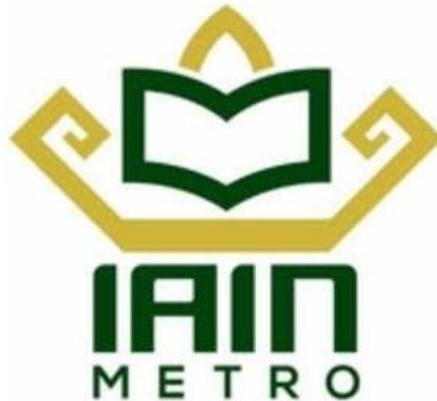


**SKRIPSI**

**ANALISIS KESULITAN BELAJAR SISWA DALAM MENGERJAKAN  
SOAL CERITA PADA MATERI BARIS DAN DERET ARITMATIKA  
KELAS VIII MTs DARUL A'MAL**

**Oleh:  
EVI SAADAH  
NPM:1901060010**



**Program Studi Tadris Matematika  
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) METRO  
1444 H/2023 M**

**ANALISIS KESULITAN BELAJAR SISWA DALAM MENGERJAKAN SOAL  
CERITA PADA MATERI BARIS DAN DERET ARITMATIKA KELAS VIII  
MTs DARUL A'MAL**

**Diajukan Untuk Memenuhi Tugas Akhir Dan Syarat Guna Memperoleh Gelar  
Sarjana Pendidikan**

**Oleh:  
EVI SAADAH  
1901060010**

**Pembimbing: Pika Merliza, M.Pd**

**Program Studi Tadris Matematika  
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) METRO  
1444 H / 2023 M**



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

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111

Telepon (0725) 41507, Faksimili (0725) 47296, Website: [www.tarbiyah.metrouniv.ac.id](http://www.tarbiyah.metrouniv.ac.id), e-mail: [tarbiyah.iaim@metrouniv.ac.id](mailto:tarbiyah.iaim@metrouniv.ac.id)

**NOTA DINAS**

Nomor : -  
Lampiran : 1 (Satu) Berkas  
Perihal : Permohonan Dimunaqosyahkan  
Kepada Yth.,  
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro  
di  
Metro

*Assalamu'alaikum Wr.Wb*

Setelah kami mengadakan pemeriksaan dan bimbingan seperlunya, maka skripsi penelitian yang telah disusun oleh:

Nama : Evi Sa'adah  
NPM : 1901060010  
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Program Studi : Tadris Matematika  
Yang berjudul : ANALISIS KESULITAN BELAJAR SISWA DALAM MENERJAKAN SOAL CERITA PADA MATERI BARIS DAN DERET MATEMATIKA KELAS VIII MTs DARUL A'MAL

Sudah kami setuju dan dapat diajukan ke Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Metro untuk dimunaqosyahkan.

Demikian harapan kami dan atas perhatiannya saya ucapkan terima kasih.

*Wassalamu'alaikum Wr. Wb*

Ketua Program Studi Tadris Matematika

**Endah Wulantina, M.Pd**  
NIP. 19911222 201903 2 010

Metro, 16 Juni 2023  
Dosen Pembimbing

**Pika Merliza, M.Pd**  
NIP. 19900527 201903 2 018

Dipindai dengan CamScanner

## PERSETUJUAN

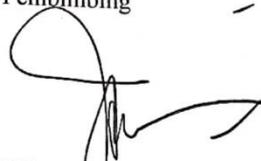
Judul : ANALISIS KESULITAN BELAJAR SISWA DALAM  
MENERJAKAN SOAL CERITA PADA MATERI BARIS  
DAN DERET MATEMATIKA KELAS VIII MTs DARUL  
A'MAL

Nama : Evi Sa'adah  
NPM : 1901060010  
Program Studi : Tadris Matematika  
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

## DISETUJUI

Untuk diajukan dalam sidang munaqosyah Fakultas Tarbiyah dan Ilmu  
Keguruan IAIN Metro.

Metro, 16 Juni 2023  
Pembimbing



**Pika Merliza, M.Pd**  
NIP. 19900527 201903 2 018



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111  
Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; e-mail: tarbiyah.iaim@metrouniv.ac.id

**PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI**

No: B-3862/1h.28-1/b/pp-00-9/07/2023

Skripsi dengan judul: ANALISIS KESULITAN BELAJAR SISWA DALAM MENGERJAKAN SOAL CERITA PADA MATERI BARIS DAN DERET ARITMATIKA KELAS VIII MTS DARUL A'MAL disusun oleh: Evi Sa'adah, NPM: 1901060010, Program Studi: Tadris Matematika telah diujikan dalam sidang munaqosyah Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan pada Hari/Tanggal: Minggu/25 Juni 2023.

**TIM PENGUJI**

Ketua/Moderator : Pika Merliza, M.Pd  
Penguji I : Yuyun Yunarti, M.Si  
Penguji II : Sri Wahyuni, M.Pd  
Sekretaris : Vifty Octanarlia Narsan, M.Pd



Mengetahui  
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan



**ANALISIS KESULITAN BELAJAR SISWA DALAM MENGERJAKAN  
SOAL CERITA PADA MATERI BARIS DAN DERET ARITMATIKA  
KELAS VIII MTS DARUL A'MAL**

**Oleh**

**Evi Sa'adah**

**Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kesulitan belajar siswa pada mata pelajaran matematika. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif. Prosedur pengumpulan data dilakukan melalui tes soal berupa soal cerita. Analisis data dilakukan dengan mengkategorikan kesulitan siswa dalam 3 kategori yaitu, tinggi, sedang, dan rendah dan kesulitan tiap indikator. Teknik analisis data kuantitatif dilakukan dengan cara menghitung jumlah skor nilai yang diperoleh dengan menggunakan perhitungan rumus yang telah tersedia. Populasi dalam penelitian ini yaitu peserta didik kelas VIII MTs Darul A'mal Metro. Teknik pengambilan sample yang digunakan ialah simple random sampling, dan sample dalam penelitian ini adalah kelas VIII M dan VIII N. teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan tes. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu deskriptif kuantitatif, uji validitas, uji reliabilitas, uji tingkat kesukaran, dan uji daya beda. Dari hasil analisis data terhadap peserta didik diketahui persentase kesulitan tiap indikator yang terdiri dari penggunaan konsep sebesar 94,23%; penerapan prinsip 93,08%; menggunakan informasi 70,77%;, dan berhitung secara berurutan 45,87%.

**Kata Kunci:** Kata kunci: Kesulitan Belajar, Matematika, Baris dan Deret

## ORISINALITAS PENELITIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Evi Sa'adah

NPM : 1901060010

Jurusan : Tadris Matematika

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Menyatakan bahwa skripsi ini secara keseluruhan adalah asli hasil penelitian saya kecuali bagian-bagian tertentu yang dirujuk dari sumbernya dan disebabkan dalam daftar pustaka.

Metro, 20 Juni 2023



Evi Sa'adah

## MOTTO

مَا أَصَابَكَ مِنْ حَسَنَةٍ فَمِنَ اللَّهِ، مَا أَصَابَكَ مِنْ سَيِّئَةٍ فَمِنْ نَفْسِكَ

**Apapun sesuatu yang kamu dapatkan berupa kebaikan, maka itu datangnya dari Allah SWT, dan apapun sesuatu yang buruk menimpamu, maka itu datangnya dari kesalahanmu sendiri**

**(An-Nisa : 79)**

## PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirobbil ‘alamin dengan penuh rasa syukur atas nikmat yang diberikan Allah SWT, saya dapat menyelesaikan skripsi ini. Karya kecil ini saya persembahkan untuk:

1. Kedua orangtua tercinta yaitu Bapak Dimyati dan Mamah Sunainah terimakasih selalu mendoakan, memberi semangat serta mendukung cita-cita dan harapan saya.
2. Para Masyayikh dan Guru, K.H. Ahmad Dahlan Rasyid, K.H. Syamsuddin Tohir, K.H. Zainal Abidin, K.H. Zainal Mahmudi, K.H. Ali Qomaruddin dan Ustadz Ahmad Roudul Akhyar yang telah memberikan ilmu, motivasi dan inspirasi bagi saya.
3. Kakak-kakak tercinta yaitu Nadirul Ikhwan dan Hafiza Ade Karmila yang selalu menyayangi dan mendukung saya.
4. *My Twins*, Eva Latifah partner diskusi saya selama ini dan adik-adik saya Raihan Kusuma dan Salsabila Nurya Hasyim yang selalu memberikan cinta dan kasih.
5. Dosen pembimbing skripsi Ibu Pika Merliza, M.Pd yang senantiasa memberikan motivasi serta bimbingan hingga saya bisa menyelesaikan skripsi dengan baik.
6. Teman-teman mahasiswa Tadris Matematika angkatan 2019 yang memberi semangat dan berjuang bersama.
7. Almamater IAIN Metro.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti panjatkan atas kehadiran Allah SWT, karena atasrahmat dan ridho-Nya peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul analisis kesulitan belajar siswa dalam mata pelajaran matematika pada materi baris dan deret aritmatika kelas VIII MTs Darul A'mal. Shalawat serta salam tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW, yang telah membawa kita semua dari zaman jahiliyah menuju zaman terang menderang seperti saat ini.

Dalam penyusunan proposal ini tidak akan terselesaikan tanpa bantuan serta bimbingan dari berbagai pihak yang telah membantu menyelesaikan proposal ini. Oleh karena itu peneliti mengucapkan banyak terimakasih kepada :

1. Prof. Dr. Hj. Siti Nurjanah, M.Ag., selaku Rektor IAIN Metro Lampung,
2. Ibu Endah Wulantina, M.Pd., selaku ketua Jurusan Tadris Matematika
3. Ibu Pika Merliza, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan demi terselesaikannya proposal ini
4. Bapak Andianto, M.Pd., selaku Pembimbing Akademik yang telah memberikan bimbingannya
5. Bapak Markaban, S.H.I., M.Pd. selaku Kepala Sekolah, yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian di MTs Darul A'mal Kota Metro.
6. Ibu Eko Puji Hastuti, S.Pd selaku Guru mata pelajaran matematika yang telah berkenan untuk dimintai wawancara.

Peneliti sadar bahwa proposal ini masih jauh dari kata sempurna, oleh karena itu kritik dan saran sangat peneliti harapkan. Semoga penelitian ini dapat bermanfaat untuk kita semua, aamiin.

Metro, 29 Mei 2023

Peneliti

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN SAMPUL</b> .....	<b>i</b>
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>ii</b>
<b>HALAMAN NOTA DINAS</b> .....	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>v</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>vi</b>
<b>HALAMAN ORISINALITAS PENELITIAN</b> .....	<b>vii</b>
<b>HALAMAN MOTTO</b> .....	<b>viii</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	<b>ix</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	7
C. Batasan Masalah .....	8
D. Rumusan Masalah.....	8
E. Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	8
F. Penelitian Relevan .....	10
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b>	
A. Kesulitan Belajar .....	13
1. Hakikat Belajar .....	13
2. Hakikat Kesulitan Belajar.....	16
3. Kesulitan Belajar Matematika .....	20
B. Kompetensi Soal Cerita .....	26
1. Pengertian Soal Cerita Matematika .....	26
2. Menyelesaikan Soal Cerita .....	28
C. Materi Operasi Baris dan Deret .....	30

1. Barisan Bilangan.....	30
2. Deret Bilangan.....	30
3. Barisan dan Deret Aritmatika.....	31
4. Barisan dan Deret Geometri.....	31
D. Kerangka Berpikir.....	32
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. Rancangan Penelitian.....	34
B. Definisi Operasional Penelitian.....	34
C. Populasi, Sampel dan Teknik Sampling.....	35
D. Teknik Pengumpulan Data.....	36
E. Instrumen Penelitian.....	38
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Deskripsi Lokasi Penelitian.....	48
1. Sejarah Singkat Berdirinya Mts Darul A'mal.....	48
B. Hasil Penelitian.....	52
1. Kesulitan Belajar Peserta Didik Terhadap Tes Yang Diberikan.....	52
2. Persentase Kategori Kesulitan Belajar.....	54
3. Persentase Kesulitan Tiap-Tiap Indikator.....	55
4. Kesulitan Siswa Berdasarkan Kategori Tinggi, Sedang dan Rendah.....	55
C. Pembahasan.....	79
<b>BAB V PENUTUP</b>	
A. Kesimpulan.....	84
B. Saran.....	84

## DAFTAR PUSTAKA

## LAMPIRAN

## RIWAYAT HIDUP

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Instrumen Penelitian.....	10
Tabel 2.1	Batasan Kategorisasi Analisis Kesulitan Belajar Pada Soal Cerita .....	38
Tabel 2.2	Instrumen Tes .....	39
Tabel 2.3	Validator Instrumen Penelitian.....	40
Tabel 2.4	Hasil Uji Validitas Lembar Soal Tes Analisis Kesulitan Belajar..	40
Tabel 2.5	Kriteria Koefisien Korelasi Reliabilitas Instrumen .....	42
Tabel 2.6	Hasil Uji Tingkat Kesukaran.....	43
Tabel 2.7	Klasifikasi Tingkat Kesukaran .....	43
Tabel 2.8	Hasil Uji Daya Beda Pada Tes Soal .....	46
Tabel 2.9	Interpretasi Daya Pembeda.....	46
Tabel 2.10	Kategori Tingkat Kesulitan .....	47
Tabel 3.1	Keadaan Sarana Dan Prasarana MTs Darul A'mal Metro .....	52
Tabel 3.2	Data Guru Dan Karyawan .....	52
Tabel 3.3	Data Siswa MTs Darul A'mal Metro .....	52
Tabel 3.4	Struktur Organisasi MTs Darul A'mal Metro .....	56
Tabel 3.5	Jumlah Peserta Didik Tiap-tiap Kategori .....	58
Tabel 3.6	Persentase Tiap-tiap Indikator.....	59

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Kerangka Berpikir .....	33
Gambar 2.1 Denah Lokasi MTs Darul A'mal Metro .....	51
Gambar 2.2 Persentase Hasil Tes Peserta Didik .....	53
Gambar 2.3 Jawaban Soal Subjek Penelitian .....	60
Gambar 2.4 Jawaban Soal Subjek Penelitian .....	62
Gambar 2.5 Jawaban Soal Subjek Penelitian .....	64
Gambar 2.6 Jawaban Soal Subjek Penelitian .....	66
Gambar 2.7 Jawaban Soal Subjek Penelitian .....	68
Gambar 2.8 Jawaban Soal Subjek Penelitian .....	70
Gambar 2.9 Jawaban Soal Subjek Penelitian .....	72
Gambar 2.10 Jawaban Soal Subjek Penelitian .....	74
Gambar 2.11 Jawaban Soal Subjek Penelitian .....	76
Gambar 2.12 Jawaban Soal Subjek Penelitian .....	62
Gambar 2.13 Jawaban Soal Subjek Penelitian .....	79
Gambar 2.14 Jawaban Soal Subjek Penelitian .....	81
Gambar 2.15 Jawaban Soal Subjek Penelitian .....	82
Gambar 2.16 Jawaban Soal Subjek Penelitian .....	83
Gambar 2.17 Jawaban Soal Subjek Penelitian .....	84

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 surat izin pra-survey
- Lampiran 2 surat balasan izin pra-survey
- Lampiran 3 surat bimbingan skripsi
- Lampiran 4 surat tugas research
- Lampiran 5 surat izin research
- Lampiran 6 surat balasan izin research
- Lampiran 7 surat bebas pustaka perpustakaan
- Lampiran 8 surat bebas pustaka jurusan
- Lampiran 9 buku bimbingan skripsi
- Lampiran 10. Surat permohonan pengantar validator 1
- Lampiran 11. Surat permohonan pengantar validator 2
- Lampiran 12. Lembar validator 1
- Lampiran 13. Lembar validator 2
- Lampiran 14. Uji validasi isi pada instrumen tes
- Lampiran 15. Uji realibilitas soal uji coba
- Lampiran 16. Uji tingkat kesukaran soal uji coba
- Lampiran 17. Uji daya pembeda soal uji coba
- Lampiran 18. Kisi-kisi instrumen
- Lampiran 19. Rubrik penilaian dan kunci jawaban analisis kesulitan belajar
- Lampiran 20. Pedoman penskoran
- Lampiran 21. Soal tes
- Lampiran 22. Hasil analisis kesulitan siswa dalam soal cerita pada materi baris danderet

# BAB I PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang Masalah

Perkembangan nasional di bidang pendidikan merupakan upaya untuk mencerdaskan kehidupan bangsa dan meningkatkan kualitas Indonesia. Mencapai tujuan pendidikan nasional diperlukan peran aktif serta dari berbagai pihak yang terkait, sehingga bidang pendidikan perlu mendapat perhatian, penanganan, dan prioritas, baik oleh pemerintah maupun pengelola pendidikan.<sup>1</sup>

Pemerintah Indonesia telah melakukan berbagai usaha untuk meningkatkan mutu pendidikan. Usaha yang telah dilakukan pemerintah itu jelas, misalnya dengan penyempurnaan kurikulum 1975 menjadi kurikulum 1984, kemudian disempurnakan lagi menjadi kurikulum 1994, kemudian kurikulum berbasis kompetensi, kemudian kurikulum tingkat satuan pendidikan kemudian kurikulum 2013 dan selanjutnya yang sedang dilaksanakan saat ini yaitu kurikulum MBKM. Selain itu untuk meningkatkan kualitas guru, pemerintah mengadakan pendidikan profesi dan sertifikasi guru.<sup>2</sup> Hal ini juga mengartikan bahwa pentingnya menuntut ilmu.

Tercantum juga dalam sebuah hadis bahwa menuntut ilmu itu wajib

طَلَبُ الْعِلْمِ فَرِيضَةٌ عَلَى كُلِّ مُسْلِمٍ

Artinya : Mencari ilmu itu hukumnya wajib bagi setiap muslim (HR.

---

<sup>1</sup> Madya Ekosusilo dan Kasihadi, Dasar-dasar Pendidikan (Semarang: Effhar Publishing, 1990), hlm.12

<sup>2</sup> Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Desain Induk Kurikulum 2013. (Jakarta: Kemendikbud, 2013).

Muslim)<sup>3</sup>

Oleh sebab itu sekolah sebagai lembaga pendidikan berkewajiban memberikan kesempatan belajar seluas-luasnya kepada siswa untuk mengembangkan diri seoptimal mungkin dengan potensi yang dimiliki. Kegiatan belajar merupakan kegiatan yang paling pokok. Hal ini berarti, berhasil tidaknya pencapaian tujuan pendidikan banyak bergantung kepada proses belajar yang dialami peserta didik.<sup>4</sup>

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang dipelajari oleh semua siswa dari sekolah dasar hingga sekolah menengah atas hingga perguruan tinggi. Alasan Matematika harus diajarkan kepada siswa karena matematika diajarkan secara luas, dapat digunakan untuk menyajikan informasi dengan cara yang berbeda. Tapi sekali lagi, mata pelajaran ini masih dianggap sulit bagi siswa karena matematika memiliki sifat abstrak atau karena mendalam belajar kurang berkaitan dengan realitas biasa yang ditemui siswa dalam kehidupan sehari-hari atau karena guru berpikir siswa seperti botol kosong yang perlu diisi dan diberi sedikit perhatian dari mana siswa benar-benar dapat membangun pemahaman mereka sendiri dari beberapa informasi.<sup>5</sup>

Maka oleh sebab itu mengajar bukan semata persoalan menceritakan dan belajar bukanlah konsekuensi otomatis dari penuangan informasi ke dalam benak atau fikiran siswa. Belajar memerlukan keterlibatan mental dan kerja siswa sendiri, dalam hal inilah keaktifan siswa sangat diperlukan. Belajar

---

<sup>3</sup> (HR. Muslim)

<sup>4</sup> Madya Ekosusilo dan Kasihadi, Dasar-dasar Pendidikan (Semarang: Effhar Publishing, 1990), hlm.12

<sup>5</sup> Pitadjeng. (2006). Pembelajaran Matematika yang Menyenangkan. Jakarta : Depdiknas Dirjen Dikti

matematika sama halnya dengan belajar logika, karena kedudukan matematika dalam ilmu pengetahuan adalah sebagai ilmu dasar. Dalam proses belajar matematika juga terjadi proses berpikir, sebab seseorang dikatakan berpikir apabila orang itu melakukan kegiatan mental, dan orang yang belajar matematika mesti melakukan kegiatan mental.<sup>6</sup>

Soal cerita juga mempunyai peranan penting dalam pembelajaran matematika karena siswa akan lebih mengetahui hakekat dari suatu permasalahan matematika ketika siswa dihadapkan pada soal cerita. Selain itu, soal cerita sangat bermanfaat untuk perkembangan proses berpikir siswa karena dalam menyelesaikan masalah yang terkandung dalam soal cerita diperlukan langkah-langkah penyelesaian yang membutuhkan pemahaman dan penalaran.<sup>7</sup>

Soal cerita pada mata pelajaran matematika banyak dijumpai pada materi pokok seperti baris dan deret aritmatika, statistik, aljabar dan beberapa materi pokok pada mata pelajaran fisika dan ekonomi. Untuk mempelajari soal cerita siswa tidak cukup hanya mampu dan mengaitkannya dengan kehidupan sehari-hari serta melakukan latihan-latihan soal secara terus menerus sehingga mampu menguasai materi tersebut.<sup>8</sup>

Materi matematika SMP terdiri dari beberapa topik seperti telah disebutkan diatas. Salah satu diantaranya ialah baris dan deret aritmatika. Materi ini merupakan materi yang cukup sulit bagi siswa SMP, karena soal-soal yang disajikan biasanya berbentuk soal cerita dan siswa sulit untuk

---

<sup>6</sup> Mirwan, Agus. (1989). Teori Mengajar. Yogyakarta: Sumbangsih.

<sup>7</sup> Mardjuki. (1999). Pembelajaran Soal Cerita dalam Matematika. Laporan Penelitian. Yogyakarta: FMIPA UNY.

<sup>8</sup> ibid

memahami maksud dan menerjemahkan soal cerita ke dalam bentuk matematika.

Penguasaan siswa atas baris dan deret aritmatika antara lain ditunjukkan dengan kemampuan siswa menyelesaikan soal cerita baris dan deret aritmatika dengan benar. Kemampuan siswa untuk membaca dan memahami teks matematika diperlukan sebelum mereka dapat menerapkan keterampilan matematika. Mereka menyimpulkan bahwa membaca di kelas matematika adalah campuran kompleks kata-kata, angka, huruf, simbol dan kadang-kadang grafis.<sup>9</sup>

Penelitian tentang kesulitan siswa yang telah dilakukan oleh Dita Kurniawati Lumbantoruan diperoleh hasil bahwa kesulitan dalam mentransfer pengetahuan yang berkaitan mengenai konsep operasi hitung aljabar, kesulitan dalam kemampuan bahasa matematika, dan kesulitan dalam menghitung soal bentuk aljabar.<sup>10</sup> Hasil peneliti Wahyu Gumelar, M. Afrilianto menunjukkan bahwa kurang tepatnya siswa dalam menentukan metode untuk penyelesaian soal tentang masalah SPLDV, kesulitan siswa dalam mengubah soal cerita ke dalam model matematika.<sup>11</sup> Penelitian lain yang dilakukan oleh Andani Salamah Syakur dkk menyatakan bahwa sebagian siswa kurang memahami maksud soal antara soal penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian yang berbentuk soal cerita, rata-rata

---

<sup>9</sup> Pitadjeng. (2006). Pembelajaran Matematika yang Menyenangkan. Jakarta : Depdiknas Dirjen Dikti

<sup>10</sup> Skripsi oleh Dita Karuniawati 2016, "Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Operasi Bentuk Aljabar Pada Siswa SMP", Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta, skripsi.

<sup>11</sup> Jurnal oleh Wahyu Gumelar, M. Afrilianto 2021, "Analisis Kesulitan Siswa Smp Dalam Menyelesaikan Soal Persamaan Linear Dua Variabel", IKIP Siliwangi, Jl. Terusan Jenderal Sudirman, Cimahi, Jawa Barat, Indonesia, Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif ISSN 2614-221X (print) Volume 4, No. 6, November 2021.

siswa tidak mengerti cara menghitung pembagian dengan benar, siswa juga kurang teliti atau ceroboh dalam menghitung dan mengerjakan soal.<sup>12</sup>

Namun kenyataannya, banyak siswa yang melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal cerita, hal ini disebabkan siswa mengalami beberapa kesulitan diantaranya kesulitan dalam memahami arti kalimat kalimat dalam soal cerita, kurangnya keterampilan siswa dalam menerjemahkan kalimat sehari-hari ke dalam kalimat matematika dan unsur mana yang harus dimisalkan dengan suatu variabel.

Dari beberapa peneliti yang telah melakukan analisis kesulitan, mengetahui kesulitan itu sendiri pun sangat teramat penting karena dengan mengetahui kesulitan belajar seorang guru dapat memahami dan membantu siswa untuk dapat belajar lebih baik lagi dengan menggunakan metode-metode khusus. Kesulitan belajar siswa harus dapat diketahui dan dapat diatasi sedini mungkin, sehingga tujuan instruksional dapat tercapai dengan baik. Maka perlu dilakukan diagnosis, dari pelaksanaan diagnosis ini membantu siswa untuk memperoleh hasil belajar yang optimal.<sup>13</sup>

Diagnosis kesulitan belajar perlu dilakukan karena berbagai hal. Pertama, setiap siswa hendaknya mendapat kesempatan dan pelayanan untuk

---

<sup>12</sup> Jurnal oleh Andani Salamah Syakur , 2021 yang berjudul "Analisis Kesulitan Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika" Jurnal Ilmiah Pendidikan Volume 13, Nomor 02, Desember 2021, Hal.84 -89

<sup>13</sup> Ismail, 2016, "Diagnosis Kesulitan Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Aktif Di Sekolah", Jurnal Edukasi Vol 2, Nomor 1, Januari 2016, hal 40

berkembang secara maksimal. Kedua, adanya perbedaan kemampuan, kecerdasan, bakat, minat, dan latar belakang lingkungan masing-masing siswa. Ketiga, sistem pengajaran di sekolah seharusnya memberi kesempatan pada siswa untuk maju sesuai dengan kemampuannya. Dan keempat, untuk menghadapi permasalahan yang dihadapi oleh siswa, hendaknya guru lebih intensif dalam menangani siswa dengan menambah pengetahuan, sikap yang terbuka dan mengasah keterampilan dalam mengidentifikasi kesulitan belajar siswa.<sup>14</sup>

Berdasar observasi yang dilakukan peneliti saat bulan Desember 2022 di Madrasah Tsanawiyah (MTs) Darul A'mal dan wawancara tak terstruktur dengan siswa dan guru matematika yang mengampu kelas tersebut, diketahui bahwa dalam belajar matematika siswa banyak yang mengalami kesulitan. Hal ini dapat dilihat ketika siswa diberikan soal masih membutuhkan waktu yang lama dan sering melakukan kesalahan. Selain itu, siswa masih menganggap matematika sebagai mata pelajaran yang sulit serta mata pelajaran yang menakutkan. Dalam memahami materi matematika memerlukan ketelitian, keterampilan, kecepatan berpikir dan sifatnya yang abstrak perlu melakukan banyak latihan. Fisik dan mental siswa juga belum siap untuk menerima pembelajaran, yang menyebabkan siswa malas, jenuh, bahkan banyak siswa yang meminta izin untuk ke kamar mandi tetapi siswa tidak keluar secara bergantian. Terkadang ada yang ke kantin untuk membeli makanan.

