



**ANALISIS KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIKA
DITINJAU DARI GAYA BELAJAR SISWA DI KELAS
IX MTsN 2 TAPANULI SELATAN**

SKRIPSI

Ditulis Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Mendapatkan Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)

OLEH

SERI BULAN SIREGAR

NIM. 18 202 00033

PROGRAM STUDI TADRIS/PENDIDIKAN MATEMATIKA

FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY

PADANGSIDIMPUAN

2022



**ANALISIS KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIKA
DITINJAU DARI GAYA BELAJAR SISWA DI KELAS
IX MTsN 2 TAPANULI SELATAN**

SKRIPSI

Ditulis Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Mendapatkan Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)

Oleh

SERI BULAN SIREGAR
NIM. 18 202 00033



PROGRAM STUDI TADRIS/PENDIDIKAN MATEMATIKA

PEMBIMBING I

Dr. Suparni, S.Si, M.Pd.
NIP. 19700708 200501 1 004

PEMBIMBING II

Dra. Asnah, M.A.
NIP. 19651223 199103 2 001

**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY
PADANGSIDIMPUAN
2022**

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Seri Bulan Siregar
NIM : 18 202 00033
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Program Studi : Tadris Matematika
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan teknologi dan seni, menyetujui untuk memberikan kepada pihak UIN Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan Hak Bebas Royalti Noneksklusif atas karya ilmiah Saya yang berjudul: *Analisis Kemampuan Literasi Matematika Ditinjau dari Gaya Belajar Siswa Di Kelas IX MTsN 2 Tapanuli Selatan* bersama perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini pihak Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*data base*), merawat, dan mempublikasikan karya ilmiah Saya selama tetap mencantumkan nama Saya sebagai penulis dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian surat pernyataan ini Saya buat dengan sebenarnya.

Padangsidempuan, 20 Desember 2022
Pembuat Pernyataan



Seri Bulan Siregar
NIM. 18 202 00033

PERNYATAAN MENYUSUN SKRIPSI SENDIRI

Dengan ini Saya menyatakan bahwa:

1. Karya tulis Saya, skripsi dengan judul "*Analisis Kemampuan Literasi Matematika Ditinjau dari Gaya Belajar Siswa Di Kelas IX MTsN 2 Tapanuli Selatan*" adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik baik di UIN Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidimpuan maupun diperguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini murni gagasan, penilaian, dan rumusan Saya sendiri, tanpa bantuan tidak sah dari pihak lain, kecuali arahan tim pembimbing.
3. Di dalam karya tulis ini tidak terdapat hasil karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain kecuali dikutip secara tertulis dengan jelas dicantumkan pada daftar rujukan.
4. Pernyataan ini Saya buat dengan sesungguhnya, dan apabila di kemudian hari mendapat penyimpangan dan ketidakbenaran pernyataan ini, Saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Padangsidimpuan, 10 Desember 2022

Pembuat Pernyataan

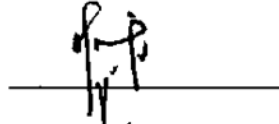
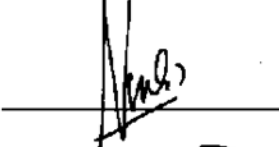




Seri Bulan Siregar

NIM. 18 202 00033

DEWAN PENGUJI
SIDANG MUNAQASYAH SKRIPSI

NAMA : **SERI BULAN SIREGAR**
NIM : **18 202 00033**
JUDUL SKRIPSI : **ANALISIS KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIKA
DITINJAU DARI GAYA BELAJAR SISWA DI KELAS IX
MTsN 2 TAPANULI SELATAN**

No.	Nama	Tanda Tangan
1.	<u>Dr. Almira Amir, M.Si.</u> (Ketua/Penguji Bidang Isi dan Bahasa)	
2.	<u>Nursyaidah, M.Pd.</u> (Sekretaris/Penguji Bidang Umum)	
3.	<u>Dra. Asnah, M.A.</u> (Anggota/Penguji Bidang Metodologi)	
4.	<u>Dr. Suparni, S. Si, M.Pd.</u> (Anggota/Penguji Bidang Matematika)	

Pelaksanaan Sidang Munaqasyah

Di : Aula FTIK Lantai 2
Tanggal : 23 Desember 2022
Pukul : 13.30 Wib s.d Selesai
Hasil/ Nilai : 82,75/A
Predikat : Pujian



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY PADANGSIDIMPUAN
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

Jalan T. Rizal Nurdin Km. 4,5 Sihitang Kota Padangsidempuan 22733
Website: uinsyahada.ac.id.

PENGESAHAN

Judul Skripsi : Analisis Kemampuan Literasi Matematika Ditinjau dari Gaya Belajar Siswa di Kelas IX MTsN Tapanuli Selatan
Nama : Seri Bulan Siregar
NIM : 18 202 00033
Fakultas/Jurusan : Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan/ Tadris Matematika

Telah dapat diterima untuk memenuhi sebagian persyaratan dalam memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)

Padangsidempuan, 20 November 2022
Dekan



Dr. Lely Huda, M.Si
NIP: 19720920 200003 2 002

ABSTRAK

Nama : Seri Bulan Siregar
NIM : 1820200033
Jurusan/Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan/Tadris Matematika
Judul Skripsi : Analisis Kemampuan Literasi Matematika Ditinjau dari Gaya belajar siswa di kelas IX MTsN 2 Tapanuli Selatan

Latar belakang penelitian dalam skripsi ini adalah rendahnya peringkat siswa Indonesia dalam survey yang dilakukan PISA pada objek kajian literasi matematika. Literasi matematika merupakan kemampuan atau pengetahuan dalam menggunakan dasar matematika di kehidupan sehari-hari. Setiap siswa memiliki kemampuan matematika yang berbeda-beda sehingga mengakibatkan perbedaan tingkat level literasi matematika siswa dalam menyelesaikan soal PISA. Hal yang perlu diperhatikan untuk meningkatkan literasi matematika adalah gaya belajar siswa baik gaya belajar visual, auditori dan kinestetik.

Tujuan penelitian ini adalah menganalisis bagaimana kemampuan literasi matematika, gaya belajar serta kemampuan literasi matematika ditinjau dari gaya belajar siswa di kelas IX MTsN 2 Tapanuli Selatan.

Penelitian ini dilakukan menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode deskriptif dan merupakan penelitian lapangan yang dilaksanakan di MTsN 2 Tapanuli Selatan sejak September 2021 sampai dengan selesai. Sumber data dalam penelitian ini adalah dari hasil angket dan tes yang diberikan kepada 60 sampel siswa. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan memberikan angket untuk mengetahui gaya belajar siswa dan memberikan tes untuk mengetahui kemampuan literasi matematika siswa.

Hasil penelitian ini adalah bahwa rata-rata skor kemampuan literasi matematika siswa di kelas IX MTsN 2 Tapanuli Selatan adalah 65,68 yang termasuk dalam kategori cukup. Sementara gaya belajar siswa dikategorikan menjadi tiga macam yaitu gaya belajar visual, auditori dan kinestetik. Siswa dengan gaya belajar visual sebanyak 14 orang, gaya belajar auditori sebanyak 18 orang dan gaya belajar kinestetik sebanyak 17 orang. Kemampuan literasi matematika ditinjau dari gaya belajar rata-rata yang paling tinggi adalah gaya belajar visual sebanyak 67,86 sementara rata-rata skor gaya belajar auditori 62,22 rata-rata skor gaya belajar kinestetik 67,35.

Kata Kunci: *Kemampuan Literasi Matematika, Gaya Belajar*

ABSTRACT

Nama : Seri Bulan Siregar
NIM : 1820200033
Jurusan/Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan/Tadris Matematika
Judul Skripsi : Analisis Kemampuan Literasi Matematika Ditinjau dari Gaya belajar siswa di kelas IX MTsN 2 Tapanuli Selatan

The research background in this thesis is the low ranking of Indonesian students in a survey conducted by PISA on the object of study of mathematical literacy. Mathematical literacy is the ability or knowledge to use basic mathematics in everyday life. Each student has different mathematical abilities resulting in different levels of students' mathematical literacy levels in solving PISA questions. Things that need to be considered to improve mathematical literacy are student learning styles, both visual, auditory and kinesthetic learning styles.

The purpose of this study was to analyze how mathematical literacy abilities, learning styles and mathematical literacy abilities are viewed from the learning styles of students in class IX MTsN 2 Tapanuli Selatan.

This research was carried out using a quantitative approach with a descriptive method and is a field research carried out at MTsN 2 Tapanuli Selatan from September 2021 until completion. Sources of data in this study were the results of questionnaires and tests given to 60 student samples. Data collection techniques were carried out by giving questionnaires to determine student learning styles and giving tests to determine students' mathematical literacy abilities.

The results of this study are that the average score of students' mathematical literacy skills in class IX MTsN 2 Tapanuli Selatan is 65.68 which is included in the sufficient category. While student learning styles are categorized into three types, namely visual, auditory and kinesthetic learning styles. There are 14 students with a visual learning style, 18 students with an auditory learning style and 17 students with a kinesthetic learning style. Mathematical literacy ability in terms of the highest average learning style is the visual learning style as much as 67.86 while the average auditory learning style score is 62.22 the average kinesthetic learning style score is 67.35.

Keywords: Mathematical Literacy Ability, Learning Style

KATA PENGANTAR



Alhamdulillah, segala puji dan Syukur bagi Allah Subhanahu Wata Ala pencipta alam semesta dan seluruh isinya, peneliti panjatkan Kehadirat-Nya, karena atas rahmat dan karunia-Nya peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini. Semoga salawat dan salam senantiasa tercurah kepada Nabi Muhammad SAW beserta keluarga, sahabat dan orang-orang yang senantiasa istiqomah untuk mencari ridha-Nya hingga di akhir zaman.

Skripsi yang berjudul “**Analisis Kemampuan Literasi Matematika Ditinjau Dari Gaya Belajar Siswa di Kelas IX MTsN 2 Tapanuli Selatan**” ini merupakan persyaratan untuk mencapai gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Fakultas Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan Program Studi Tadris/Pendidikan Matematika Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan.

Tidak terlepas dari bantuan dan motivasi yang tidak ternilai dari berbagai pihak, akhirnya skripsi ini dapat peneliti selesaikan. Peneliti menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya dan dan hormat kepada semua pihak yang telah membantu peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini, khususnya kepada:

1. Bapak Dr. Suparni, S.Si., M.Pd, selaku pembimbing I dan ibu Dra. Asnah, M.A selaku pembimbing II, yang telah meluangkan waktu,

tenaga dan pikiran untuk memberikan bimbingan dan mengarahkan peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini hingga selesai.

2. Bapak Dr. H. Muhammad Darwis Dasopang, M.Ag, selaku Rektor Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan beserta wakil rektor I, II dan III.
3. Ibu Dr. Lelya Hilda, M.Si, selaku dekan Fakultas tarbiyah dan ilmu keguruan Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan beserta seluruh staffnya.
4. Ibu Nur Fauziah Siregar, M.Pd, selaku ketua jurusan Tadris Matematika Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan.
5. Bapak kepala perpustakaan dan seluruh pegawai perpustakaan Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan yang telah menyediakan dan membantu peneliti dalam mengedakan buku-buku sebagai penunjang untuk menyelesaikan skripsi ini.
6. Bapak/Ibu dosen, staf dan pegawai serta seluruh civitas akademika Fakultas Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan yang telah memberikan dukungan kepada peneliti selama proses perkuliahan.
7. Ibu Dwi putria Nasution, M.Pd yang telah menjadi validator tes dan angket peneliti,

8. Bapak Sabban Siregar, S.Pd selaku kepala MTsN 2 Tapanuli Selatan, Ibu Hj. Mahdalena Pohan dan Ibu Nella Rambe, S.Pd yang telah membantu peneliti dalam melaksanakan penelitian di MTsN 2 Tapanuli Selatan.
9. Teristimewa kepada ayahanda Yassir Siregar, dan ibunda Nurmaiayah Harahap yang selalu memberikan kasih sayang, doa, dorongan, motivasi, semangat dan pengorbanan materi yang tidak ternilai banyaknya. Begitu juga kepada kakak tercinta Siti Asli Siregar dan adik-adik (Ripai Siregar, Heni Yanti Siregar, Ronia Siregar, Hasan Al-Rasyid dan Husein Al-Rasyid) beserta seluruh keluarga yang telah memberikan dukungan kepada peneliti untuk menyelesaikan skripsi ini.
10. Kepada rekan-rekan seperjuangan Nilmasari Ritonga, Marwiyah, Siti Nur Aisyah, Marlina, Nisa Ariska Siregar yang memberikan masukan, semangat dan motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini. Teman-teman serta rekan-rekan mahasiswa khususnya TMM-3 dan seluruh rekan-rekan jurusan Tadris matematika angkatan 18.
11. Kepada diri sendiri yang telah berjuang menyelesaikan proses kuliah dan skripsi ini. Karena semangat dan motivasi dari diri sendirilah akhirnya terkumpul niat untuk menyelesaikan skripsi ini. Terima kasih diriku.

Atas segala bantuan dan bimbingan serta motivasi yang diberikan kepada peneliti, kiranya tiada kata yang paling indah selain berdoa dan

berserah diri kepada Allah SWT. Semoga kebaikan dari semua pihak mendapat imbalan dari Allah SWT. Peneliti menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, oleh karena itu, kritik, saran dan masukan yang membangun sangat peneliti harapkan demi kelayakan sebuah skripsi. Semoga skripsi ini bermanfaat khususnya bagi peneliti dan umumnya bagi pembaca serta dapat memberikan kontribusi bagi peningkatan kualitas pendidikan.

Padangsidempuan, Desember 2022

Peneliti

SERIBULAN SIREGAR
NIM. 1820200033

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING	
SURAT PERNYATAAN PEMBIMBING	
SURAT PERNYATAAN MENYUSUN SKRIPSI SENDIRI	
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KADEMIK	
BERITA ACARA UJIAN MUNAQASYAH	
HALAMAN PENGESAHAN DEKAN	
ABSTRAK	i
ABSTRACK	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	8
C. Batasan Masalah.....	8
D. Definisi Operasional Variabel.....	9
E. Rumusan Masalah	10
F. Tujuan Penelitian	11
G. Kegunaan Penelitian.....	11
H. Sistematika Pembahasan	12
BAB II LANDASAN TEORI	
A. Kerangka Teori.....	14
1. Literasi Matematika	14
2. Gaya Belajar.....	23
3. Teori Belajar Humanistik.....	27
4. Kaitan Antara Gaya Belajar Dengan Kemampuan Literasi Matematika	28
B. Penelitian Yang Relevan	29
C. Kerangka Berfikir.....	32
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
A. Lokasi Dan Waktu Penelitian	34
B. Jenis Dan Metode Penelitian.....	34

C. Populasi Dan Sampel	35
D. Instrumen Penelitian.....	37
E. Teknik Pengumpulan Data.....	41
F. Pengembangan Instrumen	42
G. Teknik Analisa Data.....	46

BAB IV PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data.....	50
B. Pembahasan.....	56
C. Keterbatasan penelitian	74

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan	76
B. Saran-saran.....	77

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

LAMPIRAN-LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 aspek pelevelan kemampuan literasi matematika menurut PISA	21
Tabel 3.1 jumlah populasi siswa/i kelas IX MTsN Tapanuli Selatan	36
Tabel 3.2 populasi dan sampel penelitian kelas IX MTsN 2 Tapanuli Selatan	37
Tabel 3.3 kisi-kisi angket gaya belajar.....	38
Tabel 3.4 kisi-kisi soal literasi matematika.....	40
Tabel 3.5 pedoman penskoran literasi matematika.....	40
Tabel 3.6 Hasil uji validitas instrumen tes.....	44
Tabel 3.7 Kriteria koefisien korelasi reliabilitas instrumen tes.....	45
Tabel 3.8 persentase ketercapaian kemampuan literasi matematika siswa.....	49
Tabel 4.1 Kategori hasil tes kemampuan literasi matematika siswa kelas IX MTsN 2 Tapanuli selatan.....	51
Tabel 4.2 Nilai Statistik hasil tes kemampuan literasi matematika siswa kelas IX MTsN 2 Tapanuli selatan.....	52
Tabel 4.3 Interval nilai hasil literasi matematika siswa kelas IX MTsN 2 Tapanuli Selatan.....	53
Tabel 4.4 Skor Literasi Matematika berdasarkan nomor soal.....	53
Tabel 4.5 Hasil angket gaya belajar siswa.....	55
Tabel 4.6 Hasil kemampuan literasi matematika berdasarkan gaya belajar siswa.....	56
Tabel 4.7 Data perolehan skor kemampuan literasi matematika dengan gaya belajar visual.....	58
Tabel 4.8 Data perolehan skor kemampuan literasi matematika dengan gaya belajar auditori.....	62
Tabel 4.9 Data perolehan skor kemampuan literasi matematika dengan gaya belajar kinestetik.....	66

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 4.1 Jawaban Siswa Gaya Belajar Visual.....	59
Gambar 4.3 Jawaban Siswa Gaya Belajar Auditori.....	64
Gambar 4.3 Jawaban Siswa Gaya Belajar Kinestetik.....	68

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : *Time Schedule* Penelitian
- Lampiran 2 : Angket Gaya Belajar siswa
- Lampiran 3 : Soal Uji Kemampuan Literasi Matematika Siswa
- Lampiran 4 : Jawaban tes kemampuan literasi matematika
- Lampiran 5 : Tabel analisis instrumen
- Lampiran 6 : Perhitungan Validitas Dan Reliabilitas Tes
- Lampiran 7 : Skor Hasil Literasi Matematika
- Lampiran 8 : Hasil Angket Gaya Belajar
- Lampiran 9 : Hasil Tes Literasi Matematika Berdasarkan Gaya Belajar
- Surat Validasi Ahli
- Surat Validasi Guru Mata Pelajaran
- Surat Riset Dari Kampus
- Balasan Surat Riset Dari Sekolah Penelitian
- Angket Gaya Belajar Siswa

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Upaya yang dilakukan oleh seseorang atau sekelompok orang untuk menjadi matang secara mental atau mencapai taraf hidup atau penghidupan yang lebih tinggi adalah yang dimaksud dengan istilah “pendidikan”.¹ Pendidikan juga diartikan suatu perubahan pada sikap, perilaku maupun tingkah laku yang terjadi pada suatu individu maupun kelompok melalui aktivitas belajar serta pengajaran dalam proses menjadi orang. Pendekatan pengajaran dilakukan dengan cara transformasi, yaitu bertujuan untuk merubah peserta didik kearah yang lebih baik dan memiliki pengetahuan sebagai bekal.²

Pendidikan, sebagaimana didefinisikan dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 ialah usaha sengaja serta terencana untuk mewujudkan suasana belajar serta proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang dimilikinya, masyarakat serta Negara.³

Seiring berkembangnya ilmu sains dan teknologi, peserta didik dituntut agar mampu bersaing secara global. Peserta didik juga dituntut agar bisa menguasai pelajaran bukan hanya sekedar mengerti tapi juga harus paham,

¹Hasbullah, *Dasar-Dasar Ilmu Pendidikan* (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada), hlm. 1.

²Tatang S, *Ilmu Pendidikan* (Bandung: Cv. Pustaka, 2012), hlm. 18.

³Depdiknas, *Undang-Undang nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional* (Jakarta, 2003)

harus bisa berfikir kritis, kreatif dan aktif pembelajaran. Salah satu pelajaran yang dituntut agar bisa dikuasai oleh siswa ialah Matematika. Matematika ialah ilmu berhubungan dengan bilangan dan ilmu hitung. Matematika adalah ilmu yang dipelajari sejak sekolah dasar hingga jenjang pendidikan tinggi yang bertujuan untuk membuka cakrawala berfikir siswa.⁴ Selain itu, Peserta didik juga harus bisa berbahasa dan menulis dalam matematika, yang dikenal dengan istilah Literasi Matematika.

Menurut Moll dalam Syawahid dan Putrawangsa Literasi ialah kemampuan untuk memahami bahasa tertulis serta lisan. Pengembangan kemampuan siswa untuk menggunakan bahasa dan menulis dalam kegiatan yang lebih luas adalah apa yang dimaksud ketika berbicara tentang literasi bukan hanya pengetahuan itu sendiri.⁵

Menurut Departemen Pendidikan Dasar Republik Afrika Selatan, kemampuan siswa untuk merumuskan, menggunakan serta menginterpretasikan matematika dalam berbagai konteks termasuk penalaran matematis serta penerapan konsep matematika, prosedur, fakta serta alat untuk mendeskripsikan, menjelaskan serta memprediksi fenomena dalam matematika. Ini membantu warga negara yang konstruksinya terlibat aktif dan

⁴Nur Fauziah Siregar, "Minat Belajar Matematika pada Siswa SMP Negeri 7 Padangsidimpuan" *Jurnal logaritma Ilmu-ilmu Pendidikan dan Sains*, Vol.8, No. 02 Desember 2020 hlm. 256.

⁵Muhammad Syawahid dan Susilahudin Putrawangsa, "Kemampuan Literasi Matematika Siswa SMP Ditinjau Dari Gaya Belajar", *Jurnal Tadris Matematika*, Vol. 10 No. 2, 2016 (<https://jurnalbeta.ac.id>, Diakses Pada 9 Oktober 2021, Pukul 09:40 WIB)

reflektif dalam membuat penilaian dan keputusan yang rasional dan logis serta dalam mengenali peran yang dimainkan matematika dalam kehidupan.⁶

Dalam hal ini kemampuan bernalar, mengambil keputusan, memecahkan masalah, mengolah sumber daya, memahami informasi, merencanakan kegiatan, serta menggunakan dan menerapkan teknologi merupakan keterampilan yang dikembangkan melalui literasi matematika.

