

SKRIPSI

**IDENTIFIKASI KESULITAN DALAM KOMUNIKASI
MATEMATIKA DITINJAU DARI KEPERIBADIAN
SISWA KELAS VII SMPN 7 SATAP MAIWA**



OLEH

**SELFIANA JALIL
19.1600.043**

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
PAREPARE**

2024

**IDENTIFIKASI KESULITAN DALAM KOMUNIKASI
MATEMATIKA DITINJAU DARI KEPERIBADIAN
SISWA KELAS VII SMPN 7 SATAP MAIWA**



OLEH

**SELFIANA JALIL
19.1600.043**

Skripsi sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)
pada Program Studi Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah Institut Agama Islam
Negeri (IAIN) Parepare

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
PAREPARE**

2024

PERSETUJUAN KOMISI PEMBIMBING

Judul Skripsi : Identifikasi Kesulitan Dalam Komunikasi
Matematika Ditinjau Dari Kepribadian
Siswa Kelas VII SMPN 7 Satap Maiwa

Nama Mahasiswa : Selfiana Jalil
NIM : 19.1600.043
Program Studi : Tadris Matematika
Fakultas : Tarbiyah
Dasar Penetapan Pembimbing : SK Dekan Fakultas Tarbiyah
Nomor : 3389 Tahun 2022

Disetujui Oleh :

Pembimbing Utama : Dr. Buhaerah, M.Pd.
NIP : 198011052005011004
Pembimbing Pendamping : Herlan Sanjaya, S.T., M.Kom.
NIP : 2007128601

(.....)

(.....)

Mengetahui:
Dekan Fakultas Tarbiyah



Dr. Zulfah, M.Pd.
NIP. 19830420 200801 2 010

PENGESAHAN KOMISI PENGUJI

Judul Skripsi : Identifikasi Kesulitan Dalam Komunikasi
Matematika Ditinjau Dari Kepribadian Siswa
Kelas VII SMPN 7 Satap Maiwa

Nama Mahasiswa : Selfiana Jalil

Nomor Induk Mahasiswa : 19.1600.043

Program Studi : Tadris Matematika

Fakultas : Tarbiyah

Dasar Penetapan Penguji : B.464/In.39/FTAR.01/PP.00.9/01/2024

Tanggal Kelulusan : 26 Januari 2024

Disetujui oleh:

Dr. Buhaerah, M.Pd. : (Ketua)

Herlan Sanjaya, S.T., M.Kom. : (Sekertaris)

Dr. Firman, M.Pd. : (Anggota)

Andi Aras, M.Pd. : (Anggota)

(.....)

(.....)

(.....)

(.....)

Mengetahui:

Dekan Fakultas Tarbiyah



Dr. Zulfah, M.Pd.

NIP. 19830420 200801 2 010

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ ، وَالصَّلَاةُ وَالسَّلَامُ عَلَى أَشْرَفِ الْأَنْبِيَاءِ وَالْمُرْسَلِينَ ، نَبِيِّنَا وَحَبِيبِنَا مُحَمَّدٍ وَعَلَى آلِهِ وَصَحْبِهِ أَجْمَعِينَ ، وَمَنْ تَبِعَهُمْ بِإِحْسَانٍ إِلَى يَوْمِ الدِّينِ ، أَمَّا بَعْدُ

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah swt. Berkat hidayah, taufik dan maunah-Nya, penulis dapat menyelesaikan tulisan ini sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi dan memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Fakultas Tarbiyah Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Parepare.

Upaya dalam menyelesaikan skripsi ini penulis telah menerima banyak bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak termasuk Allah swt. dan kedua orang tua tercinta yaitu Abdul Jalil Amin dan Gusmiati yang senantiasa memberi kasih sayang, motivasi, semangat, dukungan, dan doa yang tiada henti sehingga penulis diberi kemudahan dalam menempuh pendidikan hingga menyelesaikan tugas akademik tepat pada waktunya. Melalui skripsi ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Hannani, M.Ag. selaku Rektor IAIN Parepare yang telah bekerja keras mengelola pendidikan di IAIN Parepare.
2. Ibu Dr. Zulfah, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Tarbiyah yang selalu memberikan arahan dan suasana positif pada mahasiswa.
3. Bapak Dr. Buhaerah, M.Pd. selaku Ketua Prodi Tadris Matematika yang telah menyetujui judul skripsi ini.
4. Bapak Dr. Buhaerah, M.Pd. selaku pembimbing utama dan Bapak Herlan Sanjaya, S.T, M.Kom. selaku pembimbing kedua yang telah membimbing dan

memberikan arahan, saran, dan motivasi kepada penulis dalam penyelesaian skripsi ini.

5. Bapak/Ibu Dosen Fakultas Tarbiyah yang telah banyak memberikan dan mengajarkan ilmunya selama penulis menempuh pendidikan di IAIN Parepare
6. Jajaran staf administrasi Fakultas Tarbiyah serta staf akademik yang telah begitu banyak membantu mulai dari proses menjadi mahasiswa sampai pengurusan berkas ujian penyelesaian studi.
7. Kepala Sekolah SMPN 7 Satap Maiwa yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian dan guru yang telah membantu penulis dalam penelitian ini.
8. Kepada semua pihak yang tidak bisa disebut namanya satu persatu yang telah berjasa membantu penyelesaian penulisan skripsi ini.

Sebagai manusia biasa penulis menyadari penyusunan skripsi ini jauh dari kata sempurna karena keterbatasan kemampuan dari ilmu pendidikan yang dimiliki oleh penulis. Oleh karenanya atas kesalahan dan kekurangan dalam penulisan skripsi ini, Penulis memohon maaf dan bersedia menerima kritikan yang membangun.

Terakhir, harapan penulis semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi siapa saja yang membacanya.

Parepare, 13 Januari 2024
1 Rajab 1445H

Penulis,



Selfiana Jalil
NIM. 19.1600.043

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Mahasiswa yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Selfiana Jalil
NIM : 19.1600.043
Tempat/tgl.Lahir : Salokalama, 15 November 2001
Program Studi : Tadris Matematika
Fakultas : Tarbiyah
Judul Skripsi : Identifikasi Kesulitan Dalam Komunikasi Matematika Ditinjau Dari Kepribadian Siswa Kelas VII SMPN 7 Satap Maiwa

Menyatakan dengan sesungguhnya dan penuh kesadaran bahwa skripsi ini benar merupakan hasil karya sendiri. Apabila kemudian hari terbukti ia merupakan duplikat, tiruan, plagiat, atau dibuat oleh orang lain, sebagian atau seluruhnya, maka skripsi ini dan gelar yang diperoleh karenanya batal demi hukum.

Parepare, 13 Januari 2024
1 Rajab 1445H

Penyusun,



Selfiana Jalil
NIM. 19.1600.043

ABSTRAK

Selfiana Jalil. *Identifikasi Kesulitan Dalam Komunikasi Matematika Ditinjau Dari Kepribadian Siswa Kelas VII SMPN 7 SATAP Maiwa* (dibimbing oleh Buhaerah dan Herlan Sanjaya).

Penelitian ini bertujuan untuk (1) Mengetahui kesulitan siswa dalam komunikasi matematis ditinjau dari tipe kepribadian kelas VII SMPN 7 SATAP Maiwa, (2) Mengetahui cara mengatasi kesulitan siswa dalam komunikasi matematis ditinjau dari kepribadian kelas VII SMPN 7 SATAP Maiwa. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kualitatif. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu observasi, angket, tes dan wawancara. Subjek penelitian berjumlah 18 orang

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa peserta didik yang berkepribadian *sanguinis* sebanyak 9 orang, *plegmatis* sebanyak 4 orang, *melankolis* sebanyak 3 orang, dan *kholeris* sebanyak 2 orang. Selanjutnya, dipilih 8 orang siswa sebagai subjek penelitian masing-masing peserta didik dengan tipe kepribadian *sanguinis*, *plegmatis*, *melankolis* dan *kholeris* untuk dilakukan tes dan wawancara untuk mengetahui kesulitan dalam komunikasi matematika dalam menyelesaikan soal matematika.