Ketidakmampuan guru dalam menciptakan pembelajaran matematika yang

---

<sup>14</sup> ibid

menarik, serta belum melibatkan semua siswa secara aktif menjadikan pembelajaran tidak efektif dan menyebabkan siswa kurang bersemangat, cepat bosan untuk belajar matematika. Tak jarang pula saat diberi pekerjaan rumah siswa merasa kesulitan dan mengeluh tidak bisa mengerjakan. Hal ini belum sepenuhnya disadari oleh guru, sehingga letak dan penyebab kesulitan belajar yang dialami siswa juga belum sepenuhnya teridentifikasi.

Terkait uraian di atas dan mengingat matematika salah satu mata pelajaran yang diujikan dalam Ujian Akhir maka peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian mengenai “Analisis Kesulitan Belajar Siswa Dalam Mengerjakan Soal Cerita Pada Materi Baris dan Deret Aritmatika Kelas VIII MTs Darul A’mal”

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan pada latar belakang masalah diatas, maka identifikasi permasalahan sebagai berikut :

1. Peserta didik masih mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal cerita
2. Peserta didik mengalami kesulitan belajar matematika, hal ini terlihat saat peserta didik mengerjakan soal
3. Guru belum secara penuh mengetahui letak dan sebab kesulitan yang dialami siswa dalam belajar matematika.

### **C. Batasan Masalah**

Sehubungan dengan masalah yang begitu banyak maka batasan masalah pada penelitian yaitu :

1. Peneliti difokuskan pada materi baris dan deret kelas VIII
2. Peneliti difokuskan pada kesulitan-kesulitan yang dilakukan oleh peserta didik dalam menyelesaikan soal cerita pada materi baris dan deret
3. Subjek penelitian dibatasi pada peserta didik kelas VIII MTs Darul A'mal

### **D. Rumusan Masalah**

Sehubungan dengan penelitian yang dilakukan, peneliti merumuskan rumusan masalah yaitu: Bagaimana kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada materi barisan dan deret ?

### **E. Tujuan dan Manfaat Penelitian**

#### 1. Tujuan peneliti

Secara khusus tujuan dari peneliti ini untuk menganalisis kesulitan siswa dalam materi baris deret aritmatika. Sampai siswa benar-benar paham, minimal siswa dapat mengidentifikasi soal dengan baik.

#### 2. Manfaat Penelitian

##### a. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharap memberikan sumbangan pemikiran ilmu pengetahuan khususnya bidang pendidikan untuk menambah wawasan pengetahuan, memperoleh pengalaman baru serta menambah teori yang telah ada.

## b. Manfaat Praktis

### 1) Manfaat bagi Siswa

- (a) Dapat mengetahui letak kesulitan belajar materi baris dan deret aritmatika
- (b) Siswa lebih termotivasi untuk belajar.

### 2) Manfaat bagi Guru

- (a) Dapat mengetahui kondisi individu siswa, sehingga guru mengetahui bagian materi mana yang belum dikuasai siswa, dan di mana letak kesulitannya.
- (b) Dapat memberikan gambaran mengenai faktor-faktor penyebab kesulitan siswa dalam mempelajari materi baris dan deret aritmatika sehingga dapat dicari solusinya.
- (c) Dapat menyempurnakan kualitas pembelajaran yaitu dengan memilih metode mengajar yang tepat.

### 3) Manfaat bagi sekolah

- (a) Sebagai masukan dalam pembaruan proses pembelajaran untuk meningkatkan prestasi belajar.
- (b) Sebagai masukan dalam perhatian sarana dan prasarana atau fasilitas pendidikan yang mendukung kegiatan belajar mengajar siswa terutama dalam pembelajaran matematika.

## F. Penelitian Relevan

Penelitian relevan merupakan hasil penelitian terdahulu yang didalamnya berisi permasalahan yang dikaji<sup>15</sup>. Kemudian tujuan dari penelitian relevan yaitu untuk menunjukkan bahwa masalah yang akan diteliti oleh peneliti belum pernah diteliti atau berbeda dengan penelitian yang telah ada. Berikut beberapa penelitian relevan dengan penelitian yang akan diteliti oleh peneliti.

**Tabel 1.1**  
**Instrumen Penelitian**

No	Peneliti	Judul	Isi	Perbedaan	Persamaan
1	Dita Kurniawati Lumbantoran (2016)	Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Operasi Bentuk Aljabar Pada Siswa SMP	Hasil penelitian menyatakan : kesulitan mentransfer pengetahuan yang berkaitan mengenai konsep operasi hitung aljabar, kesulitan dalam kemampuan bahasa matematika, dan kesulitan dalam menghitung soal bentuk aljabar <sup>16</sup>	Keabsahan data menggunakan triangulasi sumber dan teknik	Menganalisis kesulitan apa saja yang dirasakan oleh siswa
2	Wahyu Gumelar, M. Afrilianto (2021)	Analisis Kesulitan Siswa SMP Dalam Menyelesaikan Soal Persamaan Linear Dua Variabel	Hasil penelitian menyatakan kurangnya siswa dalam menentukan metode untuk penyelesaian soal tentang masalah SPLDV kesulitan siswa dalam mengubah soal cerita ke dalam model matematika. <sup>17</sup>	Menggunakan Indikator soal metode grafik dan metode campuran	Menganalisis kesulitan siswa dengan menggunakan salah satu indikator soal yaitu pemahaman konsep

<sup>15</sup> Tim Penyusun, Pedoman Skripsi Mahasiswa IAIN Metro (Metro: IAIN Metro Lampung, 2018), 52.

<sup>16</sup> Dita Karuniawati 2016, "Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Operasi Bentuk Aljabar Pada Siswa SMP", Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta, skripsi.

<sup>17</sup> Wahyu Gumelar, M. Afrilianto 2021, "Analisis Kesulitan Siswa Smp Dalam Menyelesaikan Soal Persamaan Linear Dua Variabel", IKIP Siliwangi, Jl. Terusan Jenderal

3	Ayu Marida Silaban, Jitu Halomoan (2021)	Analisis Kesulitan Dalam Pemecahan Masalah Pada Materi Barisan Dan Deret Aritmatika Siswa Kelas XI IPA Di SMA HKBP Lintongnihuta	Hasil penelitian menyatakan bahwa Kesulitan yang dialami oleh siswa/i ketika mengerjakan soal tersebut adalahh ketidakmampuan siswa/i dapat kita lihat dari langkah-langkah yang tidak dilakukan oleh siswa dalam mengerjakan soal cerita tersebut. <sup>18</sup>	Indikator pemecahan masalah matematik yang digunakan adalah indikator menurut Polya yang terdiri dari memahami masalah, merencanakan penyelesaian, menjalankan rencana dan melakukan pemeriksaan kembali tujuanya	menganalisis jenis-jenis kesulitan siswa dalam memecahkan masalah pada soal cerita materi barisan dan deret
4	Andani Salamah Syakur, Ratih Purnamasari, Dadang Kurnia (2021)	Analisis Kesulitan Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika	Sebagian siswa kurang memahami maksud soal antara soal penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian yang berbentuk soal cerita, rata-rata siswa tidak mengerti cara menghitung pembagian dengan benar, siswa juga kurang teliti atau ceroboh dalam menghitung dan mengerjakan soal. <sup>19</sup>	Analisis data yang digunakan adalah model Miles and Huberman yang menggunakan penelitian kualitatif yaitu melalui proses reduksi data, penyajian data, dan kesimpulan (verifikasi)	Menganalisis kesulitan belajar matematika
5	Rahmawati, Rizki Zuliani, Candra Puspita Rini (2021)	Analisis Kesulitan Belajar Matematika Pada Siswa Kelas V SDN	Kesulitan dalam membaca dan memahami maksud soal, kesulitan dalam memahami konsep matematika, kesulitan	Penelitian yang digunakan menggambarkan kesulitan belajar matematika yang dilakukan oleh	Teknik analisis data yang menggunakan observasi, instrumen tes, wawancara,

Sudirman, Cimahi, Jawa Barat, Indonesia, Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif ISSN 2614-221X (print) Volume 4, No. 6, November 2021.

<sup>18</sup> Ayu marida silaban, 2021, "Kesulitan Dalam Pemecahan Masalah Pada Materi Barisan Dan Deret Aritmatika Siswa Kelas XI IPA Di SMA HKBP Lintongnihuta", Program Studi Pendidikan Matematika FKIP-UKI Jln. Mayjen Sutoyo No.2 Cawang, Jakarta 1330 Indonesia, jurnal.

<sup>19</sup> Andani Salamah Syakur, 2021 yang berjudul "Analisis Kesulitan Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika" JURNAL ILMIAH PENDIDIKAN Volume 13, Nomor 02, Desember 2021, Hal.84 -89

		Karawaci 11	dalam menggunakan rumus dan notasi simbol dan kesulitan dalam proses perhitungan. <sup>20</sup>	siswa sesuai dengan fakta dan hubungan antara kondisi yang diselidiki, tanpa melakukan data perhitungan secara mendalam	dan dokumentasi.
--	--	-------------	---	---	------------------

Berdasarkan kelima penelitian tersebut, maka penelitian ini memiliki persamaan yaitu menganalisis kesulitan belajar pada materi matematika kemudian perbedaannya adalah metodologi yang digunakan, indikator, subjek yang diteliti dll. Sehingga penelitian ini merupakan penelitian lanjutan dari penelitian sebelumnya.

---

<sup>20</sup> Rahmawati, Rizki Zuliani, Candra Puspita Rini, 2021 yang berjudul "Analisis Kesulitan Belajar Matematika Pada Siswa Kelas V SDN Karawaci 11" Jurnal Pendidikan dan Ilmu Sosial Volume 3, Nomor 3, November 2021; 478-488

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **A. Kesulitan Belajar Matematika**

##### **1. Hakikat Belajar**

Belajar adalah syarat mutlak untuk menjadi pandai dalam semua hal, baik itu dalam ilmu pengetahuan maupun dalam hal bidang keterampilan atau kecakapan. Seorang bayi misalnya, dia harus belajar berbagai kecakapan terutama sekali kecakapan motorik seperti; belajar menelungkup, duduk, merangkak, berdiri atau berjalan. Dalam kamus Besar Bahasa Indonesia, belajar didefinisikan sebagai: (1) berusaha memperoleh kepandaian atau ilmu, (2) berlatih, dan (3) berubah tingkah laku atau tanggapan yang disebabkan oleh pengalaman.<sup>21</sup>

Menurut Abdillah belajar adalah suatu usaha sadar yang dilakukan oleh individu dalam perubahan tingkah laku baik melalui latihan dan pengalaman yang menyangkut aspek-aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik untuk memperoleh tujuan tertentu.<sup>22</sup> Menurut Eka Khairani Hasibuan menyatakan bahwa belajar adalah proses usaha secara berkesinambungan, terus-menerus yang menghasilkan perubahan, pengetahuan, pemahaman dan sikap yang menuju ke arah

---

<sup>21</sup> Al Rasyidin, Teori Belajar dan Pembelajaran, ( Medan: Perdana Publishing, 2016), hal. 6

<sup>22</sup> Kompri, Motivasi Pembelajaran Perspektif Guru dan Siswa, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2015), hal. 218

yang lebih baik sebagai hasil dari latihan dan pengalaman sendiri dalam berintegrasi dengan lingkungan.<sup>23</sup>

Dari penjelasan beberapa ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa pengertian belajar adalah perubahan tingkah laku dengan adanya proses yang dilalui atau pengalaman seseorang dari lingkungan sekitarnya. Dengan kata lain, belajar dapat diartikan sebagai perubahan tingkah laku para peserta didik, baik pada aspek ilmu pengetahuan, sikap, maupun keterampilan sebagai respon dari hasil pembelajaran. Selain pendapat ahli di atas, Islam juga memiliki pandangan mengenai pengertian belajar. Sebagaimana telah dijelaskan dalam Al-Qur'an dalam Surah Al-Mujadalah ayat 11 yaitu :

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ فَافْسَحُوا يَفْسَحِ اللَّهُ لَكُمْ وَإِذَا قِيلَ انشُرُوا فَانشُرُوا يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ

Artinya: “Hai orang-orang beriman apabila kamu dikatakan kepadamu: “berlapang-lapanglah dalam majlis”, Maka lapangkanlah niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu, dan apabila dikatakan: “Berdirilah kamu”, Maka Berdirilah, niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman diantara orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. Dan Allah Maha Mengetahui apa yang kamu kerjakan. (Q.S. Al-Mujadalah/58:11).<sup>24</sup>

Menurut Sayyid Qutb dalam tafsirnya Fi Zilalil Qur'an menjelaskan bahwa firman tersebut menjanjikan kedudukan yang

<sup>23</sup> Eka Khairani Hasibuan, 2018, “Analisis Kesulitan Belajar Matematika Siswa Pada Pokok Bahasan bangun Ruang Sisi Datar Di SMP Negeri 12 Bandung”, Jurnal Pendidikan Matematika, Vol VII, No 1, 1 Januari 2018, hal. 19

<sup>24</sup> Departemen Agama RI, Al-Qur'an dan Terjemahannya, (Bandung: Syaamil Qur'an, 2009), hal. 543

tinggi bagi orang yang menaati perintah. Itulah balasan atas ketawadhuan dan kepatuhan terhadap Rasul.<sup>25</sup>

Ayat diatas menjelaskan bahwa Allah SWT telah berjanji akan mengangkat derajat bagi orang-orang yang menuntut ilmu dan memiliki ilmu pengetahuan. Sehingga Allah memerintahkan manusia untuk belajar dan menuntut ilmu pengetahuan yang baik dalam lembaga pendidikan formal maupun nonformal. Pada kenyataannya belajar atau menuntut ilmu sangat penting karena dapat menjadi petunjuk untuk pedoman kehidupan serta kebahagiaan di dunia dan akhirat. Rasulullah SAW juga menjelaskan pengertian belajar. Rasulullah SAW bersabda yang artinya :

Dari Abu Hurairah ra. Bahwa Rasulullah SAW bersabda: “Apabila seorang manusia telah meninggal maka terputuslah amalannya kecuali 3 hal yaitu: Shodaqoh jariyah, ilmu yang bermanfaat, dan anak sholeh yang mendo’akan orang tuanya” (HR. Muslim)<sup>26</sup>

Dari hadits diatas menjelaskan bahwa ilmu yang memberikan manfaat bagi orang lain, maka pahalanya akan terus mengalir meski ia telah meninggal dunia sekalipun. Untuk mendapatkan ilmu tentulah seseorang harus berusaha, salah satunya yaitu melalui dengan belajar hingga ia berilmu.

---

<sup>25</sup> Sayyid Quthb, Fi Shilalil Qur’an, terj. As’ad Yasin, (Jakarta: Gema Insasi Press, 2001), jilid II, hal.194

<sup>26</sup> Muhammad Fu’ad Abdul Baqi”, Hadist Shahih Bukhari Muslim, (Depok:Katalog Dalam Terbitan (KDT), 2013), hal. 159

## 2. Hakikat Kesulitan Belajar

Secara umum kesulitan belajar merupakan terjemahan dari bahasa Inggris "*Learning Disability*" yang berarti ketidakmampuan belajar. Kata disabilitas diterjemahkan menjadi "sulit" untuk memberikan kesan optimis bahwa anak sebenarnya masih mampu belajar, dengan catatan belajar dengan giat dan sungguh-sungguh. Menurut seorang pakar pendidikan, para ahli mendefinisikan bahwa "belajar adalah perubahan dalam diri manusia yang terjadi sebagai akibat dari pengalaman".<sup>27</sup>

Menurut Hamalik berpendapat bahwa: "Kesulitan belajar adalah hal-hal atau gangguan yang berakibat kegagalan atau menjadi gangguan yang mampu menghambat kemajuan belajar."<sup>28</sup> Sejalan dengan pengertian diatas, menurut Blassic dan Jones menyatakan bahwa: "Kesulitan belajar yang dialami siswa menunjukkan adanya kesenjangan antara prestasai akademik yang diharapkan dengan prestasi akademik yang dicapai oleh siswa pada kenyataannya".<sup>29</sup>

Berdasarkan pengertian para ahli diatas, penulis dapat menarik kesimpulan bahwa kesulitan belajar adalah keadaan siswa yang mengalami gangguan atau hambatan yang berakibat kepada menurunnya hasil belajar siswa dan prestasi akademik siswa.

Menurut Ahmadi dan Supriyono menjelaskan ada beberapa faktor yang menjadi penyebab kesulitan belajar siswa yang digolongkan menjadi dua golongan yaitu sebagai berikut:<sup>30</sup>

---

<sup>27</sup> Dimiyati. 2006. Belajar dan Pembelajaran. Jakarta: Rineka Cipta.

<sup>28</sup> Oemar Hamalik, Proses BelajarMengajar, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2001), hal. 112

<sup>29</sup> M Irham dan Widayani, Op.Cit, hal. 253

<sup>30</sup> Ibid., hal. 264-265

a. Faktor intern (faktor dari dalam diri manusia itu sendiri) yang meliputi diantaranya:

1) Faktor fisiologi

Faktor fisiologis yang menyebabkan timbulnya kesulitan belajar pada siswa seperti kurang sehat, sedang sakit, adanya kelemahan, dan sebagainya yang itu semua berakibat terganggunya proses belajar siswa.

2) Faktor psikologi

Faktor psikologi yang dapat mengganggu belajar siswa diantaranya tingkat intelegensi pada umumnya rendah, bakat terhadap mata pelajaran rendah, minat belajar yang kurang, motivasi belajar yang rendah, dan terganggunya kesehatan mental.

b. Faktor ekstern (faktor dari luar manusia)

1) Faktor-faktor non sosial

Faktor non sosial dapat menyebabkan kesulitan belajar pada siswa diantaranya tidak terpenuhinya fasilitas belajar pada siswa, kesulitan guru mengajarkan pembelajaran yang berakibat tidak pahamnya siswa terhadap materi yang disampaikan, dan sebagainya.

## 2) Faktor-faktor sosial

Faktor sosial dapat menyebabkan munculnya permasalahan pada siswa seperti faktor keluarga, faktor sekolah, dan yang lebih luas yaitu faktor lingkungan.

Sejalan dengan pendapat diatas Dimiyati dan Mudjiono mengemukakan bahwa: “faktor penyebab kesulitan belajar siswa yaitu sikap siswa terhadap belajar, motivasi belajar, konstentrasi belajar, cara siswa mengolah bahan ajar, kemampuan siswa menyimpan perolehan hasil belajar, proses siswa dalam menggali hasil belajar yang sudah dipelajari, kemampuan siswa untuk bekerja sama, rasa percaya diri, kebiasaan belajar, serta cita-cita siswa. Sementara faktor eksternal diantaranya:<sup>31</sup>

- a. Guru sebagai pembina siswa.
- b. Sarana dan prasarana pembelajaran.
- c. Kebijakan penilaian.
- d. Lingkungan sosial siswa di dalam sekolah maupun di luar sekolah.
- e. Kurikulum siswa.

Berdasarkan pendapat beberapa ahli diatas, penulis menarik kesimpulan bahwa faktor yang menyebabkan kesulitan belajar siswa terbagi menjadi dua golongan yaitu faktor internal yaitu yang ada dalam diri manusia itu sendiri dan faktor eksternal yaitu faktor yang datangnya dari luar manusia itu sendiri.

---

<sup>31</sup> Ibid, hal. 266

Adapun jenis-jenis kesulitan belajar yaitu<sup>32</sup> :

- a. *Learning Disorder* adalah suatu kondisi di mana proses belajar seseorang terganggu oleh tanggapan yang saling bertentangan. Dengan demikian, hasil akademik yang dicapai akan berada di bawah potensinya.
- b. *Learning Disabilities* (ketidakmampuan belajar) adalah ketidakmampuan seseorang yang mengacu kepada gejala dimana seseorang tidak mampu belajar (menghindari belajar) sehingga hasil belajarnya dibawah potensi intelektualnya.
- c. *Learning disfunction* (ketidakfungsian belajar) mengacu pada gejala di mana proses belajar tidak berfungsi dengan baik meskipun tidak ada tanda-tanda yang mendasari status mental, gangguan sensorik, atau gangguan psikologis lainnya.
- d. *Under Achiever* mengacu pada seseorang dengan potensi intelektual yang lebih tinggi dari normal tetapi kinerja akademik yang relatif rendah.
- e. *Slow Learner* adalah seseorang yang lambat dalam proses belajarnya, sehingga membutuhkan waktu dibandingkan dengan orang lain yang sederajat dalam hal potensi intelektual.

---

<sup>32</sup> Erman Suherman, dkk, Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer, (Bandung: JICA, 2003), hal. 15-16.

### 3. Hakikat Kesulitan Belajar Matematika

#### a. Definisi Matematika

Istilah *mathematics* (Inggris), *mathematic* (Jerman), *mathematique* (Perancis), *matematico* (Itali), *matematically* (Rusia), atau *mathematick/wiskunde* (Belanda) berasal dari kata latin *mathematica*, yang mulanya diambil dari perkataan Yunani. *Mathematike*, yang berarti *relating to learning*. Perkataan itu mempunyai akar kata *mathema* yang berarti pengetahuan atau ilmu (*knowledge/science*). Perkataan *mathematike* berhubungan sangat erat dengan sebuah kata lainnya yang serupa, yaitu *mathanein* yang mengandung arti belajar (berfikir).<sup>33</sup>

Berbagai pendapat muncul tentang pengertian matematika tersebut, di pandang dari pengetahuan dan pengalaman masing-masing yang berbeda. Beberapa ahli merumuskan matematika diantaranya adalah:

- a) Matematika adalah cabang ilmu pengetahuan eksak dan terorganisir secara sistematis.
- b) Matematika itu adalah bahasa simbol.
- c) Matematika adalah cabang ilmu tentang bahasa numerik.
- d) Matematika adalah metode berfikir logis.
- e) Matematika adalah sarana berfikir.

---

<sup>33</sup> Erman Suherman, dkk, Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer, (Bandung: JICA, 2003), hal. 15-16.

f) Matematika adalah ilmu pengetahuan yang mempelajari hubungan pola, bentuk dan struktur.<sup>34</sup>

Selain pengertian menurut pandangan umum, matematika juga memiliki hubungan yang erat dengan islam. Banyak ayat-ayat yang menyebutkan relevansi matematika dengan kaidah-kaidah dalam kehidupan, diantaranya terdapat pada Surah An-Nisa ayat 12 yaitu sebagai berikut :<sup>35</sup>

وَلَكُمْ نَصْفُ مَا تَرَكَ أَزْوَاجُكُمْ إِنْ لَمْ يَكُنْ لَهُنَّ وَلَدٌ فَإِنْ كَانَ لَهُنَّ وَلَدٌ الرَّبْعُ  
مِمَّا تَرَكَنَّ مِنْ بَعْدِ وَصِيَّةٍ يُوصِينَ بِهَا أَوْ دَيْنٍ ۗ وَلَهُنَّ الرَّبْعُ مِمَّا تَرَكَتُمْ إِنْ لَمْ يَكُنْ لَكُمْ  
وَلَدٌ فَإِنْ كَانَ لَكُمْ وَلَدٌ فَلَهُنَّ الثُّمُنُ مِمَّا تَرَكَتُمْ مِنْ بَعْدِ وَصِيَّةٍ تُوصُونَ بِهَا أَوْ دَيْنٍ ۗ  
وَإِنْ كَانَ رَجُلٌ يُورَثُ كَلَّةً أَوْ امْرَأَةً وَوَلَّهُ أَخٌ أَوْ أُخْتٌ فَلِكُلِّ وَاحِدٍ مِّنْهُمَا السُّدُسُ فَإِنْ  
كَانُوا أَكْثَرَ مِنْ ذَلِكَ فَهُمْ شُرَكَاءُ فِي الثُّلُثِ مِنْ بَعْدِ وَصِيَّةٍ يُوصَىٰ بِهَا أَوْ دَيْنٍ غَيْرِ  
مُضَارٍّ ۗ وَصِيَّةٌ مِنَ اللَّهِ وَاللَّهُ عَلِيمٌ حَلِيمٌ

Artinya: “Dan bagimu (suami-suami) seperdua dari harta yang ditinggalkan oleh isteri-isterimu, jika mereka tidak mempunyai anak. Jika isteri-isterimu itu mempunyai anak, maka kamu mendapat seperempat dari harta yang ditinggalkannya sesudah dipenuhi wasiat yang mereka buat atau (dan) seduah dibayar hutangnya. Para isteri memperoleh seperempat harta yang kamu tinggalkan jika kamu tidak mempunyai anak. Jika kamu mempunyai anak, maka para isteri memperoleh seperdelapan dari harta yang kamu tinggalkan sesudah dipenuhi wasiat yang kamu buat atau (dan) sesudah dibayar hutang-hutangmu. Jika seseorang mati, baik laki-laki maupun perempuan yang tidak meninggalkan ayah dan tidak meninggalkan anak, tetapi mempunyai seorang saudara laki-laki (seibu saja) atau seorang saudara perempuan (seibu saja), maka bagi masing-masing dari kedua jenis saudara itu seperenam harta. Tetapi jika saudara-saudara seibu itu lebih dari seorang, maka mereka bersekutu dalam yang sepertiga itu, sesudah dipenuhi wasiat yang dibuat olehnya atau sesudah dibayar hutangnya dengan tidak memberi mudharat (kepada ahli waris). (Allah menetapkan yang demikian itu

<sup>34</sup> Ibid., hal. 15

<sup>35</sup> Departemen Agama RI, Op.cit., hal. 79

*sebagai) syari'at yang benar-benar dari Allah, dan Allah Maha Mengetahui lagi Maha Penyantun.(Q.S. An-Nisa/4:12)”*

Ayat diatas memiliki makna matematis yang jelas. Ayat tersebut menjelaskan tentang konsep pecahan. Dimana ayat tersebut membahas tentang pembagian harta warisan, di mana ayat tersebut menyebutkan “seperdua”, “sepertiga”, “seperempat”, “seperenam”.