Mayoritas siswa Indonesia, baik di tingkat SD, SMP, dan SMA memandang matematika sebagai mata pelajaran yang menantang dan kompleks. Indonesia, peringkat 69 dari 76 negara yang disurvei PISA, merupakan salah satu dari 10 negara dengan literasi matematika yang rendah, menurut survei PISA 2015. Pelajar Indonesia rata-rata mendapatkan nilai matematika level 1 sebesar 375, sedangkan siswa internasional rata-rata mendapatkan skor matematika level 3 sebesar 500. Level terendah dari enam level yang digunakan PISA adalah Level 1.⁷

Dalam Syawahid dan Putrawangsa, Mahdiansyah dan Rahmawati menyatakan bahwa rendahnya literasi matematika siswa Indonesia disebabkan oleh berbagai faktor, antara lain faktor personal, faktor instruksional serta faktor lingkungan.⁸

⁶Rosalia Hera Novita Sari, "Literasi Matematika: Apa, Mengapa, Bagaimana?" (<https://seminar.uny.ac.id>, diakses pada 11 oktober 2021 pukul 13:30 WIB

⁷Muhammad Syawahid dan Susilahudin Putrawangsa, "Kemampuan Literasi Matematika...", hlm. 224

⁸Muhammad Syawahid dan Susilahudin Putrawangsa, "Kemampuan Literasi Matematika...", hlm. 225

Faktor personal merupakan pandangan siswa terhadap matematika, banyak peserta didik yang beranggapan matematika itu sulit serta belum mencobanya terlebih dahulu, sehingga ketika guru menyuruh siswa untuk merumuskan masalah matematika, siswa belum bisa melakukannya. Bahkan masih kurang untuk menggambarkan matematika itu dengan bahasa sendiri. Karena dalam matematika, siswa harus bisa membaca bahasa matematika baik itu membaca rumus, grafik, diagram, maupun simbol. Sementara menulis dalam konteks matematika adalah bisa mengartikulasikan konsep serta pemahaman matematika sebagai hasil dari membaca, menafsirkan, dan memahami situasi dunia nyata dalam matematika.⁹

Faktor intruksional meliputi intensitas, kualitas dan metode dalam pembelajaran matematika di sekolah, bisa berdasarkan metode pengajaran pengajar, apakah efektif atau tidak, apakah ada bahan pembelajaran yang digunakan untuk membantu siswa belajar serta tanggapan dan respon siswa ketika proses pembelajaran berlangsung. Kemudian, faktor lingkungan yaitu adanya hubungan yang baik antara siswa serta pengajar agar siswa tertarik untuk belajar, dukungan orang tua, sarana serta prasarana yang membantu siswa belajar matematika, dan gaya belajar siswa.

⁹Dewi Yanwari, Madyaratri dan Wardono Andreas Prasetyo, "Kemampuan Literasi Matematika Siswa Pada Pembelajaran Based Learning Dengan Tinjauan Gaya Belajar Siswa, PRISMA, *Prosiding Seminar Nasional Matematika*. Prisma 2 2019 (<https://jurnal.unnes.ac.id> diakses pada 23 November 2021)

Amin dan Suardiman mengatakan bahwa cara yang paling efektif bagi individu untuk mengolah, memahami, dan menyerap informasi adalah melalui gaya belajarnya.¹⁰ Gaya belajar yang pas ialah kunci keberhasilan siswa dalam belajar. Gaya belajar bersifat verbal dan auditorial yang salah satunya dipilih untuk menentukan gaya belajar. Antara verbal dan auditorial akan terdapat banyak perbedaan dalam menyerap informasi, setiap orang mempunyai gaya belajar yang berbeda dan memilih gaya belajar yang sesuai dengan kemampuannya sendiri untuk memperoleh hasil yang maksimal. Tentunya dalam menentukan gaya belajar yang sesuai perlu diarahkan serta dibantu oleh pendidik agar pembelajaran berjalan dengan efektifitas.¹¹ Dalam hal ini, setiap orang belajar dengan cara yang berbeda-beda sehingga terdapat kelebihan serta kekurangannya.¹²

Cara seseorang memproses serta mengatur informasi ialah yang menentukan gaya belajarnya. Menurut pembelajaran kuantum, ada tiga gaya belajar yang berbeda: visual, auditori, serta kinestetik. Gaya belajar berdasarkan melihat disebut pembelajaran visual. Gaya belajar kinestetik melibatkan bergerak, menyentuh, dan bekerja, sedangkan gaya belajar auditori melibatkan mendengarkan.¹³ Setiap siswa memiliki gaya belajar apa yang sesuai dalam meningkatkan pembelajaran mereka, ada siswa yang lebih

¹⁰Arylien Ludji Bire, Uda Geradus, dan Josua Bire, “ Pengaruh Gaya Belajar Visual, Auditorial, Dan Kinestetik Terhadap Prestasi Belajar Siswa”, *Jurnal Kependidikan*, Vol . 44 November, 2014(<https://journal.uny.ac.id>, diakses pada 14 Oktober 2021, pukul 20:50), hlm. 169

¹¹Arylien Ludji Bire, Uda Geradus, dan Josua Bire, “ Pengaruh Gaya Belajar Visual, Auditorial...”, hlm. 169.

¹² Almira Amir, “Pembelajaran Matematika Dengan Menggunakan Kecerdasan Majemuk (Multiple Intelligences)” *jurnal logaritma*, Vol. I, No.01 Januari 2013.

¹³Bobbi Deporter & Mike Hernacki “ *Quantum Learning*”, (Bandung: Dell Publishing) Diterjemahkan Dari *Quantum Learning: Unleashing The Genius In You*, hlm. 112.

senang belajar dengan gaya audio atau mendengarkan, seperti mendengarkan guru yang menjelaskan materi, sekali mendengarkan sudah paham. Ada siswa yang lebih suka dengan gaya visual, harus menyaksikan secara langsung guru yang menjelaskan materi dan harus melihat bagaimana pengajar menuliskan materi di papan tulis. Bahkan juga peserta didik yang memilih gaya belajar kinestetik yaitu menyentuh, bergerak dan bekerja secara langsung ketika proses pembelajaran secara langsung.

Menurut penelitian Hanggara dan Suhardi di Syawahid dan Putrawangsa, siswa dengan gaya belajar auditori memiliki hasil belajar yang lebih baik daripada siswa dengan gaya belajar visual dan kinestetik, sedangkan siswa dengan gaya belajar visual dan kinestetik memiliki hasil belajar yang sama.¹⁴

Gaya belajar yang tidak sesuai dengan siswa, menjadi faktor rendahnya literasi matematika siswa. Sehingga banyak siswa yang kurang paham dan menyukai pelajaran matematika. Bahkan mereka begitu membenci pelajaran matematika. Karena matematika pelajaran yang bukan cuma sebatas hitung-menghitung, tapi juga merumuskan, membahas, mengolah dan mengelola kemampuan berfikir siswa mulai dari tingkat bawah hingga ke tingkat banyak. Siswa juga dituntut untuk berfikir kreatif dan kritis.

Berdasarkan hasil wawancara dengan Ibu Mahdalena Pohan pada 17 Oktober 2021 jam 10:30 selaku guru matematika kelas IX 1-5 yang menyatakan bahwa:

¹⁴Muhammad Syawahid Dan Susilahudin Putrawangsa, "Kemampuan Literasi Matematika...", hlm. 226.

Peserta didik kurang aktif ketika proses pembelajaran matematika, dari 33 siswa hanya 10 orang yang turut aktif dan mau memberikan jawaban ketika ada pertanyaan dari guru, bahkan materi dasar matematika juga mereka sulit mengerti. Kurikulum yang digunakan adalah kurikulum 2013, tapi karena siswa yang aktif hanya sedikit, terkadang masih menggunakan kurikulum KTSP. Guru matematika juga sudah mengupayakan agar pembelajaran berjalan aktif dan kondusif, baik itu dari model, metode maupun media pembelajaran yang digunakan. Untuk melihat gaya belajar siswa lebih banyak yang menggunakan gaya belajar auditorial dan visual. Di samping itu, peserta didik sudah seharusnya bisa menerapkan literasi matematika agar bisa berbicara, menulis, membaca dan berbahasa menggunakan matematika, terutama dalam membaca simbol-simbol serta menyampaikan ulang pelajaran yang telah dijelaskan sebelumnya.¹⁵

dan hasil wawancara dengan ibu Nella Rambe guru matematika kelas IX-6 mengatakan:

Siswa di kelas masih kurang dalam pembelajaran matematika, bahkan pelajaran Minggu lalu cepat mereka lupakan. Ketika siswa disuruh untuk mengulang dan menjelaskan kembali, sering kali siswa diam dan mengatakan sudah lupa. Lain lagi ketika disuruh membaca rumus, simbol, grafik dan diagram siswa tidak bisa. Hal itu karena dasar-dasar matematika kurang dipahami dan kecintaan siswa pada matematika hampir tidak ada. Penyebab lain siswa kurang memahami Matematika adalah siswa tidak memiliki gaya belajar yang sesuai, baik itu visual, auditori maupun kinestetik, karena tidak menentu gaya belajar mana yang cocok untuk siswa sehingga pembelajaran matematika berlangsung begitu saja.¹⁶

Dari uraian di atas, yang memberikan gambaran mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan literasi matematis siswa dan kontribusi gaya belajar terhadap prestasi belajar siswa, khususnya dalam kaitannya dengan modalitas dan daya serap kognitif serta susunan informasi siswa. Oleh karena itu, teori yang akan diuji dalam penelitian ini adalah teori belajar humanistik. Menurut teori ini, siswa akan dianggap pembelajar yang berhasil jika mampu, memahami, dan memiliki kemampuan literasi matematis.

¹⁵Mahdalena Pohan, Guru Matematika Kelas IX¹- IX⁵, *Wawancara*, di MTsN 2 Tapanuli Selatan, 17 Oktober 2021, Pukul 10:30 WIB

¹⁶Nella Rambe, Guru Matematika Kelas IX⁶, *Wawancara*, di MTsN 2 Tapanuli Selatan, 17 Oktober 2021, Pukul 11:30 WIB

Peneliti tertarik untuk melakukan penelitian sebagaimana dimaksud pada judul karena permasalahan di atas dengan judul. **“Analisis Kemampuan Literasi Matematika Ditinjau Dari Gaya Belajar Siswa di Kelas IX MTsN 2 Tapanuli Selatan”**.

B. Identifikasi Masalah

Penelitian ini memiliki beberapa masalah yang dapat diidentifikasi berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan sebelumnya:

1. Masih rendahnya kemampuan literasi siswa
2. Selama pembelajaran, pengajar belum mempertimbangkan aspek gaya belajar siswa.
3. Kurangnya kemampuan siswa dalam memecahkan masalah yang berkaitan dengan literasi matematika.

C. Batasan Masalah

Sesuai latar belakang yang telah diuraikan penulis, untuk menghindari terjadinya pembahasan yang lebih meluas, Analisis Kemampuan Literasi Matematika Ditinjau dari Gaya Belajar Siswa kemudian menjadi isu utama yang akan menjadi fokus penelitian ini di ruangan IX MTsN 2 Tapanuli Selatan. Hal-hal yang perlu dianalisis dalam penelitian ini meliputi:

1. Kemampuan literasi matematika siswa
2. Gaya belajar untuk siswa apakah dengan Visual, Auditorial maupun kinestetik.
3. Untuk mengetahui kaitan antara gaya belajar siswa dengan kemampuan literasi matematika.

D. Definisi Operasional Variabel

Berikut akan dijelaskan definisi operasional variabel agar tidak terjadi kesalahpahaman terkait judul penelitian:

1. Analisis kemampuan

Secara umum, arti analisis adalah aktivitas yang memuat sejumlah kegiatan seperti Mengurai, membedakan, memilah sesuatu untuk digolongkan dan dikelompokkan kembali menurut kriteria tertentu kemudian dicari kaitannya dan ditafsirkan maknanya. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) analisis diartikan penyelidikan terhadap suatu peristiwa (karangan, perbuatan dan sebagainya) untuk mengetahui keadaan yang sebenarnya.¹⁷

Jadi, dapat disimpulkan bahwa analisis kemampuan adalah suatu keterampilan, kegiatan dalam mengumpulkan dan menganalisis sebuah informasi, menyelesaikan sebuah masalah yang bertujuan untuk menarik kesimpulan.

2. Literasi Matematika

Literasi Matematika adalah kemampuan untuk merumuskan, menerapkan dan menafsirkan matematika dalam berbagai konteks, termasuk kemampuan melakukan penalaran secara matematis dan menggunakan konsep, prosedur, dan fakta untuk menggambarkan, menjelaskan atau berbicara menggunakan bahasa. serta siswa harus

¹⁷Pusat Bahasa Departemen Pendidikan Nasional, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, (Jakarta: Balai Pustaka, 2008), hlm. 59.

bisa menyelesaikan soal-soal dengan berfikir kritis kemudian menjelaskan konsepnya menggunakan kata-kata.

3. Gaya Belajar

Belajar adalah kegiatan yang membutuhkan proses untuk mencapai tujuan pendidikan. Berhasil tidaknya tujuan pendidikan tergantung dari proses belajar siswa baik ketika belajar di sekolah maupun di lingkungan siswa sendiri. Maka dari itu, setiap siswa tentu memiliki gaya belajar yang berbeda-beda.¹⁸

Gaya belajar adalah salah satu yang dimiliki oleh setiap individu, untuk menyerap, mengatur, mengolah dan mendapatkan informasi yang diterima.¹⁹ Menurut Hamzah B Uno gaya belajar adalah kemampuan seseorang untuk memahami dan menyerap pelajaran yang tentunya akan berbeda antara individu karena ada yang cepat, sedang bahkan ada yang lambat. Oleh karena itu mereka harus bisa memahami atau mengerti suatu informasi dalam pelajaran yang sama.²⁰

E. Rumusan Masalah

Berdasarkan beberapa penjelasan yang telah dipaparkan dalam latar belakang, maka dapat dirumuskan masalah dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana Kemampuan Literasi Matematika Di Kelas IX MTsN 2 Tapanuli Selatan?

¹⁸Mariam Nasution, "Teori Pembelajaran Matematika Menurut Aliran Psikologi Behavioristik (Tingkah Laku), *Jurnal Logaritma*, Vol. 11, No. 01, Januari 2015. hlm. 109.

¹⁹I Gede Sedana Suci, Irjus Indrawan, Hadion Wijoyo Dan Ferry Kurniawan, *Transformasi Digital Dan Gaya Belajar*, (Purwokerto: Cv Pena Persada, 2020), hlm. 9

²⁰Hamzah B Uno, *Orientasi Baru Dalam Psikologi Pembelajaran*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2008), hlm. 180.

2. Bagaimana Gaya Belajar siswa Di kelas IX MTsN 2 Tapanuli Selatan?
3. Bagaimana Tingkat kemampuan Literasi Matematika dilihat dari Gaya Belajar Siswa di kelas IX MTsN 2 Tapanuli Selatan?

F. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan perumusan masalah dalam penelitian ini, maka yang menjadi tujuan penelitian adalah:

1. Untuk mengetahui kemampuan literasi matematika siswa di kelas IX MTsN 2 Tapanuli Selatan.
2. Untuk mengetahui Gaya Belajar siswa di kelas IX MTsN 2 Tapanuli Selatan.
3. Untuk mengetahui Tingkat kemampuan Literasi Matematika dilihat dari Gaya Belajar Siswa di kelas IX MTsN 2 Tapanuli Selatan.

G. Kegunaan Penelitian

1. Secara Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai salah satu bahan kajian dalam mengembangkan kualitas guru dalam dunia pendidikan serta bagi peserta didik sebagai subjek pembelajaran.

2. Secara Praktis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan perubahan pemikiran yang positif dalam upaya meningkatkan mutu pendidikan yang bermanfaat bagi :

- a. MTsN 2 Tapanuli Selatan, khususnya kepala sekolah agar lebih memperhatikan kegiatan proses belajar mengajar.

- b. Guru, mendapatkan masukan-masukan yang berguna untuk peningkatan proses pembelajaran yang lebih baik dan tentunya dapat menjadi kontributor terbaik dalam peningkatan mutu anak bangsa.
- c. Bagi siswa, akan tumbuh kesadaran bahwa dengan pembelajaran literasi Matematika yang lebih efektif dapat mengembangkan kemampuan bernalar dalam literasi matematika yang terdiri dari kemampuan membaca, menulis, sains maupun matematika
- d. Peneliti lain. Hasil penelitian ini dapat dijadikan acuan/ konsep/ teori dasar bagi peneliti lain yang ingin mengkaji lebih mendalam dan terstruktur dengan topik dan fokus serta setting yang lain untuk memperoleh perbandingan sehingga memperkaya temuan-temuan penelitian yang bermanfaat bagi siswa, guru, lembaga pendidikan pengamat pendidikan tentunya diseluruh dunia pendidikan.

H. Sistematika Pembahasan

Bagian isi skripsi, terdiri dari 5 Bab yaitu sebagai berikut.

Bab ini berisi kesimpulan peneliti tentang hasil penelitian disertai dengan saran-saran yang dapat meningkatkan kualitas pembelajaran ataupun pendidikan yang berkenaan dengan hasil penelitian.

Pada bab satu yang berisikan Pendahuluan yang menguraikan tentang latar belakang masalah, identifikasi masalah, batasan masalah, definisi operasional variabel, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika pembahasan.

Pada bab dua merupakan Landasan Teori yang menguraikan tentang kerangka teori, penelitian yang relevan, dan kerangka berpikir.

Pada bab tiga merupakan Metodologi Penelitian yang menguraikan tentang lokasi dan waktu penelitian, jenis dan metode penelitian, populasi dan sampel, instrumen penelitian, teknik pengumpulan data, pengembangan instrumen, dan teknik analisis data.

Pada bab empat merupakan Hasil Penelitian yang menguraikan tentang deskripsi data, pembahasan dan keterbatasan penelitian.

Pada bab lima merupakan Penutup yang memuat kesimpulan dan saran-saran.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Karangka Teori

1. Literasi Matematika

a. Pengertian Literasi

Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) mengartikan literasi sebagai kesanggupan atau kemampuan membaca dan menulis.²¹ Dalam bahasa Inggris, *literacy* kata ini berasal dari bahasa Latin *littera* (huruf) yang memiliki arti penguasaan sistem-sistem tulisan dan konvensi-konvensi yang menyertainya. Literasi diartikan sebagai kemampuan berbahasa seseorang (menyimak, berbicara, membaca dan menulis) untuk berkomunikasi dengan cara yang berbeda demi mencapai tujuannya. Menurut *Education Development Center* (EDC) mendefinisikan literasi sebagai kemampuan mengotimalkan peluang dan kemampuan yang dimiliki bukan hanya kemampuan membaca dan menulis itu saja.²²

Pengertian literasi menurut *National Institute For Literacy* yaitu literasi dalam arti lebih luas yaitu kemampuan membaca, menulis, berhitung, berbicara, memecahkan masalah dan menemukan solusi. Definisi tersebut tergantung pada keterampilan yang diperlukan.²³

²¹Pusat Bahasa Departemen Pendidikan Nasional, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, (Jakarta: Balai Pustaka, 2008), hlm. 956.

²²Evi Fatimatur Rusydiyah, *Inovasi Literasi Madrasah Ibtidaiyah*, (Surabaya: PT. Lontar Digital Asia, 2020) hlm. 7.

²³Evi Fatimatur Rusydiyah, *Inovasi Literasi Madrasah...*, hlm. 7.

b. Perkembangan Literasi

Secara tradisional, Literasi dipandang sebagai kemampuan membaca dan menulis. Orang yang dapat dikatakan literat dalam pandangan ini adalah orang yang mampu membaca dan menulis tanpa buta huruf. Pengertian literasi terus berkembang menjadi kemampuan membaca, menulis, menalar, menyimak, dan berbicara. Seiring dengan berkembangnya zaman, arti literasi terus berkembang dan lebih luas di berbagai bidang. Perubahan konsepsi literasi ini minimalnya dalam lima generasi.

Pada masa perkembangan awal, literasi didefinisikan sebagai kemampuan untuk menggunakan bahasa dan gambar dalam bentuk yang kaya dan beragam untuk membaca, menulis, mendengarkan, berbicara, melihat, menyajikan, berfikir kritis tentang ide-ide. Hal ini memungkinkan untuk berbagi informasi dengan orang lain karena literasi yaitu sebuah proses yang kompleks dan melibatkan berbagai bidang tertentu di kehidupan sehari-hari.²⁴

Perkembangan kedua konsepsi literasi dicirikan oleh sejumlah pandangan yang menyatakan bahwa literasi berkaitan erat dengan situasi dan praktik sosial. Lebih lanjut, literasi dipandang sebagai keyakinan budaya dan habitualnya, pandangan ini lahir berdasarkan sudut pandang para ahli yang menafsirkan dan menghubungkan literasi

²⁴Yunus Abidin. dkk, *Pembelajaran Literasi Strategi Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika, Sains, Membaca Dan Menulis*. (Bandung: Bumi Aksara, 2017), hlm. 64

dengan konteks dunia. Perubahan ini memainkan peran dalam proses pengembangan kemampuan literasi siswa di bidang akademik.²⁵

Dalam generasi ketiga, pengertian literasi diperluas oleh semakin berkembang pesatnya teknologi informasi dan multimedia. Literasi dalam konteks ini telah diperluas kedalam beberapa jenis elemen literasi seperti visual, auditori dan spasial dari pada kata-kata yang ditulis. Mills dalam Abidin menyatakan bahwa telah mengalami pergeseran sejarah budaya cetak yang lebih luas, menuju satu titik dimana modus visual lebih menonjol atas bantuan teknologi baru. Padahal di sisi lain, membaca dan menulis di internet dan melalui media cetak membutuhkan cara yang berbeda jika berinteraksi dengan teks.²⁶

Dalam generasi keempat, menurut Freire dalam Abidin literasi telah dipandang sebagai konstruksi sosial dan tidak pernah netral.²⁷ Teks-teks yang dibaca oleh siswa telah diposisikan. posisi penulis meliputi banyak aspek, seperti keyakinan mereka, sikap, posisi sosial (usia, ras, kelas dan etnis) serta pengalaman (pengalaman kerja, sekolah, bahasa dan perjalanan). Karena posisi penulis mungkin beda dengan posisi pembaca sangat penting bagi siswa untuk mengembangkan literasi kritis. Literasi kritis merupakan kemampuan untuk mengkritik teks berdasarkan sudut pandang yang berbeda untuk menantang yang banyak diakui.

²⁵Yunus Abidin. dkk, *Pembelajaran Literasi Strategi Meningkatkan ...* hlm. 65.

²⁶Yunus Abidin. dkk, *Pembelajaran Literasi Strategi Meningkatkan ...* hlm. 65.

