIP/A.4-II/XII/1445/2023  
Lampiran : 1 (Satu) Rangkap Proposal  
Perihal : Permohonan Kesiediaan Membimbing

Kepada Yang Terhormat

1. Dr. Nasrun, S.Pd., M.Pd.
2. Dr. Andi Mulawakkan Firdaus, S.Pd., M.Pd.

Di -

Tempat

*Assalamu Alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh*

Sebelumnya kami sampaikan hasil persetujuan Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar pada tanggal, 18-12-2023 perihal pembimbingan penyusunan tugas akhir mahasiswa. Berdasarkan hal tersebut di atas, kami mohon kepada Bapak/Ibu Dosen kiranya berkenan memberikan bimbingan penyusunan tugas akhir mahasiswa tersebut di bawah ini :

Nama	Nur Ismi
Stambuk	10536102220
Judul Penelitian	Profil Berpikir Kritis Siswa MTs Muhammadiyah Tallo Berdasarkan Teori APOS Ditinjau dari Perbedaan Jenis Kelamin

Demikian surat ini disampaikan, atas kesediaan dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih *Jazaakumullahu Khaoran Katsiraan*.

*Wassalamu Alaikum  
Warahmatullahi  
Wabarakatuh*

Makassar, 6 Jumadil Ula 1441 H  
19 Desember 2023 M

Dekan



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



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

Jalan Sultan Alauddin No. 299 Makassar  
Telp : 0411-866837/866132 (Fas)  
Email : fkip@unismuh.ac.id  
Web : www.fkip.unismuh.ac.id

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

KARTU KONTROL BIMBINGAN PROPOSAL

NAMA MAHASISWA : Nur Ismi  
NIM : 10536 11022 20  
PROGRAM STUDI : Pendidikan Matematika  
JUDUL PROPOSAL : Profil Berpikir Kritis Siswa Kelas VIII MTs Muhammadiyah Tallo Berdasarkan Teori Apos Ditinjau dari Perbedaan Jenis Kelamin  
PEMBIMBING I : I. Dr. Nasrun, S.Pd., M.Pd.  
II. Dr. Andi Mulawakkan Firdaus, S.Pd., M.Pd.

No.	Hari/ Tanggal	Uraian Perbaikan	Tanda Tangan
1.	Senin 26/2/2024	Tinjau kembali bab 1 buku dasar.	[Signature]
2.	Selasa 27/2/2024	Layar y diagram Pompa Data	[Signature]
3.	Rabu 28/2/2024	Aca -	[Signature]

Catatan:

Mahasiswa dapat mengikuti seminar proposal jika telah melakukan pembimbingan minimal 5 (lima) kali dan telah disetujui oleh pembimbing.

Makassar, 10 Maret 2024  
Mengetahui,  
Ketua Program Studi  
Pendidikan Matematika

Ma'rup, S.Pd., M.Pd.  
NBM. 1004039



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

Jalan Sultan Alauddin No. 259 Makassar  
Telp : 0411 862837/862132 (Fas)  
Email : fakip@umh.ac.id  
Web : www.fkip.umh.ac.id

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

KARTU KONTROL BIMBINGAN PROPOSAL

NAMA MAHASISWA : Nur Ismi  
NIM : 10536 11022 20  
PROGRAM STUDI : Pendidikan Matematika  
JUDUL PROPOSAL : Profil Berpikir Kritis Siswa Kelas VIII MTs Muhammadiyah Tallo Berdasarkan Teori Apos Ditinjau dari Perbedaan Jenis Kelamin  
PEMBIMBING II : I. Dr. Nasrun, S.Pd., M.Pd.  
II. Dr. Andi Mulawakkan Firdaus, S.Pd., M.Pd.

No.	Hari/ Tanggal	Uraian Perbaikan	Tanda Tangan
1.	Rabu/10-1-2024	Cari Artikel yg sesuai dgn judul	
2.	Jum'at/12-1-2024	Belum selesai/cari alternatif judul	
3.	Selasa/16-1-2024	Ganti judul. Bertitik lima final center. Cara belahang manik kuning.	
4.	Kamari/19-1-2024	- Suggest pulitika	
5.	Om'at/22-1-2024	- Daftar pustaka - Bab 1 dan 2	
6.	Sabtu/3-2-2024	Selesai	

Catatan:

Mahasiswa dapat mengikuti seminar proposal jika telah melakukan pembimbingan minimal 5 (lima) kali dan telah disetujui oleh pembimbing.