Yang mana jika ditulis kedalam bentuk matematis yaitu  $\frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}, \frac{1}{6}$

bilang pecahan sering digunakan dalam pembelajaran matematika.

أَحَبُّ الصِّيَامِ إِلَى اللَّهِ صِيَامُ دَاوُدَ ، كَانَ يَصُومُ يَوْمًا وَيُفْطِرُ يَوْمًا ، وَأَحَبُّ الصَّلَاةِ إِلَى اللَّهِ صَلَاةُ دَاوُدَ ، كَانَ يَنَامُ نِصْفَ اللَّيْلِ وَيَقُومُ ثُلُثَهُ وَيَنَامُ سُدُسَهُ

*Artinya: “Sesungguhnya puasa yang paling dicintai di sisi Allah adalah puasa Daud dan shalat yang dicintai Allah adalah shalatnya Nabi Daud „alaihi salam. Beliau biasa tidur di separuh malam dan bangun tidur pada sepertiga malam terakhir. Lalu beliau tidur kembali pada seperenam malam terakhir. Nabi Daud biasa sehari berpuasa dan keesokan harinya tidak berpuasa.” (H.R Bukhari No.1079).27*

Dari hadist tersebut Nabi Muhammad SAW menyebut beberapa bilangan pecahan  $\frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{6}$  dan mengajarkan umatnya cara memaksimalkan waktu. Jika kita menambahkan semua bilangan tersebut maka akan menghasilkan tepat satu atau satu malam. Dari hadist ini dapat dilihat bahwa Rasulullah SAW sangat cerdas dalam berhitung.

Dari beberapa pendapat ahli diatas, penulis mengambil kesimpulan bahwa matematika adalah mata pelajaran yang sangat berkaitan erat dengan kehidupan manusia dan merupakan ilmu pengetahuan yang harus dipelajari setiap manusia.

b. Jenis-jenis Kesulitan Belajar Matematika

Menurut Ety Mukhlesi Yeni menyatakan bahwa “Kesulitan belajar adalah gangguan yang dimiliki anak terkait dengan faktor internal dan eksternal pada anak yang menyebabkan kesulitan otak dalam mengikuti proses pembelajaran secara normal dalam hal menerima, memproses, dan menganalisis informasi yang didapat selama pembelajaran”.<sup>36</sup> Senada dengan hal tersebut, menurut Akwal W menyatakan bahwa “Kesulitan belajar adalah suatu kondisi dalam proses belajar yang ditandai oleh adanya hambatan-hambatan tertentu untuk mencapai hasil belajar”.<sup>37</sup>

Menurut Cooney kesulitan belajar siswa dalam mempelajari matematika diklasifikasikan ke dalam tiga jenis kesulitan sebagai berikut:

a) Kesulitan Menggunakan Konsep

Menurut Ratna Willis Damar konsep merupakan suatu bangunan, konsep merupakan dasar bagi proses

---

<sup>36</sup> Ety Mukhlesi Yeni, 2015, “Kesulitan Belajar Matematika Di Sekolah Dasar”, Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar, Vol 2, No 2, 2 September 2015, hal. 3

<sup>37</sup> Akwal W, 2016, “Minimalisasi Kesulitan Siswa Dalam Penyelesaian Masalah Matematika Dengan Penerapan Pola Latihan Terbimbing Kelas XII IPA 1 SMA Negeri 1 Anggeraja Kecamatan Anggeraja Kabupaten Engkareng, Jurnal Matematika dan Pengajaran, Vol 4, No 2, Desember 2016, hal. 224

mental yang lebih tinggi untuk merumuskan prinsip-prinsip dan generalisasi untuk memecahkan masalah. Seorang siswa harus mengetahui aturan-aturan relevan, dan aturan-aturan tersebut didasarkan pada konsep yang diperolehnya.<sup>38</sup>

Rosser mengemukakan bahwa konsep merupakan suatu abstraksi yang memiliki suatu latar, kejadian-kejadian, atau hubungan yang mempunyai atribut yang sama.<sup>39</sup>

#### b) Kesulitan Siswa Dalam Menggunakan Prinsip

Prinsip dalam matematika sering juga disebut asas sebagai objek yang menyatakan hubungan dari dua objek. Objek tersebut dapat berupa fakta, konsep operasi atau asas yang lain. Kesulitan dalam memahami dan menerapkan prinsip sering terjadi karena tidak memahami konsep dasar yang melandasi atau termuat dalam prinsip tersebut. Siswa yang tidak memiliki konsep yang dapat digunakan untuk mengembangkan prinsip sebagai suatu butir pengetahuan dasar pasti mengalami kesulitan dalam menggunakan prinsip.<sup>40</sup>

---

<sup>38</sup> Ratna Willis Danar, *Teori-teori Belajar*, Jakarta: Erlangga, tahun 1999, hal 23

<sup>39</sup> Irham Abidin. *Analisis Kesulitan Siswa Menyelesaikan Soal Teorema Pythagoras pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri I Binamu Kabupaten Jeneponto*. Skripsi: FKTP Unismuh Makassar. 2006, hal 15

<sup>40</sup> Moch Masykur dan Abdul Halim Fathani, *Mathematical Intelligence: Cara Cerdas Melatih Otak dan Menanggulangi Kesulitan Belajar*, Jogjakarta: Ar-Ruzz Media, 2009, hal 23

c) Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah-Masalah Verbal

Kemampuan untuk menyelesaikan masalah verbal sangat ditentukan oleh pengetahuan dan kemampuan siswa dalam menggunakan konsep dan prinsip. Jika siswa tidak mampu memahami arti istilah tersebut, serta mengalami ketidakmampuan seperti yang dipaparkan, maka siswa tersebut tentu akan mengalami kesulitan dalam menyelesaikan masalah-masalah verbal.<sup>41</sup>

Menurut Wigati Tri Utami jenis-jenis indikator kesulitan belajar matematika meliputi<sup>42</sup> :

- 1) Kesulitan penggunaan konsep, indikator kesulitan penggunaan konsep adalah siswa mampu menandai, mengungkapkan dengan kata-kata dan mengidentifikasi konsep serta mengungkapkan model.
- 2) Kesulitan penggunaan prinsip, indikator kesulitan penggunaan prinsip adalah siswa mampu memberikan alasan pada langkah-langkah penggunaan prinsip, mengeneralisasi prinsip yang benar dan memodifikasi prinsip.
- 3) Kesulitan dalam mengungkapkan informasi.

---

<sup>41</sup> A.Ika Prasasti Abrar, 2014, Kesulitan Siswa SMP Belajar Konsep dan Prinsip Dalam Matematika, AlKhawarizmi, Vol 2, Edisi 1, Maret 2014, hal. 62

<sup>42</sup> Wigati Tri Utami, 2012, Jurnal Skripsi Identifikasi Kesulitan dalam Menyelesaikan Persoalan Matematika yang Berkaitan dengan Pecahan di Kelas VIII SMP N 3 Ngaglik Sleman Tahun Ajaran 2011/2012, Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta, hal. 5

#### 4) Kesulitan berhitung.

Pada penelitian ini, hal-hal yang akan dianalisis untuk mencari kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal matematika pada materi barisan dan deret yaitu kesulitan siswa dalam mengungkapkan konsep, kesulitan siswa dalam menggunakan prinsip matematika, dan kesulitan siswa dalam mengungkapkan informasi dan perhitungan.

### **B. Soal Cerita**

#### 1. Pengertian Soal Cerita Matematika

Soal cerita matematika adalah soal matematika yang disajikan dalam bahasa atau cerita berdasarkan pengalaman dalam kehidupan sehari-hari.<sup>43</sup> Menurut Abidia soal cerita adalah soal yang disajikan dalam bentuk cerita pendek. Soal cerita wujudnya berupa kalimat verbal sehari-hari yang makna dari konsep ungkapannya dapat dinyatakan dalam simbol dan relasi matematika.<sup>44</sup> Peneliti yang lain mengatakan soal cerita merupakan permasalahan yang dinyatakan dalam bentuk kalimat bermakna dan mudah dipahami.<sup>45</sup>

Sedangkan Raharjo dan Astuti mengatakan bahwa soal cerita yang terdapat dalam matematika merupakan persoalan-persoalan yang terkait dengan permasalahan-permasalahan dalam kehidupan sehari-

---

<sup>43</sup> Mardjuki. (1999). Pembelajaran Soal Cerita dalam Matematika. Laporan Penelitian. Yogyakarta: FMIPA UNY.

<sup>44</sup> Raharjo, Marsudi. (2009). Modul Matematika SD Program Bermutu Pembelajaran Soal Cerita di SD. Jakarta: Depdiknas Dirjen PMPTK PPPPTK

<sup>45</sup> Wijaya. (2007). Pendidikan Remedial. Bandung: Rosdakarya

hari yang dapat dicari penyelesaiannya dengan menggunakan kalimat matematika.<sup>46</sup>

Kalimat matematika yang dimaksud dalam pernyataan tersebut adalah kalimat matematika yang memuat operasi hitung bilangan. Soal cerita merupakan soal yang dapat disajikan dalam bentuk lisan maupun tulisan, soal cerita yang berbentuk tulisan berupa sebuah kalimat yang mengilustrasikan kegiatan dalam kehidupan sehari-hari.<sup>47</sup>

Dalam menyelesaikan suatu soal cerita matematika bukan sekedar memperoleh hasil yang berupa jawaban dari hal yang ditanyakan, tetapi yang lebih penting siswa harus mengetahui dan memahami proses berpikir atau langkah-langkah untuk mendapatkan jawaban tersebut, kriteria penyusunan soal cerita menurut Ashlock antara lain<sup>48</sup>:

- a. Soal cerita yang disusun merupakan soal yang berkaitan dengan realitas yang ada dalam kehidupan sehari-hari
- b. Soal cerita tersebut merupakan pertanyaan yang tidak dapat dijawab dengan prosedur rutin yang telah diketahui siswa.

---

<sup>46</sup> Raharjo dan Astuti. (2011). Pembelajaran Soal Cerita Operasi Hitung Campuran di Sekolah Dasar. [www.p4tkmatematika.org](http://www.p4tkmatematika.org) (diakses 7 Januari 2023)

<sup>47</sup> Ashlock. (2003). *Guiding Each Child's Learning of Mathematics*. Columbus: Bell Company

<sup>48</sup> *ibid*

## 2. Menyelesaikan Soal Cerita

Haji Saleh mengungkapkan bahwa untuk menyelesaikan soal cerita dengan benar diperlukan kemampuan, diantaranya yaitu kemampuan untuk<sup>49</sup> :

- a. Menentukan hal yang diketahui dalam soal.
- b. Menentukan hal yang ditanyakan.
- c. Membuat model matematika.
- d. Melakukan perhitungan.
- e. Menginterpretasikan jawaban model ke permasalahan semula.

Muklis menyatakan bahwa setiap soal cerita diselesaikan dengan rencana sebagai berikut<sup>50</sup> :

- a. Membaca soal itu dan memikirkan hubungan antara bilanganbilangan yang dalam pada soal tersebut.
- b. Menuliskan apa yang diketahui dari soal tersebut.
- c. Menuliskan apa yang ditanyakan.
- d. Menuliskan kalimat matematika yang selanjutnya menyelesaikan sesuai dengan ketentuan.
- e. Menuliskan kalimat jawabannya.

Menurut Mark dkk langkah-langkah menyelesaikan soal cerita sebagai berikut<sup>51</sup> :

---

<sup>49</sup> Saleh, Haji. (1992). *Diagnosis Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita di Kelas V SD Negeri Percobaan Surabaya*. Tesis. PPs IKIP Surabaya

<sup>50</sup> Muklis. (1996). *Dasar-dasar dan Strategi Pembelajaran*. Jakarta: Gramedia.

- a. Membaca masalah dan menentukan masalah yang akan dicari penyelesaiannya.
- b. Membuat gambar jika diperlukan
- c. Menentukan bentuk operasi matematika yang akan digunakan.
- d. Menulis kalimat matematika yang menggambarkan hubunganhubungan dalam masalah.
- e. Mengestimasi jawaban.
- f. Menghitung dan memeriksa langkah perhitungan.
- g. Membandingkan jawaban dengan estimasi jawaban.

Mencermati beberapa pendapat di atas, maka langkah-langkah yang diperlukan untuk menyelesaikan soal cerita adalah:

- a. Membaca soal dengan cermat.
- b. Menentukan hal yang diketahui dalam soal cerita.
- c. Menentukan hal yang ditanyakan dalam soal cerita.
- d. Membuat model/ kalimat matematika.
- e. Melakukan perhitungan ( menyelesaikan kalimat matematika).
- f. Menuliskan jawaban akhir sesuai dengan permintaan soal cerita.

---

<sup>51</sup> Isdiardi. (2004). Strategi Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita. Yogyakarta: FMIPA UNY

## C. Materi Operasi Barisan dan Deret

### 1. Barisan Bilangan

Barisan bilangan adalah rangkaian bilangan yang disusun menurut aturan atau pola tertentu. Setiap bilangan dalam susunan bilangan tersebut disebut suku. Secara umum, barisan bilangan dapat ditulis sebagai berikut.<sup>52</sup>

$$U_1, U_2, U_3, \dots, U_{n-1}, U_n$$

dengan  $U_1$  merupakan suku ke-1  
 $U_2$  merupakan suku ke-2  
 $U_3$  merupakan suku ke-3  
 $U_{n-1}$  merupakan suku ke-  $(n - 1)$   
 $U_n$  merupakan suku ke-  $(n)$

Contoh barisan bilangan adalah sebagai berikut.

- a. 1, 3, 5, 7, 9
- b. 2, 4, 6, 8, 10

### 2. Deret Bilangan

Deret bilangan merupakan jumlah dari suku-suku pada barisan bilangan. Jika  $U_1, U_2, U_3, \dots, U_n$  adalah barisan bilangan maka  $U_1 + U_2 + U_3 + \dots + U_n$  adalah sebuah deret bilangan. Deret bilangan dinotasikan dengan  $S_n$  yaitu jumlah  $n$  suku barisan bilangan. Maka dapat ditulis  $S_n = U_1 + U_2 + U_3 + \dots + U_n$ .<sup>53</sup>

---

<sup>52</sup> Abdul Halim Fathani, Matematika Praktis, (Jogjakarta: Mitra Belajar, 2009), hal.149

<sup>53</sup> Heri Retnawati, Harnaeti, Kreatif Menggunakan Matematika Untuk SMK/MAK Kelas XI, (Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional, 2008), hal. 110

### 3. Barisan dan Deret Aritmatika

Barisan Aritmatika adalah barisan bilangan yang selisih dua suku berurutannya selalu tetap. Selisih tetap ini disebut sebagai beda dari barisan aritmatika, dan dinotasikan sebagai  $b$ . Secara sistematis, nilai  $b$  ini diperoleh dari  $U_2 - U_1 = U_3 - U_2 = U_m - U_{m-1}$ . Suku ke-  $n$  barisan aritmatika ditentukan dengan rumus sebagai berikut.<sup>54</sup>

$$U_n = a + n - 1 b$$

dengan  $a$  = suku pertama

$b$  = beda

$n$  = banyaknya suku

$U_n$  = suku ke-  $n$

Deret aritmatika adalah penjumlahan dari suku-suku pada barisan aritmatika. Jumlah  $n$  suku dari suatu deret aritmatika ditentukan dengan rumus berikut.

$$S_n = \frac{n}{2} [2a + (n - 1)b] \text{ atau } S_n = \frac{n}{2} [U_1 + U_n]$$

### 4. Barisan dan Deret Geometri

Suatu barisan disebut barisan geometri jika perbandingan (rasio =  $r$ ) dua suku berurutan selalu merupakan bilangan tetap. Jadi,

$$r \frac{U_2}{U_1} = \frac{U_3}{U_2} = \dots = \frac{U_n}{U_{n-1}}$$

Rumus suku ke-  $n$  barisan geometri adalah:<sup>55</sup>

$$U_n = a^{rn-1}$$

dengan  $a$  = suku pertama

$r$  = rasio

$n$  = banyaknya suku

---

<sup>54</sup> Ibid, hal. 110

<sup>55</sup> Ibid, hal. 110

$$Un = \text{suku ke- } n$$

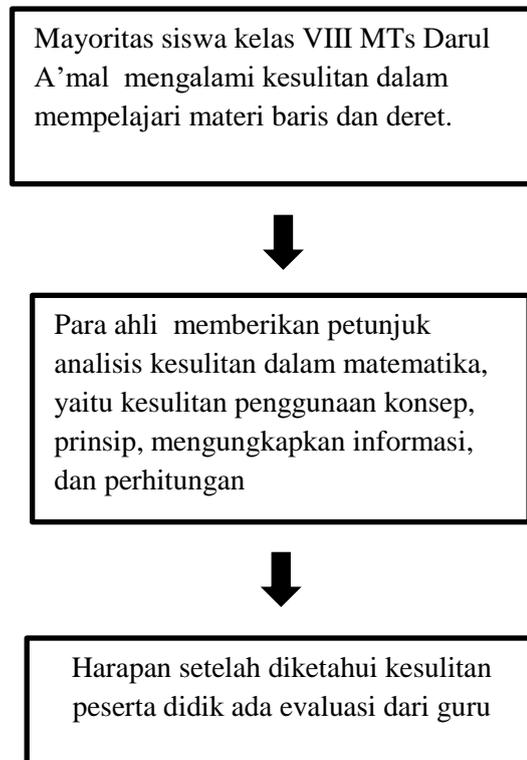
Deret geometri adalah penjumlahan dari suku-suku pada barisan geometri. Jumlah  $n$  suku dari suatu deret geometri ditentukan dengan rumus berikut.

$$S_n = \frac{a(1 - r^n)}{1 - r} \text{ untuk } r < 1$$

$$S_n = \frac{a(r^n - 1)}{r - 1} \text{ untuk } r > 1$$

#### **D. Kerangka Berpikir**

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan hal tersebut untuk mengetahui kesulitan siswa dan penyebabnya dalam menjawab soal serta mengetahui faktor penyebab kesulitan siswa dapat menggunakan kegiatan diagnosis kesulitan belajar. Diagnosis kesulitan belajar adalah proses menentukan jenis kelemahan atau kesulitan belajar siswa dengan meneliti dan menganalisis latar belakang atau faktor penyebab serta gejala permasalahan yang tampak dalam belajar untuk mengambil kesimpulan serta mencari alternatif penyelesaiannya. Secara singkat, kerangka berpikir di atas dapat dibawah ini.



**Gambar 1.1 Kerangka Berpikir**

## **BAB III METODE PENELITIAN**

### **A. Rancangan Penelitian**

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif yang mendeskripsikan dengan kata-kata baik itu tertulis maupun lisan dari orang-orang yang diamati. Metode pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah survei, dengan tujuan untuk menganalisis kesulitan belajar terhadap siswa pada mata pelajaran siswa pada mata pelajaran matematika dengan memberikan tes siswa pada materi baris dan deret untuk kelas VIII MTs Darul A'mal Kota Metro.

Dalam penelitian ini peneliti memberikan soal cerita baris dan deret yang telah diajarkan untuk menganalisis kesulitan siswa dalam menjawab soal dan setelah itu ada wawancara yang akan menguatkan apa saja kesulitan yang di alami siswa saat mengerjakan soal. Hasil dari jawaban siswa diolah menjadi data kuantitatif, kemudian di tarik kesimpulan dari data yang diperoleh. Penelitian ini menggunakan data kuantitatif dan dideskripsikan untuk mendapatkan tingkat kesulitan belajar siswa dalam mengerjakan soal cerita materi baris dan deret.

### **B. Definisi Operasional Penelitian**

Terhadap suatu penelitian, agar tidak terjadi perbedaan pemahaman terhadap istilah yang ada serta perbedaan persepsi dan kesalahpahaman, maka perlu di berikan beberapa penjelasan sebagai berikut :

- 1) Analisis kesulitan soal cerita pada peserta didik adalah analisis kesulitan soal cerita oleh siswa untuk menyelesaikan soal atau kesulitan Matematika.

- 2) Analisis kesulitan belajar merupakan salah satu cara dalam memberikan kesempatan dan pelayanan untuk peserta didik untuk berkembang secara maksimal dengan menggunakan metode-metode khusus.
- 3) Analisis kesulitan yang dilakukan berbasis soal cerita yang sangat bermanfaat untuk perkembangan proses berpikir siswa karena dalam menyelesaikan masalah yang terkandung dalam soal cerita diperlukan langkah-langkah penyelesaian yang membutuhkan pemahaman dan penalaran.

### **C. Populasi, Sampel dan Teknik Sampling**

#### 1. Populasi

Dalam penelitian kuantitatif, populasi adalah keseluruhan objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan.<sup>56</sup> Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII MTs Darul A'mal yang berjumlah sekitar 350 peserta didik.

#### 2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi.<sup>57</sup> Dalam penelitian ini, berdasarkan arahan dari guru pamong dikelas tersebut bahwa sampel yang digunakan oleh peneliti

---

<sup>56</sup> Sugiyono, Statistik Untuk Penelitian (Bandung: Alfabeta, 2007).

<sup>57</sup> S. Margono, Metode Penelitian Pendidikan, Cet. Ke-8 (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2010),

adalah siswa kelas VIII M dan VIII N MTs Darul A'mal Metro yang berjumlah 52 peserta didik.

### 3. Teknik Sampling

Dalam menentukan sampel terdapat beberapa hal yang perlu diperhatikan diantaranya masalah yang akan diteliti, tujuan penelitian, metode serta instrumen penelitian yang akan digunakan. Berdasarkan pertimbangan tersebut maka penelitian ini menggunakan teknik *Simple Random Sampling*. *Simple Random Sampling* adalah teknik penyampelan acak sederhana, dimaksudkan bahwa sebanyak  $n$  sampel diambil dari populasi  $N$  dan tiap anggota populasi mempunyai peluang yang sama untuk terambil.<sup>58</sup> Oleh karena itu, sampel yang digunakan untuk penelitian ini adalah kelas VIII M dan kelas VIII N.

### D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik analisis data penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif dengan menggunakan data yang berupa angka dan hasil yang diperoleh dideskripsikan dengan statistik deskriptif. Penelitian kuantitatif ialah teknik analisis data yang didapat dari kegiatan setelah data dari seluruh responden terkumpul.

Dalam penelitian ini peneliti mengukur bagaimana tingkat kesulitan belajar siswa kelas VIII M dan VIII N di MTs Darul A'mal pada materi baris dan deret. Adapun langkah-langkah analisis hasil kesulitan belajar siswa sebagai berikut:

---

<sup>58</sup> Kerlinger, F.N. (1986). *Asas-asas penelitian behavioral* (Terjemahan L.R. Simatupang). Yogyakarta : Gajahmada University Press.

1. hasil tes diberikan skor sesuai rubrik penskoran analisis kesulitan belajar matematika yang telah dibuat, hasil tes skor untuk setiap indikator kesulitan belajar matematika yang diukur adalah penggunaan konsep, pemahaman prinsip, informasi, dan kesulitan berhitung. Kemudian dari penskoran diukur presentase dengan rumus<sup>59</sup> :

$$H = \frac{A}{B} \times 100\%$$

Keterangan :

A: Jumlah total skor setiap aspek yang diperoleh siswa

B : Jumlah soal (5)

2. Mengukur kategori kesulitan belajar siswa pada materi baris dan deret menggunakan batasan pada tabel 2.1 sebagai berikut<sup>60</sup> :

**Tabel 2.1 Batasan Kategorisasi Analisis Kesulitan Belajar Pada Soal Cerita**

<b>Kelompok Kesulitan</b>	<b>Kriteria</b>
90-100	Kesulitan Sangat Rendah
80-89	Kesulitan Rendah
65-79	Kesulitan Sedang
55-64	Kesulitan Tinggi
0-54	Kesulitan Sangat Tinggi

3. Mencari presentase untuk masing-masing kategori kesulitan belajar matematika dengan melakukan perhitungan berikut<sup>61</sup> :

---

<sup>59</sup> Jamal, F. (2014). Analisis Kesulitan Belajar Siswa Dalam Mata Pelajaran Matematika Pada Materi Peluang Kelas XI IPA SMA Muhammadiyah Meulaboh Johan Pahlawan. Jurnal MAJU (Jurnal Pendidikan Matematika), 1(1), 18–36

<sup>60</sup> Ibid

$$R_i = \frac{n_i}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

$R_i$  = presentase siswa pada kategori tingkat kemampuan berpikir kreatif ke-i

$n_i$  = banyaknya siswa pda kategori tingkat kemampuan berpikir kreatif ke-i

$N$  = Jumlah responden penelitian

## E. Instrumen Penelitian

Salah satu sarana pengumpulan data dalam penelitian ini adalah soal-soal yang akan diberikan kepada peserta didik. Tes dari penelitian ini dilakukan untuk mengumpulkan data tentang kesulitan mengerjakan soal siswa. Tes yang dilakukan berisi materi yang telah diajarkan. Tahap-tahap penyusunan soal tes yaitu :

1. Membuat kisi-kisi dari pertanyaan tes<sup>62</sup>

**Tabel 2.2 Kisi-kisi Instrumen Tes**

No	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian	Jenis Soal	Jumlah Soal
1	Menganalisis indikator barisan dan deret aritmatika	Siswa dapat menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan materi barisan aritmatika	Esai	2
2		Siswa dapat menyelesaikan		3

<sup>61</sup> Ibid

<sup>62</sup> RPP guru matematika

		permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan materi deret aritmatika		
--	--	--	--	--

Tabel 2.2 diatas adalah kisi-kisi pertanyaan tes yang digunakan sebagai pedoman penulisan soal bagi peneliti ketika hendak memberikan soal kepada peserta didik.