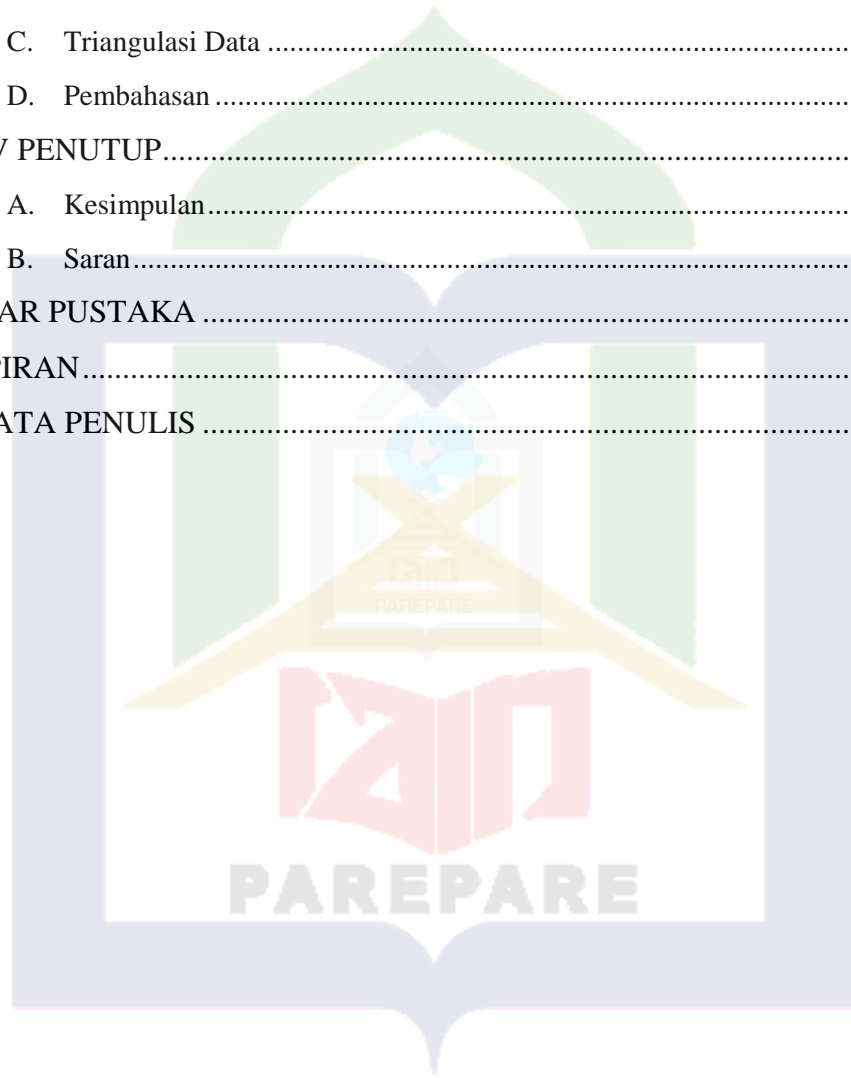
Hasil penelitian menunjukkan bahwa subjek dengan tipe kepribadian *sanguinis* hanya mampu menguasai kemampuan komunikasi matematis namun tidak mampu membuat kesimpulan sendiri, subjek dengan tipe kepribadian *plegmatis* hanya menguasai kemampuan komunikasi matematis namun tidak mampu membuat gambar yang relevan dengan soal, subjek dengan tipe kepribadian *melankolis* menguasai kemampuan komunikasi matematika namun cenderung kurang teliti, dan subjek dengan kepribadian *kholeris* menguasai kemampuan komunikasi matematis namun kurang dalam menuliskan alasan dalam menjawab soal.

Kata Kunci : Komunikasi Matematika, Kepribadian Peserta Didik, Perbandingan.

DAFTAR ISI

	Halaman
PERSETUJUAN KOMISI PEMBIMBING	ii
PENGESAHAN KOMISI PENGUJI.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	vi
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
PEDOMAN TRANSLITERASI.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	7
C. Tujuan Penelitian	7
D. Manfaat Penelitian	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	9
A. Tinjauan Penelitian Relevan	9
B. Tinjauan Teori	12
C. Kerangka Konseptual.....	55
D. Kerangka Pikir.....	56
BAB III METODE PENELITIAN	61
A. Pendekatan dan Jenis Penelitian	61
B. Lokasi dan Waktu Penelitian	61
C. Fokus Penelitian	61
D. Jenis dan Sumber Data.....	62
E. Teknik Pengumpulan dan Pengolahan Data.....	62

F. Uji Keabsahan Data	65
G. Teknik Analisis Data	65
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	70
A. Hasil Penelitian.....	70
B. Analisis Data	73
C. Triangulasi Data	82
D. Pembahasan	89
BAB V PENUTUP.....	99
A. Kesimpulan.....	99
B. Saran.....	100
DAFTAR PUSTAKA	102
LAMPIRAN.....	XV
BIODATA PENULIS	LII



DAFTAR TABEL

No Tabel	Judul Tabel	Halaman
Tabel 2.1	Indikator Kemampuan Komunikasi Matematis	15
Tabel 2.2	Penilaian Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa	26
Tabel 2.3	Tipologi Hippocrates dan Galenus	38
Tabel 3.1	Kisi-kisi Angket	63
Tabel 3.2	Pedoman Penskoran Tes Kemampuan Komunikasi Matematis	67
Tabel 4.1	Penggolongan Tipe Kepribadian Siswa	71
Tabel 4.2	Daftara Nama Subjek Penelitian	72
Tabel 4.3	Daftar Nama Subjek Penelitian Triangulasi Data Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Soal Perbandingan dengan Tipe Kepribadian Sanguinis Inisial US dan KHI	83
Tabel 4.4	Daftar Nama Subjek Penelitian Triangulasi Data Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Soal Perbandingan dengan Tipe Kepribadian Plegmatis Inisial RAD	84
Tabel 4.5	Daftar Nama Subjek Penelitian Triangulasi Data Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Soal Perbandingan dengan Tipe Kepribadian Kholeris Inisial AMR dan MRE	86
Tabel 4.6	Daftar Nama Subjek Penelitian Triangulasi Data Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Soal Perbandingan dengan Tipe Kepribadian Melankolis Inisial NSA dan RAN	88

DAFTAR GAMBAR

No Gambar	Judul Gambar	Halaman
Gambar 4.1	Hasil Tes Tertulis Subjek US	74
Gambar 4.2	Hasil Tes Tertulis Subjek KHI	75
Gambar 4.3	Hasil Tes Tertulis Subjek RAD	77
Gambar 4.4	Hasil Tes Tertulis Subjek MRE	78
Gambar 4.5	Hasil Tes Tertulis Subjek AMR	79
Gambar 4.6	Hasil Tes Tertulis Subjek RAN	80
Gambar 4.7	Hasil Tes Tertulis Subjek NSA	81



DAFTAR LAMPIRAN

No. Lampiran	Judul Lampiran	Halaman
Lampiran 1	Surat Penetapan Pembimbing	V
Lampiran 2	Surat izin penelitian dari Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kota Enrekang	VI
Lampiran 3	Surat Keterangan Wawancara dengan Wali Kelas VII SMPN 7 SATAP Maiwa	VII
Lampiran 4	Surat Keterangan Wawancara dengan Siswa Kelas VII	VIII
Lampiran 5	Daftar Nama Siswa Uji Coba Kelas VII SMPN 7 SATAP Maiwa	XVI
Lampiran 6	Pedoman Observasi	XVII
Lampiran 7	Pedoman Wawancara	XVIII
Lampiran 8	Nama Siswa Berdasarkan dengan Tipe Kepribadiannya	XIX
Lampiran 9	Surat Keterangan Selesai Meneliti	XX
Lampiran 10	Hasil Tes Tipe Kepribadian Sanguinis	XXI
Lampiran 11	Hasil Tes Tipe Kepribadian Plegmatis	XVI
Lampiran 12	Hasil Tes Tipe Kepribadian Kholeris	XXX
Lampiran 13	Hasil Tes Tipe Kepribadian Melankolis	XXXV
Lampiran 14	Dokumentasi Tes Tertulis	XXXIX

PEDOMAN TRANSLITERASI

1. Transliterasi

a. Konsonan

Fonema konsonan bahasa Arab yang dalam sistem tulisan Arab dilambangkan dengan huruf, dalam transliterasi ini sebagian dilambangkan dengan huruf dan sebagian dilambangkan dengan tanda, dan sebagian lain lagi dilambangkan dengan huruf dan tanda.