²⁷Yunus Abidin. dkk, *Pembelajaran Literasi Strategi Meningkatkan ...* hlm. 66.

Seiring makin berkembangnya teknologi, informasi dan komunikasi, definisi literasi juga mengalami perkembangan lanjutan yakni literasi generasi kelima. Sejalan dengan ini, guru di sekolah juga harus berfikir bahwa literasi merupakan sebuah konsep yang berkembang dan berkonsekuensi pada penggunaan berbagai media digital di kelas, sekolah dan masyarakat.

Istilah literasi dalam generasi kelima dikenal pula dengan istilah multiliterasi. Istilah ini mengandung arti sebagai keterampilan menggunakan beragam cara untuk menyatakan dan memahami ide-ide dan informasi, dengan menggunakan bentuk-bentuk teks konvensional maupun teks inovatif, simbol, dan multimedia.²⁸

Dalam pandangan multiliterasi, siswa perlu menjadi ahli dalam memahami dan menggunakan berbagai teks, media dan sistem simbol untuk memaksimalkan potensi belajar mereka, mengikuti perubahan teknologi dan secara aktif berpartisipasi dalam komunikasi global. Dengan demikian, pembelajaran literasi ditujukan untuk mengembangkan keterampilan siswa dalam literasi kritis, literasi visual, literasi media, literasi teknologi, literasi lintas kurikulum (IPS, Matematika, sains, mata pelajaran lainnya) serta literasi dalam bahasa lain.²⁹

²⁸Yunus Abidin. dkk, *Pembelajaran Literasi Strategi Meningkatkan ...* hlm. 66.

²⁹Yunus Abidin. dkk, *Pembelajaran Literasi Strategi Meningkatkan ...* hlm. 65.

c. Literasi Matematika

Literasi matematika itu menurut *draf assasement framework PISA 2021* yaitu:

*Mathematical literacy is an individual's capacity to reason mathematically and to formulate, employ and interpret mathematics to solve problems in a variety of real word context. It includes concept, produres, facts and tools to describe, explain and predict phenomena. It helps individuals know the role that mathematics plays in the world and make the well-founded judgments and decisions needed by conructive, engaged and reflective 21st century citizens.*³⁰

Dari defenisi di atas, dapat diartikan bahwa literasi matematika adalah kemampuan seseorang untuk bernalar secara matematis untuk merumuskan, menerapkan, dan menafsirkan dalam pemecahan masalah dalam berbagai konteks dunia nyata. Ini mencakup konsep, prosedur, fakta dan alat untuk menggambarkan, menjelaskan, dan memperkirakan fenomena. Literasi matematika dapat membantu seseorang untuk memahami peran atau kegunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari. Sekaligus digunakan untuk membuat keputusan-keputusan yang tepat sebagai warga Negara abad ke-21 yang membangun, peduli dan berfikir.³¹

Menurut *Organization for Economic Cooperation and Develoved* mengatakan bahwa PISA dalam mengukur literasi matematika terbagi menjadi tiga domain utama yaitu domain konten (isi) domain konteks (situasi) dan domain proses.³²

Pada domain konten (isi), berisi materi matematika yang digunakan untuk aspek evaluasi serta menjadi fokus PISA, di dalamnya terdapat 4 hal yaitu (1) bilangan berkaitan erat dengan hubungan antarbilangan atau pola bilangan; (2) ruang dan bentuk (*space and shape*) berkaitan dengan geometri; (3) perubahan dan

³⁰Yudi Yunika Putra dan Rajab Vebrian, *Literasi Matematika*, (Yogyakarta:Deepublish,2019), hlm. 6-7.

³¹Yudi Yunika Putra dan Rajab Vebrian, *Literasi ...* hlm. 6-7.

³²Yunus Abidin. dkk, *Pembelajaran Literasi Strategi Meningkatkan ...* hlm. 237.

hubungan (*change and relationship*) berkaitan dengan materi aljabar; dan (4) probabilitas/ketidakpastian (*uncertainly*) berkaitan dengan statistika dan peluang.

Domain konteks (situasi) berisi tentang konteks dilakukannya penilaian, terbagi menjadi empat hal yaitu kepribadian (*personal*) berkaitan permasalahan yang mungkin dihadapi oleh individu, masyarakat (*societal*) berkaitan dengan konteks sosial, pekerjaan/lingkungan (*occupational*) berkaitan dengan jabatan atau pekerjaan dan ilmiah (*scientific*) berkaitan dengan penerapan matematika ke dalam dunia teknologi.

Dalam domain poses, perumusan situasi matematis, individu menentukan tempat mereka dapat mengekstrak arti penting matematika untuk mengatur, menganalisis serta memecahkan masalah. Aktivitas memformulasikan situasi matematis meliputi tujuh kemampuan dasar yang menjadi indikator dalam kemampuan literasi matematika, yaitu:

1. *Communication* (Komunikasi)
Literasi matematika melibatkan kemampuan untuk mengkomunikasikan masalah. peserta didik dapat mengkomunikasikan masalah dengan cara membuat model matematika dari suatu masalah yang disajikan sebagai wujud dari pemahaman terhadap masalah yang disajikan.
2. *Mathematizing* (Matematisasi)
Matematisasi diartikan sebagai kemampuan peserta didik dalam mengubah permasalahan dari dunia nyata ke bentuk matematika. Dalam literasi matematika melibatkan kemampuan peserta didik untuk mengubah bentuk soal dalam matematika ke dunia nyata, atau sebaliknya. Kata matematisasi digunakan untuk menggambarkan kegiatan yang dilakukan.
3. *Representation* (Representasi)
Dalam literasi matematika, peserta didik juga harus kemampuan dalam menyajikan kembali masalah seperti memilih, menafsirkan, menerjemahkan, dan menggunakan grafik, tabel, diagram, rumus, persamaan, maupun benda konkrit untuk memperjelas masalah.
4. *Reasoning and argument* (menalar dan memberi alasan)
Literasi matematika harus kemampuan peserta didik agar bernalar dan juga memberikan alasan terhadap simpulan dalam memecahkan suatu masalah yang dihadapi.

5. *Devising strategies for solving problem* (menggunakan strategi untuk memecahkan masalah)
Menggunakan strategi yang dimaksud adalah strategi untuk memecahkan masalah dalam matematika sehingga ditemukan solusi untuk menyelesaikan masalah tersebut.
6. *Using symbolic, formal, technical language and operation* (menggunakan bahasa simbol, bahasa formal dan bahasa teknis)
Peserta didik harus memiliki kemampuan untuk menggunakan dan membaca simbol, bahasa formal dan teknis untuk bisa menafsirkan, meningkatkan pemahaman dan kemampuan manipulasi suatu konteks matematika untuk menyelesaikan suatu permasalahan.
7. *Mathematics tools* (Penggunaan alat matematika)
kemampuan peserta didik menggunakan alat-alat matematika seperti operasi maupun melakukan pengukuran, operasi dan perhitungan. Bertujuan untuk melakukan proses matematisasi.³³

Berdasarkan uraian domain proses tersebut, dalam penelitian ini akan dipilih 5 indikator dalam menyelesaikan soal kemampuan literasi nanti. Adapun indikator yang dipilih yaitu *Communication* (Komunikasi), *Mathematizing* (Matematisasi), *Representation* (Representasi), *Reasoning and argument* (menalar dan memberi alasan), dan *Mathematics tools* (Penggunaan alat matematika). Maka soal literasi matematika yang diberikan berdasarkan kelima indikator tersebut.

PISA mengembangkan enam level kategori literasi matematika. Literasi matematika level 1 dan level 2 merupakan kelompok soal dengan skala paling bawah, literasi matematika level 3 dan level 4 soal dengan skala menengah, dan literasi matematika level 5 dan 6 merupakan soal dengan skala tinggi.

³³ OECD, *PISA 2015 Assasement And Analytical Framework*, (Paris: OECD Publishing, 2017) hlm. 70-71.

Tabel 2.1**Aspek pelevelan kemampuan literasi matematika menurut PISA³⁴**

Level	Aspek Kemampuan Literasi Matematika menurut PISA
1	Siswa dapat menggunakan pengetahuannya untuk menyelesaikan soal rutin dan dapat menyelesaikan masalah yang konteksnya umum.
2	Siswa dapat menginterpretasikan masalah dan menyelesaikannya dengan rumus.
3	Siswa dapat melaksanakan prosedur dengan baik dalam menyelesaikan soal serta dapat memilih strategi pemecahan masalah.
4	Siswa dapat bekerja secara efektif dengan model dan dapat memilih serta mengintegrasikan representasi yang berbeda, kemudian menghubungkannya ke dunia nyata.
5	Siswa dapat menggunakan model untuk situasi yang kompleks serta dapat menyelesaikan masalah yang rumit.
6	Siswa dapat menggunakan penalarannya dalam menyelesaikan masalah matematis, dapat membuat generalisasi, serta mengkomunikasikan hasil temuannya.

Berikut contoh soal PISA yang memerlukan keterampilan berpikir tingkat tinggi dalam menyelesaikan soal tersebut. Sebuah kedai pizza menyajikan dua pilihan pizza dengan ketebalan yang sama namun berbeda dalam ukuran. Pizza yang kecil memiliki diameter 30 cm dan harganya 30 zed dan pizza yang besar memiliki diameter 40 cm dengan harga 40 zed. Pizza manakah yang lebih murah? Berikan alasannya dan tuliskan langkah-langkah penyelesaiannya

Dalam menjawabnya siswa dituntut untuk menggunakan kemampuan berpikir tingkat tingginya. Pertama siswa harus mampu

³⁴OECD, *PISA 2018 Assasement And Analytical Framework* (Paris:OECD Publishing,2019) hlm. 92.

mengungkap ide matematika yang ada dalam soal tersebut, jika tidak maka siswa akan kesulitan dalam memulai menyelesaikan masalah. Berikut penjelasan dari soal tersebut. Untuk pizza yang kecil (diameter 30 cm) dengan harga 30 zed luasnya adalah:

$$= \pi r^2$$

$$= \pi \cdot 15^2$$

$$= 225 \pi \text{ cm}^2$$

Sehingga untuk setiap 1 zed pizza kecil didapatkan pizza seluas :

$$= 225 \pi / 30$$

$$= 7,5 \pi$$

$$= 7,5 \cdot 3,14$$

$$= 23,6 \text{ cm}^2$$

Untuk pizza yang kecil (diameter 40 cm) dengan harga 40 zed luasnya adalah:

$$= \pi r^2$$

$$= \pi \cdot 20^2$$

$$= 400 \pi$$

Sehingga untuk setiap 1 zed pizza kecil didapatkan pizza seluas :

$$= 400 \pi / 40$$

$$= 10 \pi$$

$$= 10 \cdot 3,14$$

$$= 31,4 \text{ cm}^2$$

Kesimpulan: Pada pizza yang kecil, dengan uang 1 zed dapat dimiliki pizza seluas $23,6 \text{ cm}^2$. Pada pizza yang besar, dengan uang 1 zed dapat dimiliki pizza seluas $31,4 \text{ cm}^2$. Oleh karena itu pizza yang besar lebih murah dari pizza yang kecil.

2. Gaya Belajar

a. Pengertian Gaya Belajar

Setiap orang pastinya memiliki cara belajar yang berbeda-beda. Cara belajar merupakan suatu cara siswa melakukan kegiatan belajar baik mempersiapkan, mengikuti, pola belajar bahkan gaya belajar yang digunakan.³⁵

Nasution dalam Sedana Suci gaya belajar diartikan suatu cara konsisten yang dilakukan oleh seorang peserta didik dalam menangkap stimulasi atau informasi, cara mengingat, berfikir dan memecahkan soal serta permasalahan yang dihadapi.³⁶ Dengan mengetahui gaya belajar siswa, guru dapat membantu siswa dalam proses belajar sehingga tujuan dan prestasi belajar siswa diharapkan bisa meningkat.

³⁵Afi Parnawi, *Psikologi Belajar*, (Yogyakarta: Deepublish, 2019) hlm. 1-2.

³⁶I Gede Sedana Suci, dkk., *Transformasi Digital Dan Gaya Belajar*, (Jawa Tengah: Cv Pena Persada, 2020) hlm. 9.

Tentunya setiap siswa tidak cenderung pada satu gaya belajar tergantung situasi dan kondisi proses pembelajaran, karena siswa juga memanfaatkan kombinasi gaya belajar dengan kemampuan yang mereka miliki. Gaya belajar adalah cara yang konsisten dilakukan seorang siswa untuk memproses pengalaman atau informasi.

Sedangkan menurut Kemp dalam bukunya Tutik Rachmawati dan Daryanto menyatakan bahwa gaya belajar adalah cara seseorang untuk mengenali berbagai metode belajar yang disukai dan mungkin efektif bagi peserta didik.³⁷ Gaya belajar yang dimaksud adalah memahami metode-metode dalam pembelajaran itu sangat penting agar pembelajaran berjalan dengan efektif di kelas.

Sedangkan pengertian gaya belajar menurut peneliti adalah cara yang dipilih siswa ketika proses pembelajaran berlangsung agar bisa mengikutinya sejak awal pembelajaran dan bisa menyerap ilmu yang diberikan oleh gurunya.

b. Macam-macam gaya belajar siswa

Gaya belajar siswa terbagi menjadi tiga macam, yaitu: visual, auditorial dan kinestetik.³⁸

1) Visual

Gaya belajar ini fokus pada penglihatan, artinya bukti-bukti konkrit harus diperlihatkan terlebih dahulu agar siswa mengerti dan

³⁷Tutik Rachmawati Dan Daryanto, *Teori Belajar Dan Proses Pembelajaran Yang Mendidik*, (Yogyakarta: Gaya media,2015), hlm.1.

³⁸Bobbi Deporter & Mike Hernacki “*Quantum Learning*”, (Bandung: Dell Publishing) Diterjemahkan Dari *Quantum Learning: Unleashing The Genius In You*, hlm. 117.

paham. Gaya belajar ini mengandalkan indera mata dan harus melihat secara langsung objek ataupun informasi yang ada kemudian bisa mempercayainya.

Ada beberapa karakteristik yang khas dari jenis visual yaitu :

1. Kebutuhan melihat sesuatu/informasi/pelajaran secara visual untuk mengetahuinya atau memahaminya,
 2. Memiliki kepekaan yang kuat terhadap warna,
 3. Memiliki pemahaman yang cukup terhadap masalah artistik,
 4. Memiliki kesulitan berdialog secara langsung
 5. Terlalu reaktif terhadap suara
 6. Sulit mengikuti anjuran secara lisan
 7. Seringkali salah menginterpretasikan kata atau pengucapan.
 8. Rapi dan teratur
 9. Pembaca cepat dan tekun
 10. Sering menjawab pertanyaan singkat, ya atau tidak
 11. Penampilan rapi, warna serasi dan teratur
 12. Mengingat dengan gambar
 13. Lebih suka membaca daripada dibacakan
 14. Membutuhkan gambaran dan tujuan menyeluruh
 15. Menangkap detail
 16. Mengingat apa yang dilihat
 17. Selalu mengingat kontak mata
 18. lebih suka seni daripada musik
 19. kata-kata khas yang digunakan dalam berbicara adalah “ Menurut pandangan saya ...)
 20. Berbicara dengan cepat.³⁹
- 2) Auditorial

Mengandalkan pada pendengaran untuk bisa memahami dan mengingatnya. Karakteristik gaya belajar auditorial benar-benar menempatkan pendengaran utama untuk menyerap informasi dan pelajaran.

Ciri-ciri siswa/individu dengan gaya belajar Auditorial, yaitu:

- a. Mudah terganggu oleh keributan
- b. Belajar dengan cara mendengarkan dan menggerakkan bibir saat membaca

³⁹Brian E Walsh, *Visual, Auditory, Kinesthetic Self Audit Communication & Learning Profiles*, (Canada: 2011) hlm. 3.

- c. Pembicara yang fasih
- d. Belajar dari mendengarkan
- e. Mengingat percakapan dengan baik
- f. Sulit dalam menulis dan hebat dalam bercerita
- g. Lebih suka musik daripada seni
- h. Kata-kata dalam pembicaraan “ Saya mendengar apa yang kamu katakan..”
- i. Kecepatan bicaranya sedang.⁴⁰

3) Kinestetik

Mengharuskan individu yang bersangkutan menyentuh sesuatu yang memberikan informasi tertentu agar ia bisa mengingatnya. Tentu saja gaya belajar ini tidak semua orang bisa melakukannya. Karakteristik yang khas dari gaya belajar ini adalah cukup dengan menempelkan tangan pada benda yang memberikan informasi maka dia akan mengingatnya.

Ciri-ciri siswa/individu yang menerapkan gaya belajar kinestetik yaitu:

1. Saat berfikir lebih baik saat berjalan atau bergerak
2. Lebih sering menggerakkan anggota tubuh saat bicara dan sulit diam
3. Intruksi secara lisan dan tertulis sering kali dilupakan, karena mereka ingin mencobanya secara langsung⁴¹
4. Kata-kata dalam pembicaraan adalah “saya merasa sepertinya anda ...”
5. Selalu berorientasi pada fisik dan banyak bergerak.
6. Ingin melakukan segala sesuatu
7. Menyukai permainan dalam pembelajaran
8. Tidak dapat mengingat letak geografis, kecuali mereka pernah berada di tempat tersebut
9. Kecepatan bicaranya lebih lambat⁴²

Hanya beberapa siswa yang memiliki gaya belajar yang menonjol, karena umumnya siswa memiliki lebih dari satu macam gaya belajar, misalnya gabungan antara visual dengan auditorial,

⁴⁰Brian E Walsh, *Visual, Auditory, Kinesthetic Self Audit...*, hlm.6.

⁴¹I Gede Sedana Suci, Irjus Indrawan, Hadion Wijoyo Dan Ferry Kurniawan, *Transformasi Digital Dan Gaya Belajar...* hlm. 1

⁴²Bobbi Deporter & Mike Hernacki, *Quantum Learning...* hlm. 119.

gaya belajar auditorial dengan kinestetik dan visual dengan kinestetik. Identifikasi gaya belajar visual, auditorial dan kinestetik membedakan bagaimana kita menyerap informasi untuk menentukan dominasi otak dan bagaimana siswa memproses informasi.

3. Teori Belajar Humanistik

Dalam teori belajar humanistik, siswa yang dikatakan berhasil dalam belajar apabila ia telah mampu, mengerti, memahami dirinya sendiri serta lingkungannya.⁴³ Oleh sebab itu, tujuan utama proses pembelajaran dalam pandangan teori belajar humanistik adalah membantu individu untuk mengenali diri mereka sendiri sebagai manusia yang unik dan membantu mewujudkan dan mengembangkan potensi-potensi yang ada di dalam diri mereka masing-masing. Menurut Budiningsih dalam Irham dan Wiyani menyatakan bahwa pembelajaran pada dasarnya untuk kepentingan memanusiakan siswa sebagai manusia itu sendiri.⁴⁴

Menurut Bloom dalam Nurjan proses belajar baik di sekolah maupun di luar sekolah menghasilkan tiga pembentukan kemampuan yang dikenal sebagai Taxonomy Bloom yang meliputi kemampuan kognitif, afektif dan psikomotorik.⁴⁵

⁴³Karunia Eka Lestari Dan Mukhammad Ridwan Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika* (Bandung: Reflika Aditama, 2015) hlm. 35.

⁴⁴Muhammad Irham dan Novan Ardy Wiyani, *Psikologi Pendidikan Teori dan Aplikasi dalam Proses Pembelajaran*, (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2017), hlm. 189.

⁴⁵Syarifan Nurjan, *Psikologi Belajar*, (Ponorogo: Wade Group, 2016), hlm. 117.

4. Kaitan Antara Gaya Belajar Dengan Kemampuan Literasi Matematika Siswa

Dalam penelitian ini untuk membuktikan ada tidaknya kaitan antara gaya belajar dengan kemampuan Literasi Matematika adalah teori belajar humanistik. Teori ini menyatakan bahwa siswa yang dikatakan berhasil dalam belajar apabila ia telah mampu, mengerti, memahami dirinya sendiri serta lingkungannya. Siswa dikatakan berhasil dalam literasi Matematika ketika siswa tersebut berhasil menentukan gaya belajar yang sesuai untuk diterapkan.

Berdasarkan Penelitian yang dilakukan oleh Syawahid dan Putrawangsa menyimpulkan bahwa (1) Siswa dengan gaya belajar auditori mampu menyelesaikan soal dengan level 4 dengan baik, akan tetapi mereka kesulitan dalam menyelesaikan soal dengan level 3. Oleh karena itu dapat dikatakan bahwa kemampuan literasi matematika siswa dengan gaya belajar auditori berada pada level 4. (2) Siswa dengan gaya belajar visual mampu menyelesaikan soal dengan level 3 dengan baik, akan tetapi mereka kesulitan dalam menyelesaikan soal dengan level 4. Sehingga dapat dikatakan bahwa kemampuan literasi matematika siswa dengan gaya belajar visual berada pada level 3. (3) Siswa dengan gaya belajar kinestetis mampu menyelesaikan soal literasi matematika level 4 dan level 3. Akan tetapi mereka kesulitan dalam menyelesaikan soal nomor 2. Oleh karena itu kemampuan literasi matematika siswa dengan gaya belajar kinestetis berada di level

Hal tersebut dapat menjadi salah satu acuan dalam pengembangan pembelajaran matematika yaitu guru diharapkan memperhatikan gaya belajar siswa dan menyesuaikan metode yang digunakan. Kemampuan literasi matematika juga menjadi bagian yang penting untuk dikembangkan dalam pembelajaran dengan memperhatikan gaya belajar siswa.