2. Mengadakan uji coba soal tes (instrumen)

Uji coba instrumen tes bertujuan untuk mengetahui kelayakan dari soal materi baris dan deret untuk mengukur tingkat kesulitan.

a. Uji validitas

Sebelum instrumen tes digunakan, terlebih dahulu dilakukan uji validitas yang digunakan untuk menguji kelayakan sebuah instrumen yang akan digunakan. Kegiatan memvalidasi instrumen penelitian diawali dengan memberikan instrumen yang akan digunakan kepada kedua validator sebagai berikut :

**Tabel 2.3 Validator Instrumen Penelitian**

No	Nama	Jabatan
1	Endah Wulantina, M.Pd	Dosen Matematika IAIN Metro
2	Eko Puji Hastuti, S.Pd	Guru Matematika MTs Darul A'mal

Dalam penelitian ini, untuk menguji kevalidan dari sebuah instrumen penelitian digunakan rumus Aiken's dengan hasil sebagai berikut

**Tabel 2.4  
Hasil Uji Validitas Lembar Soal Tes  
Analisis Kesulitan Belajar**

Butir	Validator	$\sum s$	V	Ket
-------	-----------	----------	---	-----

	I	II			
1	3	4	5	0,83	Valid
2	3	3	4	0,67	Valid
3	3	3	4	0,67	Valid
4	3	4	5	0,83	Valid
5	2	2	2	0,33	Tidak valid
6	2	2	2	0,33	Tidak valid
7	3	3	4	0,67	Valid
8	3	3	4	0,67	Valid
9	3	3	4	0,67	Valid
10	2	3	3	0,5	Valid
11	3	4	5	0,83	Valid
12	3	4	5	0,83	Valid
13	3	3	4	0,67	Valid
14	2	2	2	0,33	Tidak valid
15	4	4	6	1	Valid
16	3	3	4	0,67	Valid

Pada tabel 2.4 nilai V (Aiken's) untuk butir soal nomor 1 diperoleh dari  $V \frac{5}{2(4-1)}$  begitu pula dengan nomor butir selanjutnya. Kemudian instrument dikatakan valid jika rentang angkanya 0,4-1. Dari hasil analisis tersebut menunjukkan bahwa dari hasil validitas ada 3 poin yang tidak valid dan ketiga poin tersebut mencakup dari 2 soal. Lebih jelasnya uji validitas isi pada instrumen dapat dilihat pada lampiran 14. Selanjutnya dalam uji reliabilitas akan menggunakan 8 soal yang valid.

#### b. Uji reliabilitas

Uji reliabilitas merupakan salah satu uji yang memiliki fungsi untuk pengumpulan data. Penelitian yang bersifat reliable, jika data terdapat kesamaan dalam waktu yang berbeda. Untuk

mencari reliabilitas instrument digunakan rumus *cronbach's Alpha*.

Adapun rumus *Cronbach's Alpha* sebagai berikut<sup>63</sup> :

$$r = \left( \frac{k}{k-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum s_1^2}{s_2^2} \right)$$

Keterangan

r = Koefisien reliabilitas instrument (*Cronbach's Alpha*)

k = banyaknya butir pertanyaan atau banyaknya butir soal

$\sum s_1^2$  = total varians butir

$s_2^2$  = total varians

Instrument dikatakan memiliki tingkat reliabilitas yang tinggi jika nilai koefisien yang diperoleh  $> 0,60$ .<sup>64</sup> Untuk mencari reliabilitas instrument digunakan rumus *Cronbach's Alpha* dengan bantuan perangkat lunak Microsoft Excel.

Setelah skor nilai reliabilitas sudah diperoleh, maka tahap selanjutnya membandingkan skor nilai tersebut dengan tabel r product moment. Jika  $r_{11} > r_{tabel}$  maka dikatakan reliable pada soal. Berdasarkan hasil perolehan perhitungan, didapat skor output yaitu  $r_{11} = 0,59$  dan  $r_{tabel} 0,47$  sehingga didapatkan kesimpulan bahwa soal uji coba reliabel. Hasil reliabilitas soal uji coba dengan excel dijelaskan pada lampiran 15.

Kriteria untuk menginterpretasikan derajat reliabilitas instrumen ditentukan dengan menggunakan kriteria menurut Guilford pada tabel 2.5 sebagai berikut.<sup>65</sup>

---

<sup>63</sup> Ali Anwar, *Statistika Untuk Penelitian Pendidikan*.

<sup>64</sup> Ali Anwar.

<sup>65</sup> Nur Risky, Sulton, dkk." Analisis Kesalahan Siswa Dalam Memecahkan Masalah Matematika Berdasarkan Tahapan Newman Pada Materi Program Linear Kelas XI Di Sma Negeri 100 Jakarta." JRPMS (Jurnal Riset Pembelajaran Matematika Sekolah), Vo. 6. No 1 2022

**Tabel 2.5 Kriteria Koefisien Korelasi Reliabilitas Instrumen**

Koefisien Korelasi	Korelasi	Interpretasi Reliabilitas
$0,91 \leq r \leq 1,00$	Sangat tinggi	Sangat baik
$0,71 \leq r \leq 0,90$	Tinggi	Baik
$0,41 \leq r \leq 0,70$	Cukup	Cukup baik
$0,20 \leq r < 0,40$	Rendah	Buruk
$r < 0,20$	Sangat rendah	Sangat buruk

c. Tingkat Kesukaran

Tingkat kesukaran soal merupakan proporsi jumlah peserta yang mengikuti tes yang menjawab dengan benar, yaitu suatu perbandingan jumlah peserta tes yang menjawab dengan benar dibandingkan dengan jumlah seluruh peserta tes. Selanjutnya rumus yang akan digunakan untuk menghitung tingkat kesukaran soal pada penelitian ini adalah<sup>66</sup> :

$$P = \frac{B}{J_x}$$

Keterangan :

P = indeks kesukaran

B = banyaknya siswa yang menjawab soal dengan benar

$J_x$  = jumlah seluruh siswa peserta tes

Hasil uji tingkat kesukaran pada penelitian ini dapat dilihat pada tabel 2.6. Lebih jelasnya hasil tingkat kesukaran soal uji coba dengan excel dijelaskan pada lampiran 16.

**Tabel 2.6 Hasil Uji Tingkat Kesukaran**

No	1	2	3	4	5	6	7	8
P	0,48	0,46	0,53	0,50	0,41	0,38	0,41	0,38
Ket	Sedang							

<sup>66</sup> Surapranata Sumarna, —Analisis, Validitas, Reliabilitas, Dan Interpretasi Hasil Tes Implementasi Kurikulum 2004,|| Bandung: Remaja Rosdakarya (2005).

Setelah dilakukan perhitungan tingkat kesukaran selanjutnya akan dilakukan pengelompokan data pada tabel 2.7 sebagai berikut<sup>67</sup> :

**Tabel 2.7 Klasifikasi Tingkat Kesukaran**

Tingkat Kesukaran	Klasifikasi
0,00-0,29	Soal sukar
0,30-0,69	Soal sedang
0,70-1,00	Soal mudah

Perhitungan tingkat kesukaran soal dilakukan untuk melihat kesukaran yang ada pada soal-soal yang di gunakan pada tes. Soal yang baik adalah yang memiliki tingkat kesukaran sedang yaitu 0,30- 0,69.

Selain itu dalam hal penyimpanan di bank soal dapat digunakan kriteria sebagai berikut:<sup>68</sup>

- 1) Soal yang termasuk ekstrem sukar atau ekstrem mudah tidak memberikan informasi yang berguna bagi sebagian besar peserta didik. Oleh karena itu, soal seperti ini kemungkinan distribusi jawaban pada alternatif jawaban tidak memenuhi syarat.
- 2) Jika ada soal ekstrem sukar atau ekstrem mudah, tetapi setiap pengecoh (distribusi jawaban) pada soal tersebut menunjukkan jawaban yang merata, logis dan daya bedanya negatif (kecuali kunci), maka soal-soal tersebut masih memenuhi syarat untuk diterima.

---

<sup>67</sup> ibid

<sup>68</sup> Arifin. (2013). Evaluasi Pembelajaran. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.

- 3) Jika ada soal ekstrem sukar dan mudah, tetapi memiliki daya pembeda dan statistik pengecoh memenuhi kriteria, maka soal tersebut dapat dipilih dan diterima sebagai salah satu alternatif untuk disimpan dalam bank soal.
- 4) Jika ada soal ekstrem sukar dan mudah, daya pembeda dan statistik pengecohnya belum memenuhi kriteria, maka soal tersebut perlu direvisi dan diuji coba lagi.

#### d. Daya Beda

Daya beda instrumen adalah kemampuan suatu instrumen untuk membedakan antara peserta didik yang berkemampuan tinggi dengan peserta didik yang berkemampuan rendah. Angka yang menunjukkan besarnya daya pembeda disebut indeks diskriminasi (D).<sup>69</sup> Penentuan daya pembeda, seluruh pengikut tes dikelompokkan menjadi dua kelompok, yaitu kelompok atas atau kelompok berkemampuan tinggi dan kelompok bawah atau kelompok berkemampuan rendah. Adapun rumus untuk menentukan daya pembeda tiap item instrumen penelitian adalah sebagai berikut:<sup>70</sup>

$$D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B} = P_A - P_B$$

---

<sup>69</sup> Ibid., 60

<sup>70</sup> Syamsul Hadi dan Novaliyosi. "TIMMS Indonesia (Trend In International Mathematics And Science Study)". Prosiding Seminar Nasional & Call For Papers Januari 2019

Keterangan:

$D$  : Daya Pembeda

$B_A$ : Banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab benar

$B_B$ : Banyaknya peserta kelompok bawah yang menjawab benar

$J_A$ : Banyaknya peserta tes kelompok atas

$J_B$ : Banyaknya peserta tes kelompok bawah

$P_A$ : Proporsi peserta kelompok atas yang menjawab benar

$P_B$ : Proporsi peserta kelompok bawah yang menjawab benar

Setelah dilakukan uji daya pembeda pada seluruh peserta tes didapatkan kriteria pada tiap-tiap soal mencapai kriteria cukup dan baik, yaitu pada tabel 2.8 sebagai berikut:

**Tabel 2.8 Hasil Uji Daya Beda Pada Tes Soal**

No	1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Daya beda</b>	0,75	0,50	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,63
<b>Ket</b>	Baik sekali							

Interprestasi daya pembeda dikelompokan pada tabel 2.9 sebagai berikut:<sup>71</sup>

**Tabel 2.9 Interpretasi Daya Pembeda**

Besar $D$	Interpretasi
$D \leq 0,00$	Sangat jelek
$0,00 < D \leq 0,20$	Jelek
$0,21 < D \leq 0,40$	Cukup
$0,49 < D \leq 0,70$	Baik
$0,71 < D \leq 1,00$	Baik sekali

Berdasarkan hasil uji daya pembeda pada soal telah sesuai dalam interpretasi daya pembeda pada tabel, maka soal-soal tersebut dapat digunakan sebagai pengumpul data. Hasil uji daya pembeda soal dengan excel dijelaskan pada lampiran 17.

<sup>71</sup> Surapranata Sumarna, —Analisis, Validitas, Reliabilitas, Dan Interpretasi Hasil Tes Implementasi Kurikulum 2004, I Bandung: Remaja Rosdakarya (2005).

Untuk mengukur kategori pengelompokan berdasarkan tingkat kesulitan pada materi baris dan deret, maka peneliti menggunakan batasan pada tabel 2.10 sebagai berikut<sup>72</sup> :

**Tabel 2.10 Kategori Tingkat Kesulitan**

<b>Kelompok Kesulitan</b>	<b>Kriteria</b>
80-100	Kesulitan Rendah
66-79	Kesulitan Sedang
0-65	Kesulitan Sangat Tinggi

Pengelompokan berdasarkan tingkat kesulitan digunakan untuk melihat tingkat kesulitan pada peserta didik. Peserta didik dikatakan mengalami kesulitan berada pada tingkat 0-65.

---

<sup>72</sup> Jamal, F. (2014). Analisis Kesulitan Belajar Siswa Dalam Mata Pelajaran Matematika Pada Materi Peluang Kelas XI IPA SMA Muhammadiyah Meulabosh Johan Pahlawan. Jurnal MAJU (Jurnal Pendidikan Matematika), 1(1), 18–36 <http://www.ejournal.stkipbbm.ac.id/index.php/mtk/article/view/232>

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Deskripsi Lokasi Penelitian**

##### **1. Sejarah Singkat berdirinya MTs Darul A'mal**

Madrasah Tsanawiyah Darul A'mal berlokasi di Desa/Kelurahan Mulyojati Kecamatan Metro Barat Kota Metro, berdiri pada tahun 1987, yang didirikan oleh Bapak KH. Khusnan Musthofa Ghufro dan mendapat dukungan dari masyarakat sekitarnya. Madrasah Tsanawiyah Darul A'mal Mulyojati yang sekarang masuk dalam Kelurahan Mulyojati Kecamatan Metro Barat Kota Metro pada awalnya masuk dalam wilayah Desa Mulyojati Kecamatan Bantul Kabupaten Lampung Tengah.

Sejalan dengan perkembangan zaman dan adanya pemekaran wilayah yang pada waktu itu Lampung Tengah di mekarkan menjadi tiga kabupaten/Kota yaitu Lampung Timur, Kota Administrasi Metro dan Lampung Tengah itu sendiri hal ini terjadi pada tahun 1999, kemudian pada tahun 2000 Kabupaten/Kota Administrasi Metro di difinisikan menjadi Kota Metro dan mulai saat itulah lokasi MTs. Darul A'mal ditetapkan di Jalan Pesantren Mulyojati 16 B Kecamatan Metro Barat Kota Metro.

Diawal berdirinya Madrasah Tsanawiyah Darul A'mal di Kepalai oleh Bapak Ngadiman Adi, BA, dengan jumlah siswa 28 anak, dan pada tahun 1993 Kepala Madrasah digantikan oleh Bapak Drs. Nahrowi Sofyan, sampai dengan tahun 1996, kemudian pada bulan September 1996

Kepala Madrasah Tsanawiyah Darul A'mal digantikan oleh Ibu Dra. Siti Romlah sampai pada akhir juni 1997.dan mulai awal Tahun Pelajaran 1997/1998 Kepala Madrasah Tsanawiyah DarulA'mal di Kepalai oleh Bapak Drs. Muslan sampai pada akhir Juni 2010, pada Tahun Pelajaran 2010/2011 Kepala Sekolah dijabat oleh Bapak Kodrattulloh Sidiq,S.H pada tahun 2012 kepala sekolah dijabat oleh Bapak Markaban Ilyas S.HI sampai sekarang.

Pada tahun 2001 Madrasah Tsanawiyah Darul A'mal di percaya oleh Madrasah-madrasah yang ada di Kota Metro untuk menjadi Induk Kelompok Kerja Madrasah (KKM) MTs. Se Kota Metro sebagai wahana dan penyambung informasi dari /Ke Kantor Kementrian Agama Kota dan Propinsi Lampung, dengan Anggota KKM tujuh (8) madrasah, yaitu :

- 1) MTs. Muhammadiyah Metro Pusat
- 2) MTs. Tuma'ninah Yasin Metro Pusat
- 3) MTs. Mamba'ul Ulum Tejosari Metro Timur
- 4) MTs. Al Muhsin Purwosari Metro Utara
- 5) MTs. Ikhlas Beramal Margorejo Metro Selatan
- 6) MTs. Darul 'Ulya Iringmulyo Metro Pusat
- 7) MTs. Raudhlatul Tholibin Purwosari Metro Utara
- 8) MTs Al Abror Di 21 D Yoso Mulyo

Pada saat ini di usianya yang ke 47 tahun (2023) Madrasah Tsanawiyah Darul A'mal bersatutus TERAKREDITASI dengan Surat Keputusan (SK) dari Kementrian Agama Propinsi Lampung, dengan

Nomor : 079/BAP-SM/12LPG/RKO/2013, dengan peringkat B dengan Nomor Statistik Madrasah : 212 180 271 198, dengan jumlah 668 Siswa.

a. Visi, Misi Dan Tujuan MTs Darul A'mal

1) Visi

Berilmu, Berkreasi Dan Berakhlakul Karimah

2) Misi

a) Meningkatkan kualitas profesionalisme melalui pelatihan dan penataran

b) Menjadikan moral dan etika sebagai dasar dalam bertindak mengembangkan ilmu, cara berfikir dan bertindak berdasarkan Imtaq

c) Mengembangkan kreasi ketrampilan dan penguasaan Imtek/IT

d) Mengoptimalkan kegiatan intra dan ekstrakurikuler

3) Tujuan

a) Tamatan MTs. Darul A'mal apat diterima disekolah-sekolah negeri/unggulan

b) Siswa – siswi tamatan MTs. Darul A'mal mampu memiliki kompetensi yang tingi dalam kehidupan masyarakat

c) MTs Darul A'mal menjadi pilihan terbaik bagi masyarakat untuk mendidik dan membekali putra putrinya.

b. Kondisi MTs Darul A'mal

1) Identitas MTs Darul A'mal

Adapun identitas dari MTs Darul A'mal yaitu :

- (a) Nama Sekolah : MTs Darul A'mal
- (b) NSS/NSM : 10809697
- (c) Jenjang Pendidikan : MTs
- (d) Status Sekolah : Swasta
- (e) SPWP Madrasah : 00.942.366.6-321.000.
- (f) Akte Pendirian Yayasan : 14/26/2001
- (g) Status Kepemilikan : Yayasan
  - Status Tanah : Milik Sendiri
  - Luas Tanah : 4.891 M<sup>2</sup>
- (h) Waktu Penyelenggaraan : 6 Hari

2) Lokasi Sekolah SDIT Wahdatul Ummah

- Jalan : Jl. Pesantren 16 B
- Desa/kelurahan : Mulyojati
- Kecamatan/Kab/Kota : Metro Barat/Kota Metro
- Provinsi : Lampung
- No. Telp/No. Fax : 0725-44418
- Luas Bangunan : 1.560 M<sup>2</sup>
- Status Kepemilikan : Yayasan
- Kode Post : 341119

## 3) Data Jumlah Siswa MTs Darul A'mal

**Tabel 3.3 Data Siswa MTs Darul A'mal Metro**

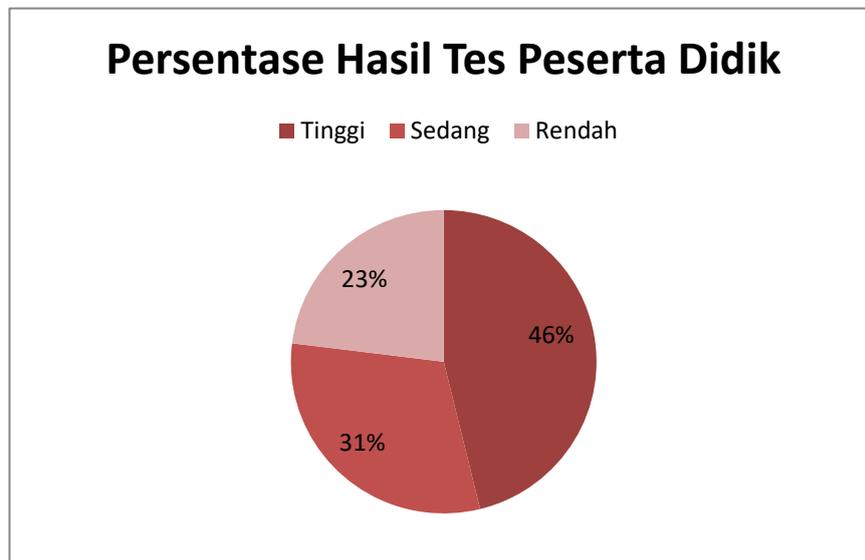
<b>DATA SISWA MTS DARUL AMAL 2022-2023</b>					
<b>UPDATE TANGGAL 15 Mei 2023</b>					
Kelas VII	Jumlah Siswa	Kelas VIII	Jumlah Siswa	Kelas IX	Jumlah Siswa
7A	27	8A	27	9A	29
7B	27	B	24	9B	3
7C	28	8C	26	9C	29
7D	30	8D	31	9D	32
7E	32	8E	25	9E	28
7F	23	8F	29	9F	30
7G	28	8G	26	9G	29
7H	31	8H	27	9H	30
7I	25	8I	26	9I	30
7J	29	8J	25		
7K	29	8K	27		
7L	29	8L	31		
7M	32	8M	29		
7N	23	8N	26		
Jumlah	449		379		269
				<b>TOTAL</b>	<b>1097</b>

**B. Hasil Penelitian**

## 1. Kesulitan Belajar Peserta Didik Terhadap Tes yang Diberikan

Tes yang dilaksanakan pada hari Senin, 22 Mei 2023 di kelas VIII MTs Darul A'mal. Tes dilaksanakan oleh 52 peserta didik yang terdiri dari 26 peserta didik kelas VIII M dan 26 peserta didik kelas VIII N. Tes tersebut berupa soal uraian yang terdiri dari 5 soal. Siswa diberikan waktu untuk menyelesaikan soal tes tersebut selama 90 menit. Keseluruhan hasil tes peserta didik dapat dilihat pada lampiran 24.

Berikut ini merupakan persentase keseluruhan nilai VIII M dan VIII N dalam menyelesaikan soal cerita baris dan deret.



**Gambar 2.2 Persentase Hasil Tes Peserta Didik**

Dari hasil jawaban siswa yang tersaji pada gambar 2.2, dapat dilihat bahwa dari jumlah 52 peserta didik terdapat siswa yang memiliki kesulitan rendah terdapat 12 peserta didik yang di persentasikan berjumlah 23%, kemudian peserta didik yang mengalami kesulitan sedang terdapat 31% yang terdiri dari 16 peserta didik, selanjutnya 46% peserta didik yang mengalami kesulitan tinggi yang terdiri dari 24 peserta didik. Dari hasil tersebut dapat diketahui bahwa terdapat 46% peserta didik yang masih berada pada kesulitan tinggi, selebihnya berada pada kesulitan sedang dan rendah. Lebih jelasnya hasil tes soal peserta didik dapat dilihat pada lampiran 22.

## 2. Persentase Kategori Kesulitan Belajar

Mencari presentase peserta didik berdasarkan kategori analisis kesulitan belajar di tiap-tiap kelas dengan melakukan perhitungan berikut :

$$R_i = \frac{n_i}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

$R_i$  = presentase siswa pada kategori kesulitan belajar peserta didik ke-i

$n_i$  = banyaknya siswa pada kategori kesulitan belajar peserta didik ke-i

$N$  = Jumlah responden penelitian

**Tabel 3.5 Jumlah Peserta Didik Setiap Kategori**

Kategori	Peserta didik
Kesulitan Rendah	12
Kesulitan Sedang	16
Kesulitan Tinggi	24
Jumlah	52

Berdasarkan jumlah peserta didik yang sesuai dengan kategori kesulitan, berikut perhitungannya :

(a) Persentase kategori kesulitan rendah

$$R_i = \frac{n_i}{N} \times 100\% \rightarrow R_i = \frac{12}{52} \times 100\% = 46\%$$

(b) Persentase kategori kesulitan sedang

$$R_i = \frac{n_i}{N} \times 100\% \rightarrow R_i = \frac{16}{52} \times 100\% = 31\%$$

(c) Persentase kategori kesulitan tinggi :

$$R_i = \frac{n_i}{N} \times 100\% \rightarrow R_i = \frac{24}{52} \times 100\% = 23\%$$

### 3. Persentase Kesulitan Tiap-Tiap Indikator

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dengan menggunakan 4 indikator analisis kesulitan, berikut persentase analisis data tiap-tiap indikator

**Tabel 3.6 Persentase Tiap Indikator**

Indikator	Pesersentase
Penggunaan Konsep	94,23%
Penerapan Prinsip	93,08%
Menggunakan Informasi	70,77%
Berhitung	45,87%

Berdasarkan tabel 3.6 diatas menjelaskan bahwa persentase yang paling kecil ada pada indikator ke 4 yaitu indikator berhitung dengan persentase 45,87%. Kemudian terlihat pada indikator pertama dan kedua berada pada persentase yang tinggi yaitu 90% keatas dan dapat dikatakan peserta didik mampu melewati penyelesaian pada indikator tersebut. Lebih jelasnya dapat dilihat pada lampiran 23.

### 4. Kesulitan Siswa Berdasarkan Kategori Tinggi, Sedang dan Rendah

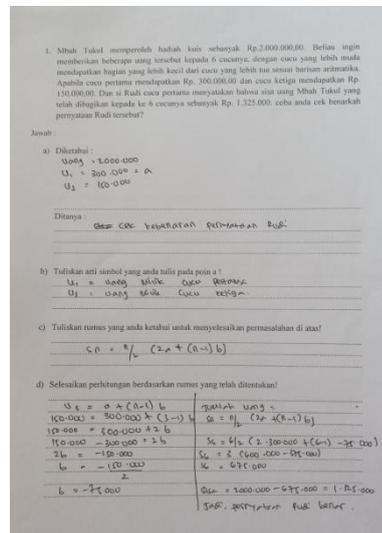
Pada bagian ini disajikan data penelitian khususnya kesulitan belajar matematika dalam menyelesaikan soal cerita pada materi baris dan deret berdasarkan indikator yang digunakan meliputi penggunaan konsep, penerapan prinsip, mengungkapkan informasi, dan kesulitan berhitung. Berikut merupakan hasil analisis subjek yang terpilih berdasarkan *random sampling*. Dari kelas VIII M dan VIII N diambil perwakilan satu peserta didik yang memiliki kategori tinggi, kategori

sedang, dan kategori rendah. Berikut diawali dengan siswa yang berkesulitan tinggi.

a) Analisis subjek dengan kesulitan rendah penelitian 1

Gambar dibawah ini merupakan jawaban subjek penelitian berkesulitan rendah yang akan dipakai untuk mengetahui kesulitan belajar matematika.