Daftar huruf bahasa Arab dan transliterasinya ke dalam huruf Latin:

Huruf Arab	Nama	Huruf Latin	Nama
ا	Alif	Tidak dilambangkan	Tidak dilambangkan
ب	Ba	B	Be
ت	Ta	T	Te
ث	Tsa	Ts	te dan sa
ج	Jim	J	Je
ح	Ha	ḥ	ha (dengan titik di bawah)
خ	Kha	Kh	ka dan ha
د	Dal	D	De
ذ	Dzal	Dz	de dan zet
ر	Ra	R	Er
ز	Zai	Z	Zet
س	Sin	S	Es
ش	Syin	Sy	es dan ye

ص	Shad	ṣ	es (dengan titik di bawah)
ض	Dhad	ḍ	de (dengan titik dibawah)
ط	Ta	ṭ	te (dengan titik dibawah)
ظ	Za	ẓ	zet (dengan titik dibawah)
ع	‘ain	‘	koma terbalik ke atas
غ	Gain	G	Ge
ف	Fa	F	Ef
ق	Qaf	Q	Qi
ك	Kaf	K	Ka
ل	Lam	L	El
م	Mim	M	Em
ن	Nun	N	En
و	Wau	W	We
هـ	Ha	H	Ha
ء	Hamzah	’	Apostrof
ي	Ya	Y	Ye

Hamzah (ء) yang di awal kata mengikuti vokalnya tanpa diberi tanda apapun. Jika terletak di tengah atau di akhir, ditulis dengan tanda (‘).

b. Vokal

- 1) Vokal tunggal (*monoftong*) bahasa Arab yang lambangnya berupa tanda atau harakat, transliterasinya sebagai berikut:

Tanda	Nama	Huruf Latin	Nama
اَ	Fathah	A	A
اِ	Kasrah	I	I
اُ	Dhomma	U	U

- 2) Vokal rangkap (*diftong*) bahasa Arab yang lambangnya berupa gabungan antara harakat dan huruf transliterasinya berupa gabungan huruf yaitu:

Tanda	Nama	Huruf Latin	Nama
اَيَّ	Fathah dan Ya	Ai	a dan i
اَوَّ	Fathah dan Wau	Au	a dan u

Contoh :

كَيْفَ : Kaifa

حَوْلَ : Haula

c. *Maddah*

Maddah atau vokal panjang yang lambangnya berupa harakat dan huruf, transliterasinya berupa huruf dan tanda, yaitu:

Harakat dan Huruf	Nama	Huruf dan Tanda	Nama
اَ / نَا	Fathah dan Alif atau ya	A	a dan garis di atas
اِي	Kasrah dan Ya	I	i dan garis di atas
اُو	Kasrah dan Wau	U	u dan garis di atas

Contoh :

مَاتَ : māta

رمى : ramā
 قيل : qīla
 يموت : yamūtu

d. Ta Marbutah

Transliterasi untuk *ta marbutah* ada dua:

- 1) *ta marbutah* yang hidup atau mendapat harkat fathah, kasrah dan dammah, transliterasinya adalah [t].
- 2) *ta marbutah* yang mati atau mendapat harkat sukun, transliterasinya adalah [h].

Kalau pada kata yang terakhir dengan *ta marbutah* diikuti oleh kata yang menggunakan kata sandang *al-* serta bacaan kedua kata itu terpisah, maka *ta marbutah* itu ditransliterasikan dengan *ha (h)*.

Contoh :

رَوْضَةُ الْجَنَّةِ : *rauḍah al-jannah* atau *rauḍatul jannah*
 الْمَدِينَةُ الْفَاضِلَةُ : *al-madīnah al-fāḍilah* atau *al-madīnatul fāḍilah*
 الْحِكْمَةُ : *al-hikmah*

e. Syaddah (Tasydid)

Syaddah atau *tasydid* yang dalam sistem tulisan Arab dilambangkan dengan sebuah tanda tasydid (ّ), dalam transliterasi ini dilambangkan dengan perulangan huruf (konsonan ganda) yang diberi tanda *syaddah*.

Contoh:

رَبَّنَا : *Rabbanā*
 نَجَّيْنَا : *Najjainā*
 الْحَقُّ : *al-haqq*
 الْحَجُّ : *al-hajj*

نُعَمٌ : *nu‘ima*

عَدُوٌّ : *‘aduwwun*

Jika huruf ع bertasydid diakhir sebuah kata dan didahului oleh huruf kasrah (ي) maka ia ditransliterasi seperti huruf *maddah* (i).

Contoh:

عَرَبِيٌّ : ‘Arabi (bukan ‘Arabiyy atau ‘Araby)

عَلِيٌّ : ‘Ali (bukan ‘Alyy atau ‘Aly)

f. Kata Sandang

Kata sandang dalam sistem tulisan Arab dilambangkan dengan huruf لا (*alif lam ma‘arifah*). Dalam pedoman transliterasi ini, kata sandang ditransliterasi seperti biasa, *al-*, baik ketika ia diikuti oleh huruf *syamsiah* maupun huruf *qamariah*. Kata sandang tidak mengikuti bunyi huruf langsung yang mengikutinya. Kata sandang ditulis terpisah dari kata yang mengikutinya dan dihubungkan dengan garis mendatar (-).

Contoh:

الشَّمْسُ : *al-syamsu* (bukan *asy-syamsu*)

الزَّلْزَلَةُ : *al-zalzalāh* (bukan *az-zalzalāh*)

الفَلْسَفَةُ : *al-falsafah*

الْبِلَادُ : *al-bilādu*

g. Hamzah

Aturan transliterasi huruf hamzah menjadi apostrof (‘) hanya berlaku bagi hamzah yang terletak di tengah dan akhir kata. Namun bila hamzah terletak di awal kata, ia tidak dilambangkan, karena dalam tulisan Arab ia berupa alif.

Contoh:

تَأْمُرُونَ : *ta‘murūna*

النَّوْعُ	: <i>al-nau'</i>
شَيْءٌ	: <i>syai'un</i>
أُمِرْتُ	: <i>Umirtu</i>

h. Kata Arab yang lazim digunakan dalam Bahasa Indonesia

Kata, istilah atau kalimat Arab yang ditransliterasi adalah kata, istilah atau kalimat yang belum dibakukan dalam bahasa Indonesia. Kata, istilah atau kalimat yang sudah lazim dan menjadi bagian dari pembendaharaan bahasa Indonesia, atau sudah sering ditulis dalam tulisan bahasa Indonesia, tidak lagi ditulis menurut cara transliterasi di atas. Misalnya kata *Al-Qur'an* (dar *Qur'an*), *Sunnah*. Namun bila kata-kata tersebut menjadi bagian dari satu rangkaian teks Arab, maka mereka harus ditransliterasi secara utuh.

Contoh:

Fī zilāl al-qur'an
Al-sunnah qabl al-tadwin
Al-ibārat bi 'umum al-lafz lā bi khusus al-sabab

i. *Lafz al-Jalalah* (الله)

Kata “Allah” yang didahului partikel seperti huruf jar dan huruf lainnya atau berkedudukan sebagai *mudaf ilaih* (frasa nominal), ditransliterasi tanpa huruf hamzah.

Contoh:

دِينُ اللَّهِ	<i>Dīnullah</i>
بِاللَّهِ	<i>billah</i>

Adapun *ta marbutah* di akhir kata yang disandarkan kepada *lafz al-jalālah*, ditransliterasi dengan huruf [t].

Contoh:

هُمُ فِي رَحْمَةِ اللَّهِ	<i>Hum fī rahmatillāh</i>
---------------------------	---------------------------

j. Huruf Kapital

Walau sistem tulisan Arab tidak mengenal huruf kapital, dalam transliterasi ini huruf tersebut digunakan juga berdasarkan pada pedoman ejaan Bahasa Indonesia yang berlaku (EYD). Huruf kapital, misalnya, digunakan untuk menuliskan huruf awal nama diri (orang, tempat, bulan) dan huruf pertama pada permulaan kalimat. Bila nama diri didahului oleh kata sandang (*al-*), maka yang ditulis dengan huruf kapital tetap huruf awal nama diri tersebut, bukan huruf awal kata sandangnya. Jika terletak pada awal kalimat, maka huruf A dari kata sandang tersebut menggunakan huruf kapital (*Al-*).

Contoh:

Wa mā Muhammadun illā rasūl
Inna awwala baitin wudi‘a linnāsi lalladhī bi Bakkata mubārakan
Syahru Ramadan al-ladhī unzila fih al-Qur’an
Nasir al-Din al-Tusī
Abū Nasr al-Farabi

Jika nama resmi seseorang menggunakan kata *Ibnu* (anak dari) dan *Abū* (bapak dari) sebagai nama kedua terakhirnya, maka kedua nama terakhir itu harus disebutkan sebagai nama akhir dalam daftar pustaka atau daftar referensi.

Contoh:

Abū al-Walid Muhammad ibnu Rusyd, ditulis menjadi: Ibnu Rusyd, Abū al-Walīd Muhammad (bukan: Rusyd, Abū al-Walid Muhammad Ibnu)
Naşr Ḥamīd Abū Zaid, ditulis menjadi: Abū Zaid, Naşr Ḥamīd (bukan: Zaid, Naşr Ḥamīd Abū)

2. Singkatan

Beberapa singkatan yang dibakukan adalah:

Swt. = *subḥānahū wa ta‘āla*

saw.	=	<i>ṣallallāhu ‘alaihi wa sallam</i>
a.s.	=	<i>‘alaihi al- sallām</i>
H	=	Hijriah
M	=	Masehi
SM	=	Sebelum Masehi
l.	=	Lahir tahun
w.	=	Wafat tahun
QS .../...: 4	=	QS al-Baqarah/2:187 atau QS Ibrāhīm/ ..., ayat 4
HR	=	Hadis Riwayat

Beberapa singkatan dalam bahasa Arab:

ص	=	صفحة
دم	=	بدون
صلعم	=	ﷺ
ط	=	طبعة
بن	=	بدون ناشر
الخ	=	إلى آخرها / إلى آخره
ج	=	جزء

Beberapa singkatan yang digunakan secara khusus dalam teks referensi perlu dijelaskan kepanjangannya, diantaranya sebagai berikut:

ed. : Editor (atau, eds. [dari kata editors] jika lebih dari satu orang editor).