B. Penelitian yang Relevan

Untuk Memperkuat penelitian ini, maka penulis mengambil rujukan dari penelitian-penelitian sebelumnya yang memiliki masalah yang hampir mirip dengan penelitian ini:

1. Muhammad Syawahid dan Susilahudin Putrawangsa dosen Universitas Negeri Mataram (UIN) dengan judul penelitian “Kemampuan Literasi Matematika Siswa SMP Ditinjau Dari Gaya Belajar” adapun hasil penelitian ini menyatakan salah satu acuan dalam pengembangan pembelajaran matematika yaitu, guru sebaiknya memperhatikan gaya belajar siswa dengan menyesuaikan metode yang digunakan, kemampuan literasi matematika juga menjadi bagian yang penting untuk dikembangkan dalam pembelajaran dengan memperhatikan gaya belajar siswa. Sebagaimana kesimpulannya adalah siswa memiliki gaya belajar auditori ketika mampu menyelesaikan soal level 4 tapi kesulitan menyelesaikan soal level 3 maka gaya belajar dan kemampuan literasi berada di level 4. Siswa memiliki gaya belajar visual ketika mampu menyelesaikan soal level 3 tapi kesulitan

menyelesaikan soal level 4 maka gaya belajar dan kemampuan literasi berada di level 3. Siswa memiliki gaya belajar kinestetik ketika mampu menyelesaikan soal level 4 dan 3 tapi kesulitan menyelesaikan soal level 2 maka gaya belajar dan kemampuan literasi berada di level 4.⁴⁶ Jurnal Syawahid dan Putrawangsa dikatakan relevan karena membahas tentang Analisis kemampuan literasi matematika ditinjau dari gaya belajar siswa dan membahas tentang soal-soal serta penyelesaian berdasarkan jenis gaya belajar siswa dan sesuai dengan tujuan peneliti melakukan penelitian di MTsN 2 Tapanuli Selatan.

Adapun kekurangan dari penelitian ini adalah: Jumlah subjek yang diambil adalah 3 siswa dari 84 siswa yang akan mewakili gaya belajar visual, auditori maupun kinestetik. Berdasarkan jumlah subjek yang diambil sangat sedikit otomatis belum bisa mewakili banyaknya populasi. Dan akan menyimpulkan perbedaan jika dilakukan pada kelas maupun sekolah lainnya. Sementara dalam penelitian ini menggunakan sampel 60 siswa, tes literasi akan diberikan pada tiga kelompok siswa yang memiliki gaya belajar auditori, visual dan kinestetik.

2. Lussy Midani Rizki program studi pendidikan matematika dalam penelitiannya yang berjudul “Analisis Literasi matematis siswa SMP ditinjau dari gaya belajar” berdasarkan hasil tes literasi matematis, maka diperoleh beberapa kesimpulan: Level tertinggi pencapaian literasi matematis siswa SMP pada penelitian ini dicapai oleh siswa

⁴⁶Muhammad Syawahid Dan Susilahudin Putrawangsa, “Kemampuan Literasi Matematika...”, hlm. 238.

dengan gaya belajar auditori, yakni berada pada rentang level 3 hingga 5. Sedangkan siswa dengan gaya belajar visual berada pada level 1 hingga level 3. Terdapat perbedaan ciri-ciri gaya belajar siswa SMP dalam mengerjakan soal literasi matematis. Siswa yang memiliki kecenderungan gaya belajar visual sering kali menjawab pertanyaan dengan jawaban singkat dan sulit memilih kata-kata. Siswa yang memiliki gaya belajar auditori memiliki masalah dengan soal literasi matematis yang melibatkan visualisasi seperti menggambar, namun mereka hebat dalam berbicara dan menjelaskan sesuatu dengan panjang lebar dan tidak kesulitan untuk menulis. Sedangkan siswa yang memiliki kecenderungan gaya belajar kinestetik sering melakukan kegiatan bergerak apapun dalam mengerjakan soal matematika.⁴⁷

Adapun kekurangan dari penelitian ini adalah:

- a. Pengambilan partisipan pada penelitian ini berdasarkan jenjang kelas yang telah mempelajari materi pythagoras, garis singgung lingkaran, serta bangun ruang saja. Sehingga materi lainnya tidak dicantumkan. Sementara dalam penelitian ini materinya tidak ditentukan.
- b. Subjek penelitian adalah 49 siswa kemudian dipilih menjadi 6 siswa artinya dua orang per gaya belajar. Memungkinkan belum

⁴⁷Lussy Midani Rizki, "Analisis Literasi Matematis Siswa SMP Ditinjau Dari Gaya Belajar", *Tesis*, (Jakarta: Universitas Pendidikan Indonesia, 2020), hlm.76.

bisa mewakili gaya belajar siswa lainnya yang tidak diikutsertakan dalam sampel.

C. Kerangka Berfikir

Mata pelajaran Matematika merupakan mata pelajaran yang dipelajari di setiap jenjang pendidikan mulai dari Sekolah Dasar hingga Perguruan Tinggi namun, tidak sedikit siswa yang tidak suka bahkan takut belajar Matematika. Hal ini disebabkan objek kajian Matematika yang abstrak yang menuntut siswa agar dapat bernalar secara deduktif sehingga banyak siswa yang merasa bingung dan gagal dalam belajar Matematika.

Selain itu, ada juga siswa yang hanya mampu menyelesaikan masalah Matematika dengan menggunakan rumus yang dipelajari tanpa memahami konsep dari materi tersebut. Untuk mengatasi permasalahan ini berbagai model dan pendekatan pembelajaran Matematika dikembangkan. Kebanyakan peserta didik beranggapan bahwa matematika adalah ilmu hitung-menghitung, rumus dan pembahasan soal. Namun bukan Cuma itu, dalam matematika juga peserta didik dituntut untuk berfikir kritis, kreatif dan bisa berbahasa (membaca, menulis dan bernalar) yang dikenal dengan literasi matematika.

Peserta didik harus memiliki keterampilan untuk merumuskan, menerapkan dan dan menafsirkan matematika dalam berbagai konteks, termasuk kemampuan untuk menalar, menggambarkan atau memperkirakan fenomena atau kejadian. Dengan kemampuan literasi matematika yang dimiliki, peserta didik bisa berbahasa dan menulis maupun membaca hal-hal yang ada dalam matematika misalnya membaca simbol-simbol maupun

mengulangi kembali pelajaran dengan bahasa sendiri. Di samping itu, pendidik juga harus bisa menuntun dan membimbing gaya belajar yang cocok diterapkan, agar bisa meningkatkan kemampuan peserta didik.

Dari penjelasan di atas, peneliti ingin meneliti dan menganalisis kemampuan literasi matematika ditinjau dari gaya belajar siswa di kelas IX MTsN 2 Tapanuli Selatan.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di MTsN 2 Tapanuli Selatan yang beralamat di Pasar Sipagimbar, Kecamatan Saipar Dolok Hole, Kabupaten Tapanuli Selatan, Sumatera Utara, 22747. Alasan peneliti memilih MTsN 2 Tapanuli Selatan, karena ingin mengetahui bagaimana gaya belajar dan kemampuan literasi matematika siswa agar bisa ditingkatkan mutu pembelajaran dan ditemukan solusi jika siswa-siswi masih rendah dalam kemampuan literasi matematika. Waktu penelitian ini dilaksanakan mulai bulan September 2021 hingga Maret 2022 sebagaimana tertera dalam lampiran 1.

B. Jenis dan Metode Penelitian

Adapun jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif adalah penelitian yang berisi data kuantitatif biasanya berupa data yang berbentuk angka atau data yang diangkakan.⁴⁸ Penelitian kuantitatif merupakan salah satu cara untuk mendapatkan pengetahuan, ilmu maupun wawasan, serta pemecahan masalah yang dilakukan dengan hati-hati berdasarkan data-data yang telah dikumpulkan berdasarkan angka-angka.

Metode kuantitatif merupakan metode yang digunakan untuk meneliti suatu populasi maupun sampel tertentu, teknik pengambilan sampel dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrument penelitian,

⁴⁸ Ahmad Nizar Rangkuti, *Metode Penelitian pendidikan* (Bandung: Citapustaka Media, 2016). hlm. 16.

analisis data bersifat kuantitatif/statistik.⁴⁹

Metode yang digunakan adalah metode deskriptif, metode ini dilakukan untuk mengetahui nilai variabel bebas, baik satu variabel (*independent*) tanpa membuat perbandingan, atau menghubungkan variabel satu dengan variabel lainnya.⁵⁰ Dalam penelitian ini, peneliti akan menggunakan penelitian jenis kuantitatif deskriptif, hal pertama yang akan diteliti adalah bagaimana gaya belajar dan kemampuan literasi matematika siswa kemudian dianalisis (dideskripsikan) hasil penelitian.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah serumpun atau sekelompok objek baik berupa manusia, hewan, tumbuhan atau lainnya yang menjadi sasaran penelitian dan sampel adalah sebagian objek yang mewakili populasi yang dipilih dengan cara tertentu.⁵¹ Sugiyono mengatakan bahwa populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang sudah ditetapkan oleh peneliti agar ditarik kesimpulannya⁵².

Dalam hal ini, yang dijadikan populasi penelitian adalah keseluruhan subjek yang akan dijadikan objek penelitian. Maka yang menjadi populasi adalah seluruh siswa-siswi kelas IX MTsN 2 Tapanuli Selatan.

⁴⁹Ahmad Nizar Rangkuti, *Metodologi Penelitian ...*hlm. 17.

⁵⁰Ahmad Nizar Rangkuti, *Metodologi Penelitian...*,hlm. 16.

⁵¹Ahmad Nizar Rangkuti, *Metodologi Penelitian ...*hlm. 46.

⁵²Karunia Eka Lestari Dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika*, (Bandung: Reflika Aditama, 2015), hlm. 101.

Adapun populasi seluruh siswa kelas IX MTsN 2 Tapanuli Selatan adalah sebagai berikut:

Tabel 3.1

Jumlah Populasi siswa/i kelas IX MTsN Tapanuli Selatan

Kelas	Jumlah siswa
IX-1	32 Orang
IX-2	33 Orang
IX-3	34 Orang
IX-4	35 Orang
IX-5	34 Orang
IX-6	32 Orang
Jumlah	200 orang

2. Sampel

Sampel adalah sebagian dari jumlah populasi.⁵³ Penentuan sampel dari suatu populasi disebut dengan penarikan sampel atau “*sampling*”.⁵⁴ Teknik *sampling* yang digunakan dalam penelitian ini adalah *simple random sampling* yaitu dengan mengambil sampel secara acak tanpa memperhatikan jenis kelamin siswa, prestasi maupun kelas. Dalam penelitian ini, peneliti mengambil sampel sebanyak 10 orang dari setiap kelas, dan bisa dilihat sebagaimana dalam tabel berikut:

⁵³Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan* (Bandung: Alfabeta, 2013), hlm. 118.

⁵⁴Nana Saodih Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2010), hlm. 251.

Tabel 3.2
Populasi dan Sampel siswa/i kelas IX MTsN 2 Tapanuli Selatan
T.A. 2021/2022

Ruang	Jumlah Siswa	Jumlah sampel
IX-1	32 Orang	10 orang
IX-2	33 Orang	10 orang
IX-3	34 Orang	10 orang
IX-4	35 Orang	10 orang
IX-5	34 Orang	10 orang
IX-6	32 Orang	10 orang
Jumlah	200 orang	60 orang

D. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat bantu yang digunakan agar proses penelitian berjalan dengan sistematis. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah

1. Angket

Instrumen angket berisi pernyataan-pernyataan yang digunakan untuk mengetahui gaya belajar siswa. Jenis instrumen yang digunakan adalah bentuk skala Guttman, data yang diperoleh berupa data interval atau dua alternative antara “ya” dan “tidak”. Skala Guttman sangat baik

untuk meyakinkan peneliti tentang kesatuan dua sikap atau sifat yang diteliti.

Tabel 3.3
Kisi-kisi Angket Gaya Belajar

Dimensi	Indikator	Nomor Butir	Jumlah pernyataan
Gaya belajar Visual	8. Kebutuhan melihat suatu informasi/pelajaran secara visual	1	8
	9. Lebih suka membaca daripada dibacakan	2	
	10. Lebih suka seni	3	
	11. Sulit berdialog secara langsung	4	
	12. Membutuhkan gambaran dan tujuan menyeluruh	5	
	13. Tidak terganggu dengan keributan dan selalu mengingat kontak mata ketika berbicara	6, 7 8	
Gaya belajar Auditori	10. Belajar dengan auditorial	9	8
	11. Sulit menyerap informasi dalam bentuk tulisan	10	
	12. Belajar dengan cara mendengar dan menggerakkan bibir saat membaca	11	
	13. Perhatiannya mudah terpecah	12, 13	
	14. Sering mengulang apa yang baru saja didengarkan	14	
	15. Kecepatan bicaranya sedang	15	
Gaya belajar Kinestetik	a. Belajar dengan aktivitas fisik dan sering menggerakkan anggota tubuh	17, 18, 19	8
	b. Mudah lupa pada intruksi lisan kecuali dicoba secara langsung	20	
	c. Menyukai permainan ketika belajar	21, 22	
	d. Selalu berorientasi pada fisik dan banyak bergurau	23, 24	
	Jumlah	24	24

2. Lembar soal tes tertulis

Tes adalah alat yang digunakan dalam rangka pengukuran dan penilaian biasanya berupa sejumlah pertanyaan/soal yang diberikan untuk dijawab oleh subjek yang diteliti. Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah Tes subjektif yaitu tes yang berupa soal uraian atau (*essay*) sebanyak 5 butir soal. Tes ini digunakan untuk mengukur kemampuan literasi matematika siswa. Melalui tes tersebut, siswa harus bisa berfikir kritis dalam memecahkan soal yang diberikan.

Lembar tes kemampuan literasi ini meliputi lembar soal tes kemampuan literasi matematika siswa dan kunci jawaban. Lembar penilaian dari instrumen tes memuat indikator-indikator ketercapaian kompetensi-kompetensi kemampuan literasi matematika sebagaimana telah diuraikan pada kajian teori, yakni kemampuan literasi matematika siswa memiliki beberapa kompetensi pokok mengenai penalaran, argumentasi, komunikasi, pemodelan, pemecahan masalah, menerjemahkan, simbol, dan alat teknologi. Adapun kisi-kisi untuk mengukur kemampuan literasi matematika siswa di kelas IX MTsN 2 Tapanuli Selatan adalah sebagai berikut:

Tabel 3.4**Kisi-kisi soal literasi matematika**

No	Indikator Kemampuan Literasi Matematika	Nomor butir
1	Peserta didik dapat mengkomunikasikan masalah dengan cara membuat model matematika dari suatu masalah yang disajikan sebagai wujud dari pemahaman terhadap masalah yang disajikan	1
2	Peserta didik mampu dalam mengubah permasalahan dari dunia nyata ke bentuk matematika	2
3	Peserta didik mampu dalam menyajikan kembali masalah seperti memilih, menafsirkan, menerjemahkan, dan menggunakan grafik, tabel, diagram, rumus, persamaan, maupun benda konkrit untuk memperjelas masalah	3
4	Peserta didik mampu untuk menalar dan memberi alasan terhadap simpulan dari informasi yang diperoleh	4
5	Peserta didik mampu dalam menggunakan bahasa simbol, bahasa formal dan bahasa teknis dalam menyelesaikan masalah	5

Tabel 3.5**Pedoman penskoran Literasi Matematika**

Proses	Persentase/ skor(%)
Memodelkan soal ke bentuk matematika	25
Menerapkan konsep matematika, fakta, prosedur dan penalaran.	50
Menafsirkan, menyimpulkan, menerapkan dan mengevaluasi yang diperoleh	25
Total	100%

E. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan suatu cara yang dilakukan untuk mencari data di lapangan yang berfungsi untuk menjawab permasalahan dalam suatu penelitian. Pengumpulan data digunakan untuk mencatat peristiwa, karakteristik, permasalahan atau nilai suatu variabel yang dilakukan diberbagai *setting*, sumber maupun cara tertentu. Teknik atau cara pengumpulan data bisa dilakukan melalui tes dan non tes yang meliputi interview (wawancara), kuisisioner, observasi (pengamatan) atau gabungan dari teknik-teknik tersebut.⁵⁵ Teknik atau cara pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Kuesioner

Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab. Kuesioner ini digunakan untuk mengidentifikasi gaya belajar siswa. Gaya belajar apa yang biasanya digunakan peserta didik ketika proses pembelajaran matematika berlangsung, apakah gaya belajar auditori, visual maupun kinestetik.

2. Tes

Tes ini bertujuan untuk memunculkan kemampuan literasi matematika siswa, menunjukkan daya Penalaran siswa, argumentasi Matematika siswa, komunikasi matematika siswa, pemodelan, mengajukan dan menyelesaikan masalah, representasi Matematika siswa,

⁵⁵Karunia Eka lestari dan Mokhamad Ridwan Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan*, hlm. 231.

penggunaan simbol dalam matematika dan penggunaan atau memanfaatkan alat dan teknologi.

Ketika data hasil tes telah didapatkan, maka tindakan selanjutnya adalah mencocokkan jawaban siswa sampel dengan lembar penilaian, kemudian dianalisis sesuai dengan tingkat ketercapaiannya.

F. Pengembangan Instrumen

Sebelum peneliti menggunakan instrument/tes untuk mengukur variabel yang diteliti, maka peneliti terlebih dahulu memvalidkan tes/soal dengan menggunakan uji validitas dan reliabilitas. apabila instrument alat ukur tersebut tidak valid atau *reliable*, maka tidak akan diperoleh hasil yang baik. Uji coba yang akan dilakukan meliputi sebagai berikut:

1. Uji Validitas

Suatu instrument dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang seharusnya diukur. Artinya, instrument itu dapat mengungkap data dari variabel yang dikaji secara tepat. Instrument yang valid atau benar memiliki validitas tinggi, sebaliknya instrument yang kurang valid berarti memiliki validitas yang rendah.

Validitas empiris diperoleh melalui uji coba instrument di lapangan. Validitas suatu instrumen sangat tergantung pada situasi dan tujuan khusus penggunaan alat atau instrumen tersebut. Suatu tes yang valid untuk mengukur situasi yang lain. Tujuan penggunaan tes juga merupakan faktor penting dalam menentukan validitas suatu tes.

Sebuah tes dikatakan memiliki validitas jika hasilnya sesuai dengan kriteria, dalam arti memiliki kesejajaran antara hasil tes dengan kriteria. Teknik yang digunakan untuk mengetahui kesejajaran adalah teknik korelasi *product moment*.⁵⁶

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X) (\sum Y)}{\sqrt{(N \sum X^2 - (\sum X)^2) \cdot (N \sum Y^2 - (\sum Y)^2)}}$$

Keterangan:

r_{xy} = koefisien korelasi antara skor, butir dan butir soal

N = jumlah sampel.

X = nilai untuk setiap item skor butir

Y = nilai untuk setiap skor total

$\sum X^2$ = jumlah kuadrat item skor butir

$\sum Y^2$ = jumlah kuadrat item skor total

$\sum XY$ = jumlah butir item variabel dikali item skor total

Sebagai perbandingan setelah diperoleh r_{xy} maka harus ditentukan r_{tabel} . Dengan menggunakan tabel harga kritik korelasi ($\alpha = 5\%$). Hasil perhitungan koefisien korelasi, item soal dapat dinyatakan valid jika $r_{hitung} > r_{tabel}$.

⁵⁶Ahmad Nizar Ranguti, *Statistik Untuk Penelitian ...* hlm. 100.

Tabel 3.6
Hasil uji validitas instrumen tes

Nomor item soal	$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{(N \sum X^2 - (\sum X)^2) \cdot (N \sum Y^2 - (\sum Y)^2)}}$		<i>r tabel</i>	kriteria
1	0,740	<i>r hitung > r tabel</i>	0,632	VALID
2	0,247	<i>r hitung < r tabel</i>	0,623	TIDAK VALID
3	0,658	<i>r hitung > r tabel</i>	0,623	VALID
4	0,664	<i>r hitung > r tabel</i>	0,623	VALID
5	0,363	<i>r hitung < r tabel</i>	0,623	TIDAK VALID
6	0,645	<i>r hitung > r tabel</i>	0,623	VALID
7	0,100	<i>r hitung < r tabel</i>	0,623	TIDAK VALID
8	0,648	<i>r hitung > r tabel</i>	0,623	VALID
9	0,025	<i>r hitung < r tabel</i>	0,623	TIDAK VALID
10	0,329	<i>r hitung < r tabel</i>	0,623	TIDAK VALID

2. Uji Reliabilitas

Reliabel berarti dapat dipercaya. Reliabilitas tes dikatakan tinggi jika skor yang diperoleh itu akurat atau tepat, hasil tes ulangan sama, dan dapat digeneralisasikan terhadap keadaan instrument tes lain yang sejenis. Reliabilitas soal dapat dicari dengan menggunakan rumus *Alpha Cronbach*, Yaitu:

$$r = \left(\frac{n}{n-1} \right) \cdot \left(1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right)$$

r_{11} = reliabilitas tes secara keseluruhan

$\sum S_{i^2}$ = Jumlah Varians butir

S_{i^2} = Varians total

n = banyaknya item (soal)

Tabel 3.7

Kriteria koefisien korelasi reliabilitas instrumen tes⁵⁷

Koefisien korelasi	Korelasi
$0,90 \leq r \leq 1,00$	Sangat tinggi
$0,70 \leq r \leq 0,90$	Tinggi
$0,40 \leq r \leq 0,70$	Sedang
$0,20 \leq r \leq 0,40$	Rendah
$r < 0,20$	Sangat rendah

Untuk menafsir harga reliabilitas dari soal maka harga perhitungan dikonfirmasi ke tabel harga kritis r_{tabel} *product moment* dengan $\alpha = 0,05$ jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka soal reliabel.⁵⁸

Berdasarkan perhitungan reliabilitas diperoleh nilai r_{hitung} adalah 0,661 sementara r_{tabel} adalah 0,632 sehingga perhitungan dikatakan reliabel dengan kategori sedang dengan soal yang valid adalah item nomor 1, 3, 4, 6, 8.

⁵⁷ Karunia Eka lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan*, hlm. 206

⁵⁸ Ahmad Nizar Rangkuti, *Metode Penelitian....*, hlm. 61.

G. Teknik Analisa Data

Teknik analisa data dalam penelitian kuantitatif menggunakan statistik, salah satunya menggunakan statistik deskriptif. Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi.⁵⁹

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data hasil angket gaya belajar dan data hasil tes dalam pengerjaan soal literasi matematika hasil dari data angket dan tes akan dianalisis untuk mengetahui bagaimana kemampuan literasi matematika siswa ditinjau dari gaya belajar siswa kelas IX di MTsN 2 Tapanuli Selatan.

a. Mean

Mean dapat diperoleh dari penjumlahan keseluruhan data dibagi dengan banyaknya data.⁶⁰ Pada penelitian ini, peneliti menggunakan mean data kelompok dengan rumus sebagai berikut:

$$\bar{x} = \frac{\sum fixi}{\sum fi}$$

Keterangan:

fi = frekuensi

xi = tanda kelas

⁵⁹Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan ...*, hlm. 208.