(1) Analisis butir soal 1



Gambar 2.3 Jawaban soal subjek penelitian

Dari gambar 2.3 diatas, berikut hasil analisis berdasarkan indikator yang digunakan:

(a) Indikator penggunaan konsep

Dari gambar 2.3 dapat dilihat bahwa subjek memberikan penjelasan konsep yang diketahui dan yang ditanyakan pada tes soal nomor 1, yaitu  $U_1$  dan  $U_2$ . Dan yang ditanyakan yaitu “sisa uang Mbah Tukul setelah dibagi ke 6 cucunya?”

## (b) Indikator penerapan prinsip

Dari gambar 2.3 subjek mampu memahami konsep dasar dari arti simbol yang subjek tulis dengan menggunakan bahasa sendiri. Subjek menuliskan :

$U_1$  uang milik cucu pertama

$U_3$  uang milik cucu ketiga

## (c) Indikator mengungkapkan informasi

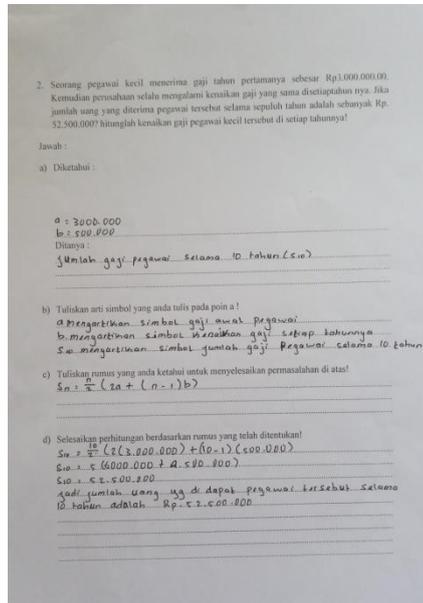
Dalam mengungkapkan informasi terlihat dari jawaban, subjek bisa menuliskan rumus yang akan subjek gunakan dalam penyelesaian dari soal tersebut.

Subjek menuliskan rumus  $s_n = \frac{n}{2}(2a + (n - 1)b)$

## (d) Indikator berhitung

Dari gambar 2.3 dapat dilihat bahwa subjek memberikan penjelasan konsep pada tes soal nomor 1. Pada penjelasannya terlebih dahulu mencari beda ( $b$ ) dengan menggunakan rumus  $a + (n - 1)b$ . Setelah menemukan nilai beda kemudian subjek meneruskan perhitungan untuk mencari kebenaran dari pernyataan Rudi bahwa sisa uang Mbah Tukul adalah Rp. 1.325.000 dengan menuliskan rumus  $s_n = \frac{n}{2}(2a + (n - 1)b)$ , dari hasil akhir subjek berhasil menyelesaikan dengan jawaban yang tepat.

## (2) Analisis butir soal 2



Gambar 2.4 Jawaban soal subjek penelitian

Dari gambar 2.4 diatas, berikut hasil analisis berdasarkan indikator yang digunakan:

## (a) Indikator penggunaan konsep

Dalam mengidentifikasi masalah yang termuat dalam gambar 2.4, subjek dapat menuliskan hal-hal yang diketahui dan yang ditanyakan sesuai menggunakan simbolnya. Subjek menuliskan nilai pertama ( $a$ ), beda ( $b$ ), dan dapat menuliskan “jumlah gaji pegawai selama 10 tahun” sebagai konsep yang ditanyakan

## (b) Indikator penerapan prinsip

Sesuai dengan penggunaan konsep, pada penerapan prinsip subjek dapat memberi alasan mengenai simbol

yang subjek tulis yaitu :  $a = \text{gaji awal pegawai}$ ,  
 $b = \text{kenaikan gaji di setiap tahun nya}$ . Ditambah  
juga subjek menuliskan simbol untuk apa yang  
ditanyakan, yaitu

$S_{10} = \text{jumlah gaji pegawai selama 10 tahun}$ .

Itu mengartikan bahwa subjek faham pada soal.

(c) Indikator menggunakan informasi

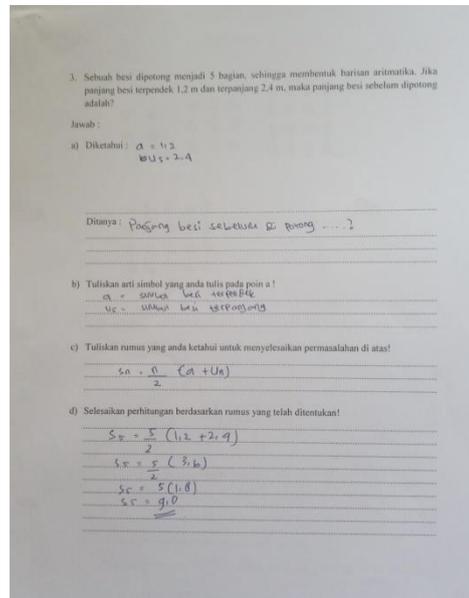
Dalam mengungkapkan informasi terlihat dari  
jawaban, subjek bisa menuliskan rumus yang akan  
subjek gunakan dalam penyelesaian dari soal tersebut.

Subjek menuliskan rumus  $s_n = \frac{n}{2}(2a + (n - 1)b)$

(d) Indikator berhitung

Berdasarkan rumus yang digunakan, subjek mampu  
melakukan penyelesaian dengan urut dan sistematis  
sehingga penulisan jawaban terlihat rapih. Subjek  
mensubtitusikan hal-hal yang diketahui kedalam rumus.  
Pemakaian tanda kurung juga sudah tepat dalam  
perhitungan. Diakhir penyelesaian juga subjek  
menuliskan simpulan terhadap hasil yang ditemukan.

## (3) Analisis butir soal 3



Gambar 2.5 Jawaban soal subjek penelitian

Dari gambar 2.5 diatas, berikut hasil analisis berdasarkan indikator yang digunakan::

## (a) Indikator penggunaan konsep

Dari gambar 2.5 dapat dilihat bahwa subjek memberikan penjelasan konsep yang diketahui dan yang ditanyakan pada tes soal nomor 1, yaitu  $a, b$ , dan hal yang ditanyakan yaitu, “panjang besi sebelum dipotong”

## (b) Indikator penerapan prinsip

Pada indikator prinsip subjek mampu membaca dan memahami soal dengan baik sehingga subjek bisa memberikan penjelasan untuk simbol-simbol yang subjek tulis di lembar jawaban yaitu:

$a =$  simbol besi terpendek, dan  $b =$   
simbol besi terpanjang

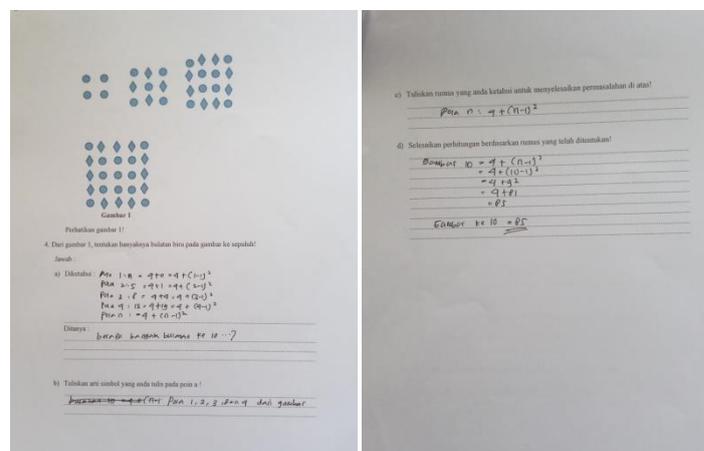
(c) Indikator menggunakan informasi

Pada gambar 2.5, subjek menuliskan rumus untuk penyelesaian pada soal yaitu  $S_n = \frac{n}{2} (a + U_n)$ . Ini mengartikan bahwa subjek sudah paham pada permasalahan yang ada dalam soal sehingga rumus yang digunakan benar.

(d) Indikator berhitung

Berdasarkan rumus yang digunakan, subjek mampu melakukan penyelesaian dengan urut dan sistematis sehingga penulisan jawaban terlihat rapih. Subjek mensubtitusikan hal-hal yang diketahui kedalam rumus. Namun diakhir penyelesaian subjek tidak menuliskan simpulan terhadap hasil yang ditemukan.

#### (4) Analisis butir soal 4



**Gambar 2.6 Jawaban soal subjek penelitian**

Dari gambar 2.6 diatas, berikut hasil analisis berdasarkan indikator yang digunakan:

(a) Indikator penggunaan konsep

Pada gambar 2.6 subjek berhasil menemukan pola yang terbentuk soal nomor 4, yaitu :

$$pola\ 1 : 4 = 4 + 0 = 4 + (1 - 1)^2$$

$$pola\ 2 : 5 = 4 + 1 = 4 + (2 - 1)^2$$

$$pola\ 3 : 8 = 4 + 4 = 4 + (3 - 1)^2$$

$$pola\ 4 : 13 = 4 + 9 = 4 + (4 - 1)^2$$

$$pola\ n : = 4 + (n - 1)^2$$

Dan subjek menuliskan menuliskan sesuatu yang ditanyakan sehingga subjek akan mudah menyelesaikan soal tersebut.

(b) Indikator penerapan prinsip

Dilihat dari jawaban subjek menuliskan bahwa alasan yang melandasi pola tersebut adalah dari pola itu sendiri.

(c) Indikator menggunakan informasi

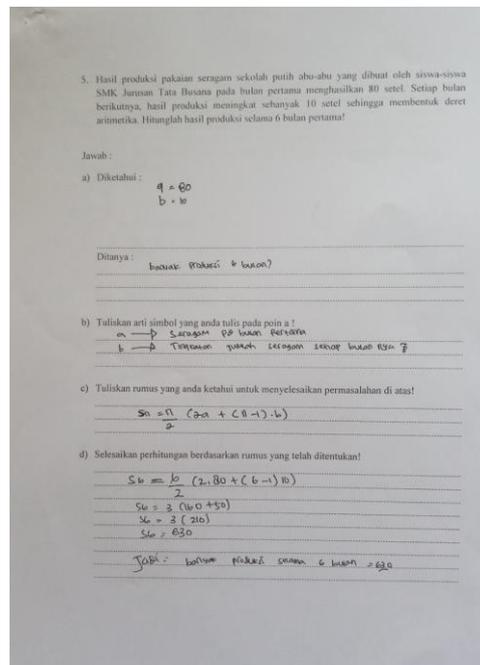
Pada gambar 2.6, subjek menemukan informasi dari soal berupa hal-hal yang diketahui pada soal. Hal ini ditunjukkan ba

hwa subjek bisa menentukan rumus yang sesuai dengan pola pada soal yang tertera.

## (d) Indikator berhitung

Berdasarkan konsep pola yang sudah ditemukan pada identifikasi awal, subjek dengan sangat mudah menentukan rumus yang akan digunakan untuk proses penyelesaian berikutnya. Pada gambar 2.6 terlihat subjek tinggal menggantikan  $n$  dengan angka 10 sehingga soal berhasil diselesaikan.

## (5) Analisis butir soal 5



**Gambar 2.7 Jawaban soal subjek penelitian**

Dari gambar 2.7 diatas, berikut hasil analisis berdasarkan indikator yang digunakan:

## (a) Indikator penggunaan konsep

Dari gambar 2.7 dapat dilihat bahwa subjek memberikan penjelasan konsep yang diketahui dan

yang ditanyakan pada tes soal nomor 1, yaitu  $a$ ,  $b$ , dan hal yang ditanyakan yaitu, “banyak produksi 6 bulan”

(b) Indikator penerapan prinsip

Pada gambar 2.7 subjek berhasil menjelaskan penerapan prinsip yang sesuai dengan simbol yang subjek tulis pada lembar jawaban yaitu:  $a =$  *seragam pada bulan pertama, dan  $b =$  tingkatan jumlah seragam tiap bulannya*

(c) Indikator menggunakan informasi

Pada gambar 2.7, subjek menuliskan rumus untuk penyelesaian pada soal yaitu  $S_n = \frac{n}{2} (a + U_n)$ . Ini mengartikan bahwa subjek sudah paham pada permasalahan yang ada dalam soal sehingganya rumus yang digunakan benar.

(d) Indikator berhitung

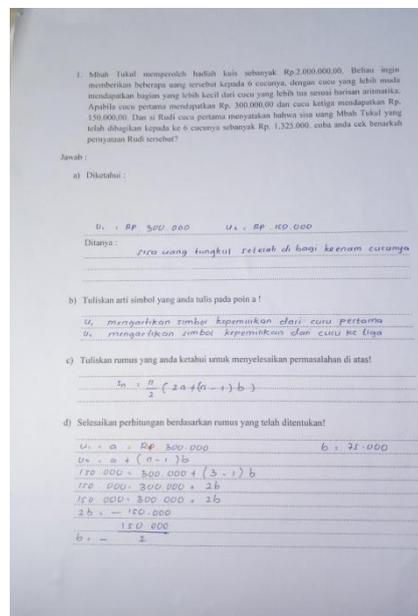
Berdasarkan rumus yang digunakan, subjek mampu melakukan penyelesaian dengan urut dan sistematis sehingga penulisan jawaban terlihat rapih. Subjek mensubstitusikan hal-hal yang diketahui kedalam rumus. Pemakaian tanda kurung juga sudah tepat dalam perhitungan. Diakhir penyelesaian juga subjek menuliskan simpulan terhadap hasil yang ditemukan.

Dari pemaparan indikator di atas dapat disimpulkan bahwa dari soal 1 sampai 5 subjek mampu mengerjakan soal dengan tepat.

b) Analisis subjek dengan kesulitan sedang penelitian 2

Gambar dibawah ini merupakan jawaban subjek penelitian berkesulitan sedang yang akan dipakai untuk mengetahui kesulitan belajar matematika.

(1) Analisis butir soal 1



**Gambar 2.8 Jawaban soal subjek penelitian**

Dari gambar 2.8 diatas, berikut hasil analisis berdasarkan indikator yang digunakan:

(a) Indikator penggunaan konsep

Dari gambar 2.8 dapat dilihat bahwa subjek memberikan penjelasan konsep yang diketahui dan yang ditanyakan pada tes soal nomor 1, yaitu

$U_1$  dan  $U_2$ . Dan yang ditanyakan yaitu “sisa uang Mbah Tukul setelah dibagi ke 6 cucu nya?”

(b) Indikator penerapan prinsip

Dari gambar 2.8 subjek mampu memahami konsep dasar dari arti simbol yang subjek tulis dengan menggunakan bahasa sendiri. Subjek menuliskan :

$U_1$  kepemilikan dari cucu pertama

$U_3$  kepemilikan dari cucu ketiga

(c) Indikator mengungkapka informasi

Dalam mengungkapkan informasi terlihat dari jawaban, subjek bisa menuliskan rumus yang akan subjek gunakan dalam penyelesaian dari soal tersebut.

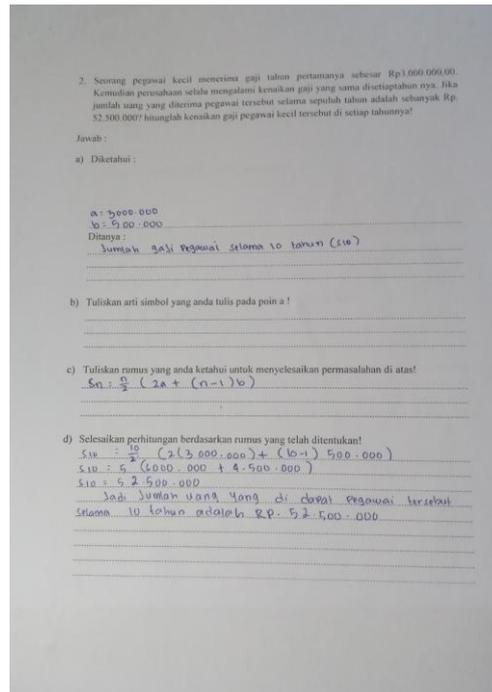
Subjek menuliskan rumus  $s_n = \frac{n}{2}(2a + (n - 1)b)$

(d) Indikator berhitung

Dari gambar 2.8 dapat dilihat bahwa subjek memberikan penjelasan konsep pada tes soal nomor 1. Pada penjelasannya mencari beda ( $b$ ) dengan menggunakan rumus  $a + (n - 1)b$ . Namun penyelesaiannya hanya sampai disitu saja, subjek tidak melanjutkan untuk mencari keseluruhan sisa uang Mbah Tukul.

Sesuai pada gambar 2.8 terlihat subjek mengidentifikasi soal cukup baik. Namun subjek tidak mampu menyelesaikan sampai pada titik hasil akhir.

## (2) Analisis butir soal 2



**Gambar 2.9 Jawaban soal subjek penelitian**

Dari gambar 2.9 diatas, berikut hasil analisis berdasarkan indikator yang digunakan:

### (a) Indikator penggunaan konsep

Pada gambar 2.9, subjek menuliskan pada lembar jawaban tes yaitu deret aritmatika dan kemudian menuliskan nilai  $a = 3.000.000$  atau suku pertama, dan perbedaan setiap gaji per tahun atau disebut  $b = 500.000$ . Lalu menambah mencari jumlah uang sepuluh tahun atau  $S_{10}$  pada soal. Pada tulisan jawaban tes,

subjek tidak menjelaskan konsep deret aritmatika secara detail.

(b) Indikator penerapan prinsip

Setelah mengidentifikasi pada konsep, terlihat subjek tidak menjelaskan alasan mengenai simbol yang ia tulis. Kertas jawaban pada point b dibiarkan kosong begitu saja.

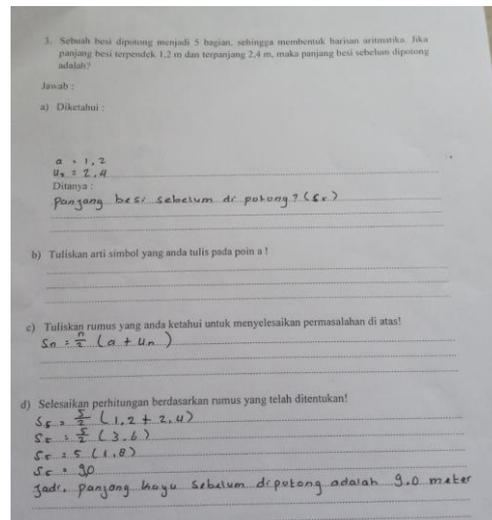
(c) Indikator menggunakan informasi

Dalam mengungkapkan informasi terlihat dari jawaban, subjek bisa menuliskan rumus yang akan subjek gunakan dalam penyelesaian dari soal tersebut. Subjek menuliskan rumus  $s_n = \frac{n}{2}(2a + (n - 1)b)$

(d) Indikator berhitung

Berdasarkan rumus yang digunakan, subjek mampu melakukan penyelesaian dengan urut dan sistematis sehingga penulisan jawaban terlihat rapih. Subjek mensubtitusikan hal-hal yang diketahui kedalam rumus. Pemakaian tanda kurung juga sudah tepat dalam perhitungan. Diakhir penyelesaian juga subjek menuliskan simpulan terhadap hasil yang ditemukan.

## (3) Analisis butir soal 3



Gambar 2.10 Jawaban soal subjek penelitian

Dari gambar 2.10 diatas, berikut hasil analisis berdasarkan indikator yang digunakan:

## (a) Indikator penggunaan konsep

Dari gambar 2.10 dapat dilihat bahwa subjek memberikan penjelasan konsep yang diketahui dan yang ditanyakan pada tes soal nomor 1, yaitu  $a, b$ , dan hal yang ditanyakan yaitu, “panjang besi sebelum dipotong”

## (b) Indikator penerapan prinsip

Terlihat pada poin b, subjek tidak memberi alasan mengenai arti dari simbol-simbol yang ia tulis.

## (c) Indikator menggunakan informasi

Pada gambar 2.10, subjek menuliskan rumus untuk penyelesaian pada soal yaitu  $S_n = \frac{n}{2} (a + U_n)$ . Ini

mengartikan bahwa subjek sudah paham pada permasalahan yang ada dalam soal sehingganya rumus yang digunakan benar.

(d) Indikator berhitung

Berdasarkan rumus yang digunakan, subjek mampu melakukan penyelesaian dengan urut dan sistematis sehingga penulisan jawaban terlihat rapih. Subjek mensubtitusikan hal-hal yang diketahui kedalam rumus. Namun diakhir penyelesaian subjek tidak menuliskan simpulan terhadap hasil yang ditemukan.

(4) Analisis butir soal 4

The image consists of two side-by-side photographs of a math test paper. The left photograph shows the question and handwritten answers. The question asks for the number of blue circles in a 4x4 grid (labeled 'Gambar 1') and the meaning of symbols. The handwritten answers are: 'Diketahui: Peta 1: 20, Peta 2: 5, Yasin: 9, Susi: 15' and 'Ditanya: Dari gambar yang telah ketesialis'. The right photograph shows the question and blank lines for the answer.

4. Dari gambar 1, tentukan banyaknya bulatan biru pada gambar ke sepuluh!

Jawab:

a) Diketahui:

Peta 1: 20

Peta 2: 5

Yasin: 9

Susi: 15

Ditanya:

Dari gambar yang telah ketesialis

b) Tuliskan arti simbol yang anda tulis pada poin a!

c) Tuliskan rumus yang anda ketahui untuk menyelesaikan permasalahan di atas!

d) Selesaikan perhitungan berdasarkan rumus yang telah diantarkan!

**Gambar 2.11 Jawaban soal subjek penelitian**

Dari gambar 2.11 diatas, berikut hasil analisis berdasarkan indikator yang digunakan:

(a) Indikator penggunaan konsep

Berdasarkan gambar 2.11 diatas sudah jelas bahwa subjek telah menuliskan apa-apa saja yang diketahui dan apa saja yang ditanyakan dari soal. Namun subjek kurang jelas dalam memberi penjabaran dari mana hasil tersebut didapatkan.

(b) Indikator penerapan prinsip

Pada gambar 2.11 , subjek kesulitan dalam mendapatkan alasan untuk menentukan apa saja yang diketahui dari soal yang berbentuk pola gambar. Sehingga dalam penulisan hal-hal yang diketahui salah.

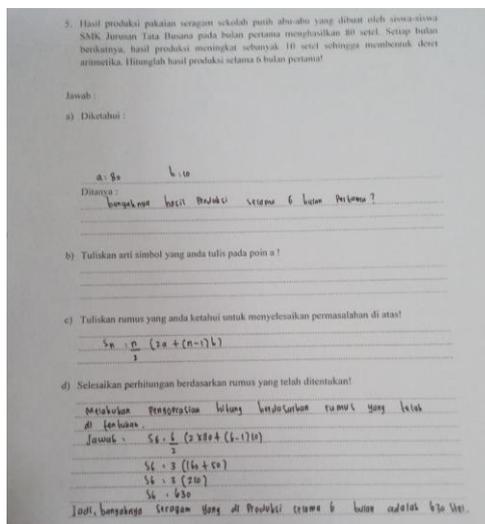
(c) Indikator menggunakan informasi

Dalam indikator informasi pun subjek tidak mengerjakannya.

(d) Indikator berhitung

Dari indikator informasi yang tidak dikerjakan oleh subjek maka proses perhitungan pun tidak bisa terselesaikan.

## (5) Analisis butir soal 5



Gambar 2.12 Jawaban soal subjek penelitian

Dari gambar 2.12 diatas, berikut hasil analisis berdasarkan indikator yang digunakan:

## (a) Indikator penggunaan konsep

Dari gambar 2.12 dapat dilihat bahwa subjek memberikan penjelasan konsep yang diketahui dan yang ditanyakan pada tes soal nomor 1, yaitu  $a, b$ , dan hal yang ditanyakan yaitu, “banyak produksi 6 bulan pertama”

## (b) Indikator penerapan prinsip

Pada soal ini subjek tidak mampu memberi alasan untuk simbol apa-apa yang diketahui. Seharusnya pada seragam yang dibuat pada bulan pertama bisa dituliskan dengan simbol  $a$ , dan seragam yang dibuat setiap bulannya bisa ditulis dengan simbol  $b$ .

## (c) Indikator menggunakan informasi

Pada gambar 2.12, subjek menuliskan rumus untuk penyelesaian pada soal yaitu  $S_n = \frac{n}{2} (a + U_n)$ . Ini mengartikan bahwa subjek sudah paham pada permasalahan yang ada dalam soal sehingganya rumus yang digunakan benar.

## (d) Indikator berhitung

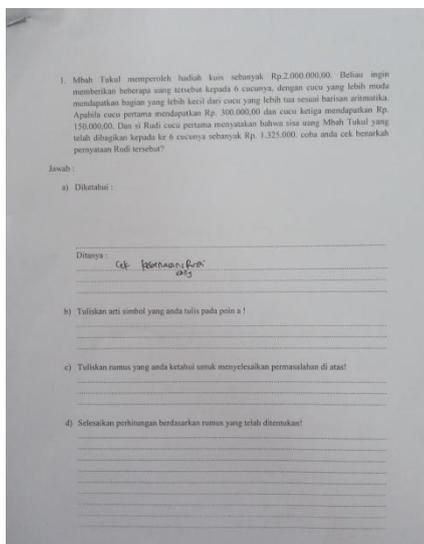
Berdasarkan rumus yang digunakan, subjek mampu melakukan penyelesaian dengan urut dan sistematis sehingga penulisan jawaban terlihat rapih. Subjek mensubtitusikan hal-hal yang diketahui kedalam rumus. Pemakaian tanda kurung juga sudah tepat dalam perhitungan. Diakhir penyelesaian juga subjek menuliskan simpulan terhadap hasil yang ditemukan.

Berdasarkan indikator-indikator yang telah dikerjakan, dapat disimpulkan bahwa subjek sebagian besar mengalami kesulitan pada indikator penerapan informasi, subjek tidak dapat memahami konsep dasar yaitu menuliskan alasan dari setiap simbol matematika.