Karena dalam bahasa Indonesia kata “editor” berlaku baik untuk satu atau lebih editor, maka ia bisa saja tetap disingkat ed. (tanpa s).

et al.: “Dan lain-lain” atau “dan kawan-kawan” (singkatan dari *et alia*). Ditulis dengan huruf miring. Alternatifnya, digunakan singkatan dkk. (“dan kawan-kawan”) yang ditulis dengan huruf biasa/tegak.

Cet. : Cetakan. Keterangan frekuensi cetakan buku atau literatur sejenis.

Terj.: Terjemahan (oleh). Singkatan ini juga digunakan untuk penulisan karya terjemahan yang tidak menyebutkan nama penerjemahnya.

- Vol. : Volume. Dipakai untuk menunjukkan jumlah jilid sebuah buku atau ensiklopedi dalam bahasa Inggris. Untuk buku-buku berbahasa Arab biasanya digunakan kata juz.
- No. : Nomor. Digunakan untuk menunjukkan jumlah nomor karya ilmiah berkala seperti jurnal, majalah, dan sebagainya.



BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Melakukan komunikasi dalam matematika bukanlah hal yang mudah bagi siswa, hal ini dikarenakan matematika merupakan alat berpikir, berkomunikasi dan memecahkan berbagai persoalan. Agar proses berfikir siswa dapat diamati, siswa perlu mengkomunikasikan secara lisan maupun tulisan. Tanpa komunikasi dalam matematika akan mempersulit guru untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa. Ini berarti komunikasi dalam matematika menolong guru memahami kemampuan siswa dalam menginterpretasi dan mengekspresikan pemahamannya tentang konsep dan proses matematika yang mereka pelajari.

Lima standar kemampuan matematika yang harus dimiliki oleh siswa, menurut NCTM (*National Council of Teacher Mathematics*) adalah kemampuan pemecahan masalah (*problem solving*), kemampuan komunikasi (*communication*), kemampuan koneksi (*connection*), kemampuan penalaran (*reasoning*), dan kemampuan representasi (*representation*).

Salah satu kemampuan yang diukur adalah kemampuan komunikasi matematis, kemampuan komunikasi matematis adalah kemampuan siswa dalam menyampaikan ide matematika baik secara lisan maupun tulisan. Kemampuan komunikasi matematis peserta didik dapat dikembangkan melalui proses pembelajaran di sekolah yang terjadi dalam proses pembelajaran matematika. Kemampuan komunikasi matematis membantu siswa dalam membangun makna dan menyatakan ide. Oleh karena itu, kemampuan komunikasi matematis penting untuk dimiliki oleh siswa dalam pembelajaran matematika sehingga mereka tidak akan

kesulitan dalam mencapai tujuan pembelajaran matematika. Hal ini terjadi karena salah satu unsur dari matematika adalah ilmu logika yang mampu mengembangkan kemampuan berfikir siswa .

Peran komunikasi dalam pembelajaran matematika juga dijelaskan dalam lampiran Pemdikbud Nomor 21 Tahun 2016, diketahui bahwa kemampuan komunikasi matematis merupakan salah satu kemampuan yang sangat diperlukan dalam mempelajari matematika. Bahasa matematika merupakan alat yang penting dalam komunikasi, oleh karena itu setiap guru dan siswa perlu menguasai bahasa matematika dengan baik supaya segala perbincangan dalam kelas bisa dipahami oleh kedua pihak.¹

Kemampuan komunikasi matematis merupakan modal dalam menyelesaikan pemecahan masalah, mengontruksi dan menjelaskan suatu ide atau gagasan berupa tabel, bagan, grafik, gambar persamaan matematika dan sebagainya.² Komunikasi matematis bukanlah kemampuan yang sudah ada, melainkan perlu dikembangkan dalam setiap pembelajaran. Pengembangan kemampuan komunikasi di dalam pembelajaran merupakan aspek yang sangat penting dan erat kaitannya dengan pembentukan pemahaman siswa. Ditegaskan oleh Lestari dan Yudhanegara bahwa kemampuan komunikasi matematis adalah kemampuan menyampaikan gagasan atau ide matematis, baik secara lisan maupun tulisan kepada orang lain secara cermat, analitis, kritis, dan evaluative untuk mempertajam pemahaman.³

¹ Noraini Idris, *Pedagogi Dalam Pendidikan Matematik* (Utusan Publications, 2005).

² Heris Hendriana, Euis Eti Rohaeti, and Utari Sumarmo, "Hard Skills Dan Soft Skills Matematik Siswa," *Bandung: Refika Aditama* 7 (2017).

³ Karunia Eka Lestari and Mokhammad Ridwan Yudhanegara, "Penelitian Pendidikan Matematika," *Bandung: PT Refika Aditama* 2, no. 3 (2015).

Matematika merupakan mata pelajaran dasar, ditingkat sekolah dasar ataupun sekolah menengah, matematika berasal dari kata latin matematika yang mulanya diambil dari bahasa Yunani matematika yang berarti mempelajari, kata tersebut mempunyai asal katanya mathema yang berarti pengetahuan atau ilmu (*knowlwe, science*).⁴ Matematika ini merupakan mata pelajaran yang membutuhkan pola pikir yang logis, kritis, yang mana peserta didik diharapkan mampu berfikir secara logis dalam memecahkan permasalahan yang ada di matematika. Kemampuan pemecahan masalah itu sendiri merupakan kompetensi inti dalam kurikulum matematika yang harus dimiliki peserta didik. Melalui pemecahan masalah, aspek-aspek yang penting dalam pembelajaran matematika dapat dikembangkan dengan baik.

Newell & Simon menyatakan bahwa masalah sebagai suatu pertanyaan dimana seseorang ingin pertanyaan tersebut dapat dipecahkan akan tetapi dia tidak mengetahui serta merta bagaimana cara untuk menyelesaikannya.⁵ Peserta didik harus merencanakan terlebih dahulu prosedur yang akan digunakan dalam memecahkan persoalan tersebut. Pada saat pemecahan masalah matematika maka peserta didik melakukan proses berfikir logis agar dapat menyelesaikan permasalahan tersebut. Peserta didik ada yang merasa kesulitan untuk memahami serta memecahkan persoalan yang ada di mata pelajaran matematika, hal ini membuat sebagian peserta didik kurang menyukai dan tertarik dengan mata pelajaran matematika, sedangkan matematika itu sendiri merupakan salah satu di antara mata pelajaran yang penting

⁴ Hasan Sastra Negara, Fika Nurlova, and Arini Ulfah Hidayati, "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau Dari Gaya Belajar Peserta Didik Di Sekolah Dasar," *Terampil: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Dasar* 8, no. 1 (2021): 83–90.

⁵ Refnita Refnita, Edrizon Edrizon, and Niniwati Niniwati, "Analisis Proses Berfikir Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Ditinjau Dari Tipe Kepribadian Extrovert-Introvert Di Kelas VII SMPN 29 Padang" (Universitas Bung Hatta, 2020).

disekolah dasar. Strategi serta kreativitas guru sangat diperlukan dalam mengolah suatu materi, agar peserta didik lebih mudah untuk memahami materi tersebut.

Beberapa alasan peserta didik kurang memahami ataupun kurang menyukai mata pelajaran matematika diantaranya dapat dikatakan seperti perbedaan kepribadian dari setiap peserta didiknya, karena tidak menutup kemungkinan dalam satu kelas peserta didik memiliki kepribadian yang berbeda-beda, oleh sebab itu dari perbedaan kepribadian itu dapat menimbulkan perbedaan antara minat belajar dari masing-masing peserta didik. Setiap individu memang tidak ada yang sama. Perbedaan individu itulah yang menyebabkan perbedaan tingkah laku belajar dikalangan anak didik.⁶

Secara umum tipe kepribadian choleric memiliki sifat yang mudah emosi, mudah tersinggung. Sedangkan tipe kepribadian melancholic sifatnya tertutup, rendah diri, mudah sedih dan sering putus asa. Tipe kepribadian phlegmatic memiliki sifat lamban, apatis, pasif, dan pemalas. Tipe kepribadian sanguine sifat yang dominan dimilikinya yakni cekatan, periang, dan mudah bergaul.