⁶⁰Ahmad Nizar Rangkuti, *Statistik Untuk Penelitian Pendidikan*, (Medan: Perdana Publishing: 2015) hlm.27.

b. Median

Untuk mencari median harus disusun terlebih dahulu urutannya dari yang terkecil sampai yang terbesar kemudian dicari nilai tengah dari kelompok data tersebut. Letak median tergantung dari jumlah data. Jika data berjumlah ganjil, maka setelah data disusun, nilai median tepat di data paling tengah, sehingga membagi data menjadi dua bagian yang sama banyak. Namun, jika data berjumlah genap, maka nilai median merupakan rata-rata dari dua data yang tepat berada di tengah.⁶¹ Median bisa dicari dengan menggunakan rumus berikut:

$$M_e = b + p \left(\frac{\frac{1}{2}n - F}{f} \right)$$

Keterangan:

Me = median

b = batas bawah kelas median

p = panjang kelas interval

n = banyaknya data

f = frekuensi kelas median

F = jumlah semua frekuensi dengan tanda kelas lebih kecil dari tanda kelas median.

⁶¹Ahmad Nizar Rangkuti, *Statistik Untuk Penelitian...*, hlm.38.

c. Modus

Modus adalah nilai yang sering muncul pada suatu data. Jika data tersusun dalam daftar distribusi data kelompok,⁶² maka modus dicari menggunakan rumus:

$$M_o = b + p \left(\frac{b_1}{b_1 + b_2} \right)$$

Keterangan:

Mo= modus

b = batas kelas

p = Panjang kelas interval

d. Simpangan baku

Merupakan persebaran data atau akar dari varians. Simpangan dapat diartikan sebagai jarak rata-rata penyimpangan antara nilai hasil pengukuran dengan nilai rata-rata. Berikut rumus simpangan baku yang digunakan dalam penelitian:

$$S = \sqrt{\frac{\sum (xi - \bar{x})^2}{n-1}}$$

Keterangan :

S = standar deviasi sampel

xi = data pengukuran

n = jumlah data

Varian dari simpangan baku hanya boleh digunakan sebagai alat pembanding keseragaman data, apabila data yang dibandingkan keseragamannya itu berasal dari variabel yang sama dengan satuan

⁶²Nizar Rangkuti, *Statistik Untuk Penelitian...*, hlm. 37.

pengukuran yang sama. Varian dan simpangan baku hanya valid jika digunakan sebagai ukuran variansi untuk yang memenuhi tingkat sekurang-kurangnya interval.

e. Persentase tingkat ketercapaian

Data hasil penelitian dianalisis dengan menghitung persentase ketercapaian literasi matematika menggunakan rumus berikut:

$$DP = \frac{n}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

DP = deskriptif persentase (%)

n = skor yang diperoleh

N = Skor maksimal butir pertanyaan

Persentase ketercapaian kemampuan literasi matematika siswa ditinjau dari gaya belajar diinterpretasikan dan dianalisis secara deskriptif berdasarkan kriteria hasil belajar sebagai berikut :

Tabel 3.8

Persentase ketercapaian kemampuan literasi matematika siswa

Nilai	Kriteria
80-100	Sangat baik
66-79	Baik
56-65	Cukup
40-55	Kurang
30-39	Sangat kurang baik

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Data

1. Hasil Tes Kemampuan Literasi Matematika Kelas IX MTsN 2 Tapanuli Selatan

Berdasarkan hasil perhitungan nilai kemampuan literasi matematika, maka rata-rata hasil tes kemampuan literasi matematika siswa dalam menyelesaikan soal PISA pada peserta didik kelas IX MTsN 2 Tapanuli Selatan adalah 65,68 sebagaimana dalam lampiran. Berikut kategori hasil tes kemampuan literasi matematika siswa kelas IX MTsN 2 Tapanuli Selatan.

Tabel 4.1

Kategori hasil tes kemampuan literasi matematika siswa kelas IX MTsN 2 Tapanuli selatan

Kategori	Jumlah	Persentase %
Kurang	12	20 %
Cukup	25	41,67 %
Baik	21	35 %
Baik sekali	2	3,33 %
Total	60	100 %

Tabel 4.2

**Nilai Statistik hasil tes kemampuan literasi matematika siswa
kelas IX MTsN 2 Tapanuli selatan**

Statistik	Skor statistik
Nilai maksimum	95
Nilai minimum	40
Rentang skor	55
Skor rata-rata	65,68
Median	65
Modus	64
Standar deviasi	10,19

Dari tabel di atas, terlihat bahwa skor rata-rata hasil tes kemampuan literasi matematika adalah 65,68. Skor yang dicapai peserta didik bervariasi mulai dari skor 40 sampai skor 95 dari skor ideal yaitu 100 dengan rentang skor 55, ini menunjukkan kemampuan literasi matematika dalam menyelesaikan soal PISA pada kelas IX MTsN 2 Tapanuli selatan berada pada kategori cukup. Data persentase tingkat kemampuan literasi matematika dalam menyelesaikan soal PISA pada kelas IX MTsN 2 Tapanuli Selatan adalah sebagai berikut:

Tabel 4.3**Interval nilai hasil literasi matematika siswa kelas IX MTsN 2****Tapanuli Selatan**

Interval	Frekuensi	Persentase
40 – 47,9	2	3,33 %
48 - 55,9	10	16,67%
56 - 63,9	9	15%
64 - 71,9	28	46,67%
72 - 79,9	6	10 %
80 - 87,9	3	5%
88 - 95,9	2	3,33%
Total	60	100%

Dari tabel diatas terlihat bahwa persentase skor hasil tes matematika dalam menyelesaikan soal PISA persentase yang paling tinggi adalah berada pada interval 64 - 71,9 sebesar 46,67% sementara persentasi yang paling rendah yaitu interval 40-47,9 dan 88-95,9 sebesar 3,3%.

Kemudian kategori ketercapaian siswa dalam menyelesaikan soal PISA akan digambarkan dalam tabel.

Table 4.4**Skor Literasi Matematika berdasarkan nomor soal**

No Soal	Skor Dalam Persen (%)	Kriteria Ketercapaian
1.	100	Baik sekali
2.	93,33	Baik sekali
3.	72,91	Baik
4.	23,33	Sangat kurang

5.	36,67	Sangat kurang
----	-------	---------------

Berdasarkan tabel, dapat dilihat perolehan skor setiap siswa per soal yang diberikan. Rata-rata hasil tes kemampuan literasi matematika dalam menyelesaikan soal PISA pada peserta didik kelas IX MTsN 2 Tapanuli selatan adalah pada soal nomor 1 rata-ratanya 100, soal nomor 2 rata-ratanya 93,33 soal nomor 3 rata-ratanya 72,91, soal nomor 4 rata-ratanya 23,33 dan soal nomor 5 rata-ratanya 36,67.

Setiap soal memiliki kesulitan yang berbeda-beda dan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal pun berbeda-beda. Semakin tinggi level soal, maka kesulitan siswa dalam menyelesaikannya juga akan semakin tinggi. Kemampuan literasi matematika siswa di MTsN 2 tapanuli selatan juga dipengaruhi oleh adanya gaya belajar yang berbeda-beda dari setiap siswa.

5. Analisis Gaya Belajar Siswa

Dari gaya belajar siswa diperoleh berdasarkan hasil angket yang berisi 24 pernyataan, yang terdiri dari 8 pernyataan yang mengukur gaya belajar auditorial, 8 pernyataan yang mengukur gaya belajar visual dan 8 pernyataan untuk mengukur gaya belajar kinestetik. Pernyataan disusun secara berurutan dan siswa menceklis opsi ya jika pernyataan tersebut sesuai dengan dirinya, jika tidak sesuai maka siswa memberi ceklist di opsi tidak. Setelah 60 sampel memberikan opsi pada pernyataan tersebut, maka akan dihitung banyaknya opsi 'ya'

yang diceklist siswa. Berdasarkan hasil angket yang diberikan pada siswa, maka dapat dirumuskan dalam tabel berikut:

Tabel 4.5
Hasil angket gaya belajar siswa

No	Gaya belajar	Jumlah siswa	Persentase (%)
1.	Gaya belajar visual	14 orang	23,33 %
2.	Gaya belajar auditori	18 orang	30 %
3.	Gaya belajar kinestetik	17 orang	28,34 %
4.	Tidak ada yang dominan	11 orang	18,33 %
Total		60 orang	100 %

Berdasarkan tabel hasil angket gaya belajar siswa persentase yang paling tinggi yaitu gaya belajar kinestetik yaitu 28,34 %. Sementara persentase yang sedikit adalah gaya belajar visual yaitu 23,33%.

Hasil gaya belajar siswa tersebut dapat disajikan dalam bentuk diagram batang

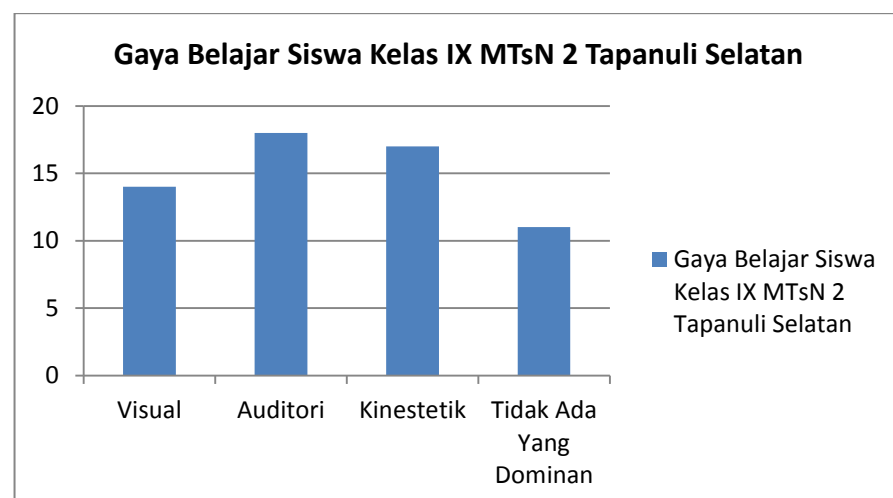


Diagram 4.1 Hasil gaya belajar siswa

Setelah gaya belajar siswa diketahui, langkah selanjutnya adalah mengelompokkan hasil tes literasi matematika sesuai dengan gaya belajarnya. Setelah itu akan dianalisis jawabannya.

Tabel 4.6

Hasil kemampuan literasi matematika berdasarkan gaya belajar siswa

No	Gaya belajar	Rata-rata Skor Kemampuan Literasi Matematika
1.	Visual	67,86
2.	Auditori	62,22
3.	kinestetik	67,35
4.	Tidak ada yang dominan	65

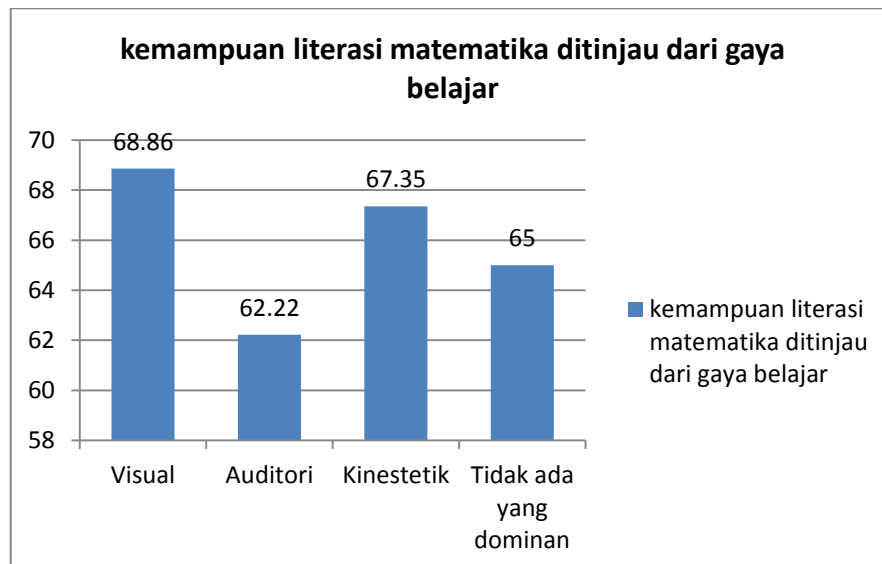


Diagram 4.2 kemampuan literasi ditinjau dari gaya belajar

Berdasarkan penelitian yang dilakukan maka kemampuan literasi tertinggi adalah gaya belajar visual sebanyak 68,86. Sebagaimana ciri-ciri siswa yang memiliki gaya belajar visual adalah Kebutuhan melihat sesuatu/informasi/pelajaran secara visual untuk mengetahuinya atau memahaminya, Memiliki kepekaan yang kuat terhadap warna, Memiliki pemahaman yang cukup terhadap masalah artistik, Memiliki kesulitan berdialog secara langsung, terlalu reaktif terhadap suara, Rapi dan teratur, Sering menjawab pertanyaan singkat, Penampilan rapi, warna serasi dan teratur, Mengingat dengan gambar.

B. Pembahasan

1. Analisis Kemampuan Literasi Matematika Ditinjau Dari Gaya Belajar Siswa

Untuk menganalisis kemampuan literasi matematika siswa, peneliti mengambil 1 jawaban sampel yang dominan dari setiap gaya belajar. Berikut soal akan disajikan dan dianalisis berdasarkan indikator literasi matematika yang telah ditentukan.

1. Analisis literasi matematika gaya belajar visual

Pada bagian ini akan dideskripsikan dan dianalisis kemampuan literasi matematika dengan gaya belajar visual sebanyak 14 orang, berdasarkan perolehan hasil skor kemampuan literasi matematika maka diperoleh gambaran tabel seperti berikut:

Tabel 4.7

**Data perolehan skor kemampuan literasi matematika
dengan gaya belajar visual**

No	Nama siswa	Total nilai
1.	Azhari Rambe	65
2.	Eno Yanto Siregar	65
3.	Hanan Efendi	75
4.	Hijrah Ritonga	65
5.	Marwan Rambe	55
6.	Muna Sari Munthe	70
7.	Nano Tambunan	75
8.	Nurina Pangaribuan	75
9.	Ongku Rambe	55
10.	Revita Sari Ritonga	70
11.	Reza Pahlevi	65
12.	Rini Safitri	75
13.	Shinta Ekayana Dar	75
14.	Tagor Ritonga	65
Rata-rata		67,86

a. Data statistik siswa gaya belajar visual

Tabel 4.8

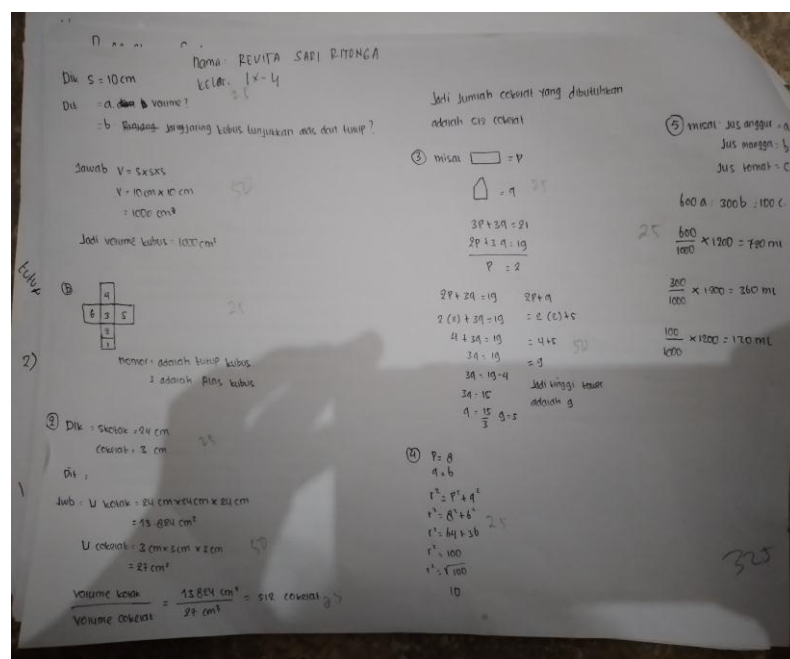
**Data perolehan skor kemampuan literasi matematika dengan gaya
belajar visual**

Mean	67,86
Median	67,5
Modus	65
Standar deviasi	7

Count	14
Max	75
Min	55

Berdasarkan data hasil kemampuan literasi matematika siswa dengan gaya belajar visual dari tabel dapat disimpulkan bahwa kemampuan literasi pada gaya belajar visual memiliki nilai rata-rata sebesar 67,86 sehingga masuk dalam kategori cukup.

- b. Analisis jawaban kemampuan literasi matematika siswa dengan gaya belajar visual



Gambar 4.1 jawaban siswa gaya belajar visual

- a) Soal nomor 1 indikator yang digunakan adalah *Communication* (mengkomunikasikan) Pada soal tersebut, siswa diminta untuk menghitung volume kubus dan menggambarkan jaring-jaring kubus. Mengkomunikasikan yang dimaksud dalam soal nomor 1 adalah,

bagaimana siswa akan memberikan jawaban terhadap soal yang diperintahkan untuk menggambar jaring-jaring kubus. Jawaban siswa tersebut sesuai dengan yang diperintahkan dan mampu mengkomunikasikan lewat tulisan bagaimana menggambarkan jaring-jaring kubus dan bisa menunjukkan mana alas kubus dan mana tutup kubus.

- b) Soal nomor 2 mengubah permasalahan dalam kehidupan sehari-hari ke dalam bentuk matematika, siswa dihadapkan dengan soal jika yang diketahui adalah kedua volume dari benda, yaitu volume kotak dan volume coklat. Tugas siswa adalah bagaimana menentukan rumus jika yang ingin ditanyakan adalah banyaknya coklat. Jawaban siswa tersebut sudah sesuai dan siswa mampu mengubah permasalahan dari bentuk soal dunia nyata ke dalam bentuk matematika yang terlebih dahulu dicari adalah volume dari kedua benda tersebut, kemudian volume benda yang paling besar dibagi dengan volume benda yang kecil.
- c) Pada soal nomor 3, indikator yang digunakan adalah Peserta didik mampu dalam menyajikan kembali masalah, seperti memilih, menafsirkan, menerjemahkan, dan menggunakan gambar, grafik, tabel, diagram, rumus, persamaan, maupun benda konkrit untuk memperjelas masalah. Dalam hal ini, siswa diperintahkan untuk menyelesaikan soal literasi matematika dengan cara Dari jawaban siswa tersebut, bahwa siswa mampu menyelesaikan soal dengan menggunakan rumus serta

penyelesaian yang tepat, tapi hanya menyelesaikannya saja dan siswa tersebut tidak menggambarkan bentuk tower, padahal perintah dalam soal adalah menggambarkan bentuk tower setelah ditemukan panjangnya.

- d) Pada soal nomor 4 indikatornya adalah Peserta didik mampu untuk menalar dan memberi alasan terhadap simpulan dari informasi yang diperoleh. Siswa diminta untuk menyelesaikan soal yang sedikit lebih susah, apalagi pada soal nomor 4, rata-rata peroleh nilai siswa adalah 25,00% artinya sampel hanya menjawab setengah dari soal yang ditanyakan bahkan kurang paham dengan apa yang ditanyakan.

Jawaban siswa tersebut belum memenuhi indikator yang diminta, karena penyelesaiannya sebelum tangga itu bergeser, sementara setelah tangga tersebut bergeser, siswa belum dapat menyelesaikannya. Dan kesimpulan belum diperoleh.

- e) Indikator soal nomor 5 adalah Peserta didik mampu menggunakan alat-alat matematika, seperti operasi maupun melakukan pengukuran, operasi dan perhitungan. Bertujuan untuk melakukan proses matematisasi. Pada soal ini, hal yang ditekankan adalah penggunaan alat ukur dalam matematika, dalam soal tersebut, akan menggunakan alat ukur mililiter, sebagaimana dalam soal. Jawaban siswa tersebut sudah benar dan siswa memahami apa yang ditanyakan dalam soal, hanya saja, siswa tersebut belum bisa membuat ke dalam model matematika yang baik dan benar.

b. Analisis Kemampuan Literasi Matematika Dari Gaya Belajar Siswa Auditori

Pada bagian ini akan dideskripsikan dan dianalisis kemampuan literasi matematika dengan gaya belajar auditori 18 orang, berdasarkan perolehan hasil skor kemampuan literasi matematika maka diperoleh gambaran tabel seperti berikut:

Tabel 4.9

Data perolehan skor kemampuan literasi matematika dengan gaya belajar auditori

No	Nama	Nilai
1.	Annisa Ritonga	65
2.	Bunga Ritonga	65
3.	Daud Rahman Pohan	50
4.	Ferdi Pohan	55
5.	Hamka Pasaribu	50
6.	Khoirunnisa	75
7.	Maunatul Husna Simatupang	55
8.	Maya Sari Ritonga	70
9.	Muhammad Irpan Ritonga	65
10.	Muhammad Yusuf	75
11.	Nur Azizah Rambe	65
12.	Nur Hanifah Gultom	60
13.	Nurcahaya Ritonga	55
14.	Rahma Dhani Ritonga	80
15.	Sabri	45
16.	Sarah Dalimunthe	60
17.	Susanti Ritonga	55
18.	Tomi Ali Daulay	75
Rata-rata skor		62,22

Tabel. 4.10**Data statistik siswa gaya belajar visual**

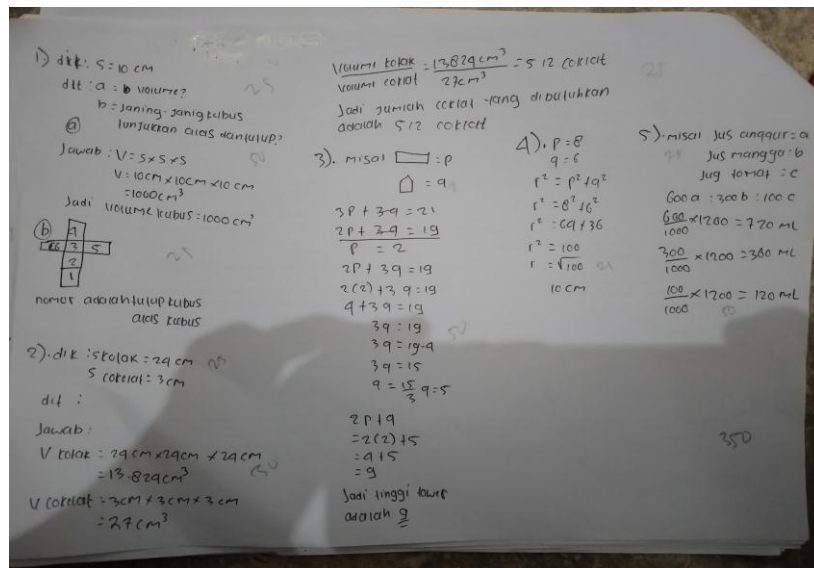
Mean	62,22
Median	62,5
Modus	65
Standar deviasi	10,03
Count	18
Max	80
Min	45

Berdasarkan data hasil kemampuan literasi matematika siswa dengan gaya belajar visual dari tabel dapat disimpulkan bahwa kemampuan literasi pada gaya belajar visual memiliki nilai rata-rata sebesar 67,86 sehingga masuk dalam kategori cukup.