Makassar, 18 Maret 2024

Mengetahui,  
Ketua Program Studi  
Pendidikan Matematika

Ma'rup, S.Pd., M.Pd.  
NBM. 1004039



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

Jalan Sultan Alauddin No. 259 Makassar  
 Telp : 0411 860857/860132 (Fax)  
 Email : fkip@umsuh.ac.id  
 Web : www.fkip.umsuh.ac.id

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

**PERSETUJUAN PEMBIMBING**

**Nama Mahasiswa** : Nur Ismi  
**NIM** : 10536 11022 20  
**Program Studi** : Pendidikan Matematika  
**Judul Proposal** : Profil Berpikir Kritis Siswa Kelas VII MTs Muhammadiyah Tallo dalam Menyelesaikan Soal Cerita Operasi Bilangan Bulat Ditinjau dari Perbedaan Jenis Kelamin

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.

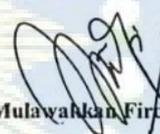
Makassar, 10 Maret 2024

Disetujui Oleh:

Pembimbing I

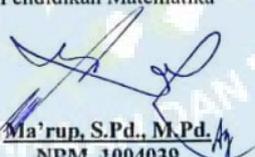
Pembimbing II

  
 Dr. Nasrun, S.Pd., M.Pd.

  
 Dr. Andi Mulawati Firdaus, S.Pd., M.Pd.

Mengetahui,

Ketua Program Studi  
 Pendidikan Matematika

  
 Ma'rup, S.Pd., M.Pd.  
 NBM. 1004039



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

**BERITA ACARA UJIAN PROPOSAL**

Pada hari ini Sabtu Tanggal 13 Ramadhan 1445 H bertepatan tanggal 23 / Maret 2024 M bertempat di ruang Rack Pendidikan Matematika kampus Universitas Muhammadiyah Makassar, telah dilaksanakan seminar Proposal Skripsi yang berjudul :

Profil Berpikir kritis siswa kelas VII MTs Muhammadiyah Tallo

Dalam Menyelesaikan soal cerita Operasi Bilangan Bulat Atitipu

Dari Perbedaan Jenis kelamin

Dari Mahasiswa :

Nama	: Nur Imani
Stambuk/NIM	: 10536162020
Jurusan	: Pendidikan Matematika
Moderator	: RANDY SAPUTRA MAHMUD, S.Si, M.Pd.
Hasil Seminar	: Layak untuk dilanjutkan +
Alamat/Telp	: Jln. Papawali 2 Lt. 2 / 0852 5550 8952

Dengan penjelasan sebagai berikut :

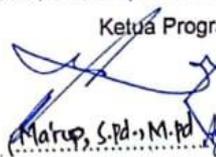
1. Profil Berpikir Kritis
2. Kiri Papan Soal Cerita

Disetujui

Moderator	: <u>Randy Saputra Mahmud, S.Si., M.Pd.</u> (  )
Penanggung I	: <u>Dr. Puksi, M.Pd., M.Cs.</u> (  )
Penanggung II	: <u>Dr. Nasrum, S.Pd., M.Pd.</u> (  )
Penanggung III	: <u>Dr. Andi Mukawakkan Firdaus, S.Pd, M.Pd</u> (  )

Makassar, 2 April 2024..

Ketua Program Studi

Matrup, S.Pd., M.Pd (  )  
NBM: 1004089



بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

LEMBAR PERBAIKAN SEMINAR PROPOSAL

Nama : Nur Ismi

Nim : 105361102220

Prodi : Pendidikan Matematika

Judul : Profil Berpikir Kritis Siswa kelas VII MTs Muhammadiyah Tallo

Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Operasi Bilangan Bulat Di Tingkat  
Dari Perbedaan Jenis Kelamin.

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

No	Dosen Penguji	Materi Perbaikan	Paraf
1	Randy Saputra Mahmud, S. Si., M. Pd.	1. Cara Penulisan 2. Daftar Pustaka 3. Kerangka Pikir	
2	Dr. Rulpi, M. Pd., M. Cs.	Perbaiki sesuai dengan saran Penguji	
3	Dr. Nasrun, S. Pd., M. Pd.	1. Profil Berpikir Kritis 2. Tahapan penyelesaian soal cerita	
4	Dr. Andi Mukawakkari Firdaus, S. Pd., M. Pd.	✓ penulisan Referensi ✓ Maksud penulisan	

Makassar, ... 2 April ... 2024

Ketua Program Studi

Rulpi, S. Pd., M. Pd.  
NIM. 1004039



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

Jalan Sultan Alauddin No. 259 Makassar  
Telp : 0411-860832/860132 (4.43)  
Email : fkip@unismuh.ac.id  
Web : www.fkip.unismuh.ac.id

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

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

NAMA MAHASISWA : Nur Ismi  
NIM : 10536 11022 20  
PROGRAM STUDI : Pendidikan Matematika  
JUDUL PROPOSAL : Profil Berpikir Kritis Siswa Kelas VII MTs Muhammadiyah Tallo dalam Menyelesaikan Soal Cerita Operasi Bilangan Bulat Ditinjau dari Perbedaan Jenis Kelamin  
PEMBIMBING I : I. Dr. Nasrun, S.Pd., M.Pd.  
II. Dr. Andi Mulawakkan Firdaus, S.Pd., M.Pd.