Didalam kegiatan belajar mengajar sering ditemui: (1) sebagian peserta didik dapat mengkomunikasikan hasil pemikirannya namun sebagian yang lain kurang demikian, (2) peserta didik yang memiliki kemampuan matematis tinggi tetapi tidak mampu bahkan sulit dalam mengkomunikasikan apa yang dipahami di depan teman maupun guru, begitupula sebaliknya, dan (3) peserta didik yang hanya mampu mengkomunikasikan ide matematisnya secara lisan atau tulisan. Hal ini dikarenakan adanya perbedaan kemampuan setiap peserta didik untuk melakukan komunikasi.

⁶ Abu Ahmadi and Psikologi Belajar Widodo Supriyono, "A. Latar Belakang Masalah" (n.d.).

Dengan berpedoman pada perbedaan kepribadian dan cara peserta didik dalam berkomunikasi, maka guru dapat menentukan model pembelajaran terbaik untuk masing-masing individu peserta didik. Model pembelajaran dapat ditentukan berdasarkan kesalahan konsep dan pemahaman matematis peserta didik yang tercermin dalam kemampuan komunikasi matematis peserta didik. Dengan model pembelajaran yang disesuaikan berdasarkan kesalahan konsep dan pemahaman matematis peserta didik, diharapkan proses belajar mengajar akan lebih mengena kepada peserta didik secara individu, bukan secara klasikal, karena memang setiap peserta didik berhak untuk diperhatikan oleh guru secara individu.

Komunikasi matematika sangat erat kaitannya dengan kepribadian. Kepribadian siswa yang berbeda-beda akan mengakibatkan kemampuan komunikasi matematika siswa akan berbeda-beda pula. Komunikasi amat esensial untuk pertumbuhan kepribadian manusia. Ahli ilmu sosial telah berulang kali mengungkapkan bahwa kurangnya komunikasi akan menghambat perkembangan kepribadian manusia. Dari ungkapan tersebut disimpulkan bahwa kemampuan komunikasi matematika juga mempengaruhi kepribadian suatu individu, karena matematika mempunyai nilai-nilai yang dapat membentuk karakter seseorang.

Pada kenyataannya banyak siswa yang berfikir matematika itu merepotkan. Sampai akhirnya siswa menganggap matematika tidak begitu penting. Pemahaman terhadap matematika dapat dinilai dari kemampuan siswa dalam komunikasi matematika. Untuk sampai pada kemampuan komunikasi matematika, siswa melalui proses penalaran. Tindakan berfikir untuk setiap individu belum tentu dalam semua kasus terjadi secara normal. Proses belajar siswa kadang-kadang menantang untuk berfikir, kemudian membuat siswa tidak dapat memahami ilustrasi yang terjadi tapi

ada juga siswa yang dapat menangkap apa yang dipelajari selama proses pembelajaran berlangsung. Kenyataan ini sering dijumpai di dalam kehidupan sehari-hari dimana siswa terhubung dengan proses belajar. Setiap individu tidak sama. Perbedaan individu ini menyebabkan perbedaan perilaku antar siswa. Kondisi ini menyebabkan siswa tidak dapat belajar dengan baik, hal ini dikenal dengan istilah kesulitan belajar.

Berdasarkan analisis kesulitan siswa terhadap komunikasi matematika, diketahui beberapa kesulitan yang muncul diantaranya yaitu kesulitan dalam menyimpulkan, kesulitan dalam memahami dan menginterpretasi ide matematika, kesulitan melakukan perhitungan, dan kesulitan menyusun kata-kata untuk menjelaskan kembali pernyataan.

Banyak faktor yang menyebabkan rendahnya kemampuan komunikasi matematis siswa dalam proses pembelajaran. Salah satunya adalah pembelajaran berfokus pada guru (konvensional) yang tidak memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan pendapatnya. Peserta didik kesulitan dalam menggunakan simbol/notasi matematika dengan tepat, mendeskripsikan informasi dari suatu wacana, memberikan kesimpulan pada akhir jawaban, menyajikan permasalahan kontekstual ke dalam bentuk model matematika, dan kurang mampu dalam menyampaikan ide matematika dengan aljabar dan menyelesaikan persoalan secara runtut.

Berdasarkan pemaparan di atas, maka dalam penelitian ini, untuk mengetahui kemampuan komunikasi matematis peserta didik dalam kaitannya dengan kepribadian, tingkah laku yang akan dilihat adalah respon peserta didik yang berupa hasil pekerjaan secara tulisan, berdasarkan interpretasinya terhadap masalah

matematika yang diberikan. Indikator kemampuan komunikasi matematis tulis yang digunakan pada penelitian ini yaitu: (1) menuliskan hal-hal yang relevan dengan masalah, (2) membuat gambar yang relevan dengan masalah, (3) melakukan perhitungan, dan (4) menuliskan symbol dan aturan matematika. Masalah matematika yang digunakan dalam penelitian ini adalah masalah segitiga dan segiempat, dengan menggunakan tahapan pemecahan masalah oleh Polya: memahami masalah, merencanakan pemecahan masalah, melaksanakan rencana, dan memeriksa kembali. Hal ini agar kemampuan komunikasi matematis peserta didik dapat diungkap dan dideskripsikan secara mendalam dan runtut.

Berdasarkan uraian tersebut peneliti melakukan penelitian yang berjudul “Identifikasi Kesulitan dalam Komunikasi Matematika Ditinjau dari Kepribadian Siswa Kelas VII SMPN 7 Satap Maiwa”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas maka penulis merumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana kesulitan siswa dalam komunikasi matematis ditinjau dari tipe kepribadian kelas VII SMPN 7 SATAP Maiwa.
2. Bagaimana mengatasi kesulitan siswa dalam komunikasi matematis ditinjau dari kepribadian kelas VII SMPN 7 SATAP Maiwa.

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka penelitian ini bertujuan:

1. Untuk mengetahui kesulitan siswa dalam komunikasi matematis ditinjau dari tipe kepribadian kelas VII SMPN 7 SATAP Maiwa.
2. Untuk mengetahui cara mengatasi kesulitan siswa dalam komunikasi matematis ditinjau dari kepribadian kelas VII SMPN 7 SATAP Maiwa.

D. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi Peserta Didik

Melalui penelitian ini diharapkan dapat memperluas wawasan peserta didik tentang cara belajar matematika serta sebagai motivasi dalam upaya meningkatkan pemahaman konsep dan pemecahan masalah.

2. Bagi Guru

Dapat dijadikan sebagai informasi terkait sebagai tinjauan dalam merancang suatu program pembelajaran yang lebih baik dalam menumbuhkan keterampilan peserta didik dalam komunikasi matematika

3. Bagi Peneliti

Mendapat wawasan dan pengalaman praktis dibidang penelitian, selain itu hasil penelitian ini juga dapat dijadikan sebagai bekal bila sudah menjadi tenaga pendidik.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Penelitian Relevan

Hasil penelitian terdahulu digunakan sebagai pendukung menguatkan argument terhadap penelitian yang akan dilakukan. Disatu sisi juga merupakan bahan perbandingan mengenai kelebihan atau kekurangan yang ada pada sebelumnya. Sehingga dalam hal ini penulis mengambil penelitian yang berkaitan dengan tema yang diangkat.

Penelitian pertama oleh Uswatun Hasanah, Rizki Wahyu Yunian Putra melaporkan bahwa siswa dengan tipe kepribadian Rational sudah dapat melalui proses berfikir kreatif dengan baik dapat mengungkapkan informasi yang didapatkannya baik secara lisan maupun tulisan sedangkan siswa dengan tipe kepribadian Artisan belum dapat melalui proses berfikir kreatif dengan baik, karena pada proses persiapan siswa dapat mengungkapkan informasi pada soal hanya secara lisan dan tidak secara tertulis.⁷ Isi penelitian ini relevansi dengan penelitian yang dilakukan peneliti pada kemampuan komunikasi matematis siswa pada indikator menjelaskan ide, menghubungkan situasi sehari-hari dan mengevaluasi ide matematika.

Perbedaan penelitian oleh Uswatun Hasanah dan Rizki Wahyu Yunian Putra dengan penelitian ini adalah:

1. Variabel yang diukur yaitu proses berfikir kreatif siswa dalam memecahkan masalah matematika ditinjau dari tipe kepribadian *rational* dan *artisan*. Sedangkan

⁷ Novitasari Novitasari and Rizki Wahyu Yunian Putra, "ANALISIS PROSES BERPIKIR KRITIS DALAM MEMECAHKAN MASALAH MATEMATIKA DITINJAU DARI TIPE KEPERIBADIAN RATIONAL DAN GUARDIAN," *Nabla Dewantara* 2, no. 2 (2017): 1–13.

dalam penelitian ini kesulitan dalam komunikasi matematis siswa ditinjau dari tipe kepribadian *sanguinis*, *plegmatis*, *kholeris* dan *melankolis*.

2. Memilih 2 orang siswa yang telah diberikan tes MBTI yang terdiri dari 1 orang siswa dengan tipe kepribadian *rational* dan 1 orang dengan tipe kepribadian *artisan*.