- a. Analisis jawaban kemampuan literasi matematika siswa dengan gaya belajar auditori

Untuk menganalisis jawaban hasil tes kemampuan literasi matematika siswa dengan gaya belajar auditori, maka diambil satu

jawaban siswa dengan gaya belajar paling dominan di auditori.



Gambar 4.2 jawaban siswa gaya belajar auditori

- Soal nomor 1, dalam soal ini indikator kemampuan literasinya adalah mengkomunikasikan, Dari jawaban siswa tersebut, menyatakan bahwa siswa mampu memahami dan mengerti yang ditanyakan dari soal, terlihat bahwa pengkomunikasian lewat gambar juga terlihat serta menunjukkan mana alas dan tutup kubus.
- Pada soal nomor 2 indikatornya adalah matematisasi, yaitu proses mengubah permasalahan dari dunia nyata ke bentuk matematika. Siswa yang memiliki gaya belajar auditori memiliki kemampuan menjawab soal dengan benar, bisa dilihat dari bagaimana siswa tersebut menjawab sesuai prosedur yang diminta, menuliskan apa yang diketahui, dan menggunakan rumus apa yang sesuai untuk menyelesaikan soal tersebut.

- c. Pada soal nomor 3, indikator yang digunakan adalah Peserta didik mampu dalam menyajikan kembali masalah, seperti memilih, menafsirkan, menerjemahkan, dan menggunakan gambar, grafik, tabel, diagram, rumus, persamaan, maupun benda konkrit untuk memperjelas masalah, dalam soal tes yang diberikan, siswa diperintahkan untuk menyelesaikan masalah dan menggambarkan masalah tersebut. Dari jawaban siswa berarti siswa bisa memahami perintah dan apa yang ditanyakan dalam soal dengan menggunakan penyelesaian system persamaan linear dua variable. Tapi siswa belum menggambarkan bentuk tower sesuai perintah soal.
- d. Pada soal nomor 4 menggunakan indikator Peserta didik mampu untuk menalar dan memberi alasan terhadap simpulan dari informasi yang diperoleh, dari soal yang diberikan, siswa harus bisa menyelesaikannya dan memberikan alasan dan kesimpulan terhadap penyelesaiannya. Dari jawaban siswa tersebut, siswa tersebut bisa menyelesaikannya, tapi masih sampai pada perhitungan berapa panjang tangga sebelum bergeser, dan setelah tangga bergeser siswa tidak menghitungnya lagi disebabkan karena kurang paham dengan pertanyaan atau karena kurang menganalisis soal.
- e. Pada soal nomor 5 yaitu menggunakan indikator menggunakan alat ukur matematika, dalam soal ini, menggunakan alat ukur mililiter.

b. Analisis jawaban literasi matematika gaya belajar kinestetik

Pada bagian ini akan dideskripsikan dan dianalisis kemampuan literasi matematika dengan gaya belajar kinestetik sebanyak 17 orang, berdasarkan perolehan hasil skor kemampuan literasi matematika maka diperoleh gambaran tabel seperti berikut:

Tabel 4.9

Data perolehan skor kemampuan literasi matematika dengan gaya belajar kinestetik

No	Nama siswa	skor
1.	Afnida Napitupulu	70
2.	Amaluddin Pasaribu	70
3.	Amsal Ritonga	95
4.	Annisa Agustina	65
5.	Asman Rambe	70
6.	Ayu Safitri Rambe	95
7.	Berlian Rambe	65
8.	Doni Pasaribu	50
9.	Efrida Yana Ritonga	70
10.	Ervi Ritonga	60
11.	Mufidah	40
12.	Muhammad Ghazali	70
13.	Munawir Alyasir Pasaribu	65
14.	Nagita Rambe	65
15.	Nurul Khoiriyah Daulay	60
16.	Sofiyah Pasaribu	65
17.	Wahid Abdullah	70
Rata-rata skor		67,35

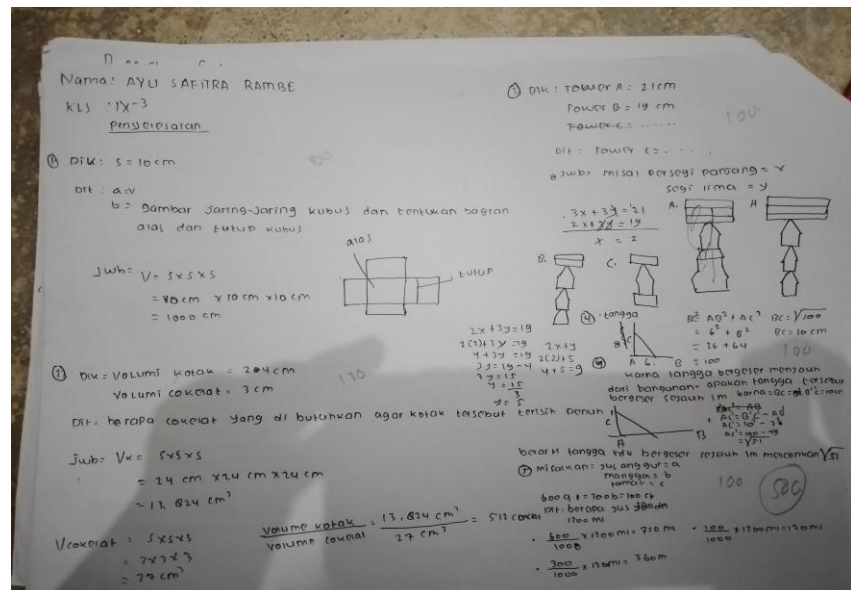
Tabel 4.11

Statistik hasil kemampuan literasi matematika gaya belajar kinestetik

Mean	67,35
Median	65
Modus	70
Standar deviasi	13,12
Count	17
Max	95
Min	40

- a. Analisis jawaban kemampuan literasi matematika siswa dengan gaya belajar auditori

Berdasarkan data hasil kemampuan literasi matematika siswa dengan gaya belajar visual dari tabel dapat disimpulkan bahwa kemampuan literasi pada gaya belajar visual memiliki nilai rata-rata sebesar 67,86 sehingga masuk dalam kategori cukup.



Gambar 4.3 jawaban siswa gaya belajar kinestetik

1. Pada soal nomor 1, siswa dengan gaya kinestetik mampu menyelesaikan soal dengan mengkomunikasikan dan menggambarkan jaring-jaring kubus, yaitu dengan menggunakan rumus mencari volume kubus serta menunjukkan mana alas kubus dan mana tutup kubus. Siswa juga bisa menyelesaikan soal sesuai dengan prosedur yang telah ditentukan.
2. Pada soal nomor 2, siswa mampu menggunakan rumus matematika untuk menyelesaikan soal yang di sajikan. dari soal yang diketahui volume kedua benda berbentuk kubus tersebut, hal pertama yang dilakukan siswa adalah menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan kemudian membuat penyelesaiannya. Dengan menggunakan rumus volume kubus sisi x sisi. Setelah volume kedua benda diketahui maka volume benda

yang paling besar dibagi dengan volume benda paling kecil, volume kotak dibagikan volume coklat maka $13,824 \text{ cm} : 27 \text{ cm} = 512$ coklat.

3. Pada soal nomor 3 siswa mampu menggambarkan bentuk tower yang ditanyakan dan menggunakan rumus yang sesuai untuk mencari berapa panjang tower C yang terdiri dari 2 persegi panjang dan 1 segilima. Hal pertama yang siswa lakukan adalah mencari ukuran segilima dan persegi panjang setelah itu menggunakan sistem persamaan linear dua variabel. Pada soal nomor 3 siswa memahami apa yang ditanyakan sehingga jawabannya sesuai dengan apa yang ditanyakan.
4. Pada soal nomor 4, siswa bisa menjawab dan memahami apa yang ditanyakan yaitu mencari panjangnya tangga sebelum bergeser dan memberikan alasan apakah tangga bergeser sejauh satu meter, terlihat bahwa siswa berusaha memahami apa yang ditanyakan dalam soal dan memberikan jawaban yang bisa dipahami.
5. Pada jawaban nomor 5, jawaban siswa masih kurang, karena siswa belum sepenuhnya memahami apa yang ditanyakan dalam soal dan jawaban yang diberikan juga masih kurang.

Dari 7 indikator literasi matematika diantaranya adalah mengkomunikasikan, matematisasi, representasi, menalar dan memberi alasan, menggunakan strategi untuk memecahkan masalah, menggunakan

bahasa simbol, bahasa formal dan bahasa teknis, penggunaan alat matematika. Lima diantaranya adalah yang peneliti gunakan untuk mengukur kemampuan literasi matematika. Kemampuan literasi matematika

Untuk soal nomor 1 yang mana indikator literasi matematika adalah mengkomunikasikan, dari soal tersebut siswa diminta berkomunikasi lewat tulisan yaitu melalui perintah agar siswa menggambarkan jaring-jaring kubus serta menunjukkan mana bagian alas dan tutup kubus. Kemampuan literasi matematika dalam menyelesaikan soal nomor bisa dikategorikan sangat baik karena semua siswa bisa menyelesaikan soal tersebut dan mampu mengkomunikasikan jaring-jaring kubus dan menunjukkan mana bagian tutup dan alas kubus, mampu menyajikan urutan penyelesaian soal dengan tepat seperti menuliskan terlebih dahulu apa saja yang diketahui dari soal, menuliskan apa yang ditanya dan langkah-langkah penyelesaiannya. Pada umumnya siswa lupa untuk menuliskan bagian sederhana dalam menyelesaikan soal matematika seperti apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari soal.

Untuk jawaban soal nomor 2 kemampuan literasi matematika siswa sudah tergolong sangat baik karena dari beberapa jawaban hanya beberapa orang yang lupa untuk menuliskan bagian apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal padahal urutan untuk penyelesaian soal akan mendapatkan poin bagi siswa. Karena ketika tidak menuliskan proses

pengerjaan bisa jadi siswa akan keliru untuk menjabarkannya. Misalnya pada soal nomor 2 yang indikatornya adalah matematisasi yaitu proses mengubah contoh kehidupan nyata ke dalam bentuk matematika, sehingga siswa terlebih dahulu mencari volume kotak dan volume cokelat. Jika siswa tersebut tidak teliti maka jawaban akhir yang dituliskan hanya sampai menemukan volume cokelat, padahal yang harus dicari adalah banyaknya cokelat yang dibutuhkan agar kotak tersebut terisi penuh. Dalam menjawab soal juga dibutuhkan ketelitian terutama dalam menganalisis soal.

Dari soal nomor 3 kemampuan literasi matematika siswa masuk dalam kategori baik, karena rata-rata jawaban siswa adalah benar dan mampu menjawab soal, tetapi jawabannya tidak sempurna yang mana perintah dalam soal adalah mencari panjangnya tower C. semua siswa menyelesaikannya dengan menggunakan cara eliminasi dan substitusi dalam system persamaan linear dua variable. Tapi ada juga siswa yang menyelesaikan soal hanya sampai pada jawaban substitusi tersebut padahal masih harus dijumlahkan hasil dari variable x dan y . skor juga berkurang jika siswa tidak menyertakan gambar, karena dalam soal nomor 3 siswa diperintahkan untuk menggambarkan bentuk tower C.

Dari soal nomor 4 kemampuan literasi matematika siswa tergolong sangat rendah, karena jawaban siswa belum sempurna, bahkan ada beberapa siswa yang sama sekali tidak menjawab. Dalam soal nomor 4 itu,

siswa diperintahkan untuk menyelesaikan soal dengan menggunakan rumus pythagoras. Ada siswa hanya menghitung Panjang garis hipotenusa sebelum tangga bergeser, padahal perintah dalam soal harus dihitung juga setelah tangga bergeser. Hanya dua siswa yang memiliki jawaban benar dan membuktikan bahwa tangga tidak bergeser sejauh satu meter. Dari soal nomor 4, siswa harus bisa menganalisis dan menalar soal supaya bisa menemukan jawaban yang benar. Kebanyakan hal yang sulit bagi siswa adalah menalar dan menganalisis, sering kali ketika menganalisis siswa tidak teliti.

Dari soal nomor 5 jawaban siswa masih sangat kurang, karena masih banyak siswa yang tidak menjawab apa-apa dan membiarkan soal nomor 5 kosong, ada juga yang menjawab setengah dan tidak ada yang memberikan jawaban lengkap. Selebihnya hanya menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan saja. Dari soal tersebut, siswa diperintahkan untuk mencari berapa banyak jus manga yang diperlukan untuk membuat jus buah dan sayur. Untuk soal nomor 3 hanya 36, yang memberikan jawaban, maka dari itu kemampuan literasi matematika siswa pada soal nomor 5 masih kurang. oleh karena itu, soal nomor 5 dinilai sebagai soal yang sulit.

Dari analisis soal yang telah dijabarkan ada hal yang menyebabkan kemampuan literasi matematika dalam menjawab soal matematika tergolong rendah bahkan kurang, diantaranya adalah siswa belum terbiasa

latihan dan mengerjakan soal-soal matematika, pemahaman siswa terhadap soal itu masih kurang, kurang teliti ketika hendak menjawab dan tidak menuliskan prosedur penyelesaian soal sehingga sering kali keliru ketika akan menyelesaikannya. Untuk itu, siswa harus lebih banyak latihan menyelesaikan soal matematika terutama soal-soal PISA, karena soal PISA mampu merangsang siswa untuk berpikir tingkat tinggi, memecahkan masalah, dan membantu siswa untuk mampu (merumuskan, menerapkan, dan menafsirkan) matematika dalam berbagai konteks. Terutama dalam melatih kemampuan peserta didik untuk mengkomunikasikan, matematisasi, representasi, menggunakan alat matematika dan mampu menggambarkan serta membaca tabel maupun simbol dalam matematika.

Rendahnya kemampuan literasi matematika dipengaruhi banyak faktor diantaranya peserta didik kurang terbiasa dalam menghadapi masalah kehidupan sehari-hari yang membutuhkan ilmu matematika sebagai solusinya. Kemampuan tersebut perlu dimiliki oleh peserta didik agar mampu menerapkan dan mengaplikasikan ilmu baru yang didapatkan seiring perkembangan zaman dan memanfaatkannya dalam kehidupan sehari-hari. Sebagian masalah yang membutuhkan proses matematisasi diharapkan ditemukan solusinya dan harus bisa menghilangkan budaya 'matematika itu sulit' dari peserta didik dan masyarakat. Jika budaya anggapan itu masih berakar maka akan sulit meyakinkan peserta didik jika matematika itu tidaklah sulit, yang dibutuhkan adalah kemauan siswa dan

keseriusan untuk memperdalam matematika dengan banyak membaca dan mempelajari ilmu-ilmu dari berbagai sumber.

Untuk meningkatkan kemampuan literasi matematika siswa jika ditinjau dari gaya belajar khususnya di MTsN 2 Tapanuli Selatan, maka dibutuhkan peran aktif dari guru bidang studi yang bersangkutan. Guru harus mampu memilih Teknik, model, media, strategi atau pendekatan pembelajaran terutama bagi siswa yang memiliki gaya belajar yang berbeda-beda. Guru harus bisa menyeimbangkan antara penggunaan metode belajar ceramah karena bagi siswa yang memiliki gaya belajar visual dan kinestetik metode ceramah itu sangat membosankan. Penggunaan media pembelajaran yang sesuai karena dengan hal itu akan mampu menarik minat belajar bagi siswa yang memiliki gaya belajar visual dan membuat game atau permainan karena hal itu akan meningkatkan minat belajar siswa yang memiliki gaya belajar kinestetik yang cenderung banyak bergerak dan tidak bisa diam.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, kemampuan literasi matematika di MTsN 2 Tapanuli selatan masih tergolong cukup jika ditinjau dari gaya belajar. Sebagaimana teori yang ingin dibuktikan dalam penelitian ini adalah teori humanistik, yaitu teori yang menyatakan bahwa seorang siswa dikatakan berhasil jika mampu memahami kemampuannya dan gaya belajarnya, serta mampu mendalami bidang apa yang paling dominan ketika proses pembelajaran sedang berlangsung. Jadi kaitan antara kemampuan literasi matematika dengan gaya belajar sangat

berkaitan erat, sebagaimana dalam penelitian yang telah dilakukan, siswa yang benar-benar bisa memahami gaya belajarnya maka akan dapat memahami soal-soal yang diberikan, baik itu menganalisis soal maupun hendak memahami apa yang ditanyakan dalam soal.

C. Keterbatasan Penelitian

Peneliti sadar bahwa penelitian ini belumlah sempurna karena masih banyak kekurangan dan keterbatasan, diantaranya adalah:

1. Peneliti hanya fokus pada meneliti kemampuan literasi matematika ditinjau dari gaya belajar saja, sementara untuk melihat kemampuan literasi matematika siswa berdasarkan tingkatannya yang 6 level belum bisa dilihat secara langsung.
2. Sampel yang diambil sebanyak 60 siswa dari populasi 200 belum tentu bisa mewakili kemampuan literasi dan gaya belajar siswa lainnya.
3. Pada saat memberikan tes pada siswa, peneliti tidak bisa memastikan apakah siswa menjawab dengan jujur atau melihat kiri kanannya untuk mencontek jawaban, karena pemberian tes diberikan secara serentak 2 ruangan.
4. Untuk menganalisis kemampuan literasi matematika berdasarkan gaya belajar, peneliti masih menganalisis secara umum tentang gaya belajarnya, belum diperhatikan secara mendalam dari karakteristik gaya belajar tersebut.

Selain keterbatasan penelitian yang disebutkan, ada beberapa kelebihan dari penelitian ini diantaranya:

1. Meneliti sejauh mana kemampuan literasi matematika siswa di kelas MTsN 2 Tapanuli Selatan dan ditinjau dari gaya belajar siswa. Sehingga bisa ditemukan solusi untuk meningkatkan keduanya.
2. Belum pernah ada penelitian yang membahas tentang analisis kemampuan literasi matematika ditinjau dari gaya belajar siswa kelas IX MTsN 2 Tapanuli Selatan.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Penelitian ini adalah penelitian bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan literasi matematika siswa ditinjau dari gaya belajar siswa di kelas IX MTSN 2 Tapanuli Selatan dan kesulitan yang dialami oleh siswa dalam menyelesaikan soal yang telah diberikan. Berdasarkan pembahasan sebelumnya, maka diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Kemampuan literasi matematika siswa di MTsN 2 tapanuli selatan masuk dalam kategori cukup dengan rata-rata 65,68. Hal itu menandakan bahwa literasi matematika di MTsN 2 Tapanuli Selatan masih perlu diperhatikan, dari 5 soal yang diberikan berdasarkan indikator literasi matematika, yaitu mengkomunikasikan, mengubah bentuk permasalahan dunia nyata ke bentuk matematika, Menggambarkan dan memberikan pernyataan lewat gambar maupun grafik, memberikan kesimpulan pada jawaban yang diperoleh serta memberikan dapat menggunakan alat-alat matematika. Dari soal dapat dilihat bahwa siswa bisa mengkomunikasikan matematika yang dibuktikan dengan semua sampel menjawab soal nomor 1 dengan jawaban yang benar.
2. Gaya belajar siswa MTsN 2 Tapanuli Selatan dikategorikan dalam 3 komponen yaitu gaya belajar visual, auditori dan kinestetik. Setelah data hasil angket dan gaya belajar dikumpulkan maka diperoleh data bahwa siswa dengan gaya belajar visual sebanyak 14 orang, gaya belajar auditori

sebanyak 18 orang, dan gaya belajar kinestetik 17 orang sebanyak dan selebihnya adalah siswa dengan gaya belajar tidak ada yang dominan.

3. Kemampuan literasi matematika di MTsN 2 Tapanuli Selatan ditinjau dari gaya belajar rata-rata yang paling tinggi adalah gaya belajar visual yaitu 68,86. Hal itu menandakan bahwa siswa di MTsN 2 Tapanuli Selatan lebih fokus belajar jika media yang digunakan memadai sehingga siswa bisa belajar dengan konsentrasi.

B. Saran-saran

Ada beberapa saran peneliti terhadap penelitian yang telah diteliti, diantaranya:

1. Saran bagi kepala madrasah MTsN 2 Tapanuli Selatan

Karena di MTsN 2 Tapanuli Selatan belum ada perpustakaan sehingga siswa tidak memiliki tempat untuk membaca buku, karena membaca merupakan hal terpenting bagi siswa khususnya untuk meningkatkan kemampuan literasi.

2. Saran kepada guru Matematika MTsN 2 Tapanuli Selatan

Dalam penelitian ini yang membahas tentang kemampuan literasi matematika ditinjau dari gaya belajar, sehingga guru bidang studi harus bisa menyesuaikan proses pembelajaran dengan memperhatikan metode, media dan strategi yang digunakan, agar siswa yang memiliki gaya belajar berbeda-beda bisa menyesuaikan

dan mudah memahami apa yang disampaikan pada materi pelajaran.

3. Saran bagi peneliti selanjutnya

Dengan adanya penelitian ini, peneliti selanjutnya diharapkan untuk mengkaji banyak sumber referensi terkait literasi matematika. Selain itu, peneliti selanjutnya juga bisa menggunakan alat ukur yang lebih akurat untuk mengetahui gaya belajar seseorang, karena angket belum sepenuhnya akurat.