No.	Hari/ Tanggal	Uraian Perbaikan	Tanda Tangan
1.	Selasa, 8/5/2024	Bela dan Eschunhan, gun kan kalihet Lemay Jazm bertele tele ya wahat Pembua fidet Pahcha.	
2.	Senin, 6/6/2024	layak y diuji coban Aca.	

**Catatan :**

Mahasiswa dapat melakukan validasi perangkat pembelajaran dan atau instrumen penelitian setelah melalui proses pembimbingan minimal 2 (dua) kali dan telah disetujui oleh pembimbing.

Makassar, 2024

Mengetahui,  
Ketua Program Studi  
Pendidikan Matematika

**Ma'rup, S.Pd., M.Pd.**  
NBM. 1004039



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

Jalan Sultan Alauddin No. 259 Makassar  
Telp : 0411-860832/860132 (0-20)  
Email : fakprosmu@um.ac.id  
Web : www.fkip.umuh.ac.id

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

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

NAMA MAHASISWA : Nur Ismi  
NIM : 10536 11022 20  
PROGRAM STUDI : Pendidikan Matematika  
JUDUL PROPOSAL : Profil Berpikir Kritis Siswa Kelas VII MTs Muhammadiyah Tallo dalam Menyelesaikan Soal Cerita Operasi Bilangan Bulat Ditinjau dari Perbedaan Jenis Kelamin  
PEMBIMBING II : I. Dr. Nasrun, S.Pd., M.Pd.  
II. Dr. Andi Mulawakkan Firdaus, S.Pd., M.Pd.

No.	Hari/ Tanggal	Uraian Perbaikan	Tanda Tangan
1-	Jum'at/ 3-5-2024	✓ Ganti soal no. 2.	
2-	Sabtu/ 4-5-2024	✓ Perbaiki semesta.	
3	Semn/ 6-5-2024	Acc	

**Catatan :**

Mahasiswa dapat melakukan validasi perangkat pembelajaran dan atau instrumen penelitian setelah melalui proses pembimbingan minimal 2 (dua) kali dan telah disetujui oleh pembimbing

Makassar, 2024

Mengetahui,  
Ketua Program Studi  
Pendidikan Matematika

Ma'rup, S.Pd., M.Pd.  
NBM. 1004039



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
LABORATORIUM PEMBELAJARAN MATEMATIKA

Jalan Sultan Alauddin No. 259 Makassar  
Telp : 0411 860837/860132 (Fas)  
Email : fkip@unismuh.ac.id  
Web : www.fkip.unismuh.ac.id

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

**KETERANGAN VALIDITAS**

Nomor: 902/901-LP.MAT/Val/V/1445/2024

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

**Profil Berpikir Kritis Siswa Kelas VII MTs Muhammadiyah Tallo dalam Menyelesaikan Soal Cerita Operasi Bilangan Bulat Ditinjau dari Perbedaan Jenis Kelamin**

Oleh Peneliti:

Nama : Nur Ismi  
NIM : 10536 11022 20  
Program Studi : Pendidikan Matematika

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

1. Tes Kemampuan Berpikir Kritis Siswa
  2. Pedoman Wawancara
- dinyatakan telah memenuhi:

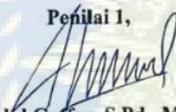
*Validitas Konstruk dan Validitas Isi*

Keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

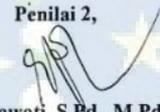
Makassar, 06 Mei 2024

Tim Penilai

Penilai 1,

  
Abdul Gaffar, S.Pd., M.Pd.  
Dosen Pendidikan Matematika

Penilai 2,

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

Mengetahui,  
Pengelola Validasi Instrumen

  
Dr. Abd Kadir Jaelani, S.Pd., M.Pd.  
NBM. 0911058501



**MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

LEMBAGA PENELITIAN PENGEMBANGAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