Persamaan dengan penelitian ini adalah terletak pada variabel yang diukur yaitu kemampuan komunikasi matematika.

Penelitian kedua oleh Tonnie Hari Nugraha, Heni Pujiastuti melaporkan bahwa kemampuan komunikasi matematis siswa perempuan lebih tinggi dibandingkan kemampuan komunikasi matematis siswa laki-laki. Pada aspek menggambar dan ekspresi matematika, kemampuan komunikasi matematis siswa perempuan lebih tinggi dibandingkan kemampuan komunikasi matematis siswa laki-laki. Sedangkan pada aspek menulis kemampuan komunikasi matematis siswa laki-laki lebih tinggi dibandingkan siswa perempuan.⁸ Isi penelitian ini relevan dengan penelitian kemampuan komunikasi matematis siswa yang ditinjau berdasarkan perbedaan *gender*. Kemampuan komunikasi yang diteliti adalah kemampuan komunikasi dalam bentuk tulisan meliputi kemampuan menggambar, ekspresi matematika, dan menulis teks.

Perbedaan penelitian oleh Tonnie Hari Nugraha, Heni Pujiastuti dengan penelitian ini terletak pada kemampuan komunikasi matematika tertulis berdasarkan *gender* sedangkan penelitian ini yaitu kesulitan dalam komunikasi matematika yang ditinjau berdasarkan tipe kepribadian. Adapun persamaannya yaitu terletak pada

⁸ Tonnie Hari Nugraha and Heni Pujiastuti, "Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Berdasarkan Perbedaan Gender," *Edumatica: Jurnal Pendidikan Matematika* 9, no. 1 (2019): 1–7.

kemampuan komunikasi yang diteliti yaitu kemampuan komunikasi dalam bentuk tulisan meliputi kemampuan menggambar, ekspresi matematika, dan menulis teks.

Peneliti ketiga oleh Dinny Novianti Azhari, Tina Rosyana, Heris Hendriana melaporkan bahwa seluruh siswa kelas VII pada salah satu SMP Negeri di Bandung Barat dengan sampel yang dipilih 11 siswa perempuan dan 16 siswa laki-laki. Instrument yang digunakan terdiri dari soal tes kemampuan komunikasi matematis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perbedaan *gender* berpengaruh terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa. Siswa perempuan lebih dominan daripada segi kognitif dan menjawab soal-soal matematika secara tertulis dengan lengkap dibandingkan siswa laki-laki. Selain itu, kemampuan komunikasi matematis siswa tidak dipengaruhi oleh *selfconcept*.⁹ Isi penelitian ini relevan dengan pengaruh *gender* dan *selfconcept* terhadap pencapaian komunikasi matematis siswa SMP pada materi penyajian data.

Perbedaan penelitian oleh Dinny Novianti Azhari, Tina Rosyana, Heris Hendriana pada metode penelitiannya dan penelitian ini juga menganalisis kemampuan komunikasi matematis berdasarkan *selfconcept* sedangkan penelitian yang ingin dilakukan peneliti adalah kemampuan komunikasi matematis berdasarkan tipe kepribadian siswa. Adapun persamaannya yaitu sama-sama meneliti mengenai kemampuan komunikasi matematis siswa SMP.

⁹ Dinny Novianti Azhari, Tina Rosyana, and Heris Hendriana, "Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Smp Berdasarkan Gender Dan Self Concept," *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)* 1, no. 2 (2018): 129–138.

B. Tinjauan Teori

1. Komunikasi

Kata “Komunikasi” berasal dari kata latin *cum*, yaitu kata depan yang berarti “Dengan” atau “Bersama Dengan”, dan *umus*, yaitu kata bilangan yang bersifat satu. Dari kedua kata itu terbentuk kata benda *communio* yang dalam bahasa Inggris *Communion* yaitu kebersamaan, persatuan, gabungan, pergaulan, hubungan. Untuk *ber-communio*, diperlukan usaha dan kerja. Dari kata tersebut dibuat kata *communicare* yang berarti membagi sesuatu dengan seseorang, memberikan sebagian kepada seseorang, tukar-menukar, membicarakan sesuatu dengan seseorang, bercakap-cakap, bertukar pikiran, berhubungan, berteman. Berdasarkan sebagian arti kata *communicare* yang menjadi asal kata komunikasi, secara harfiah yang berarti komunikasi yaitu pemberitahuan, pembicaraan, percakapan, pertukaran pikiran, atau hubungan.¹⁰ Komunikasi merupakan informasi yang didapat dari seseorang dengan cara tukar-menukar pikiran atau hubungan percakapan dengan seseorang.

2. Kemampuan Komunikasi Matematis

Menurut kamus besar bahasa Indonesia kata kemampuan berasal dari kata “mampu” yang berarti kuasa (bisa, sanggup) melakukan sesuatu. Kemampuan mengandung arti kesanggupan, kecakapan, atau kekuatan melakukan sesuatu. Sedangkan komunikasi adalah proses pengiriman berita dari seseorang kepada orang lain.¹¹

Komunikasi merupakan cara berbagi ide dan memperjelas pemahaman. Melalui komunikasi ide dapat dicerminkan, diperbaiki, didiskusikan, dan

¹⁰ D C Juarsih, “Komunikasi Dengan Peserta Didik,” *Jakarta: PT Rineka Cipta* (2014).

¹¹ Amrin Tegar Sentosa, “pola komunikasi dalam proses interaksi social di pondok pesantren nurul islami samarinda, *e-journal ilmu komunikasi*, vol.3, No.3 (2015),h.494.

dikembangkan. Proses komunikasi juga membantu membangun makna dan mempermanenkan ide serta proses komunikasi juga dapat menjelaskan ide.¹² Ketika peserta didik ditantang mengenai pikiran dan kemampuan berfikir mereka tentang matematika dan mengkomunikasikan hasil pikiran mereka secara lisan atau bentuk tulisan, mereka sedang belajar menjelaskan dan menyakinkan. Komunikasi dalam matematika merupakan kemampuan untuk menggunakan bahasa matematis untuk mengekspresikan gagasan matematika dan argumennya dengan tepat, singkat dan logis, komunikasi membantu peserta didik mengembangkan pemahaman mereka terhadap matematika dan mempertajam berfikir matematis mereka. Oleh sebab itu, dengan adanya komunikasi dalam suatu pembelajaran maka peserta didik dapat menyelesaikan masalah dengan baik.

Kemampuan komunikasi matematis adalah kemampuan menyampaikan gagasan atau ide matematis, baik secara lisan maupun tulisan serta kemampuan memahami dan menerima gagasan atau ide matematis orang lain secara cermat, analitis, kritis, dan evaluative untuk mempertajam pemahaman.¹³ Berdasarkan NCTM (National Council of Teacher Mathematics) bahwa komunikasi matematis adalah salah satu kompetensi dasar matematis yang penting dari matematika dan pendidikan matematika. Tanpa komunikasi yang baik, maka perkembangan matematika akan terhambat.

Menurut Schoen dan Zibart komunikasi matematika merupakan kemampuan menjelaskan algoritma dan cara untuk menyelesaikan pemecahan masalah,

¹² Cintya Putri Permata, Kartono Kartono, and Sunarmi Sunarmi, "Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas VIII SMP Pada Model Pembelajaran TSTS Dengan Pendekatan Scientific," *Unnes Journal of Mathematics Education* 4, no. 2 (2015).

¹³ Raden Novia Choerunnisa, "Pengaruh Model Process Oriented Guided Inquiry Learning (POGIL) Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa" (Jakarta: FITK UIN Syarif Hidayatullah Jakarta, 2007).

mengontruksi dan menjelaskan sajian fenomena dunia nyata secara grafik, kalimat, persamaan, tabel, dan sajian secara fisik, serta memberikan dugaan tentang gambar-gambar geometri.¹⁴ Ahmad Susanto menyatakan bahwa, komunikasi matematis dapat diartikan sebagai suatu peristiwa dialog atau hubungan yang terjadi dilingkungan kelas, dimana terjadi pengalihan pesan, dan pesan yang di alihkan berisikan tentang materi matematika yang dipelajari siswa, misalnya berupa konsep, rumus, atau strategi penyelesaian suatu masalah.¹⁵

Kemampuan komunikasi dalam kurikulum 2013 merupakan salah satu aspek yang paling penting dalam menghadapi tantangan era globalisasi dimasa yang akan datang. Siswa akan lebih siap dan berhasil jika memiliki kemampuan komunikasi yang baik.