## c) Analisis subjek dengan kesulitan tinggi penelitian 3

Gambar dibawah ini merupakan jawaban subjek penelitian berkesulitan tinggi yang akan dipakai untuk mengetahui kesulitan belajar matematika.

## (1) Analisis butir soal 1



**Gambar 2.13 Jawaban soal subjek penelitian**

Dari gambar 2.13 diatas, berikut hasil analisis berdasarkan indikator yang digunakan:

## (a) Indikator penggunaan konsep

Pada gambar 2.13 subjek tidak menuliskan atau mengidentifikasi dari soal tersebut secara lengkap. Hanya menjelaskan apa yang ditanyakan yaitu “cek kebenaran”

## (b) Indikator penerapan prinsip

Pada gambar 2.13 subjek tidak menjelaskan alasan yang termuat dalam konsep dasar.

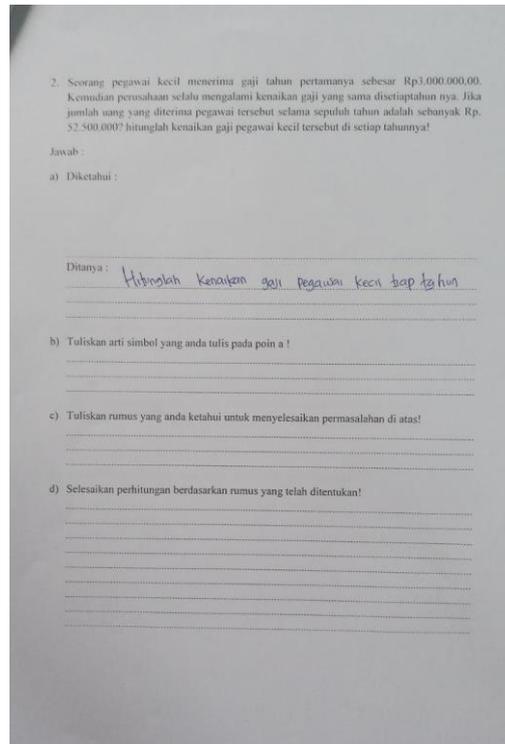
## (c) Indikator menggunakan informasi

Pada soal ini subjek tidak menuliskan rumus yang digunakan karena dari penulisan yang diketahuinya saja sudah salah.

## (d) Indikator berhitung

Subjek tidak menuliskan penyelesaian dari soal.

## (2) Analisis butir soal 2



**Gambar 2.14 Jawaban soal subjek penelitian**

Dari gambar 2.14 diatas, berikut hasil analisis berdasarkan indikator yang digunakan:

## (a) Indikator penggunaan konsep

Pada gambar 2.14 subjek tidak menuliskan atau mengidentifikasi dari soal tersebut secara lengkap. Hanya menjelaskan apa yang ditanyakan.

## (b) Indikator penerapan prinsip

Pada gambar 2.14 subjek tidak menjelaskan alasan yang termuat dalam konsep dasar.

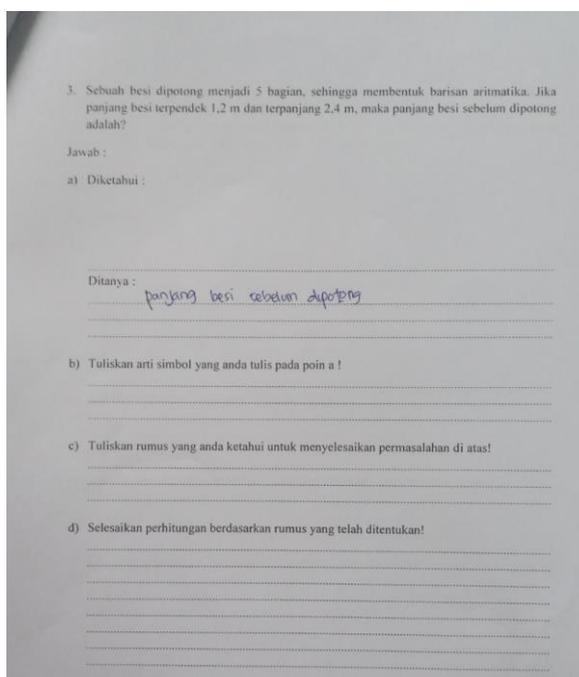
## (c) Indikator menggunakan informasi

Pada soal ini subjek tidak mengetahui rumus yang akan digunakan.

## (d) Indikator berhitung

Subjek tidak menuliskan penyelesaian dari soal.

## (3) Analisis butir soal 3



**Gambar 2.15 Jawaban soal subjek penelitian**

Dari gambar 2.15 diatas, berikut hasil analisis berdasarkan indikator yang digunakan:

## (a) Indikator penggunaan konsep

Pada gambar 2.15 subjek tidak menuliskan atau mengidentifikasi dari soal tersebut secara lengkap. Hanya menjelaskan apa yang ditanyakan.

## (b) Indikator penerapan prinsip

Pada gambar 2.15 subjek tidak menjelaskan alasan yang termuat dalam konsep dasar.

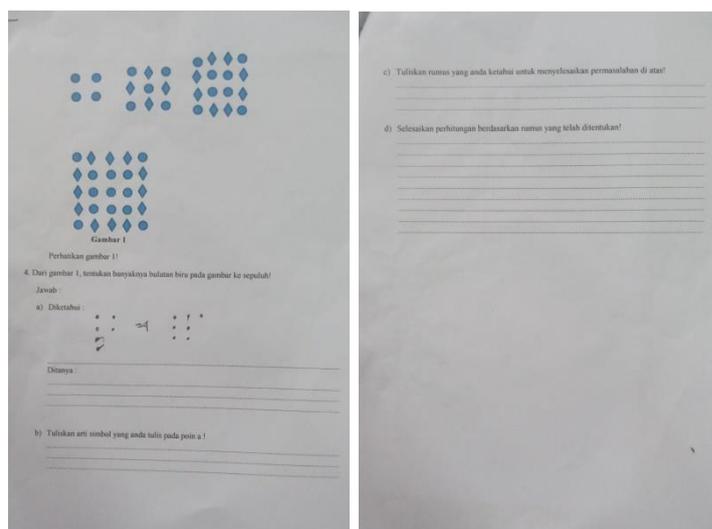
## (c) Indikator menggunakan informasi

Pada soal ini subjek tidak mengetahui rumus yang akan digunakan.

## (d) Indikator berhitung

Subjek tidak menuliskan penyelesaian dari soal.

## (4) Analisis butir soal 4



**Gambar 2.16 Jawaban soal subjek penelitian**

Dari gambar 2.16 diatas, berikut hasil analisis berdasarkan indikator yang digunakan:

## (a) Indikator penggunaan konsep

Pada gambar 2.16 subjek kurang tepat dalam menjabarkan apa-apa yang diketahui. Karna soal ini

berbentuk pola gambar, membuat subjek tidak menguasai dari pola tersebut.

(b) Indikator penerapan prinsip

Pada gambar 2.16 subjek tidak menjelaskan alasan yang termuat dalam konsep dasar.

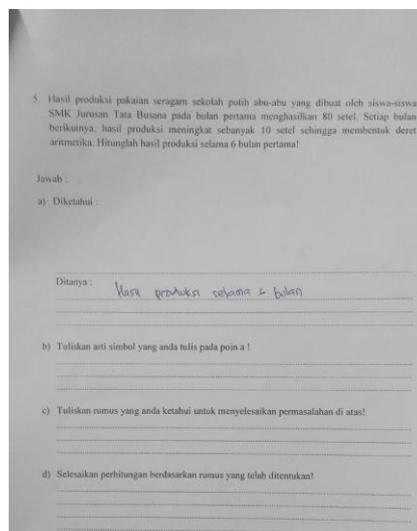
(c) Indikator menggunakan informasi

Pada soal no 4 subjek tidak mengetahui rumus yang akan digunakan.

(d) Indikator berhitung

Subjek tidak menuliskan penyelesaian dari soal.

(5) Analisis butir soal 5



**Gambar 2.17 Jawaban soal subjek penelitian**

Dari gambar 2.17 diatas, berikut hasil analisis berdasarkan indikator yang digunakan:

(a) Indikator penggunaan konsep

Pada gambar 2.17 subjek tidak menuliskan atau mengidentifikasi dari soal tersebut secara lengkap. Hanya menjelaskan apa yang ditanyakan.

(b) Indikator penerapan prinsip

Pada gambar 2.17 subjek tidak menjelaskan alasan yang termuat dalam konsep dasar.

(c) Indikator menggunakan informasi

Pada soal ini subjek tidak mengetahui rumus yang akan digunakan.

(d) Indikator berhitung

Subjek tidak menuliskan penyelesaian dari soal.

Berdasarkan indikator-indikator yang telah dikerjakan, dapat disimpulkan bahwa subjek penelitian 3 sebagian besar mengalami kesulitan pada setiap indikator, subjek tidak dapat memahami konsep-konsep dasar sehingga subjek tidak mampu menyelesaikan permasalahan yang ada di setiap soal.

### **C. Pembahasan**

Dari hasil yang diperoleh indikator penggunaan konsep, persentase yang dapat terjawab dengan benar sebesar 94,23%. Hal ini menunjukkan bahwa pada indikator penggunaan konsep peserta didik dapat menyelesaikan sebagian besar tiap-tiap soal dengan benar dan tepat, ini berdasarkan hasil dari peserta didik yang mengalami tingkat kesulitan

yang rendah. Terbukti dari identifikasi masalah peserta didik mampu menerapkan indikator penggunaan konsep. Kemudian ditinjau dari peserta didik yang berkesulitan sedang, pada penyelesaian indikator penggunaan konsep peserta didik menyelesaikan tes soal dengan benar namun ada beberapa kekeliruan. Selanjutnya pada peserta didik dengan tingkat kesulitan tinggi sebagian besar tidak menyelesaikan soal tersebut bahkan ada beberapa soal yang tidak dijawab.

Kemudian dari hasil yang diperoleh indikator penerapan prinsip, persentase yang dapat terjawab dengan benar sebesar 93,08%. Lebih jelasnya dapat dilihat pada lampiran 23. Hal ini menunjukkan bahwa pada indikator penerapan prinsip peserta didik dapat menyelesaikan sebagian besar tiap-tiap soal dengan benar dan tepat, ini berdasarkan hasil dari peserta didik yang mengalami tingkat kesulitan yang rendah. Terbukti dari hasil pemahaman, peserta didik mampu memberi penjelasan tentang simbol dalam soal cerita. Kemudian ditinjau dari peserta didik yang berkesulitan sedang, pada penyelesaian indikator penerapan prinsip peserta didik menyelesaikan tes soal dengan benar namun ada beberapa penjelasan yang kurang tepat. Selanjutnya pada peserta didik dengan tingkat kesulitan tinggi sebagian besar tidak menyelesaikan soal tersebut bahkan ada beberapa soal yang tidak dijawab.

Selanjutnya dari hasil yang diperoleh indikator menggunakan informasi, persentase yang dapat terjawab dengan benar sebesar

70,77%. Hal ini menunjukkan bahwa pada indikator menggunakan informasi peserta didik cukup mampu menemukan informasi atau petunjuk untuk menemukan rumus yang akan digunakan dalam menyelesaikan soal cerita, ini berdasarkan hasil dari peserta didik yang mengalami tingkat kesulitan rendah. Kemudian ditinjau dari peserta didik yang berkesulitan sedang, pada penyelesaian indikator menggunakan informasi peserta didik menyelesaikan tes soal dengan benar namun ada beberapa rumus yang kurang tepat. Selanjutnya pada peserta didik dengan tingkat kesulitan tinggi sebagian besar tidak menuliskan rumus tersebut.

Selanjutnya dari hasil yang diperoleh indikator berhitung, persentase yang dapat terjawab dengan benar sebesar 45,87%. Hal ini menunjukkan bahwa pada indikator berhitung peserta didik kurang mampu menghitung hasil dalam soal cerita. Lebih jelasnya dapat dilihat pada lampiran 23. Terbukti banyak jawaban yang salah bahkan tidak diselesaikan secara tuntas karena kesulitan dalam menghitung. Selain itu peserta didik juga sulit dalam mengoperasikan tanda-tanda matematika sehingga peserta didik tidak menghasilkan jawaban yang benar. bagian yang paling sulit ada pada indikator berhitung dengan persentase 45,87%. Lebih jelasnya dapat dilihat pada lampiran 23. Anak yang berkesulitan belajar biasanya menunjukkan kelemahannya dalam berhitung. Fakta ini sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh Marlina kesulitan belajar merupakan suatu kondisi terjadinya

penyimpangan antara kemampuan yang sebenarnya dimiliki dengan prestasi yang ditunjukkan yang termanifestasi pada tiga bidang akademik dasar seperti membaca, menulis, dan berhitung.<sup>73</sup>

---

<sup>73</sup> Marlina. 2019. *Asesmen Kesulitan Belajar*: Jakarta Timur: Prenadamedia Group.



## **BAB V PENUTUP**

### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil pengolahan data dan analisis data penelitian yang telah diuraikan, dapat disimpulkan bahwa bagian yang paling sulit ada pada indikator berhitung dengan persentase 45,87%. Anak yang berkesulitan belajar biasanya menunjukkan kelemahannya dalam berhitung. Fakta ini sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh Marlina (2019:46) Kesulitan belajar merupakan suatu kondisi terjadinya penyimpangan antara kemampuan yang sebenarnya dimiliki dengan prestasi yang ditunjukkan yang termanifestasi pada tiga bidang akademik dasar seperti membaca, menulis, dan berhitung.

Kemudian berdasarkan kategori kesulitan peserta didik, dari jumlah 52 peserta didik terdapat siswa yang memiliki kesulitan rendah terdapat 12 peserta didik yang di persentasikan berjumlah 23%, kemudian peserta didik yang mengalami kesulitan sedang terdapat 31% yang terdiri dari 16 peserta didik, selanjutnya 46% peserta didik yang mengalami kesulitan tinggi yang terdiri dari 24 peserta didik, dari hasil tersebut dapat diketahui bahwa terdapat 46% peserta didik yang masih berada pada kesulitan tinggi, selebihnya berada pada kesulitan sedang dan rendah.

### **B. Saran**

Setelah terlaksananya penelitian dari awal sampai akhir maka saran yang dapat peneliti sampaikan adalah sebagai berikut:

### 1. Untuk Guru

Kepada guru matematika untuk mengurangi kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal sebaiknya guru membuat strategi dan metode belajar yang bervariasi sehingga siswa tertarik untuk mempelajari matematika dan tidak mudah bosan, guru memperbanyak pemberian latihan/tugas yang lebih variatif, guru memberikan sanksi atau reward untuk siswa yang melanggar peraturan atau yang telah menjalankan peraturan dengan sangat baik, dan guru selalu memerikan kuis atau game untuk menekankan siswadalam pendalaman materi.

### 2. Untuk Siswa

Siswa seharusnya memperbanyak frekuensi belajar sehingga menambah pengetahuan siswa khusus dalam bidang matematika, siswa harus pandai membagi waktu untuk kegiatan sekolah dan luar sekolah, dan siswa yang memiliki kesulitan dalam menyelesaikan soal harus bertanya kepada guru dan teman yang memiliki tingkat pemahaman yang tinggi.

### 3. Untuk Peneliti

Diharapkan kepada peneliti untuk mengembangkan kembali penelitian ini agar mendapatkan penyebab dari kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal cerita yang diberikan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Halim Fathani, Matematika Praktis, (Jogjakarta: Mitra Belajar, 2009)
- Abdurrahman, Mulyono. 2010. Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar. Jakarta: Rineka Cipta.
- Abin Syamsuddin Makmun. 2011. Psikologi Pendidikan, Penerbit Andi,. Yogyakarta
- Ahmad Miftakhul Huda, Diagnosis Kesulitan Belajar Matematika Siswa .
- Arifin, Zainal. 2012. Penelitian Pendidikan Metode dan Paradigma Baru. Bandung: Remaja Rosda Karya.
- Arifin. (2013). Evaluasi Pembelajaran. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Dimiyati. 2006. Belajar dan Pembelajaran. Jakarta: Rineka Cipta.
- Ekawati Melda Jaya, Kesulitan Belajar Matematika Berkaitan Dengan Konsep Pada Topik Aljabar Studi Kasus Pada Siswa Kelas VII Sekolah ABC Lampung, Universitas Pelita Harapan Tangerang 14, no. 1 (January 1, 2018)
- Hasratuddin, Pembelajaran Matematika Sekarang dan yang Akan Datang Berbasis
- Heri Retnawati, Harnaeti, Kreatif Menggunakan Matematika Untuk SMK/MAK Kelas XI, (Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional, 2008)
- Hodiyanto, Analisis Kesulitan Siswa Kelas IX Dalam Mengerjakan Soal Operasi Bentuk Aljabar, Jurnal Pendidikan Informatika Dan Sains 5, no. 10 (June 2016)
- Kamarullah, Pendidikan Matematika Di Sekolah Kita,1, No. 1 (June 2017) Karakter, Jurnal Didaktik Matematika, ISSN: 2355-4185, Jurusan Matematika Universitas Negeri
- Jamal, F. (2014). Analisis Kesulitan Belajar Siswa Dalam Mata Pelajaran Matematika Pada Materi Peluang Kelas XI IPA SMA Muhammadiyah Meulaboh Johan Pahlawan. Jurnal MAJU (Jurnal Pendidikan Matematika), 1(1), 18–36
- Laili Mar'atus Sholekah, Dewi Anggreini, dan Adi Waluyo,"Analisis Kesulitan Siwa dalam Menyelesaikan Soal Matematika Ditinjau dari Koneksi Matematis Materi Limit Fungsi," dalam Wacana Akademia Volume 1, no. 2 (2017)

- Lana Najiha Nadia dkk, Analisis Kemampuan Representasi Matematis Ditinjau Dari Self Efficacy Peserta Didik Melalui Inductive Discovery Learning, Semarang, Agustus 2017
- Lexy J Moleong, Metodologi Penelitian Kualitatif, Revisi (Bandung: Pt Remaja Rosdakarya, N.D.)
- Luthfiana Mirati, Analisis Kesulitan Belajar Matematika Pada Topik Logika Pada Siswa SMK Muhammadiyah 3 Klaten Utara, Jurnal Pendidikan Matematika Meulaboh 2, no. 1 (Agustus 2015)
- Muhibbin Syah.2013, Psikologi Pendidikan,Dengan Pendekatan Baru , Bandung PT Remaja Rosdakarya
- Mulyadi. 2010. Diagnosis Kesulitan Belajar & Bimbingan Terhadap Kesulitan Belajar Khusus. Yogyakarta: Nuha Litera.
- Nur Risky, Sulton, dkk." Analisis Kesalahan Siswa Dalam Memecahkan Masalah Matematika Berdasarkan Tahapan Newman Pada Materi Program Linear Kelas XI Di Sma Negeri.
- Slameto. 2003. Belajar dan faktor-faktor yang Mempengaruhinya. Jakarta: PT. Rineka Cipta
- Sri Imelda Edo, Design Research On Applied Realistic Mathematics Education (Rme) Approach In Teaching Math For Vocational College, Jurnal Pendidikan Vokasi Indonesia 9, no. 3 (november)
- Sugiyono. 2016. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta.
- Sutama, Pengelolaan Pembelajaran Matematika Sekolah Standar Nasional, 1, no. 1 (January 2013).
- Syamsul Hadi dan Novaliyosi. "TIMMS Indonesia (Trend In International Mathematics And Science Study)". Prosiding Seminar Nasional & Call For Papers Januari 2019
- Surapranata Sumarna, —Analisis, Validitas, Reliabilitas, Dan Interpretasi Hasil Tes Implementasi Kurikulum 2004, Bandung: Remaja Rosdakarya (2005).
- Umar Sidiq Miftachul Choiri, Metode Kualitatif Di Bidang Pendidikan, 1st ed. (Ponorogo: CV. Nata Karya, 2019).

# LAMPIRAN



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

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111

Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; e-mail: tarbiyah.iaim@metrouniv.ac.id

Nomor : /In.28/J/TL.01/00/2022  
Lampiran : -  
Perihal : **IZIN PRASURVEY**

Kepada Yth,  
KEPALA SEKOLAH MTS DARUL  
AMAL KOTA METRO  
di-  
Tempat

*Assalamu'alaikum Wr. Wb.*

Dalam rangka penyelesaian Tugas Akhir/Skripsi, mohon kiranya Saudara berkenan memberikan izin kepada mahasiswa kami, atas nama :

Nama : **EVI SAADAH**  
NPM : 1901060010  
Semester : 7 (Tujuh)  
Jurusan : Tadris Matematika  
Judul : ANALISIS KESULITAN BELAJAR SISWA DALAM MATA  
PELAJARAN MATEMATIKA PADA MATERI BARIS  
ARITMATIKA KELAS VIII MTS DARUL AMAL

untuk melakukan prasurvey di MTS DARUL AMAL KOTA METRO, dalam rangka menyelesaikan Tugas Akhir/Skripsi.

Kami mengharapkan fasilitas dan bantuan Saudara untuk terselenggaranya prasurvey tersebut, atas fasilitas dan bantuannya kami ucapkan terima kasih.

*Wassalamu'alaikum Wr. Wb.*

Metro, 00 0000  
Ketua Jurusan,

**Endah Wulantina, M.Pd**  
NIP. 19911222 201903 2 010



**PONDOK PESANTREN DARUL A'MAL  
MADRASAH TSANAWIYAH**

Terakreditasi Nomor : 580/BAN-SM/SK/2019 Peringkat A  
Akte Notaris No.15 Tanggal 21 Maret 2013

Alamat : Mulyojati 16B Kec. Metro Barat - Kota Metro Telp. (0725) 44418-44305 Kode Pos 34125 NPSN : 10816987

Nomor : 138/MTs.DA/SBR/XI/2022  
Lampiran : -  
Perihal : **Surat Balasan Pra-Survey**

Kepada Yth.  
Ketua Jurusan **Institut Agama Islam Negeri ( IAIN ) Metro Lampung**  
Di -  
Tempat

*Assalamu'alaikum Wr.Wb*

Menindaklanjuti surat dari Ketua Jurusan **Institut Agama Islam Negeri ( IAIN )  
Metro Lampung** Nomor: /In.28/J/TL.01/00/2022 tentang Izin Pra-Survey saudara :

Nama : **EVI SAADAH**  
NPM : 1901060010  
Semester : 7 ( Tujuh )  
Judul : **"ANALISIS KESULITAN BELAJAR SISWA DALAM  
MATA PELAJARAN MATEMATIKA PADA  
MATERI BARIS ARITMATIKA KELAS VIII MTS  
DARUL A'MAL"**

Dengan ini kami Kepala MTs. Darul A'mal Kota Metro menyetujui untuk keperluan tersebut.

Demikian surat keterangan ini kami buat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

*Wassalamu'alaikum Wr.Wb.*

Metro, 24 November 2022  
Kepala Madrasah



**Markaban, S.H.I., M.Pd.**

Bimbingan Skripsi

<https://sismik.metrouniv.ac.id/v2/page/mahasiswa/bimbingan/mhs-d...>

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

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111

Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; Website: [www.tarbiyah.metrouniv.ac.id](http://www.tarbiyah.metrouniv.ac.id); e-mail: [tarbiyah.iaim@metrouniv.ac.id](mailto:tarbiyah.iaim@metrouniv.ac.id)

Nomor : B-1891/In.28.1/J/TL.00/04/2023  
Lampiran : -  
Perihal : **SURAT BIMBINGAN SKRIPSI**

Kepada Yth.,  
Pika Merliza (Pembimbing 1)  
(Pembimbing 2)  
di-

Tempat  
*Assalamu'alaikum Wr. Wb.*

Dalam rangka penyelesaian Studi, mohon kiranya Bapak/Ibu bersedia untuk membimbing mahasiswa :

Nama : **EVI SAADAH**  
NPM : 1901060010  
Semester : 8 (Delapan)  
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Jurusan : Tadris Matematika  
Judul : **ANALISIS KESULITAN BELAJAR SISWA DALAM MENGERJAKAN SOAL CERITA PADA MATERI BARIS DAN DERET ARITMATIKA KELAS VIII MTs DARUL AMAL**

Dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Dosen Pembimbing membimbing mahasiswa sejak penyusunan proposal s/d penulisan skripsi dengan ketentuan sebagai berikut :
  - a. Dosen Pembimbing 1 bertugas mengarahkan judul, outline, alat pengumpul data (APD) dan memeriksa BAB I s/d IV setelah diperiksa oleh pembimbing 2;
  - b. Dosen Pembimbing 2 bertugas mengarahkan judul, outline, alat pengumpul data (APD) dan memeriksa BAB I s/d IV sebelum diperiksa oleh pembimbing 1;
2. Waktu menyelesaikan skripsi maksimal 2 (semester) semester sejak ditetapkan pembimbing skripsi dengan Keputusan Dekan Fakultas;
3. Mahasiswa wajib menggunakan pedoman penulisan karya ilmiah edisi revisi yang telah ditetapkan dengan Keputusan Dekan Fakultas;

Demikian surat ini disampaikan, atas kesediaan Bapak/Ibu diucapkan terima kasih.

*Wassalamu'alaikum Wr. Wb.*

Metro, 17 April 2023  
Ketua Jurusan,



**Endah Wulantina**  
NIP 199112222019032010



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

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111

Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; e-mail: tarbiyah.iain@metrouniv.ac.id

**SURAT TUGAS**

Nomor: B-2098/In.28/D.1/TL.01/05/2023

Wakil Dekan Akademik dan Kelembagaan Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Metro, menugaskan kepada saudara:

Nama : **EVI SAADAH**  
NPM : 1901060010  
Semester : 8 (Delapan)  
Jurusan : Tadris Matematika

- Untuk :
1. Mengadakan observasi/survey di MTs DARUL AMAL, guna mengumpulkan data (bahan-bahan) dalam rangka menyelesaikan penulisan Tugas Akhir/Skripsi mahasiswa yang bersangkutan dengan judul "ANALISIS KESULITAN BELAJAR SISWA DALAM MENGERJAKAN SOAL CERITA PADA MATERI BARIS DAN DERET ARITMATIKA KELAS VIII MTs DARUL AMAL".
  2. Waktu yang diberikan mulai tanggal dikeluarkan Surat Tugas ini sampai dengan selesai.