Jl. Sultan Alauddin No. 259 Telp.866972 Fax (0411)865588 Makassar 90221 e-mail :ip3m@unismuh.ac.id

Nomor : 4233/05/C.4-VIII/V/1445/2024  
Lamp : 1 (satu) Rangkap Proposal  
Hal : Permohonan Izin Penelitian

08 May 2024 M  
29 Syawal 1445

Kepada Yth,  
Bapak / Ibu Kepala Sekolah  
MTs Muhammadiyah Tallo  
di -  
Makassar

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Berdasarkan surat Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar, nomor: 16037/FKIP/A.4-II/V/1445/2024 tanggal 7 Mei 2024, menerangkan bahwa mahasiswa tersebut di bawah ini :

Nama : NUR ISMI  
No. Stambuk : 10536 1102220  
Fakultas : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Jurusan : Pendidikan Matematika  
Pekerjaan : Mahasiswa

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

**"Profil Berpikir Kritis Siswa Kelas VII MTs Muhammadiyah Tallo dalam Menyelesaikan Soal Cerita Operasi Bilangan Bulat ditinjau dari Perbedaan Jenis Kelamin"**

Yang akan dilaksanakan dari tanggal 10 Mei 2024 s/d 10 Juni 2024.

Sehubungan dengan maksud di atas, kiranya Mahasiswa tersebut diberikan izin untuk melakukan penelitian sesuai ketentuan yang berlaku.

Demikian, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan Jazakumullahu khaeran

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Ketua LP3M,



**Dr. Muh. Arief Muhsin, M.Pd.**  
NBM 1127761

05-24



**MAJELIS PENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH MUHAMMADIYAH**  
**MTs. MUHAMMADIYAH TALLO**  
**KOTA MAKASSAR**  
**NSM : 121273710006**

**Sekretariat : Jl. Arief Rahman Hakim No. 2 Makassar, Telp : 0411 – 451 626**



**SURAT KETERANGAN**  
**Nomor : 072/KET/IV.4.AU/F/2024**

Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala MTs. Muhammadiyah Tallo, Menerangkan bahwa :

**Nama** : NUR ISMI  
**Nomor Stambuk** : 10536 1102220  
**Program Studi** : Pend. Matematika  
**Instansi** : Universitas Muhammadiyah Makassar

Telah melaksanakan penelitian di MTs. Muhammadiyah Tallo pada tanggal 10 Mei 2024 s/d 10 Juni 2024 dengan judul penelitian :

**“Profil Berpikir Kritis Siswa Kelas VII MTs. Muhammadiyah Tallo dalam Menyelesaikan Soal Cerita Operasi Bilangan Bulat ditinjau dari Perbedaan Jenis Kelamin”**

Demikianlah Surat Keterangan ini kami buat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Makassar, 18 Juli 2024

Mengetahui;  
PLT Kepala Madrasah

  
**Nahdah, S.Pd.,MM**  
NBM. 731 210



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

Jalan Sultan Alauddin No. 259 Makassar  
Telp : 0411-860837/860132 (f.as)  
Email : kfp@unismuh.ac.id  
Web : www.kfp.unismuh.ac.id

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

KARTU KONTROL BIMBINGAN SKRIPSI

NAMA MAHASISWA : Nur Ismi  
NIM : 10536 11022 20  
PROGRAM STUDI : Pendidikan Matematika  
JUDUL SKRIPSI : Profil Berpikir Kritis Siswa Kelas VII MTs Muhammadiyah Tallo dalam Menyelesaikan Soal Cerita Operasi Bilangan Bulat Ditinjau dari Perbedaan Jenis Kelamin  
PEMBIMBING I : I. Dr. Nasrun, S.Pd., M.Pd.  
II. Dr. Andi Mulawakkan Firdaus, S.Pd., M.Pd.

No.	Hari/ Tanggal	Uraian Perbaikan	Tanda Tangan
1.	Senin, 8/6/2024	Lain dalam ditinjau soal posisi & Abstrak.	
2.	Selasa, 9/6/24	Tidak ada Teori tentang Penyelesaian Masalah Soal Cerita.	
3.	Senin, 15/7/2024	Posisi Subjek penyelesaian Masalah telah dengan langkah Penyelesaian Soal Cerita.	
4.	akhir 25/7/2024	Acc.	

Catatan :

Mahasiswa dapat mengikuti ujian skripsi jika telah melakukan pembimbingan minimal 5 (lima) kali dan telah disetujui oleh pembimbing.