Berdasarkan dari beberapa pendapat diatas maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan komunikasi matematis adalah kemampuan siswa dalam menyampaikan gagasan atau ide matematis yang dimilikinya, baik secara lisan maupun tulisan. Kemampuan komunikasi matematis ini juga sangat penting dimiliki oleh siswa dalam proses belajar mengajar, terutama dalam pembelajaran matematika karena kemampuan ini dapat mencerminkan seberapa jauh pemahaman matematika yang dimiliki oleh siswa. Dapat juga disimpulkan bahwa komunikasi merupakan sebuah interaksi atau menyampaikan informasi dari seseorang kepada orang lain baik secara lisan maupun tulisan. Komunikasi sangat berperan penting dalam kehidupan. Tanpa berkomunikasi manusia tidak bisa saling berhubungan satu sama lain. Melalui komunikasi seseorang siswa dapat menyampaikan ide atau gagasan pemahaman serta

¹⁴ Annisa Mardhotillah, "Analisis Kesulitan Dalam Memahami Soal Komunikasi Matematis Ditinjau Dari Kemampuan Metakognisi Siswa" (UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU, 2021).

¹⁵ Ahmad Susanto, *Teori Belajar Dan Pembelajaran Di Sekolah Dasar* (Kencana, 2016).

pendapatnya kepada guru, teman sebaya, kelompok, atau seluruh kelas, komunikasi dikatakan efektif apabila dua orang atau lebih ini saling bertukar informasi dan saling merespon terkait dengan informasi yang disampaikan. Begitupun kemampuan komunikasi matematis menjadi salah satu proses penting dalam pembelajaran matematika.¹⁶

Tabel 2.1 Indikator Kemampuan Komunikasi Matematis

Indikator Kemampuan Komunikasi Matematis	Keterangan
Menyatakan ide-ide matematis melalui lisan, tulisan, demonstrasi, serta menggambarkan dalam bentuk visual	Siswa dapat menjelaskan serta membuat gambar tentang ide-ide matematis untuk menyelesaikan masalah
Menganalisis, menginterpretasi, mengevaluasi ide-ide matematis baik secara lisan, tulisan, maupun bentuk visual lainnya.	Siswa dapat memahami dengan baik dari suatu soal dan siswa dapat menuliskan informasi yang terdapat pada soal untuk menjelaskan masalah. Siswa membuat kesimpulan yang benar diakhir jawaban, serta siswa dapat menjelaskan terkait dengan penyelesaian soal.

¹⁶ Muhammad Daut Siagian, "Kemampuan Koneksi Matematik Dalam Pembelajaran Matematika," *MES: Journal of Mathematics Education and Science 2*, no. 1 (2016).

Kemampuan dalam menggunakan istilah, notasi matematika, dan struktur-struktur untuk menyajikan ide-ide, menggambarkan hubungan-hubungan dengan model situasi.	Siswa dapat memahami dengan kosakata serta menuliskan istilah, notasi, struktur matematika dengan tepat untuk memodelkan situasi atau permasalahan matematika.
---	--

Selain indikator juga terdapat beberapa aspek dalam komunikasi yaitu sebagai berikut:

a) Representasi (*representing*)

Representasi adalah membuat bentuk baru dari hasil translasi suatu diagram ke dalam simbol atau kata-kata. Representasi dapat membantu siswa dalam menjelaskan konsep atau ide, dan memudahkan siswa mendapatkan strategi pemecahan. Selain itu, representasi juga dapat meningkatkan fleksibilitas dalam menjawab soal-soal matematika.

b) Mendengar (*listening*)

Mendengar merupakan aspek yang sangat penting dalam berdiskusi, siswa akan mampu berpendapat dan berkomentar dengan baik apabila siswa tersebut mendengarkan topik-topik yang didiskusikan. Pentingnya mendengar secara kritis juga dapat mendorong siswa tentang jawaban pertanyaan sambil mendengar.

c) Membaca (*reading*)

Membaca adalah suatu aktivitas yang dilakukan untuk memahami isi dari buku teks yang berupa ide-ide yang tertulis, serta dapat mencari jawaban atas pertanyaan yang telah diberikan. Lemahnya kemampuan siswa dalam membaca akan membuat siswa tersebut kesulitan dalam belajar matematika

d) Diskusi (*discussing*)

Diskusi merupakan sarana bagi siswa agar dapat mengungkapkan gagasan atau ide. Dalam diskusi, siswa tidak hanya mendapatkan wawasan baru tetapi siswa juga dapat meningkatkan cara berfikir kritis, kritis, mereka juga dilatih agar dapat memecahkan masalah tidak sendiri tetapi bersama dalam satu tim. Barody menguraikan beberapa kelebihan dari diskusi kelas yaitu dapat mempercepat pemahaman materi pembelajaran dan kemahiran menggunakan strategi, menginformasikan bahwa para ahli matematika tidak memecahkan masalah sendiri-sendiri, tetapi membangun ide bersama pakar lainnya dalam satu tim, membantu siswa mengonstruksi dan memecahkan masalah secara bijaksana.

e) Menulis (*writing*)

Menulis adalah salah satu kegiatan yang biasa dilakukan dengan sadar untuk mengungkapkan isi pikiran yang dituangkan diatas kertas, laptop/computer, dan media lainnya. Sehingga menulis membuat siswa akan mendapatkan pengalaman sebagai suatu aktivitas yang kreatif.

Secara umum kemampuan komunikasi matematika dapat dilihat dari dua aspek yaitu komunikasi lisan (*talking*) dan komunikasi tulisan (*writing*). Komunikasi lisan diungkap melalui intensitas keterlibatan peserta didik dalam kelompok kecil selama berlangsungnya proses pembelajaran. Sementara yang dimaksud komunikasi tulisan kemampuan dan keterampilan siswa menggunakan kosa kata (*vocabulary*), notasi dan struktur matematika untuk menyatakan hubungan dan gagasan serta memahaminya dalam memecahkan masalah.¹⁷ Kemampuan komunikasi lisan seperti

¹⁷ Yulianto Yulianto and Sugeng Sutiarmo, "Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Dan Pemecahan Masalah Dalam Pembelajaran Matematika," in *Prosiding Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika*, vol. 1, 2017, 289–295.

yang telah dijelaskan di atas dapat berupa berbicara, mendengar, dan diskusi. Sedangkan komunikasi tertulis dapat berupa gambar, grafik, soal maupun bentuk jawaban dalam bentuk tulisan.

Menurut Ahmad cara efektif dalam meningkatkan komunikasi adalah melalui tulisan karena formalitas dalam menggunakan bahasa dapat dengan mudah diimplementasikan secara tertulis.¹⁸ Silver et al menyatakan kemampuan komunikasi matematis tertulis dianggap lebih mampu membantu individu untuk memikirkan dan menjelaskan secara detail mengenai suatu ide. Feuher juga berpendapat bahwa menuliskan penjelasan dalam memecahkan masalah dapat menuntut peserta didik untuk dapat memahami masalah yang akan dijelaskan.¹⁹ Jordak et al menambahkan bahwa kemampuan komunikasi matematis tertulis akan membantu peserta didik untuk mengeluarkan pemikiran mereka untuk menjelaskan strategi, meningkatkan pengetahuan dalam menulis algoritma, dan secara umum mampu meningkatkan kemampuan kognitif.²⁰ Keterampilan menulis dapat memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menggunakan kosa kata yang tepat dalam memecahkan masalah.

Kemampuan komunikasi dapat dilihat dari beberapa aspek. Berdasarkan NCTM kemampuan komunikasi merupakan kemampuan untuk:²¹

- 1) Mengorganisasikan dan mengkonsolidasikan ide matematis melalui komunikasi

¹⁸ Tsanawiyah Hifzil Qur'an, "Hairullah, Pengaruh Pendekatan Matematika Realistik Terhadap Kemampuan Komunikasi Dan Disposisi Matematis Siswa Madrasah" (n.d.).

¹⁹ Bayu Rahmat Setiadi and Sulaeman Deni Ramdani, "Perbedaan Pengaturan Tempat Duduk Siswa Pada Pembelajaran Sainifik Di SMK," *VANOS Journal Of Mechanical Engineering Education* 1, no. 1 (2016).

²⁰ Ajeng Dian Pertiwi and Bambang Eko Susilo, "Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Melalui Pembelajaran Model 4K Berdasarkan Tipe Kepribadian Peserta Didik Kelas VII," *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif* 5, no. 2 (2014): 195–204.

²¹ Fitrianto Eko Subekti, Reni Untarti, and Malim Muhammad, "Deskripsi Kemampuan Komunikasi Matematis Mahasiswa Pada Mata Kuliah Statistik Pendidikan," *Euclid* 2, no. 2 (2016).

- 2) Mengkomunikasikan gagasan matematika secara logis dan jelas kepada orang lain
- 3) Menganalisis dan mengevaluasi pikiran matematika dan strategi yang digunakan
- 4) Menggunakan bahasa matematika untuk menyatakan ide secara tepat

Kemampuan mengorganisasikan dan mengkonsolidasi ide matematis melalui komunikasi dan mengkomunikasikan ide matematis secara logis dan jelas dapat dilihat ketika peserta didik menjelaskan strategi dan langkah yang digunakan dalam memecahkan masalah. Peserta didik dituntut mampu menjelaskan strategi yang digunakan dalam memecahkan masalah matematis.