Kepada Pejabat yang berwenang di daerah/instansi tersebut di atas dan masyarakat setempat mohon bantuannya untuk kelancaran mahasiswa yang bersangkutan, terima kasih.

Dikeluarkan di : Metro  
Pada Tanggal : 10 Mei 2023

Wakil Dekan Akademik dan  
Kelembagaan,



**Dra. Isti Fatonah MA**  
NIP 19670531 199303 2 003

Mengetahui,  
Pejabat Setempat



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

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Inringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111

Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; Website: [www.tarbiyah.metrouniv.ac.id](http://www.tarbiyah.metrouniv.ac.id); e-mail: [tarbiyah.iaim@metrouniv.ac.id](mailto:tarbiyah.iaim@metrouniv.ac.id)

Nomor : B-2097/In.28/D.1/TL.00/05/2023  
Lampiran : -  
Perihal : **IZIN RESEARCH**

Kepada Yth.,  
KEPALA MTs DARUL AMAL  
di-  
Tempat

*Assalamu'alaikum Wr. Wb.*

Sehubungan dengan Surat Tugas Nomor: B-2098/In.28/D.1/TL.01/05/2023, tanggal 10 Mei 2023 atas nama saudara:

Nama : **EVI SAADAH**  
NPM : 1901060010  
Semester : 8 (Delapan)  
Jurusan : Tadris Matematika

Maka dengan ini kami sampaikan kepada saudara bahwa Mahasiswa tersebut di atas akan mengadakan research/survey di MTs DARUL AMAL, dalam rangka menyelesaikan Tugas Akhir/Skripsi mahasiswa yang bersangkutan dengan judul "ANALISIS KESULITAN BELAJAR SISWA DALAM MENGERJAKAN SOAL CERITA PADA MATERI BARIS DAN DERET ARITMATIKA KELAS VIII MTs DARUL AMAL".

Kami mengharapkan fasilitas dan bantuan Saudara untuk terselenggaranya tugas tersebut, atas fasilitas dan bantuannya kami ucapkan terima kasih.

*Wassalamu'alaikum Wr. Wb.*

Metro, 10 Mei 2023  
Wakil Dekan Akademik dan  
Kelembagaan,



**Dra. Isti Fatonah MA**  
NIP 19670531 199303 2 003



**PONDOK PESANTREN DARUL A'MAL  
MADRASAH TSANAWIYAH**

Terakreditasi Nomor : 580/BAN-SM/SK/2019 Peringkat A  
Akte Notaris No.15 Tanggal 21 Maret 2013

Alamat : Mulyojati 16B Kec. Metro Barat - Kota Metro Telp. (0725) 44418-44305 Kode Pos 34125 NPSN : 10816987

Nomor : 256/Mts.DA/SBR/V/2023  
Lampiran : -  
Perihal : Surat Balasan Izin Research

Kepada Yth.  
Wakil Dekan Akademik dan kelembagaan **Institut Agama Islam Negri (IAIN) Metro Lampung**

Di -  
Tempat

*Assalamu'alaikum Wr.Wb*

Menindak lanjuti surat dari Wakil Dekan Akademik dan **Institut Agama Islam Negri (IAIN) Metro Lampung** Nomor: B-2098/In.28/D.1/TL.01/052023 tentang Izin Research saudara :

Nama : **EVI SAADAH**  
NPM : 1901060010  
Semester : 8 (Delapan)  
Jurusan : Tardis Matematika  
Judul : **ANALISIS KESULITAN BELAJAR SISWA DALAM MENERJAKAN SOAL CERITA PADA MATERI BARIS DAN DERET ARITMATIKA KELAS VIII MTs DARUL AMAL**

Dengan ini kami Kepala MTs. Darul A'mal Kota Metro menyetujui untuk keperluan tersebut.

Demikian surat keterangan ini kami buat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

*Wassalamu'alaikum Wr.Wb.*

Metro, 20 Mei 2023  
Kepala Madrasah



**Markaban, S.H.I., M.Pd.**



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO  
UNIT PERPUSTAKAAN**

NPP: 1807062F0000001

Jalan Ki Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111  
Telp (0725) 41507; Faks (0725) 47296; Website: digilib.metrouniv.ac.id; pustaka.iaim@metrouniv.ac.id

**SURAT KETERANGAN BEBAS PUSTAKA  
Nomor : P-381/ln.28/S/U.1/OT.01/05/2023**

Yang bertandatangan di bawah ini, Kepala Perpustakaan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro Lampung menerangkan bahwa :

Nama : EVI SAADAH  
NPM : 1901060010  
Fakultas / Jurusan : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan/ Tadris Matematika

Adalah anggota Perpustakaan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro Lampung Tahun Akademik 2022 / 2023 dengan nomor anggota 1901060010

Menurut data yang ada pada kami, nama tersebut di atas dinyatakan bebas administrasi Perpustakaan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro Lampung.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat, agar dapat dipergunakan seperlunya.



Metro, 23 Mei 2023  
Kepala Perpustakaan

*[Signature]*  
D. As'ad, S. Ag., S. Hum., M.H., C.Me.  
NIP.19750505 200112 1 002



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

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111

Telepon (0725) 41507, Faksimili (0725) 47296, Website [www.tarbiyah.metrouniv.ac.id](http://www.tarbiyah.metrouniv.ac.id), e-mail: [tarbiyah.ian@metrouniv.ac.id](mailto:tarbiyah.ian@metrouniv.ac.id)

**SURAT BEBAS PUSTAKA PROGRAM STUDI**

No:120 /Pustaka-TMTK/VI/2023

Yang bertanda tangan di bawah ini, Ketua Program Studi Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Metro, menerangkan bahwa :

Nama : Evi Sa'adah  
NPM : 1901061006  
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Program Studi : Tadris Matematika (TMTK)

Bahwa nama tersebut di atas, dinyatakan telah bebas pustaka Program Studi TMTK, dengan memberi sumbangan buku dalam rangka penambahan koleksi buku-buku perpustakaan Program Studi Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Metro.

Demikian keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Metro, 14 Juni 2023  
Ketua Program Studi TMTK

**Endah Wulantina, M.Pd**  
NIP. 19911222 201903 2 010



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

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111

Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; e-mail: tarbiyah.iain@metrouniv.ac.id

**KARTU KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI MAHASISWA  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
IAIN METRO**

Nama : Evi Saadah  
NPM : 1901060010

Program Studi : Tadris Matematika  
Semester : VIII

No	Hari/ Tanggal	Pembimbing	Materi yang dikonsultasikan	Tanda Tangan Mahasiswa
1.	12 April 2023.		Ace Apd	

Mengetahui,  
Ketua Program Studi Tadris Matematika

**Endah Wulantina, M.Pd**  
NIP. 19911222 201903 2 010

Dosen Pembimbing

**Pika Merliza, M.Pd**  
NIP. 19900527 201903 2 018

Dipindai dengan CamScanner



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
 INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO  
 FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

Jalan Ki Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111  
 Telepon (0725) 41507, Faksimili (0725) 47296, Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id, e-mail: tarbiyah.iam@metrouniv.ac.id

KARTU KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI MAHASISWA  
 FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
 IAIN METRO

Nama : Evi Saadah  
 NPM : 1901060010

Program Studi : Tadris Matematika  
 Semester : VIII

No	Hari/ Tanggal	Pembimbing	Materi yang dikonsultasikan	Tanda Tangan Mahasiswa
1.	30/2023 Mei		Data rehabilitasi. & contumekan	
2.	5/2023 Juni		Data yg sudah di valid atas jika tidak valid maka akan yg valid untuk uji kelengkapan.	
3.	7/2023 Juni		email etambah email guru ptk, can template gratis smk a.s.16 (jurnal)	

Mengetahui,  
 Ketua Program Studi Tadris Matematika

Endah Wulantina, M.Pd  
 NIP. 19911222 201903 2 010

Dosen Pembimbing

Pika Meliza, M.Pd  
 NIP. 19900527 201903 2 018

Dipindai dengan CamScanner



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111  
Telepon (0725) 41507, Faksimili (0725) 47296, Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id, e-mail: tarbiyah.iaim@metrouniv.ac.id

KARTU KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI MAHASISWA  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
IAIN METRO

Nama : Evi Saadah  
NPM : 1901060010

Program Studi : Tadris Matematika  
Semester : VIII

No	Hari/Tanggal	Pembimbing	Materi yang dikonsultasikan	Tanda Tangan Mahasiswa
1.	8/23.		Soal Instrumen tes di tambah lagi.	
2.	14/23.		Soal dengan Peraput	
3.	17/23.		Penulisan soal haus yg cupan	
4.	28/23.		Ace APD	

Mengetahui,  
Ketua Program Studi Tadris Matematika

Endang Yuliantina, M.Pd  
NIP. 19911222 201903 2 010

Dosen Pembimbing

Pika Meriza, M.Pd  
NIP. 19900527 201903 2 018

Dipindai dengan CamScanner



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
 INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO  
 FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

Jalan Ki Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111  
 Telepon (0725) 41507, Faksimili (0725) 47295, Website www.tarbiyah.metrouniv.ac.id, e-mail tarbiyah.iaim@metrouniv.ac.id

KARTU KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI MAHASISWA  
 FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
 IAIN METRO

Nama : Evi Saadah  
 NPM : 1901060010

Program Studi : Tadris Matematika  
 Semester : VIII

No	Hari/ Tanggal	Pembimbing	Materi yang dikonsultasikan	Tanda Tangan Mahasiswa
4.	8 / 2023 Juni		Abstrak & ketentuan populasi sampel, metode sampling, teknik analisis data, metode pengumpulan data.	
5.	12 / 2023 Juni		Persentase data, perbaikan typo	
6.	19 / 2023 Juni		Analisis data korelasi menggunakan 1 perseorangan bukan 2 kelas	

Mengetahui,  
 Ketua Program Studi Tadris Matematika

Dosen Pembimbing

Endah Wulantina, M.Pd  
 NIP. 19911222 201903 2 010

Pika Marliza, M.Pd  
 NIP. 19900527 201903 2 018



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111

Telepon (0725) 41507, Faksimili (0725) 47296, Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id, e-mail: tarbiyah.iam@metrouniv.ac.id

KARTU KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI MAHASISWA  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
IAIN METRO

Nama : Evi Saadah  
NPM : 1901060010

Program Studi : Tadris Matematika  
Semester : VIII

No	Hari/ Tanggal	Pembimbing	Materi yang dikonsultasikan	Tanda Tangan Mahasiswa
	15/25. 6		Penelitian lapangan	
	16/25. 5		ACC di Metaqosyah	

Mengetahui,  
Ketua Program Studi Tadris Matematika

**Endah Wulajtina, M.Pd**  
NIP. 19911222 201903 2 010

Dosen Pembimbing

**Pika Marliza, M.Pd**  
NIP. 19900527 201903 2 018

Dipindai dengan CamScanner

**DOKUMENTASI**



(Pembagian soal)



(pengerjan soal)



(pengerjaan soal)



(pengerjaan soal)

SURAT PERMOHONAN PENGANTAR VALIDATOR

**Kepada Yth,  
Ibu Endah Wulantina, M.Pd.**

Di \_\_\_\_\_  
Tempat \_\_\_\_\_

*Assalaamu 'alaikum Warahmatullaahi Wabarakaatuh*

Yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : **Evi Sa'adah**  
NPM : 1901060010  
Jurusan : Tadris Matematika

Dengan ini mengajukan permohonan pengantar validator dengan ketentuan sebagai berikut:

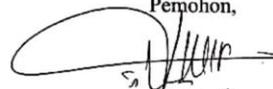
Judul : **ANALISIS KESULITAN BELAJAR SISWA DALAM  
MENERJAKAN SOAL CERITA PADA MATERI  
BARIS DAN DERET ARITMATIKA KELAS VIII  
MTs DARUL A'MAL**  
Tempat : MTs DARUL A'MAL  
Research

Demikian surat permohonan ini saya ajukan, atas perkenannya diucapkan terimakasih.

*Wassalaamu 'alaikum Warahmatullaahi Wabarakaatuh*

Metro, 11 April 2023

Pemohon,



**Evi Sa'adah**

NPM. 1901060010

**SURAT PERMOHONAN PENGANTAR VALIDATOR**

Kepada Yth,  
Ibu Eko Puji Hastuti, S.Pd  
Selaku Guru Matematika  
di\_

Tempat

*Assalaamu'alaikum Warahmatullaahi Wabarakaatuh*

Yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : **Evi Sa'adah**  
NPM : 1901060010  
Jurusan : Tadris Matematika (TPM)

Dengan ini mengajukan permohonan pengantar validator dengan ketentuan sebagai berikut:

Judul : **ANALISIS KESULITAN BELAJAR SISWA DALAM  
MENERJAKAN SOAL CERITA PADA MATERI  
BARIS DAN DERET ARITMATIKA KELAS VIII  
MTs DARUL A'MAL**  
Tempat : Madrasah Tsanawiyah Darul A'mal  
Research

Demikian surat permohonan ini saya ajukan, atas perkenannya diucapkan terimakasih.

*Wassalaamu'alaikum Warahmatullaahi Wabarakaatuh*

Metro, 11 April 2023  
Pemohon,



**Evi Sa'adah**  
NPM. 1901060010

**LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN****ANALISIS KESULITAN BELAJAR SISWA DALAM MENGERJAKAN SOAL CERITA  
PADA MATERI BARIS DAN DERET ARITMATIKA KELAS VIII MTs DARUL AMAL****LEMBAR VALIDASI****INSTRUMEN TES ANALISIS KESULITAN BELAJAR SISWA DALAM  
MENGERJAKAN SOAL CERITA PADA MATERI BARIS DAN DERET ARITMATIKA**

<b>Mata Pelajaran</b>	<b>: Matematika</b>
<b>Satuan Pendidikan</b>	<b>: SMP</b>
<b>Kelas/Semester</b>	<b>: VIII/1</b>
<b>Materi</b>	<b>: Baris dan Deret</b>
<b>Bentuk Tes</b>	<b>: Essay</b>
<b>Peneliti</b>	<b>: Evi Sa'adah</b>
<b>Nama Validator</b>	<b>: Endah Wulantina, M. Pd</b>

**A. Pengantar**

Lembar validasi ini bertujuan untuk mengetahui tingkatan kevalidan isi instrumen tes analisis kesulitan pada soal bentuk cerita dalam materi baris dan deret.

**B. Petunjuk**

Berilah tanda (√) pada kolom penelitian yang telah disediakan dengan nilai 4 (sangat baik), 3 (baik), 2 (kurang baik), dan 1 (tidak baik). Jika ibu memiliki komentar atau saran maka tulislah pada kolom yang tersedia. Atas ketersediaan dan kerjasama ibu dalam mengisi instrumen ini saya ucapkan terimakasih.

C. Tabel validasi instrumen tes Analisis kesulitan pada soal bentuk cerita dalam materi baris dan deret

No	Aspek yang diamati	Nilai yang diberikan				Keterangan/saran perbaikan
		1	2	3	4	
1	Soal sesuai dengan indikator kesulitan belajar siswa pada soal cerita dalam materi baris dan deret. (indikator terlampir)			✓		
2	Soal sesuai dengan kisi-kisi soal instrumen			✓		
3	Soal sesuai dengan kompetensi dasar pada materi baris dan deret			✓		
4	Soal sesuai dengan level kemampuan siswa SMP/MTs			✓		
5	Soal dapat mengukur analisis kesulitan peserta didik dalam bentuk soal cerita		✓			Soal no.7 dan no.10 bukan bentuk soal cerita
6	Berupa soal non rutin		✓			Soal no.7 dan no.10 soal rutin
7	Berisi masalah yang belum mempunyai algoritma atau prosedur untuk menyelesaikannya			✓		
8	Berisi soal yang menuntut jawaban uraian			✓		
9	Berisi perintah untuk menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan			✓		
10	Berisi perintah untuk menuliskan rumus-rumus yang digunakan dalam analisis kesulitan		✓			
11	Berisi perintah untuk menuliskan prosedur pekerjaan dengan cara terperinci, jelas, dan benar			✓		
12	Bahasa yang digunakan sesuai dengan Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia (PUEBI)			✓		
13	Kalimat soal tidak mengandung arti ganda			✓		

	(ambigu)				
15	Kalimat soal menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami siswa			✓	
16	Alokasi waktu sesuai dengan jumlah soal yang diberikan		✓		Soal terlalu banyak untuk waktu 60 menit
17	Petunjuk soal tes jelas dan tidak menimbulkan makna ganda			✓	

**D. Skor Penilaian**

Skor maksimal = 68

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

**E. Simpulan**

Untuk simpulan, mohon diisi dengan memberikan tanda (✓) yang sesuai pada skala penilaian dibawah ini :

Sangat baik	: 75% < N ≤ 100%
Baik	: 50% < N ≤ 74%
Cukup baik	: 25% < N ≤ 49%
Tidak baik	: 0% < N ≤ 24%

**F. Komentar/saran secara keseluruhan :**

.....  
 Perbaiki sesuai saran perbaikan  
 .....  
 .....

Metro, April 2023  
 Validator

  
 Endang Wulantina, M.Pd.  
 NIP. 19912222019032010

**LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN****ANALISIS KESULITAN BELAJAR SISWA DALAM MENERJAKAN SOAL CERITA  
PADA MATERI BARIS DAN DERET ARITMATIKA KELAS VIII MTs DARUL AMAL****LEMBAR VALIDASI****INSTRUMEN TES ANALISIS KESULITAN BELAJAR SISWA DALAM  
MENERJAKAN SOAL CERITA PADA MATERI BARIS DAN DERET ARITMATIKA**

**Mata Pelajaran** : Matematika  
**Satuan Pendidikan** : SMP  
**Kelas/Semester** : VIII/1  
**Materi** : Baris dan Deret  
**Bentuk Tes** : Essay  
**Peneliti** : Evi Sa'adah  
**Nama Validator** : Eko Puji Hastuti, S.Pd

**A. Pengantar**

Lembar validasi ini bertujuan untuk mengetahui tingkatan kevalidan isi instrumen tes analisis kesulitan pada soal bentuk cerita dalam materi baris dan deret.

**B. Petunjuk**

Berilah tanda (√) pada kolom penelitian yang telah disediakan dengan nilai 4 (sangat baik), 3 (baik), 2 (kurang baik), dan 1 (tidak baik). Jika ibu memiliki komentar atau saran maka tulislah pada kolom yang tersedia. Atas ketersediaan dan kerjasama ibu dalam mengisi instrumen ini saya ucapkan terimakasih.

C. Tabel validasi instrumen tes Analisis kesulitan pada soal bentuk cerita dalam materi baris dan deret

No	Aspek yang diamati	Nilai yang diberikan				Keterangan/saran perbaikan
		1	2	3	4	
1	Soal sesuai dengan indikator kesulitan belajar siswa pada soal cerita dalam materi baris dan deret. (indikator terlampir)				✓	
2	Soal sesuai dengan kisi-kisi soal instrumen			✓		
3	Soal sesuai dengan kompetensi dasar pada materi baris dan deret			✓		
4	Soal sesuai dengan level kemampuan siswa SMP/MTs				✓	
6	Soal dapat mengukur analisis kesulitan peserta didik dalam bentuk soal cerita		✓			
7	Berupa soal non rutin		✓			
8	Berisi masalah yang belum mempunyai algoritma atau prosedur untuk menyelesaikannya			✓		
9	Berisi soal yang menuntut jawaban uraian			✓		
10	Berisi perintah untuk menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan			✓		
11	Berisi perintah untuk menuliskan rumus-rumus yang digunakan dalam analisis kesulitan			✓		
12	Berisi perintah untuk menuliskan prosedur pekerjaan dengan cara terperinci, jelas, dan benar				✓	
13	Bahasa yang digunakan sesuai dengan Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia (PUEBI)				✓	
14	Kalimat soal tidak mengandung arti ganda			✓		

15	Kalimat soal menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami siswa		✓	<del>✗</del>	
16	Alokasi waktu sesuai dengan jumlah soal yang diberikan				✓
17	Petunjuk soal tes jelas dan tidak menimbulkan makna ganda			✓	

#### A. Skor Penilaian

Skor maksimal = 68

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

#### B. Simpulan

Untuk simpulan, mohon diisi dengan memberikan tanda (✓) yang sesuai pada skala penilaian dibawah ini :

Sangat baik	: 75% < N ≤ 100%
Baik	: 50% < N ≤ 74%
Cukup baik	: 25% < N ≤ 49%
Tidak baik	: 0% < N ≤ 24%

#### C. Komentar/saran secara keseluruhan :

.....

.....

.....

.....

Metro, April 2023  
Validator



Eko Puji Hastuti

Lampiran 14. Uji validasi isi pada instrumen tes

Butir	Validator		S1	S2	$\sum X$	N(C-1)	V	Ket
	I	II						
1	3	4	2	3	5	6	0,83	VALID
2	3	3	2	2	4	6	0,67	VALID
3	3	3	2	2	4	6	0,67	VALID
4	3	4	2	3	5	6	0,83	VALID
5	2	2	1	1	2	6	0,33	TIDAK VALID
6	2	2	1	1	2	6	0,33	TIDAK VALID
7	3	3	2	2	4	6	0,67	VALID
8	3	3	2	2	4	6	0,67	VALID
9	3	3	2	2	4	6	0,67	VALID
10	2	3	1	2	3	6	0,50	VALID
11	3	4	2	3	5	6	0,83	VALID
12	3	4	2	3	5	6	0,83	VALID
13	3	3	2	2	4	6	0,67	VALID
14	2	2	1	1	2	6	0,33	TIDAK VALID
15	4	4	3	3	6	6	1,00	VALID
16	3	3	2	2	4	6	0,67	VALID

Lampiran 15. Uji realibilitas soal uji coba

No	Nama	Jumlah	Jumlah	Jumlah	Jumlah	Jumlah	Jumlah	Jumlah	Jumlah	Total	kuadrat
1	Res_1	7	7	10	6	10	8	7	7	62	3844
2	Res_2	7	10	9	6	6	6	9	6	38	1444
3	Res_3	9	8	10	10	7	6	7	4	61	3721
4	Res_4	8	8	9	8	6	7	6	8	60	3600
5	Res_5	10	7	10	9	2	5	8	9	60	3600
6	Res_6	7	7	8	10	8	7	6	6	59	3481
7	Res_7	7	7	8	9	10	5	6	6	58	3364
8	Res_8	9	7	7	10	6	8	5	5	57	3249
9	Res_9	7	7	10	8	7	7	6	5	57	3249
10	Res_10	9	4	7	7	10	6	7	6	56	3136
11	Res_11	7	8	7	7	7	5	7	6	54	2916
12	Res_12	7	9	8	8	0	7	8	6	53	2809
13	Res_13	8	7	8	8	7	6	6	5	55	3025
14	Res_14	6	9	10	7	4	6	7	5	54	2916
15	Res_15	7	7	7	7	7	5	2	6	48	2304
16	Res_16	7	6	8	8	7	4	7	7	54	2916





Lampiran 18. Kisi-kisi instrumen

No	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian	Jenis Soal	Jumlah Soal
1	Menganalisis indikator barisan dan deret aritmatika	Siswa dapat menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan materi barisan aritmatika	Esai	2
2		Siswa dapat menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan materi deret aritmatika		

Lampiran 19. Rubrik penilaian dan kunci jawaban analisis kesulitan belajar

RUBRIK PENILAIAN TES SOAL ANALISIS KESULITAN BELAJAR SISWA  
PADA MATERI BARIS DAN DERET

No	Penyelesaian Soal Berdasarkan Indikator Analisis Kesulitan	Skor	Indikator Soal
1	<p>➤ Mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui, ditanyakan, dan kecukupan unsur yang diperlukan.</p> <p>Diketahui :</p> <p>Uang Tukul 2000.000</p> $u_1 = Rp. 300.000$ $u_3 = Rp. 150.000$ <p>Ditanya :</p> <p>Sisa uang Tukul setelah dibagi ke enam cucu nya ?</p>	1	Mengidentifikasi masalah yang termuat dalam suatu objek (Konsep)
	<p>➤ Menemukan alasan dari unsur-unsur yang diketahui dan yang diperlukan :</p> <p><math>u_1</math> mengartikan simbol kepemilikan dari cucu pertama</p> <p><math>u_3</math> mengartikan simbol kepemilikan dari cucu ketiga</p>	2	Memahami konsep dasar yang melandasi atau termuat dalam prinsip tersebut (Prinsip)
	<p>➤ Menemukan rumus yang sesuai dari unsur-unsur soal yang telah ditemukan.</p> <p>Karena yang ditanyakan adalah jumlah sisa uang, maka menggunakan rumus :</p> $s_n = \frac{n}{2}(2a + (n - 1)b)$	3	Menentukan titik awal jawaban yang sesuai berdasarkan konsep dan

			prinsip yang telah di temukan (Informasi)
	<p>➤ Melakukan pengoperasian hitung berdasarkan rumus yang telah ditentukan</p> <p>Jawab :</p> $u_1 = a = Rp. 300.000$ $u_3 = a + (n - 1)b$ $150.000 = 300.000 + (3 - 1)b$ $150.000 = 300.000 + 2b$ $150.000 - 300.000 = 2b$ $2b = -150.000$ $b = -\frac{150.000}{2}$ $b = -75.000$ <p>Jumlah uang yang diberikan ke 6 cucu nya adalah</p> $s_n = \frac{n}{2}(2a + (n - 1)b)$ $s_6 = \frac{6}{2}(2 \times 300.000 + (6 - 1) - 75.000)$ $s_6 = 3(600.000 - 375.000)$ $s_6 = 675.000$ <p>Sisa uang tukul = 2000.000-675.000 = 1.325.000</p> <p>Jadi, sisa uang tukul setelah membagikan uang ke 6 cucu nya adalah Rp. 1.325.000</p>	4	<p>Mengelola jawaban yang telah di identifikasi dari unsur-unsur yang ditemui (Berhitung)</p>