Makassar, 24 Juli 2024

Mengetahui,

Ketua Program Studi  
Pendidikan Matematika

Ma'rup, S.Pd., M.Pd.  
NBM. 1004039



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

Jalan Sultan (Alauddin) No. 259 Makassar  
Telp : 0411-860817/860132 (faks)  
Email : fkip@unismuh.ac.id  
Web : www.fkip.unismuh.ac.id

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

KARTU KONTROL BIMBINGAN SKRIPSI

NAMA MAHASISWA : Nur Ismi  
NIM : 10536 11022 20  
PROGRAM STUDI : Pendidikan Matematika  
JUDUL SKRIPSI : Profil Berpikir Kritis Siswa Kelas VII MTs Muhammadiyah Tallo dalam Menyelesaikan Soal Cerita Operasi Bilangan Bulat Ditinjau dari Perbedaan Jenis Kelamin  
PEMBIMBING II : I. Dr. Nasrun, S.Pd., M.Pd.  
II. Dr. Andi Mulawakkan Firdaus, S.Pd., M.Pd.

No.	Hari/ Tanggal	Uraian Perbaikan	Tanda Tangan
1.	Jumat/5-7-2024	bab IV belum sesuai hasil jrs & pagoda	
2.	Selasa/9-7-2024	Perhitungan setiap subjele. Pembelian ✓ Debitan (akheror ugo)	
3.	Jumat/12-7-2024	Perhitungan huse Muhammad	
4.	Senin/15-7-2024	Kehimpulan & Daftar Pustaka ✓ Artikel	
5.	Selasa/16-7-2024	ACE	

Catatan :

Mahasiswa dapat mengikuti ujian skripsi jika telah melakukan pembimbingan minimal 5 (lima) kali dan telah disetujui oleh pembimbing.

Makassar, 29 Juli 2024  
Mengetahui,  
Ketua Program Studi  
Pendidikan Matematika

Ma'rup, S.Pd., M.Pd.  
NBM. 1004039



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

Jalan Sultan Alauddin No. 259 Makassar  
 Telp : 0411-860837/860132 (fax)  
 Email : fkip@unismuh.ac.id  
 Web : www.fkip.unismuh.ac.id

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

**PERSETUJUAN PEMBIMBING**

**Nama Mahasiswa** : Nur Ismi  
**NIM** : 10536 11022 20  
**Program Studi** : Pendidikan Matematika  
**Judul Skripsi** : Profil Berpikir Kritis Siswa Kelas VII MTs Muhammadiyah Tallo dalam Menyelesaikan Soal Cerita Operasi Bilangan Bulat Ditinjau dari Perbedaan Jenis Kelamin

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, 29 Juli 2024

Disetujui Oleh:

Pembimbing I

**Dr. Nasrun, S.Pd., M.Pd.**

Pembimbing II

**Dr. Andi Mulawakkin Firdaus, S.Pd., M.Pd.**

Mengetahui,

Dekan FKIP  
Unismuh Makassar

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

Ketua Program Studi  
Pendidikan Matematika

**Md'rup, S.Pd., M.Pd.**  
NBM. 1004039



# Lampiran 5 Hasil Plagiasi



**MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR  
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN**

Alamat kantor: Jl. Sultan Alauddin NO.259 Makassar 90221 Tlp.(0411) 866972,881593, Fax.(0411) 865588

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

**SURAT KETERANGAN BEBAS PLAGIAT**

**UPT Perpustakaan dan Penerbitan Universitas Muhammadiyah Makassar,  
Menerangkan bahwa mahasiswa yang tersebut namanya di bawah ini:**

Nama : Nur Ismi

Nim : 105361102220

Program Studi : Pendidikan Matematika

Dengan nilai:

No	Bab	Nilai	Ambang Batas
1	Bab 1	10 %	10 %
2	Bab 2	21 %	25 %
3	Bab 3	10 %	10 %
4	Bab 4	7 %	10 %
5	Bab 5	5 %	5 %

Dinyatakan telah lulus cek plagiat yang diadakan oleh UPT- Perpustakaan dan Penerbitan Universitas Muhammadiyah Makassar Menggunakan Aplikasi Turnitin.

Demikian surat keterangan ini diberikan kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan seperlunya.