DAFTAR PUSTAKA

- Afi Parnawi, *Psikologi Belajar*, Yogyakarta: Deepublish, 2019.
- Almira Amir, “Pembelajaran Matematika Dengan Menggunakan Kecerdasan Majemuk (Multiple Intelligences)” *jurnal logaritma*, Vol. I, No.01 Januari 2013
- Arylien Ludji Bire, Uda Geradus, dan Josua Bire, “ Pengaruh Gaya Belajar Visual, Auditorial, Dan Kinestetik Terhadap Prestasi Belajar Siswa”, *Jurnal Kependidikan*, Vol . 44 November, 2014(<https://journal.uny.ac.id>, diakses pada 14 Oktober 2021, pukul 20:50)
- Bobbi Deporter & Mike Hernacki “ *Quantum Learning*”, (Bandung: Dell Publishing) Diterjemahkan Dari *Quantum Learning: Unleashing The Genius In You*.
- Brian E Walsh, *Visual, Auditory, Kinesthetic Self Audit Communication & Learning Profiles*, Canada: 2011.
- Depdiknas, *Undang-Undang nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional* (Jakarta, 2003)
- Dewi Yanwari, Madyaratri dan Wardono Andreas Prasetyo, "Kemampuan Literasi Matematika Siswa Pada Pembelajaran Based Learning Dengan Tinjauan Gaya Belajar Siswa, PRISMA, *Prosiding Seminar Nasional Matematika. Prisma 2 2019* (<https://jurnal.unnes.ac.id> diakses pada 23 November 2021).
- Evi Fatimatur Rusydiyah, *Inovasi Literasi Madrasah Ibtidaiyah*, Surabaya: PT. Lontar Digital Asia, 2020.
- Hamzah B Uno, *Orientasi Baru Dalam Psikologi Pembelajaran*, Jakarta: Bumi Aksara, 2008.
- Hasbullah, *Dasar-Dasar Ilmu Pendidikan*, Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
- I Gede Sedana Suci, Irjus Indrawan, Hadion Wijoyo Dan Ferry Kurniawan, *Transformasi Digital Dan Gaya Belajar*, Purwokerto: Cv Pena Persada, 2020.
- Karunia Eka Lestari Dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika*, Bandung: Reflika Aditama, 2015.
- Lussy Midani Rizki, “Analisis Literasi Matematis Siswa SMP Ditinjau Dari Gaya Belajar”, *Tesis*, (Jakarta: Universitas Pendidikan Indonesia, 2020).

- Mariam Nasution, "Teori Pembelajaran Matematika Menurut Aliran Psikologi Behavioristik (Tingkah Laku), *Jurnal Logaritma*, Vol. 11, No. 01, Januari 2015.
- Muhammad Irham dan Novan Ardy Wiyani, *Psikologi Pendidikan Teori dan Aplikasi dalam Proses Pembelajaran*, (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2017
- Muhammad Syawahid dan Susilahudin Putrawangsa, "Kemampuan Literasi Matematika Siswa SMP Ditinjau Dari Gaya Belajar", *Jurnal Tadris Matematika*, Vol. 10 No. 2, 2016 (<https://jurnalbeta.ac.id>, Diakses Pada Oktober 2021, Pukul 09:40 WIB)
- Nana Saodih Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan*, Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2010.
- Nur Fauziah Siregar, "Minat Belajar Matematika pada Siswa SMP Negeri 7 Padangsidempuan" *Jurnal logaritma Ilmu-ilmu Pendidikan dan Sains*, Vol.8, No. 02 Desember 2020.
- OECD, *PISA 2015 Assasement And Analytical Framework*, (Paris: OECD Publishing, 2017.
- _____, *PISA 2018 Assasement And Analytical Framework* (Paris:OECD Publishing, 2019.
- Rangkuti, Ahmad Nizar. *Statistik Untuk Penelitian Pendidikan*, Medan: Perdana Publishing: 2015.
- _____, *Metode Penelitian pendidikan* (Bandung: Citapustaka Media, 2016.
- Pusat Bahasa Departemen Pendidikan Nasional, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, Jakarta: Balai Pustaka, 2008.
- Rosalia Hera Novita Sari, "Literasi Matematika: Apa, Mengapa, Bagaimana?" (<https://seminar.uny.ac.id>, diakses pada 11 oktober 2021 pukul 13:30 WIB
- Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*, Bandung: Alfabeta, 2013), hlm. 118.
- Syarifan Nurjan, *Psikologi Belajar*, Ponorogo: Wade Group, 2016.
- Tatang S, *Ilmu Pendidikan*, Bandung: Cv. Pustaka, 2012.
- Tutik Rachmawati Dan Daryanto, *Teori Belajar Dan Proses Pembelajaran Yang Mendidik*, Yogyakarta: Gaya media,2015.

Yudi Yunika Putra dan Rajab Vebrian, *Literasi Matem*
Yogyakarta:Deepublish,2019.

Yunus Abidin. dkk, *Pembelajaran Literasi Strategi Meningkatkan Keman*
Literasi Matematika, Sains, Membaca Dan Menulis. Bandung: Bumi
Aksara, 2017

LAMPIRAN-LAMPIRAN

LAMPIRAN 1

Time Schedule Penelitian

No	Kegiatan	Tahun 2021-2022									
		Sep	Okt	Nov	Des	Jan	Feb	Mar	Apr	Me i	Des
1.	Pengesahan Judul	■									
2.	Penelitian Awal	■									
3.	Penyusunan Proposal		■								
4.	Bimbingan Proposal pembimbing II		■	■							
5.	Bimbingan Proposal pembimbing I				■						
6.	Seminar Proposal				■						
7.	Penelitian dan pengolahan data							■			
8.	Bimbingan skripsi								■	■	
9.	Seminar Hasil									■	
10.	Sidang Munaqasyah										

Keterangan

■ : Sudah dilaksanakan

LAMPIRAN 2

Angket Gaya Belajar Siswa

Kelas IX MTsN 2 Tapanuli Selatan

Nama :

Kelas :

Petunjuk:

1. Bacalah doa terlebih dahulu
2. Tuliskan nama dan kelas Anda di kolom yang telah disediakan
3. Pada angket ini terdapat 24 item pernyataan yang terdiri dari pernyataan gaya belajar visual, auditori dan kinestetik.
4. Baca dengan seksama, Jawablah dengan jujur!, antara opsi ya dan tidak yang sesuai dengan dirimu serta gaya belajar Anda.
5. Pengisian angket ini tidak akan mempengaruhi nilai matematika Anda.
6. Berilah tanda cek (√) pada kolom pilihan jawaban. Kriteria penskoran adalah sebagai berikut:

Jika pilihan Ya, skor 1 Jika pilihan Tidak, skor 0

No	Pernyataan	Pilihan jawaban	
		Ya	Tidak
1	Saya lebih suka melihat suatu informasi/pelajaran secara visual untuk mengetahuinya atau memahaminya.		
2	Saya lebih suka membaca daripada dibacakan sekalipun ditempat yang ramai		
3	Saya lebih mudah mengingat materi dengan gambar		
4	Saya memiliki kesulitan berbicara dan berdialog secara langsung.		
5	Ketika guru menjelaskan, saya membutuhkan gambaran secara menyeluruh		
6.	Saya mudah mengingat apa yang dilihat terutama saat guru mengajar menggunakan media belajar yang menarik		
7	Saya selalu mengingat kontak mata ketika berbicara dengan teman maupun guru		
8	Ketika menjelaskan suatu materi saya selalu berbicara dengan cepat		

9	Saya bisa mengerti pelajaran matematika walaupun hanya mendengarkan saja		
10	Saya memiliki kesulitan jika menyerap informasi dalam bentuk tulisan		
11	Saya lebih senang mendengarkan penjelasan guru dari pada harus membaca dan menulis		
12.	Saya sering terganggu dengan suara berisik dari teman satu meja ketika guru matematika menjelaskan materi di kelas		
13	Saya selalu mengulangi apa yang didengar dari penjelasan guru		
14.	Saya lebih senang membaca buku sambil menggerakkan bibir		
15	Mata saya mudah lelah ketika membaca buku dalam waktu yang lama		
16	Saya lebih suka musik daripada seni		
17	saya berbicara dengan lambat serta diikuti dengan gerakan tangan untuk mempertegas pendapat saya		
18	Ketika menyampaikan pendapat kecepatan bicara saya tidak terlalu cepat maupun lambat, karena saya mencoba mengingat-ingat apa yang pernah didengar		
19	Saya lebih suka memainkan pulpen atau benda apapun yang ada di sekitar saya		
20	Saya peka terhadap bahasa tubuh orang-orang sekitar, dan mudah peka dengan bahasa tubuh teman yang hendak meminta bantuan		
21	Saya lebih banyak bergurau dan tidak pernah diam sehingga teman saya merasa terganggu		
22	Saya lebih suka belajar matematika ketika guru membuat game (permainan)		
23	Saya lebih suka berfikir saat bergerak bahkan saat berjalan		
24	Saya mudah lupa materi berupa tulisan dan yang dijelaskan guru, kecuali saya pernah mencobanya sendiri		

LAMPIRAN 3

SOAL UJI KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIKA SISWA

KELAS IX MTsN 2 Tapanuli Selatan

Alokasi waktu : 60 menit

Petunjuk :

1. Bacalah doa terlebih dahulu sebelum mulai mengerjakan soal.
2. Tuliskan nama dan kelas anda di kolom yang sudah disediakan!
3. Bacalah soal dengan baik.
4. Kerjakan setiap butir soal secara mandiri pada lembar jawaban yang telah disediakan. Mulailah mengerjakan dari soal yang paling mudah.
5. Tidak diperkenankan menggunakan kalkulator, melihat buku maupun handphone.
6. Buatlah gambar dari setiap masalah yang disajikan.
7. Lembar soal tidak boleh dicoret-coret.
8. Periksa kembali jawaban Anda sebelum dikumpulkan kepada pengawas.
9. Setelah selesai, kumpulkan lembar soal dan lembar jawaban kepada pengawas.

Soal

1. Kubus

Lia mendapatkan tugas dari gurunya di sekolah untuk membuat sebuah gambar bangun ruang tiga dimensi. Lia memilih untuk membuat gambar bangun kubus dengan panjang sisinya 10 cm. Tentukan: a) volume kubus yang digambar Lia, b) gambarlah jaring-jaring kubus dan tentukan bagian alas dan tutup kubus!.

2. Kotak makan

Seorang anak memiliki kotak makan berbentuk kubus, yang mempunyai panjang sisi 24 cm. anak tersebut ingin mengisi dengan cokelat yang

berbentuk kubus 3 cm. tentukan berapa cokelat yang dibutuhkan agar kotak tersebut terisi penuh.

3. Tower

Tiga buah tower yang memiliki tinggi berbeda dan tersusun dari dua bentuk yaitu bentuk segi lima dan persegi panjang. Tower A memiliki 3 bentuk persegi panjang, dan 3 bentuk segilima dengan tinggi 21 cm, tower B memiliki 2 persegi panjang dan 3 bentuk segilima dengan tinggi 19 cm, sementara untuk tower C memiliki 2 bentuk persegi panjang dan sebuah segilima. Berapakah tinggi tower C, dan buatlah gambar tower tersebut!

4. Tangga

Sebuah tangga disandarkan pada bangunan pada ketinggian 8 m. Alas tangga berjarak 6 m dari dasar bangunan. Tanpa sengaja seseorang menabrak bagian bawah tangga sehingga tangga tersebut bergeser 1 m menjauh dari dasar bangunan. Apakah bagian atas tangga juga bergeser 1 m dari tempat semula? Berikan alasanmu.

5. Jus buah

Lina akan membuat jus sayur dan buah. Untuk membuat 1000 ml jus sayur dan buah. Komposisi yang lina gunakan adalah:

Jus anggur 600 ml

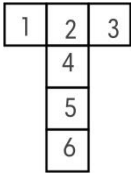


Jus mangga 300 ml

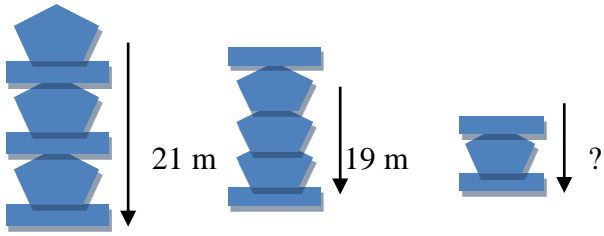
Jus tomat 100 ml

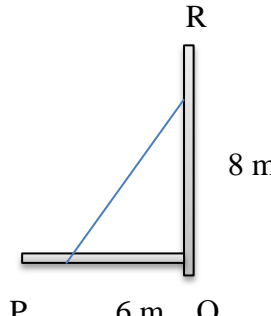
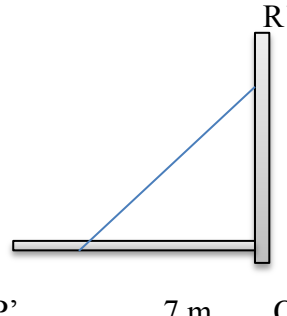
Berapa ml jus anggur yang dibutuhkan untuk membuat 1200 ml, jus sayur dan jus buah?

LAMPIRAN 4

Jawaban Tes Literasi Matematika

No	Jawaban	skor	Total
1	<p>Diketahui : $s = 10 \text{ cm}$</p> <p>Ditanya : a. V ?</p> <p>b. Gambar jaring-jaring kubus, tentukan alas dan tutup kubus?</p> <p>Penyelesaian: a. $V = s \times s \times s$</p> <p>$V = 10 \text{ cm} \times 10 \text{ cm} \times 10 \text{ cm}$</p> <p>$V = 1.000 \text{ cm}^3$</p> <p>b. gambar jaring-jaring kubus</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>Jadi, dapat diketahui bahwa volume kubus adalah = 1.000 cm^3, dan alas kubus adalah nomor 2 dan tutup kubus adalah nomor 6</p>	<p>25</p> <p>50</p> <p>25</p>	<p>100</p>
2	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>Kotak</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>coklat</p> </div> </div> <p>Diketahui : $V \text{ kotak} = 24$</p> <p>$V \text{ coklat} = 3$</p> <p>Ditanya : jumlah coklat yang dibutuhkan agar kotak terisi penuh?</p> <p>Jawab:</p> <p>Volume kotak makan (kubus)</p> <p>$V = s \times s \times s$</p> <p>$V = 24 \times 24 \times 24$</p> <p>$V = 13.824 \text{ cm}^3$</p>	<p>25</p> <p>50</p>	<p>100</p>

	<p>Volume coklat $V = s \times s \times s$ $V = 3 \times 3 \times 3$ $V = 27 \text{ cm}^3$</p> <p>Jumlah coklat yang dia butuhkan adalah $\frac{\text{volume kotak makan}}{\text{volume coklat}}$ $= \frac{13.824 \text{ cm}^3}{27 \text{ cm}^3} = 512 \text{ coklat.}$</p>	25	
2	<p>TOWER</p> <p>A B C</p>  <p>Misalkan:</p> <p>Tower berbentuk persegi panjang : x</p> <p>Tower berbentuk segilima : y</p> <p>Maka:</p> $3x + 3y = 21$ $2x + 3y = 19$ <hr style="width: 20%; margin-left: 0;"/> $x = 2$ <p>Sehingga:</p> $3x + 3y = 21$ $3(2) + 3y = 21$ $6 + 3y = 21$ $3y = 15$ $y = 5 \text{ cm}$	25	100

	<p>Maka, Tinggi tower yang terpendek tersebut adalah:</p> $2x + y = 2(2) + 5 = 4 + 5 = 9 \text{ m}$	25	
3	<p>masalah tersebut dapat digambarkan sebagai berikut</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>sebelum bergeser</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>setelah bergeser</p> </div> </div> <p>dimisalkan bahwa tangga berbentuk segitiga PQR,</p> <p>Menggunakan rumus teorema pythagoras akan dihitung panjang garis PR. $PR^2 = QR^2 + PQ^2$</p> $PR^2 = 8^2 + 6^2$ $PR^2 = 64 + 36$ $PR^2 = 100$ $PR = \sqrt{100}$ $PR = 10 \text{ cm}$ <p>Karena P'R' Juga merupakan panjang tangga, maka P'R' = PR = 10 meter. Menggunakan teorema Pythagoras, dapat ditentukan jarak ujung tangga ke dasar bangunan yaitu QR'</p> $QR'^2 = P'R'^2 - P'Q^2$ $QR'^2 = 10^2 - 7^2$	<p>25</p> <p style="text-align: center;">100</p> <p>50</p> <p>25</p>	

LAMPIRAN 5

TABEL ANALISIS INSTRUMEN

RESPONDEN	SOAL										TOTAL
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	100	100	75	100	75	75	25	100	75	25	750
2	75	50	100	75	50	25	50	50	0	0	475
3	25	75	0	50	25	50	75	75	75	0	450
4	75	50	50	75	50	75	0	0	50	25	450
5	75	25	25	75	50	50	25	75	50	75	525
6	50	50	25	75	75	0	0	25	75	25	400
7	75	50	75	75	100	75	75	25	0	50	600
8	50	50	75	50	75	50	0	75	50	0	475
9	50	0	25	0	50	75	50	0	50	25	325
10	50	75	50	75	75	0	25	25	0	0	375
	625	525	500	650	625	475	325	450	425	225	

LAMPIRAN 6

PERHITUNGAN VALIDITAS DAN RELIABILITAS TES

a. Perhitungan Validitas

Teknik yang digunakan untuk mengetahui kesejajaran adalah teknik korelasi *product moment*.

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X) (\sum Y)}{\sqrt{(N \sum X^2 - (\sum X)^2) \cdot (N \sum Y^2 - (\sum Y)^2)}}$$

Keterangan:

r_{xy} = koefisien korelasi antara skor, butir dan butir soal

N = jumlah sampel.

X = nilai untuk setiap item skor butir

Y = nilai untuk setiap skor total

$\sum X^2$ = jumlah kuadrat item skor butir

$\sum Y^2$ = jumlah kuadrat item skor total

$\sum XY$ = jumlah butir item variabel dikali item skor total

Perhitungan item soal nomor 1

Responden	X	Y	X ²	Y ²	XY
1	100	750	10000	562500	75000
2	75	475	5625	225625	35625
3	25	450	625	202500	11250
4	75	450	5625	202500	33750
5	75	525	5625	275625	39375
6	50	400	2500	160000	20000
7	75	600	5625	360000	45000

8	50	475	2500	225625	23750
9	50	325	2500	105625	16250
10	50	375	2500	140625	18750
total	625	4825	43125	2460625	318750

$$r_{xy} = 0,740 \text{ (VALID)}$$

Perhitungan Item soal nomor 2

Responden	X	Y	X ²	Y ²	XY
1	100	750	10000	562500	75000
2	50	475	2500	225625	23750
3	75	450	5625	202500	33750
4	50	450	2500	202500	22500
5	25	525	625	275625	13125
6	50	400	2500	160000	20000
7	50	600	2500	360000	30000
8	50	475	2500	225625	23750
9	0	325	0	105625	0
10	75	375	5625	140625	28125
Total	525	4825	34375	2460625	270000

$$r_{xy} = 0,347 \text{ (TIDAK VALID)}$$

Perhitungan Item soal nomor 3

Responden	X	Y	X ²	Y ²	XY
1	75	750	5625	562500	56250
2	100	475	10000	225625	47500
3	0	450	0	202500	0
4	50	450	2500	202500	22500
5	25	525	625	275625	13125
6	25	400	625	160000	10000
7	75	600	5625	360000	45000
8	75	475	5625	225625	35625
9	25	325	625	105625	8125
10	50	375	2500	140625	18750
total	500	4825	33750	2460625	256875

$$r_{xy} = 0,658 \text{ (VALID)}$$

Perhitungan item soal nomor 4

Responden	X	Y	X ²	Y ²	XY
1	100	750	10000	562500	75000
2	75	475	5625	225625	35625
3	50	450	2500	202500	22500
4	75	450	5625	202500	33750
5	75	525	5625	275625	39375
6	75	400	5625	160000	30000
7	75	600	5625	360000	45000
8	50	475	2500	225625	23750
9	0	325	0	105625	0
10	75	375	5625	140625	28125
Total	650	4825	48750	2460625	333125

$$r_{xy} = 0,664 \text{ (VALID)}$$

Perhitungan item soal nomor 5

Responden	X	Y	X ²	Y ²	XY
1	75	750	5625	562500	56250
2	50	475	2500	225625	23750
3	25	450	625	202500	11250
4	50	450	2500	202500	22500
5	50	525	2500	275625	26250
6	75	400	5625	160000	30000
7	100	600	10000	360000	60000
8	75	475	5625	225625	35625
9	50	325	2500	105625	16250
10	75	375	5625	140625	28125
Total	625	4825	43125	2460625	310000

$$r_{xy} = 0,363 \text{ (TIDAK VALID)}$$

Perhitungan item soal nomor 6

Responden	X	Y	X ²	Y ²	XY
1	75	750	5625	562500	56250
2	25	475	625	225625	11875
3	50	450	2500	202500	22500
4	75	450	5625	202500	33750

5	50	525	2500	275625	26250
6	0	400	0	160000	0
7	75	600	5625	360000	45000
8	50	475	2500	225625	23750
9	75	325	5625	105625	24375
10	0	375	0	140625	0
Total	475	4825	30625	2460625	243750

$$r_{xy} = 0,664 \text{ (VALID)}$$

Perhitungan item soal nomor 7

Responden	X	Y	X ²	Y ²	XY
1	25	750	625	562500	18750
2	50	475	2500	225625	23750
3	75	450	5625	202500	33750
4	0	450	0	202500	0
5	25	525	625	275625	13125
6	0	400	0	160000	0
7	75	600	5625	360000	45000
8	0	475	0	225625	0
9	50	325	2500	105625	16250
10	25	375	625	140625	9375
Total	325	4825	18125	2460625	160000

$$r_{xy} = 0,100 \text{ (TIDAK VALID)}$$

Perhitungan item soal nomor 8

Responden	X	Y	X ²	Y ²	XY
1	100	750	10000	562500	75000
2	50	475	2500	225625	23750
3	75	450	5625	202500	33750
4	0	450	0	202500	0
5	75	525	5625	275625	39375
6	25	400	625	160000	10000
7	25	600	625	360000	15000
8	75	475	5625	225625	35625
9	0	325	0	105625	0