2	<p>➤ Mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui, ditanyakan, dan kecukupan unsur yang diperlukan.</p> <p>Diketahui :</p> $a = 3000.000$ $b = 500.000$ <p>Ditanya :</p> <p>Jumlah gaji pegawai selama 10 tahun (<math>s_{10}</math>)</p>	1	Mengidentifikasi masalah yang termuat dalam suatu objek (Konsep)
	<p>➤ Menemukan alasan dari unsur-unsur yang diketahui dan yang diperlukan :</p> <p><math>a</math> mengartikan simbol gaji awal pegawai</p> <p><math>b</math> mengartikan simbol kenaikan gaji setiap tahun nya</p> <p><math>s_{10}</math> mengartikan simbol jumlah gaji pegawai selama 10 tahun</p>	2	Memahami konsep dasar yang melandasi atau termuat dalam prinsip tersebut (Prinsip)
	<p>➤ Menemukan rumus yang sesuai dari unsur-unsur soal yang telah ditemukan.</p> <p>Karena yang ditanyakan adalah jumlah gaji pegawai selama 10 tahun, maka menggunakan rumus :</p> $s_n = \frac{n}{2}(2a + (n - 1)b)$	3	Menentukan titik awal jawaban yang sesuai berdasarkan konsep dan prinsip yang telah di temukan (Informasi)
	<p>➤ Melakukan pengoperasian hitung berdasarkan rumus yang telah ditentukan</p> <p>Jawab :</p>	4	Mengelola jawaban yang telah di

	$s_{10} = \frac{10}{2}(2(3.000.000) + (10 - 1)(500.000))$ $s_{10} = 5(.000.000 + 4.500.000)$ $s_{10} = 52.500.000$ <p>Jadi, jumlah uang yang di dapat pegawai tersebut selama 10 tahun adalah Rp. 52.500.000</p>		identifikasi dari unsur-unsur yang ditemui (Berhitung)
3	<p>➤ Mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui, ditanyakan, dan kecukupan unsur yang diperlukan.</p> <p>Diketahui :</p> $a = 1,2$ $u_5 = 2,4$ <p>Ditanya :</p> <p>Panjang besi sebelum di potong ? (<math>s_5</math>)</p>	1	Mengidentifikasi masalah yang termuat dalam suatu objek (Konsep)
	<p>➤ Menemukan alasan dari unsur-unsur yang diketahui dan yang diperlukan :</p> <p><math>a</math> mengartikan simbol besi terpendek</p> <p><math>u_5</math> mengartikan simbol besi terpanjang</p> <p><math>s_5</math> panjang besi sebelum dipotong</p>	2	Memahami konsep dasar yang melandasi atau termuat dalam prinsip tersebut (Prinsip)
	<p>➤ Menemukan rumus yang sesuai dari unsur-unsur soal yang telah ditemukan.</p> <p>Karena yang ditanyakan adalah panjang besi sebelum dipotong, maka menggunakan rumus :</p> <p>➤ <math>s_n = \frac{n}{2}(a + u_n)</math></p>	3	Menentukan titik awal jawaban yang sesuai berdasarkan konsep dan

			prinsip yang telah di temukan (Informasi)
	<p>➤ Melakukan pengoperasian hitung berdasarkan rumus yang telah ditentukan</p> <p>Jawab :</p> $s_5 = \frac{5}{2}(1,2 + 2,4)$ $s_5 = \frac{5}{2}(3,6)$ $s_5 = 5(1,8)$ $s_5 = 9,0$ <p>Jadi, panjang kayu sebelum dipotong adalah 9,0 meter.</p>	4	Mengelola jawaban yang telah di identifikasi dari unsur-unsur yang ditemui (Berhitung)
4	<p>➤ Mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui, ditanyakan, dan kecukupan unsur yang diperlukan.</p> <p>Diketahui :</p> <p>Pola 1 : <math>4 = 4 + 0 = 4 + (1 - 1)^2</math></p> <p>Pola 2 : <math>5 = 4 + 1 = 4 + (2 - 1)^2</math></p> <p>Pola 3 : <math>8 = 4 + 4 = 4 + (3 - 1)^2</math></p> <p>Pola 4 : <math>13 = 4 + 9 = 4 + (4 - 1)^2</math></p> <p>Pola n : <math>= 4 + (n - 1)^2</math></p> <p>Ditanya :</p> <p>Banyak nya bulatan biru pada gambar ke-10?</p>	1	Mengidentifikasi masalah yang termuat dalam suatu objek (Konsep)
	<p>➤ Menemukan alasan dari unsur-unsur yang diketahui dan yang diperlukan :</p>	2	Memahami konsep dasar yang

	<p>Pola 1, 2 3 dan 4 dapat diketahui dari gambar yang telah tersedia.</p>		<p>melandasi atau termuat dalam prinsip tersebut (Prinsip)</p>
	<p>➤ Menemukan rumus yang sesuai dari unsur-unsur soal yang telah ditemukan.</p> <p>Karena yang ditanyakan adalah banyak nya bulatan hitam pada gambar ke-10, maka menggunakan rumus :</p> <p>Pola <math>n : 4 + (n - 1)^2</math></p>	3	<p>Menentukan titik awal jawaban yang sesuai berdasarkan konsep dan prinsip yang telah di temukan (Informasi)</p>
	<p>➤ Melakukan pengoperasian hitung berdasarkan rumus yang telah ditentukan</p> <p>Jawab :</p> <p>Pola 10 = <math>4 + (n - 1)^2</math></p> $= 4 + (10 - 1)^2$ $= 4 + 9^2$ $= 4 + 81$ $= 85$ <p>Jadi, banyak nya bulatan hitam pada gambar ke-10 adalah 85</p>	4	<p>Mengelola jawaban yang telah di identifikasi dari unsur-unsur yang ditemui (Berhitung)</p>
5	<p>➤ Mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui, ditanyakan, dan kecukupan unsur yang diperlukan.</p>	1	<p>Mengidentifikasi masalah yang</p>

	<p>Diketahui :</p> <p><math>a = 80</math></p> <p><math>b = 10</math></p> <p>Ditanya :</p> <p>Banyaknya hasil produksi selama 6 bulan pertama ?</p>		<p>termuat dalam suatu objek (Konsep)</p>
	<p>➤ Menemukan alasan dari unsur-unsur yang diketahui dan yang diperlukan :</p> <p><math>a</math> mengartikan simbol banyak nya seragam yang dibuat pada bulan pertama</p> <p><math>b</math> mengartikan simbol peningkatan jumlah seragam setiap bulan nya</p>	2	<p>Memahami konsep dasar yang melandasi atau termuat dalam prinsip tersebut (Prinsip)</p>
	<p>➤ Menemukan rumus yang sesuai dari unsur-unsur soal yang telah ditemukan.</p> <p>Karena yang ditanyakan adalah banyaknya hasil produksi selama 6 bulan pertama, maka menggunakan rumus :</p> $s_n = \frac{n}{2}(2a + (n - 1)b)$	3	<p>Menentukan titik awal jawaban yang sesuai berdasarkan konsep dan prinsip yang telah di temukan (Informasi)</p>

	<p>➤ Melakukan pengoperasian hitung berdasarkan rumus yang telah ditentukan</p> <p>Jawab :</p> $s_6 = \frac{6}{2}(2 \times 80 + (6 - 1)10)$ $s_6 = 3(160 + 50)$ $s_6 = 3(210)$ $s_6 = 630$ <p>Jadi, banyak nya seragam yang diproduksi selama 6 bulan adalah 630 stel.</p>	4	<p>Mengelola jawaban yang telah diidentifikasi dari unsur-unsur yang ditemui (Berhitung)</p>
--	--	---	--

## Lampiran 20. Pedoman penskoran

## PEDOMAN PENSKORAN ANALISIS KESULITAN BELAJAR SISWA

No	Indikator analisis kesulitan	Rincian	Skor
1	Mengidentifikasi masalah yang termuat dalam suatu objek (Konsep)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik tidak dapat mengidentifikasi masalah dari soal cerita seperti apa yang diketahui dan ditanyakan sehingga tidak dapat menarik kesimpulan.</li> <li>2. Peserta didik kurang tepat mengidentifikasi masalah dari soal cerita seperti apa yang diketahui dan ditanyakan sehingga tidak dapat menarik kesimpulan.</li> <li>3. Peserta didik dapat mengidentifikasi masalah dari soal cerita seperti apa yang diketahui dan ditanyakan sehingga dapat menarik kesimpulan.</li> </ol>	0 1
2	Memahami konsep dasar yang melandasi atau termuat dalam prinsip tersebut (Prinsip)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik tidak mampu memberikan alasan dari identifikasi konsep pada soal dan tidak benar.</li> <li>2. Peserta didik kurang tepat memberikan alasan dari identifikasi konsep pada soal dan tidak benar.</li> <li>3. Peserta didik mampu memberikan alasan dari identifikasi konsep pada soal dan benar.</li> </ol>	0 1 2
3	Menentukan titik awal jawaban yang sesuai berdasarkan konsep dan prinsip yang telah di temukan (Informasi)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik tidak dapat mengungkapkan informasi dari soal cerita sehingga tidak mampu menemukan rumus yang sesuai.</li> <li>2. Peserta didik kurang tepat dalam mengungkapkan informasi dari soal cerita sehingga tidak mampu menemukan rumus yang sesuai.</li> <li>3. Peserta didik dapat mengungkapkan informasi dari soal cerita sehingga mampu menemukan rumus yang sesuai.</li> </ol>	0 2 3
4	Mengelola jawaban yang telah diidentifikasi dari unsur-unsur yang ditemui (Berhitung)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik tidak mampu melakukan operasi hitung sampai tuntas dan tidak benar.</li> <li>2. Peserta didik sedikit mampu melakukan operasi hitung sampai tuntas dan kurang benar.</li> <li>3. Peserta didik mampu melakukan operasi hitung sampai tuntas dan benar.</li> </ol>	0 3 4

## Lampiran 21. Soal tes

**Tes Soal Matematika Materi Barisan Dan Deret Aritmatika**

Nama :  
 Mata Pelajaran : Matematika  
 Materi Pokok : Barisan dan Deret Aritmatika  
 Kelas : VIII  
 Alokasi Waktu : 60 Menit

**Kerjakanlah dengan hasil dirimu sendiri !**

1. Mbah Tukul memperoleh hadiah kuis sebanyak Rp.2.000.000,00. Beliau ingin memberikan beberapa uang tersebut kepada 6 cucunya, dengan cucu yang lebih muda mendapatkan bagian yang lebih kecil dari cucu yang lebih tua sesuai barisan aritmatika. Apabila cucu pertama mendapatkan Rp. 300.000,00 dan cucu ketiga mendapatkan Rp. 150.000,00. Dan si Rudi cucu pertama menyatakan bahwa sisa uang Mbah Tukul yang telah dibagikan kepada ke 6 cucunya sebanyak Rp. 1.325.000. coba anda cek benarkah pernyataan Rudi tersebut?

Jawab :

a) Diketahui :

.....  
 Ditanya :  
 .....

b) Tuliskan arti simbol yang anda tulis pada poin a !  
 .....

- c) Tuliskan rumus yang anda ketahui untuk menyelesaikan permasalahan di atas!

.....  
 .....  
 .....

- d) Selesaikan perhitungan berdasarkan rumus yang telah ditentukan!

.....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....

2. Seorang pegawai kecil menerima gaji tahun pertamanya sebesar Rp3.000.000,00. Kemudian perusahaan selalu mengalami kenaikan gaji yang sama disetiaptahun nya. Jika jumlah uang yang diterima pegawai tersebut selama sepuluh tahun adalah sebanyak Rp. 52.500.000? hitunglah kenaikan gaji pegawai kecil tersebut di setiap tahunnya!

Jawab :

- a) Diketahui :

.....  
 Ditanya :

.....  
 .....  
 .....

- b) Tuliskan arti simbol yang anda tulis pada poin a !

.....  
 .....  
 .....

- c) Tuliskan rumus yang anda ketahui untuk menyelesaikan permasalahan di atas!

.....  
 .....  
 .....

- d) Selesaikan perhitungan berdasarkan rumus yang telah ditentukan!

.....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....

3. Sebuah besi dipotong menjadi 5 bagian, sehingga membentuk barisan aritmatika. Jika panjang besi terpendek 1,2 m dan terpanjang 2,4 m, maka panjang besi sebelum dipotong adalah?

Jawab :

- a) Diketahui :

.....  
 Ditanya :

.....  
 .....

- b) Tuliskan arti simbol yang anda tulis pada poin a !

.....  
 .....

- c) Tuliskan rumus yang anda ketahui untuk menyelesaikan permasalahan di atas!

.....  
 .....

d) Selesaikan perhitungan berdasarkan rumus yang telah ditentukan!

.....

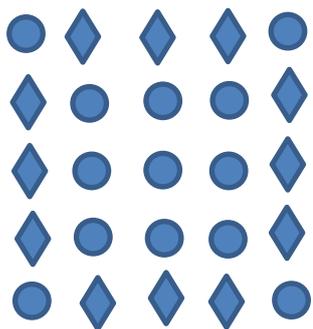
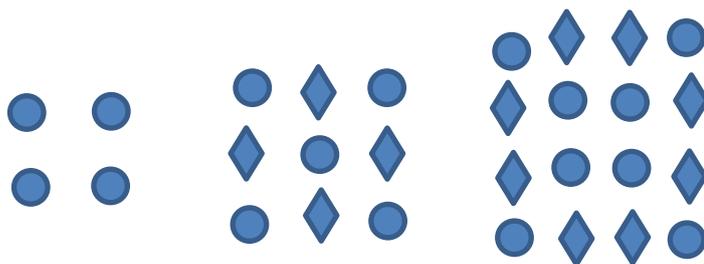
.....

.....

.....

.....

.....



**Gambar 1**

Perhatikan gambar 1!

4. Dari gambar 1, tentukan banyaknya bulatan biru pada gambar ke sepuluh!

Jawab :

a) Diketahui :

.....

Ditanya :

.....  
.....  
.....

b) Tuliskan arti simbol yang anda tulis pada poin a !

.....  
.....  
.....

c) Tuliskan rumus yang anda ketahui untuk menyelesaikan permasalahan di atas!

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

d) Selesaikan perhitungan berdasarkan rumus yang telah ditentukan!

5. Hasil produksi pakaian seragam sekolah putih abu-abu yang dibuat oleh siswa-siswa SMK Jurusan Tata Busana pada bulan pertama menghasilkan 80 setel. Setiap bulan berikutnya, hasil produksi meningkat sebanyak 10 setel sehingga membentuk deret aritmetika. Hitunglah hasil produksi selama 6 bulan pertama!

Jawab :

a) Diketahui :

.....  
.....  
.....  
.....

Ditanya :

b) Tuliskan arti simbol yang anda tulis pada poin a !

.....  
.....  
.....

c) Tuliskan rumus yang anda ketahui untuk menyelesaikan permasalahan di atas!

.....  
.....  
.....

d) Selesaikan perhitungan berdasarkan rumus yang telah ditentukan!

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

## Lampiran 22. Hasil tes soal peserta didik

No	Nama	Skor setiap soal																				Skor Total
		Soal 1				Soal 2				Soal 3				Soal 4				Soal 5				
		Indikator	Jumlah	Indikator	Jumlah	Indikator	Jumlah	Indikator	Jumlah	Indikator	Jumlah	Indikator	Jumlah	Indikator	Jumlah	Indikator	Jumlah					
1	Res 1	1 2 2 2	7	1 2 1 0	4	1 2 2 2	7	1 2 1 0	4	1 2 3 4	10	1 2 3 4	10	1 2 3 4	10	6,4						
2	Res 2	1 2 2 2	7	1 2 2 2	7	1 2 3 4	10	1 2 3 2	8	1 2 2 2	7	1 2 2 2	7	1 2 2 2	7	7,8						
3	Res 3	1 2 2 2	7	1 2 3 2	8	1 2 3 4	10	1 2 3 2	8	1 2 2 1	6	1 2 2 1	6	1 2 2 1	6	7,8						
4	Res 4	1 2 2 2	6	1 2 2 0	5	1 2 2 2	7	1 2 3 2	8	1 2 2 1	6	1 2 2 1	6	1 2 2 1	6	6,4						
5	Res 5	1 2 2 2	7	1 2 3 4	10	1 2 3 4	10	1 2 2 2	7	1 2 1 0	4	1 2 1 0	4	1 2 1 0	4	7,6						
6	Res 6	1 2 2 2	7	1 2 1 0	4	1 2 3 4	10	1 2 3 2	8	1 2 2 2	7	1 2 2 2	7	1 2 2 2	7	7,2						
7	Res 7	0 0 0 0	0	1 2 1 0	4	1 2 2 2	7	1 2 2 0	5	1 2 2 1	6	1 2 2 1	6	1 2 2 1	6	4,4						
8	Res 8	0 0 0 0	0	1 2 2 2	7	1 2 3 4	10	1 2 3 3	9	1 2 3 2	8	1 2 3 2	8	1 2 3 2	8	6,8						
9	Res 9	1 2 2 2	7	1 2 1 0	4	1 2 2 0	5	1 2 2 1	6	1 2 2 1	6	1 2 2 1	6	1 2 2 1	6	5,6						
10	Res 10	1 2 0 0	3	1 2 3 2	8	1 2 3 2	8	1 2 3 2	8	1 2 3 2	8	1 2 3 2	8	1 2 3 2	8	7						
11	Res 11	1 2 3 3	9	1 2 2 2	7	1 2 2 2	7	1 2 3 4	10	1 2 3 4	10	1 2 3 2	8	1 2 3 2	8	8,2						
12	Res 12	0 0 0 0	0	1 2 3 4	10	1 2 3 4	10	1 2 3 4	10	1 2 1 0	4	1 2 1 0	4	1 2 1 0	4	6,8						
13	Res 13	1 2 1 0	4	1 2 2 2	7	1 2 2 2	7	1 2 2 2	7	1 2 3 4	10	1 2 3 4	10	1 2 3 4	10	5,8						
14	Res 14	1 2 2 2	7	1 2 2 1	6	1 2 3 2	8	1 2 2 0	5	1 2 2 2	7	1 2 2 2	7	1 2 2 2	7	6,6						
15	Res 15	1 2 3 2	8	1 2 2 0	5	1 2 1 0	4	0 0 0 0	0	1 2 1 0	4	1 2 1 0	4	1 2 1 0	4	4,2						
16	Res 16	0 0 0 0	0	1 2 2 2	7	1 2 3 4	10	1 2 3 2	8	1 2 2 1	6	1 2 2 1	6	1 2 2 1	6	6,2						
17	Res 17	1 2 2 2	7	1 2 3 4	10	1 2 2 2	7	1 2 3 4	10	1 2 2 0	5	1 2 2 0	5	1 2 2 0	5	8						
18	Res 18	0 0 0 0	0	1 2 3 4	10	1 2 2 2	7	1 2 2 2	7	1 2 1 0	4	1 2 1 0	4	1 2 1 0	4	5,6						
19	Res 19	0 0 0 0	0	0 0 0 0	0	1 2 2 2	0	0 0 0 0	0	0 0 0 0	0	0 0 0 0	0	0 0 0 0	0	0						
20	Res 20	0 0 0 0	0	1 2 2 2	7	1 2 3 4	10	1 2 3 4	10	1 2 1 0	4	1 2 1 0	4	1 2 1 0	4	6,2						
21	Res 21	1 2 3 4	10	1 2 3 4	10	1 2 2 2	7	1 2 1 0	4	1 2 2 2	7	1 2 2 2	7	1 2 2 2	7	7,6						
22	Res 22	1 2 2 0	6	1 2 1 0	4	1 2 3 2	8	1 2 3 2	8	1 2 1 0	4	1 2 1 0	4	1 2 1 0	4	6						
23	Res 23	1 2 2 2	7	1 2 2 2	7	1 2 2 2	7	1 2 2 2	7	1 2 1 0	4	1 2 1 0	4	1 2 1 0	4	6,4						
24	Res 24	1 2 2 0	5	1 2 1 0	4	1 2 3 4	7	1 2 3 2	8	1 2 2 1	6	1 2 2 1	6	1 2 2 1	6	6						
25	Res 25	0 0 0 0	0	1 2 2 2	7	1 2 2 2	7	1 2 2 2	7	1 2 3 4	10	1 2 3 4	10	1 2 3 4	10	6,2						
26	Res 26	1 2 1 0	4	1 2 2 2	7	1 2 3 4	10	1 2 2 2	7	1 1 0 0	2	1 1 0 0	2	1 1 0 0	2	6						
27	Res 27	1 2 2 0	5	1 2 1 0	4	1 2 2 2	7	1 2 1 0	4	1 2 3 4	10	1 2 3 4	10	1 2 3 4	10	6						
28	Res 28	1 2 2 2	7	1 2 1 0	4	1 2 1 0	4	1 2 2 2	7	1 2 1 0	4	1 2 1 0	4	1 2 1 0	4	5,2						
29	Res 29	1 2 2 0	5	1 2 2 2	7	1 2 3 4	10	1 2 1 0	4	1 2 1 0	4	1 2 1 0	4	1 2 1 0	4	6						
30	Res 30	1 2 1 0	4	1 2 3 2	8	1 2 3 4	10	1 2 1 0	4	1 2 3 2	8	1 2 3 2	8	1 2 3 2	8	6,8						
31	Res 31	1 2 2 2	7	1 2 3 2	8	1 2 2 3	8	1 2 2 2	7	1 2 1 0	4	1 2 1 0	4	1 2 1 0	4	6,8						
32	Res 32	1 2 2 2	7	1 2 1 0	4	1 2 3 4	10	1 2 1 0	4	1 1 2 2	6	1 1 2 2	6	1 1 2 2	6	6,2						
33	Res 33	1 2 3 3	9	1 2 3 2	8	1 2 3 0	6	1 2 3 3	9	1 2 3 2	8	1 2 3 2	8	1 2 3 2	8	8						
34	Res 34	1 2 3 3	9	1 2 2 2	7	1 2 3 2	8	1 2 1 0	4	1 2 1 0	4	1 2 1 0	4	1 2 1 0	4	6,4						
35	Res 35	1 2 1 0	4	1 2 2 2	7	1 2 2 2	7	1 2 1 0	4	1 2 2 1	6	1 2 2 1	6	1 2 2 1	6	5,6						
36	Res 36	1 2 2 2	7	1 2 3 2	8	1 2 3 3	9	1 2 3 3	9	1 2 1 0	4	1 2 1 0	4	1 2 1 0	4	7,4						
37	Res 37	1 2 2 2	7	1 2 3 3	9	1 2 1 0	4	1 2 2 2	7	1 2 1 0	4	1 2 1 0	4	1 2 1 0	4	6,2						
38	Res 38	1 2 2 2	7	0 0 0 0	0	1 2 3 3	9	1 2 3 2	8	1 2 1 0	4	1 2 1 0	4	1 2 1 0	4	5,6						
39	Res 39	1 2 3 2	8	1 2 2 2	7	1 2 2 2	7	1 2 2 2	7	1 2 2 2	7	1 2 2 2	7	1 2 2 2	7	7,2						
40	Res 40	1 2 3 2	8	1 2 2 2	7	1 2 3 3	9	1 2 2 2	7	1 2 3 0	6	1 2 3 0	6	1 2 3 0	6	7,4						
41	Res 41	1 2 3 2	8	1 2 2 3	8	1 2 2 2	7	0 0 0 0	0	1 2 3 3	9	1 2 3 3	9	1 2 3 3	9	6,4						
42	Res 42	1 1 2 3	7	1 2 3 3	9	1 2 3 3	9	1 2 3 2	8	1 2 3 3	9	1 2 3 3	9	1 2 3 3	9	8,4						
43	Res 43	1 2 2 2	7	1 2 3 3	9	1 2 3 3	9	1 2 3 2	8	1 2 2 2	7	1 2 2 2	7	1 2 2 2	7	8						
44	Res 44	1 2 3 3	9	1 1 2 3	7	1 1 2 3	7	1 2 2 2	7	1 2 3 4	10	1 2 3 4	10	1 2 3 4	10	8						
45	Res 45	1 2 3 3	9	1 2 3 2	8	1 2 3 4	10	1 2 2 2	7	1 2 3 3	9	1 2 3 3	9	1 2 3 3	9	8,6						
46	Res 46	1 2 2 2	7	1 1 2 2	6	1 2 2 3	8	1 2 2 3	8	1 2 3 3	9	1 2 3 3	9	1 2 3 3	9	7,6						
47	Res 47	1 2 3 3	9	1 2 2 2	7	1 2 3 4	10	1 2 3 3	9	1 2 2 3	8	1 2 2 3	8	1 2 2 3	8	8,6						
48	Res 48	1 2 3 3	9	1 2 3 2	8	1 2 3 3	9	1 2 2 2	7	1 2 3 4	10	1 2 3 4	10	1 2 3 4	10	8,6						
49	Res 49	1 2 2 2	7	1 2 3 2	8	1 2 3 3	9	1 2 2 2	7	1 2 2 2	7	1 2 2 2	7	1 2 2 2	7	7,6						
50	Res 50	1 2 3 4	10	1 2 3 3	9	1 2 3 0	6	1 2 2 2	7	1 2 3 2	8	1 2 3 2	8	1 2 3 2	8	8						
51	Res 51	1 2 3 4	10	1 2 3 3	9	1 2 3 2	8	1 2 3 0	6	0 0 0 0	0	0 0 0 0	0	0 0 0 0	0	6,6						
52	Res 52	1 2 3 4	10	1 2 3 3	9	1 2 3 2	8	1 2 3 2	8	1 2 3 2	8	1 2 3 2	8	1 2 3 2	8	8,6						



## RIWAYAT HDUP



Evi Sa'adah lahir di Gisting, Kabupaten Tanggamus pada 24 November 2001. Peneliti lahir dari pasangan Bapak Dimiyati dan Mamah Sunainah, dan merupakan anak ketiga dari 4 bersaudara. Pada tahun 2007, peneliti masuk Sekolah dasar di SDN 1 Kuripan lulus pada tahun 2013, pada tahun yang sama peneliti melanjutkan pendidikan di MTsN 1 Tanggamus dan lulus pada tahun 2016.

Setelah lulus MTs, peneliti melanjutkan di MA Darul Amal Kota Metro lulus pada tahun 2019. Pada tahun yang sama peneliti melanjutkan di IAIN Metro Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Jurusan Tadris Matematika