Makassar, 24 Juli 2024

Mengetahui,

Kepala UPT- Perpustakaan dan Penerbitan,

  
Nursinah, S. Hum, M.P.  
NBM. 964 501

Jl. Sultan Alauddin no 259 makassar 90222  
Telepon (0411)866972,881 593,fax (0411)865 588  
Website: www.library.unismuh.ac.id  
E-mail : perpustakaan@unismuh.ac.id

## Nur Ismi 105361102220 Bab I

## ORIGINALITY REPORT

10%

SIMILARITY INDEX

11%

INTERNET SOURCES

7%

PUBLICATIONS

4%

STUDENT PAPERS

## PRIMARY SOURCES

1	<a href="https://repository.umi.ac.id">repository.umi.ac.id</a> Internet Source	2%
2	<a href="https://zombiedoc.com">zombiedoc.com</a> Internet Source	2%
3	<a href="https://admin.ebimta.com">admin.ebimta.com</a> Internet Source	2%
4	Adityan Riyanto, Naufal Ishartono. "Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Menyelesaikan Artimatika Sosial Ditinjau dari Kemampuan Matematis dan Gender", Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika, 2022 Publication	2%
5	<a href="https://azharpips.blogspot.com">azharpips.blogspot.com</a> Internet Source	2%
6	<a href="https://repository.iainambon.ac.id">repository.iainambon.ac.id</a> Internet Source	2%

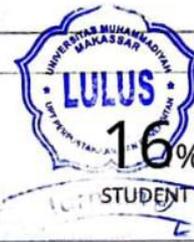
## Nur Ismi 105361102220 Bab II

## ORIGINALITY REPORT

**21%**  
SIMILARITY INDEX

**24%**  
INTERNET SOURCES

**9%**  
PUBLICATIONS



**16%**  
STUDENT PAPERS

## PRIMARY SOURCES

1	<a href="http://eprints.unm.ac.id">eprints.unm.ac.id</a> Internet Source	8%
2	<a href="http://repository.uin-suska.ac.id">repository.uin-suska.ac.id</a> Internet Source	3%
3	<a href="http://dokumen.tips">dokumen.tips</a> Internet Source	2%
4	<a href="http://text-id.123dok.com">text-id.123dok.com</a> Internet Source	2%
5	<a href="http://repository.usd.ac.id">repository.usd.ac.id</a> Internet Source	2%
6	<a href="http://repository.uinsu.ac.id">repository.uinsu.ac.id</a> Internet Source	2%
7	<a href="http://digilib.unila.ac.id">digilib.unila.ac.id</a> Internet Source	2%

Exclude quotes  Off      Exclude matches  < 2%

Exclude bibliography  Off

## Nur Ismi 105361102220 Bab III

## ORIGINALITY REPORT

10%

SIMILARITY INDEX

12%

INTERNET SOURCES

14%

PUBLICATIONS

5%

STUDENT PAPERS

## PRIMARY SOURCES

1	e-campus.iainbukittinggi.ac.id Internet Source	2%
2	digilib.uinsby.ac.id Internet Source	2%
3	proceeding.unindra.ac.id Internet Source	2%
4	ojs3.unpatti.ac.id Internet Source	2%
5	Submitted to Universitas Andalas Student Paper	2%

Exclude quotes

Off

Exclude matches

&lt; 2%

Exclude bibliography

Off

## Nur Ismi 105361102220 Bab IV

## ORIGINALITY REPORT

7%

SIMILARITY INDEX

8%

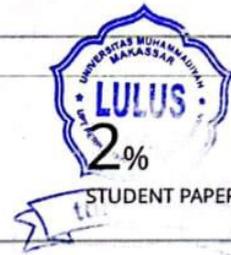
INTERNET SOURCES

7%

PUBLICATIONS

2%

STUDENT PAPERS



## PRIMARY SOURCES

1	repository.upstegal.ac.id Internet Source	3%
2	repository.radenintan.ac.id Internet Source	2%
3	jurnal.ustjogja.ac.id Internet Source	2%

Exclude quotes

 On

Exclude matches

&lt; 2

Exclude bibliography

 On

## Nur Ismi 105361102220 Bab V

## ORIGINALITY REPORT

5%

SIMILARITY INDEX

3%

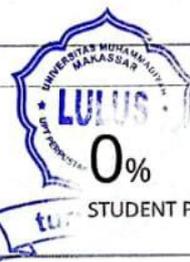
INTERNET SOURCES

2%

PUBLICATIONS

0%

STUDENT PAPERS



## PRIMARY SOURCES

1	repository.ump.ac.id Internet Source	3%
2	Habibah Nurhani Zulfah, Asih Miatun. "Analisis kemampuan berpikir kritis ditinjau dari kecemasan matematis pada sekolah berbasis agama Islam", Math Didactic: Jurnal Pendidikan Matematika, 2023 Publication	2%

Exclude quotes

of

Exclude matches

&lt; 2%

Exclude bibliography

of



2024

Profil Berpikir Kritis Siswa Kelas VII MTs Muhammadiyah Tallo  
Dalam Meyelesaikan Soal Cerita Operasi Bilangan Bulat Ditinjau  
Dari Perbedaan Jenis Kelamin



Nur Ismi  
105361102220

Pembimbing 1 : Dr. Nasrun, S.Pd., M.Pd.