10	25	375	625	140625	9375
Total	450	4825	31250	2460625	241875

$$r_{xy} = 0,648 \text{ (VALID)}$$

Item soal nomor 9

Responden	X	Y	X ²	Y ²	XY
1	75	750	5625	562500	56250
2	0	475	0	225625	0
3	75	450	5625	202500	33750
4	50	450	2500	202500	22500
5	50	525	2500	275625	26250
6	75	400	5625	160000	30000
7	0	600	0	360000	0
8	50	475	2500	225625	23750
9	50	325	2500	105625	16250
10	0	375	0	140625	0
Total	425	4825	26875	2460625	208750

$$r_{xy} = 0,025 \text{ (TIDAK VALID)}$$

Item Soal Nomor 10

Responden	X	Y	X ²	Y ²	XY
1	25	750	625	562500	18750
2	0	475	0	225625	0
3	0	450	0	202500	0
4	25	450	625	202500	11250
5	75	525	5625	275625	39375
6	25	400	625	160000	10000
7	50	600	2500	360000	30000
8	0	475	0	225625	0
9	25	325	625	105625	8125
10	0	375	0	140625	0
Total	225	4825	10625	2460625	117500

$$r_{xy} = 0,329 \text{ (TIDAK VALID)}$$

b. perhitungan Reliabilitas

Reliabilitas soal dapat dicari dengan menggunakan rumus *Alpha*

Cronbach, Yaitu:

$$r = \left(\frac{n}{n-1} \right) \cdot \left(1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right)$$

r_{11} = reliabilitas tes secara keseluruhan

$\sum s_i^2$ = Jumlah Varians butir

s_t^2 = Varians total

n = banyaknya item (soal)

RESPONDEN	SOAL										TOTAL
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	100	100	75	100	75	75	25	100	75	25	750
2	75	50	100	75	50	25	50	50	0	0	475
3	25	75	0	50	25	50	75	75	75	0	450
4	75	50	50	75	50	75	0	0	50	25	450
5	75	25	25	75	50	50	25	75	50	75	525
6	50	50	25	75	75	0	0	25	75	25	400
7	75	50	75	75	100	75	75	25	0	50	600
8	50	50	75	50	75	50	0	75	50	0	475
9	50	0	25	0	50	75	50	0	50	25	325
10	50	75	50	75	75	0	25	25	0	0	375
Si	21,246	27,513	31,180	26,874	21,246	29,930	28,988	34,960	31,292	24,861	121,364
si^2	451,389	756,944	972,222	722,222	451,389	895,833	840,278	1222,222	979,167	618,056	14729,167

LAMPIRAN 7**SKOR HASIL LITERASI MATEMATIKA**

No	Nama Siswa	Nomor soal				
		1	2	3	4	5
1.	Adek Tanjung	100	75	75	25	50
2.	Afnida Napitupulu	100	100	50	25	75
3.	Agus Tina Pasaribu	100	100	75	25	50
4.	Amaluddin Pasaribu	100	100	100	25	25
5.	Amsal Ritonga	100	100	100	100	75
6.	An-Nisa Agustina	100	100	75	25	75
7.	Annisa Ritonga	100	100	100	25	0
8.	Asman Rambe	100	100	50	25	75
9.	Ayu Safitri Rambe	100	100	100	100	75
10.	Azhari Rambe	100	50	100	25	50
11.	Berlian Rambe	100	100	50	25	50
12.	Bunga Ritonga	100	100	50	25	50
13.	Daud Rahman Pohan	100	100	25	0	25
14.	Doni Pasaribu	100	100	25	25	0
15.	Efrida Yana Ritonga	100	100	50	25	75
16.	Eka Fitriani Sitompul	100	100	50	25	25
17.	Eno Yanti Siregar	100	100	50	25	50
18.	Ervi Ritonga	100	100	25	25	50
19.	Ferdi Pohan	100	75	75	25	0
20.	Gita Fatma Athirah	100	100	100	0	0
21.	Hamka Pasaribu	100	25	75	25	25
22.	Hanan Efendi	100	100	100	25	50
23.	Hizrah Ritonga	100	100	75	25	25
24.	Hotima Pasaribu	100	100	75	25	0
25.	Khairunnisa Rambe	100	100	100	25	0
26.	Khoiriyah Daulay	100	100	100	0	0
27.	Lanniari Pohan	100	100	50	25	50
28.	Marwan Rambe	100	100	75	0	0
29.	Maunatul Husna Simatupang	100	100	50	25	0
30.	Maya Sari Ritonga	100	100	50	25	75

31.	Mufidah	100	75	25	0	0
32.	Muhammad Ghazali	100	100	100	25	25
33.	Muhammad Irpan Ritonga	100	100	50	25	50
34.	Muhammad Yusuf Pasaribu	100	100	100	25	75
35.	Muna Sari Dalimunthe	100	75	100	25	50
36.	Munawir Alyasir Pasaribu	100	100	50	25	50
37.	Nagita Rambe	100	100	50	25	50
38.	Nano Tambunan	100	100	100	25	50
39.	Nia Rahma Dani	100	100	50	25	50
40.	Nia Rahmadhani Rambe	100	100	100	50	50
41.	Nur Azizah Rambe	100	100	50	0	75
42.	Nur Cahaya Ritonga	100	100	50	25	0
43.	Nur Hanipah Gultom	100	100	100	0	0
44.	Nurina Pangaribuan	100	100	75	50	50
45.	Ongku Rambe	100	100	50	0	25
46.	Porsauli Ritonga	100	75	100	25	0
47.	Rahma Dhani Ritonga	100	100	100	25	75
48.	Ramdani Harahap	100	75	75	0	0
49.	Revita Sari Ritonga	100	100	75	25	50
50.	Reza Pahlevi	100	100	100	25	0
51.	Rini Safitri	100	100	75	0	75
52.	Sabri Pohani	100	25	50	25	25
53.	Sarah Dalimunthe	100	100	50	25	25
54.	Shinta Ekayana Dar	100	100	100	25	50
55.	Sofiyah	100	100	50	25	50
56.	Susanti Ritonga	100	100	75	0	0
57.	Tagor Ritonga	100	100	100	0	0
58.	Tomi Ali Daulay	100	75	100	25	75
59.	Usnul Iman	100	75	100	25	50
60.	Wahid Abdullah	100	100	100	25	25

No	Nama Siswa	Total skor nilai	Kategori
1.	Adek Tanjung	65	Cukup
2.	Afnida Napitupulu	70	Baik
3.	Agus Tina Pasaribu	70	Baik
4.	Amaluddin Pasaribu	70	Baik
5.	Amsal Ritonga	95	Sangat baik
6.	An-Nisa Agustina	75	Baik
7.	Annisa Ritonga	65	Cukup
8.	Asman Rambe	70	Baik
9.	Ayu Safitri Rambe	95	Sangat baik
10.	Azhari Rambe	65	Cukup
11.	Berlian Rambe	65	Cukup
12.	Bunga Ritonga	65	Cukup
13.	Daud Rahman Pohan	50	Kurang
14.	Doni Pasaribu	50	Kurang
15.	Efrida Yana Ritonga	70	Baik
16.	Eka Fitriani Sitompul	60	Cukup
17.	Eno Yanti Siregar	65	Cukup
18.	Ervi Ritonga	60	Cukup
19.	Ferdi Pohan	55	Kurang
20.	Gita Fatma Athirah	60	Cukup
21.	Hamka Pasaribu	50	Kurang
22.	Hanan Efendi	75	Baik
23.	Hizrah Ritonga	65	Cukup
24.	Hotima Pasaribu	60	Cukup
25.	Khairunnisa Rambe	65	Cukup
26.	Khoiriyah Daulay	60	Cukup
27.	Lanniari Pohan	65	Cukup
28.	Marwan Rambe	55	Kurang
29.	Maunatul Husna Simatupang	55	Kurang
30.	Maya Sari Ritonga	70	Baik
31.	Mufidah	40	Kurang
32.	Muhammad Ghazali	70	Baik
33.	Muhammad Irpan Ritonga	65	Cukup
34.	Muhammad Yusuf Pasaribu	80	Baik
35.	Muna Sari Dalimunthe	70	Baik
36.	Munawir Alyasir Pasaribu	65	Cukup
37.	Nagita Rambe	65	Cukup
38.	Nano Tambunan	75	Baik
39.	Nia Rahma Dani	65	Cukup
40.	Nia Rahmadhani Rambe	80	Baik
41.	Nur Azizah Rambe	65	Cukup
42.	Nur Cahaya Ritonga	55	Kurang
43.	Nur Hanipah Gultom	60	Cukup

44.	Nurina Pangaribuan	75	Baik
45.	Ongku Rambe	55	Kurang
46.	Porsauli Ritonga	60	Cukup
47.	Rahma Dhani Ritonga	80	Baik
48.	Ramdani Harahap	50	Kurang
48.	Revita Sari Ritonga	70	Baik
50.	Reza Pahlevi	65	Cukup
51.	Rini Safitri	70	Baik
52.	Sabri Pohani	45	Kurang
53.	Sarah Dalimunthe	60	Cukup
54.	Shinta Ekayana Dar	75	Baik
55.	Sofiyah	65	Cukup
56.	Susanti Ritonga	55	Kurang
57.	Tagor Ritonga	60	Cukup
58.	Tomi Ali Daulay	75	Baik
59.	Usnul Iman	70	Baik
60.	Wahid Abdullah	70	Baik
Total		3915	
Rata-rata		65,55	

LAMPIRAN 8

HASIL ANGKET GAYA BELAJAR

No	Nama siswa	Gaya belajar		
		Visual	Auditori	Kinestetik
1.	Rini Safitri	7	5	6
2.	Togar Ritonga	7	6	4
3.	Muna Sari Dalimunthe	6	4	4
4.	Marwan Rambe	5	3	3
5.	Shinta Ekayana Dar	6	5	5
6.	Ongku	7	6	6
7.	Nurina Pangaribuan	6	5	4
8.	Hanan Efendi	5	4	3
9.	Azhari Rambe	7	6	5
10.	Reza Pahlevi	7	4	4
11.	Eno Yanti Siregar	4	3	2
12.	Revita Sari Ritonga	8	3	2
13.	Nano Tambunan	7	5	4
14.	Hijrah Siregar	7	5	5
15.	Daud Rahman Pohan	6	7	6
16.	Maya Sari Ritonga	3	7	5
17.	Annisa Ritonga	5	6	5
18.	Muhammad Irfan Ritonga	2	8	5
19.	Rahma Dani Ritonga	5	6	4
20.	Nurazizah Rambe	6	7	4
21.	Nur Hanifah Gultom	3	7	6
22.	Maunatul Husnah	3	7	4
23.	Bunga Ritonga	5	7	5
24.	Hamka Pasaribu	5	6	5
25.	Sabri	4	5	3
26.	Tomi Ali Daulay	5	7	6
27.	Muhammad Yusuf	3	6	4
28.	Sarah Dalimunthe	3	6	4
29.	Susanti Ritonga	5	6	4
30.	Ferdi Pohan	6	7	4
31.	Nurchahaya Ritonga	6	8	7
32.	Khoirunnisa	7	8	6
33.	Nisa Ritonga	6	6	7
34.	Nurul Khoiriyah Daulay	3	3	4
35.	Amsal Ritonga	4	3	7
36.	Sofiyah Pasaribu	3	3	4
37.	Muhammad Ghazali	4	4	6

38.	Asman	7	7	8
39.	Nagita Rambe	7	4	8
40.	Munawir Alyasir Pasaribu	4	3	7
41.	Mufidah	6	5	7
42.	Berlian Rambe	5	6	7
43.	Efrida Yana Ritonga	6	6	7
44.	Ayu Safitri Rambe	4	4	8
45.	Amaluddin Pasaribu	5	3	6
46.	Wahid Abdullah	4	4	5
47.	Doni Pasribu	5	5	6
48.	Ervi Ritonga	4	6	7
49.	Afnidah	5	6	7
50.	Gifa Ritonga	6	3	6
51.	Ramdani Harahap	5	5	4
52.	Nia Rama Dani	5	5	3
53.	Agus Tina Pasaribu	6	6	3
54.	Posnauli Ritonga	6	6	3
55.	Usnul Iman	6	6	2
56.	Hotimah Pasaribu	7	7	6
57.	Nia Ramadhani Rambe	6	6	5
58.	Adek Tanjung	5	5	5
59.	Eka Fitri Ani Sitompul	7	7	6
60.	Lanniari	5	5	5

LAMPIRAN 9

HASIL TES LITERASI MATEMATIKA BERDASARKAN GAYA BELAJAR

HASIL TES LITERASI MATEMATIKA GAYA BELAJAR VISUAL

No	Nama siswa	Total nilai
1.	Azhari Rambe	65
2.	Eno Yanto Siregar	65
3.	Hanan Efendi	75
4.	Hijrah Ritonga	65
5.	Marwan Rambe	55
6.	Muna Sari Munthe	70
7.	Nano Tambunan	75
8.	Nurina Pangaribuan	75
9.	Ongku Rambe	55
10.	Revita Sari Ritonga	70
11.	Reza Pahlevi	65
12.	Rini Safitri	75
13.	Shinta Ekayana Dar	75
14.	Tagor Ritonga	65
Rata-rata		67,86

HASIL TES LITERASI MATEMATIKA GAYA BELAJAR AUDITORI

No	Nama	Nilai
1.	Annisa Ritonga	65
2.	Bunga Ritonga	65
3.	Daud Rahman Pohan	50
4.	Ferdi Pohan	55
5.	Hamka Pasaribu	50
6.	Khoirunnisa	75
7.	Maunatul Husna Simatupang	55
8.	Maya Sari Ritonga	70
9.	Muhammad Irpan Ritonga	65
10.	Muhammad Yusuf	75
11.	Nur Azizah Rambe	65
12.	Nur Hanifah Gultom	60
13.	Nurchahaya Ritonga	55
14.	Rahma Dhani Ritonga	80
15.	Sabri	45
16.	Sarah Dalimunthe	60
17.	Susanti Ritonga	55

18.	Tomi Ali Daulay	75
Rata-rata skor		62,22

HASIL TES LITERASI MATEMATIKA GAYA BELAJAR KINESTETIK

No	Nama siswa	skor
1.	Afnida Napitupulu	70
2.	Amaluddin Pasaribu	70
3.	Amsal Ritonga	95
4.	Annisa Agustina	65
5.	Asman Rambe	70
6.	Ayu Safitri Rambe	95
7.	Berlian Rambe	65
8.	Doni Pasaribu	50
9.	Efrida Yana Ritonga	70
10.	Ervi Ritonga	60
11.	Mufidah	40
12.	Muhammad Ghazali	70
13.	Munawir Alyasir Pasaribu	65
14.	Nagita Rambe	65
15.	Nurul Khoiriyah Daulay	60
16.	Sofiyah Pasaribu	65
17.	Wahid Abdullah	70
Rata-rata skor		67,35

Hasil tes literasi matematika gaya belajar tidak ada yang dominan

No	Nama siswa	skor
1.	Adek Tanjung	65
2.	Agus Tina Pasaribu	60
3.	Eka Fitri Ani Sitompul	60
4.	Gita Fatma Atirah	60
5.	Hotimah Pasaribu	60
6.	Lanniari Pohan	65
7.	Nia Rahmadhani Rambe	80
8.	Nia Rama Dani	65
9.	Porsauli Ritonga	60
10.	Ramdani Harahap	70
11.	Usnul Iman	70
Rata-rata skor		65

DOKUMENTASI

1. Memberikan soal test pada siswa di kelas IX-1



2. Memberikan soal test di kelas IX-2



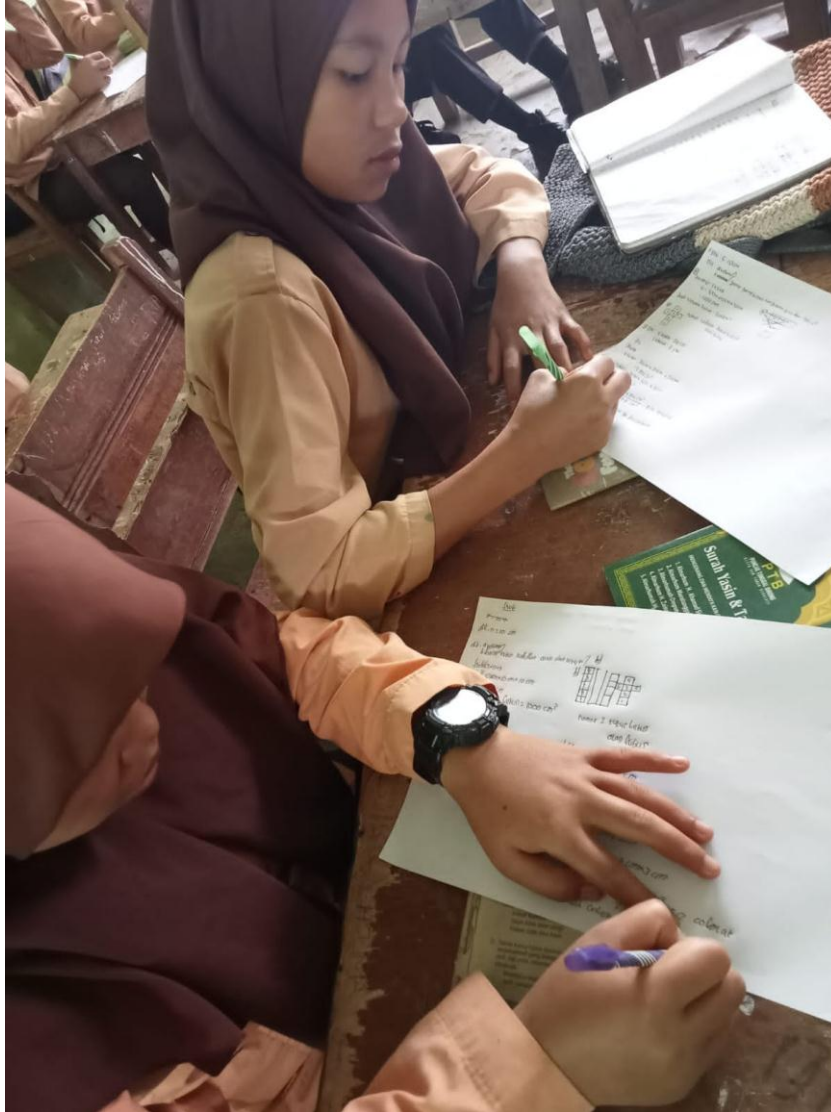
3. Memberikan soal test di kelas IX- 3



4. Memberikan soal Test di Kelas IX-4

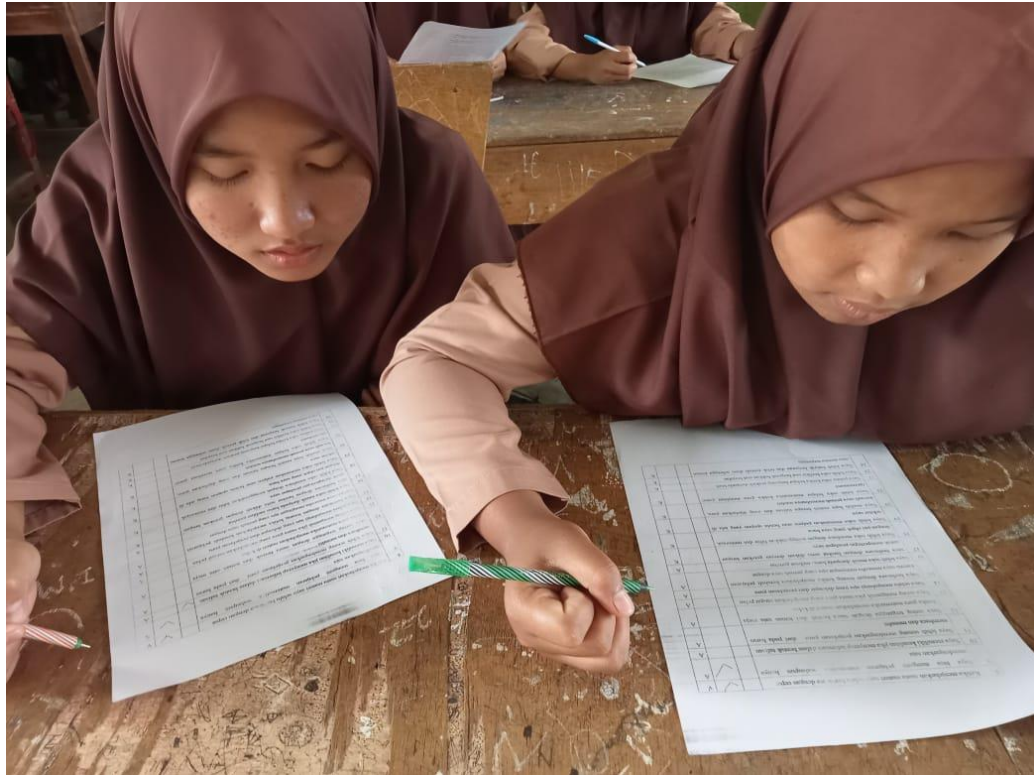


5. Memberikan soal test di kelas IX-5



6. Memberikan Angket Pada Siswa





7. Foto bersama kelas IX (Sampel penelitian)



DAFTAR RIWAYAT HIDUP

A. IDENTITAS PRIBADI

1. Nama : Seri Bulan Siregar
2. NIM : 18 202 00033
3. Tempat/ Tanggal Lahir : Simambal, 28 Februari 2000
4. Alamat : Desa Simambal, Kec. Dolok, Kab.
PALUTA

B. PENDIDIKAN

1. Tahun 2012 : Tamat SD Negeri 100230 desa Baringin
2. Tahun 2015 : Tamat MTs N 2 Tapanuli Selatan
3. Tahun 2018 : Tamat MAN 1 Padangsidempuan
4. Tahun 2022 : Tamat UIN SYAHADA Padangsidempuan

C. ORANG TUA

1. Ayah : Yassir Siregar
2. Ibu : Nur Maiyah Harahap
3. Pekerjaan : Tani
4. Alamat : Desa Simambal, Kec. Dolok, Kab.
PALUTA