Pembimbing 2 : Dr. Andi Mulawakkan Firdaus, S.Pd., M.Pd

Latar Belakang

### BAB I PENDAHULUAN

Berpikir Kritis

Faktor  
Penyebab  
Kurangnya  
Berpikir Kritis

Hasil Observasi

2024

#### Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah penelitian ini adalah bagaimana Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas VII MTs Muhammadiyah Tallo Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Operasi Bilangan Bulat Ditinjau Dari Perbedaan Jenis Kelamin?

#### TUJUAN PENELITIAN

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas VII Mts Muhammadiyah Tallo Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Operasi Bilangan Bulat Ditinjau Dari Perbedaan Jenis Kelamin.

#### MANFAA PENELITIAN

1. Manfaat Teoritis
2. Manfaat Praktis
  - a. Bagi Sekolah
  - b. Bagi Guru
  - c. Bagi Siswa
  - d. Bagi Peneliti

Kajian Teori

## BAB II KAJIAN PUSTAKA

**Berpikir Kritis**

**Soal Cerita**

**Operasi Bilangan Bulat**

**Jenis Kelamin**

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH

## Penelitian Relevan

**Ilmiah, (2023)**  
Profil Berpikir Kritis Siswa dalam Memecahkan Masalah Kontekstual Materi Bilangan Bulat ditinjau dari Gender.

**Nurul Fiqriah, (2022)**  
Deskripsi Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Bentuk Ajabar Berdasarkan Kriteria Watson.

**Astrid Chandra Sari, dkk (2021)**  
Analisis Berpikir Kritis Pada Masa Pandemi (Covid-19) Ditinjau Dari Gender.

## BAB III METODE PENELITIAN

**Pendekatan dan jenis penelitian**

**Lokasi Penelitian**

**Subjek Penelitian**

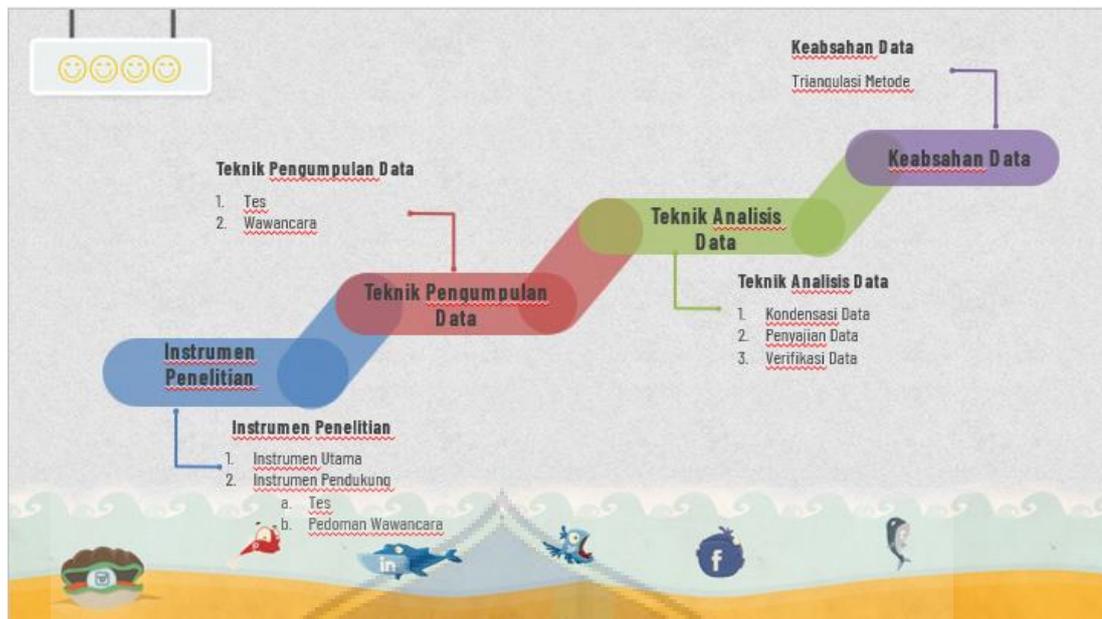
**Fokus Penelitian**

**Pendekatan dan Jenis Penelitian**  
Jenis penelitian yang digunakan adalah jenis penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif.

**Lokasi Penelitian**  
Penelitian ini dilakukan di MTs. Muhammadiyah Tallo

**Subjek Penelitian**  
Banyak subjek yang digunakan adalah 2 subjek dengan 2 kategori 1 siswa Perempuan dan 1 siswa laki-laki

**Fokus Penelitian**  
Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Pada Materi Operasi Bilangan Bulat Ditinjau Dari Perbedaan Jenis Kelamin.



2024

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

### HASIL

- Subjek Perempuan Pada Soal Nomor Satu
- Subjek Perempuan Pada Soal Nomor Dua
- Subjek Laki-Laki Pada Soal Nomor Satu
- Subjek Laki-Laki Pada Soal Nomor Dua

### PEMBAHASAN

- Subjek Perempuan Pada Soal Nomor Satu
- Subjek Perempuan Pada Soal Nomor Dua
- Subjek Laki-Laki Pada Soal Nomor Satu
- Subjek Laki-Laki Pada Soal Nomor Dua

PERPUSTAKAAN DAN PERPERINTAH

2024

## BAB V KESIMPULAN

A. Kesimpulan

- Kemampuan Berpikir Kritis Subjek Perempuan
- Kemampuan Berpikir Kritis Subjek Laki-Laki

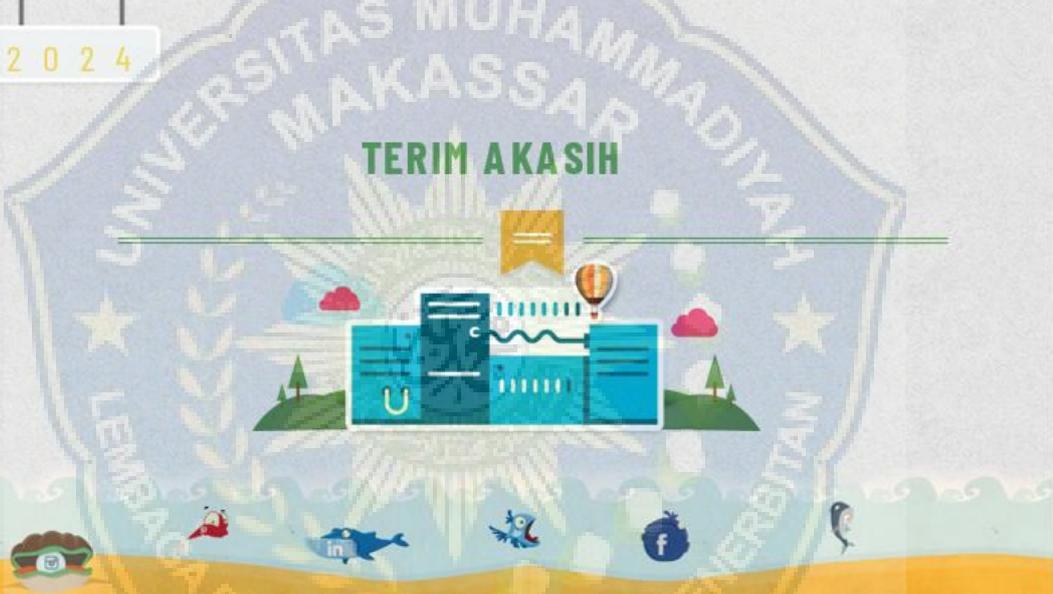
B. Saran

- Bagi Siswa
- Bagi Guru
- Bagi Peneliti Lain



2024

## TERIMAKASIH



## RIWAYAT HIDUP



NUR ISMI. Lahir di Pinrang pada tanggal 02 April 2002.

Anak Pertama dari dua bersaudara dari pasangan Basir dan Suriani. Penulis berasal dari Desa Baba Selatan Kecamatan Cendana, Kabupaten Enrekang. Selama menempuh Pendidikan di Perguruan Tinggi Universitas Muhammadiyah Makassar, penulis menetap di Jl.

Rajawali III, Lorong 3. Penulis mulai menempuh Pendidikan Sekolah Dasar pada tahun 2007 di SDK Negeri 155 Baba tamat pada tahun 2013. Kemudian melanjutkan Pendidikan di SMP Negeri 3 Enrekang dan tamat pada tahun 2016. Lalu melanjutkan Pendidikan di SMK Negeri 3 Bau-Bau dan tamat pada tahun 2019. Pada tahun 2020 penulis melanjutkan Pendidikan S1 di Universitas Muhammadiyah Makassar Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Semasa aktif kuliah, penulis aktif di HMJ Pendidikan Matematika pada tahun 2022-2023 diamanahkan sebagai ketua bidang Pengembangan Organisasi.