Kemampuan menganalisis dan mengevaluasi pikiran matematika dan strategi yang digunakan dapat dilihat ketika peserta didik mampu menginterpretasikan ide-ide matematis yang terdapat dalam permasalahan dan kemampuan memahami permasalahan matematika, artinya peserta didik mampu menyebutkan informasi-informasi, mampu memberikan jawaban yang tepat, dan mampu membuat simpulan yang benar sesuai dengan maksud soal yang diberikan. Kemampuan menggunakan bahasa matematika untuk menyatakan ide secara tepat dapat dilihat ketika peserta didik mampu menggunakan dan menuliskan istilah-istilah, simbol-simbol matematika, dan mampu dalam membuat gambar dan grafik.

Berdasarkan pemaparan materi diatas, maka peneliti dapat menyimpulkan bahwa kemampuan matematis dalam penelitian ini adalah suatu kemampuan siswa dalam mengekspresikan kemampuan komunikasi dengan cara menyampaikan gagasan atau ide-ide matematisnya sesuai dengan materi yang diberikan. Kemampuan komunikasi matematis ini juga sangat penting dimiliki oleh siswa dalam proses belajar

mengajar, terutama dalam pembelajaran matematika karena kemampuan ini dapat mencerminkan seberapa jauh pemahaman matematika yang dimiliki siswa.

a. Faktor yang Mempengaruhi Kemampuan Komunikasi Matematis

Ansari menyebutkan ada beberapa faktor yang mempengaruhi kemampuan komunikasi matematis, antara lain:²²

- 1) Pengetahuan prasyarat, yaitu pengetahuan yang telah dimiliki siswa sebagai akibat dari proses pembelajaran sebelumnya. Jenis kemampuan siswa tersebut menentukan hasil pembelajaran selanjutnya.
- 2) Kemampuan membaca, diskusi, dan menulis. Kemampuan membaca, diskusi, dan menulis merupakan aspek penting dari kemampuan komunikasi.
- 3) Pemahaman matematik, yaitu tingkat atau level pengetahuan siswa tentang konsep, prinsip, algoritma, dan kemahiran siswa menggunakan strategi penyelesaian terhadap soal atau masalah yang disajikan.

Pada umumnya komunikasi efektif terjadi apabila terdapat aliran informasi dua arah antara komunikator dan komunikan. Kelancaran dalam berkomunikasi dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain:²³

a) Faktor Pengetahuan

Semakin luas pengetahuan yang dimiliki seseorang semakin banyaknya kosakata yang dimiliki sehingga mempermudah berkomunikasi dengan lancar.

b) Faktor Pengalaman

²² Bansu I Ansari, "Komunikasi Matematik Strategi Berfikir Dan Manajemen Belajar Konsep Dan Aplikasi," *Banda Aceh: PeNA* (2016).

²³ Fory Armin Naway, Penata Letak, and Dede Yusuf, "Komunikasi Dan Organisasi Pendidikan," *Gorontalo: Ideas Publishing* (2017).

Semakin banyak pengalaman yang dimiliki seseorang menyebabkan terbiasa untuk menghadapi sesuatu. Orang sering atau terbiasa menghadapi masalah, sering berbicara dimuka umum, tentu akan lancar berbicara dalam berbagai keadaan

c) Faktor Intelegensi

Orang yang intelegensinya rendah biasanya kurang lancar dalam berbicara karena kurang memiliki kosakata dan bahasa yang baik. Bahkan cara bicaranya terputus-putus antara kat yang satu dengan kata yang lain tidak ada relevansinya.

d) Faktor Kepribadian

Orang yang memiliki sifat pemalu dan kurang bergaul, biasanya kurang lancar berbicara dibandingkan orang yang pandai bergaul.

e) Faktor Biologis

Disebabkan oleh gangguan organ-organ berbicara sehingga menimbulkan gangguan dalam berkomunikasi.

Menurut Mohammad Surya faktor-faktor yang mempengaruhi ketidak-efektifan komunikasi adalah sebagai berikut:²⁴

- 1) Faktor Internal, yaitu faktor yang ada dalam diri komunikator dan komunikan.
- 2) Faktor interpersonal, yaitu faktor yang ada dalam hubungan antar pribadi.
- 3) Faktor-faktor organisasional, yaitu hal-hal yang terdapat dalam organisasi.
- 4) Faktor teknologis, ialah hal-hal yang berkaitan dengan unsur penunjang komunikasi.

Beberapa faktor tersebut dapat mempengaruhi kemampuan komunikasi matematis siswa. Apabila siswa tidak menguasai materi prasyarat, tentu siswa tersebut akan mengalami kesulitan memahami materi pembelajaran selanjutnya

²⁴ Mohamad Surya, "Psikologi Guru Konsep Dan Aplikasi," *Bandung: Alfabeta* (2013).

sehingga siswa menjadi malu dan proses pembelajaran tidak berjalan sesuai yang diharapkan. Sejalan dengan itu, kemampuan membaca, berdiskusi, dan menulis juga mempengaruhi kemampuan komunikasi matematis siswa. Siswa yang mengalami kesulitan dalam membaca, menulis, dan berdiskusi akan mengalami kesulitan pula dalam mengkomunikasikan ide-ide dan gagasan matematika.

b. Komponen-komponen Kemampuan Komunikasi Matematis

Komunikasi yang kita lakukan jika dipilah-pilah akan mengandung sejumlah komponen. Masing-masing komponen itu saling berhubungan sehingga komunikasi bisa berjalan, komponen tersebut dapat dilihat pada uraian dibawah ini:²⁵

1) Komunikator (pengirim pesan)

Komunikator merupakan sumber dan pengirim pesan. Kredibilitas komunikator yang membuat komunikasi percaya terhadap isi dan pesan sangat berpengaruh terhadap keberhasilan komunikasi.

2) Pesan yang disampaikan

Pesan harus memiliki daya tarik tersendiri yang sesuai dengan kebutuhan penerima pesan, adanya persamaan pengalaman tentang pesan, dan nada peran pesan dalam memenuhi kebutuhan penerima.

3) Komunikasi (penerima pesan)

Agar komunikasi berjalan dengan lancar, komunikasi harus mampu menafsirkan pesan, sadar bahwa pesan sesuai dengan kebutuhannya, dan harus ada perhatian terhadap pesan yang akan diterima.

4) Konteks

²⁵ Abdul Majid, "Strategi Pembelajaran" (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2013).

Komunikasi berlangsung dalam setting atau lingkungan tertentu. Lingkungan yang kondusif sangat mendukung keberhasilan komunikasi.

5) Sistematis penyampaian

Sistematis penyampaian berkaitan dengan metode dan media. Metode dan media yang digunakan dalam proses komunikasi harus sesuai dengan kondisi penerima pesan.

Kadir menjelaskan komponen mengukur kemampuan komunikasi matematis adalah dengan mengukur kemampuan menulis jawaban dengan menggambar (*drawing*), membuat ekspresi matematika (*mathematical expression*), dan menuliskan jawaban dengan bahasa sendiri (*written text*).²⁶

Adapun komponen kemampuan komunikasi matematis yang diukur peneliti dalam penelitian ini adalah menulis atau komunikasi matematis secara tertulis. Alasan pengambilan komunikasi tertulis karena kemampuan siswa dapat diukur sesuai dengan indikator yang ada dan penilaian dapat dilakukan secara bersamaan sehingga tidak mengganggu siswa dalam proses pembelajaran. Sedangkan pada komunikasi lisan sulit untuk dilakukan karena keterbatasan waktu melakukan penelitian terhadap masing-masing siswa.

c. Indikator Kemampuan Komunikasi Matematis

Untuk mengukur kemampuan komunikasi matematis diperlukan beberapa indikator. Menurut Karunia Eka dan Ridwan Yudhanegara dalam bukunya, indikator kemampuan komunikasi matematis diantaranya:²⁷

- 1) Menghubungkan benda nyata, gambar, dan diagram kedalam ide matematika.

²⁶ Hodiyo Hodiyo, "Kemampuan Komunikasi Matematis Dalam Pembelajaran Matematika," *AdMathEdu* 7, no. 1 (2017): 9–18.

²⁷ Lestari and Yudhanegara, "Penelitian Pendidikan Matematika."

- 2) Menjelaskan ide, situasi, dan relasi matematika secara lisan atau tulisan, dengan benda nyata, gambar, grafik, dan aljabar.
- 3) Menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa matematika
- 4) Mendengarkan, diskusi, dan menulis tentang matematika
- 5) Membaca dengan pemahaman suatu presentasi matematika tertulis
- 6) Menyusun pertanyaan matematika yang relevan dengan situasi masalah
- 7) Membuat konjektur, menyusun argument, merumuskan definisi dan generalisasi.

Berikut ini juga terdapat beberapa indikator kemampuan komunikasi matematis yang telah dirincikan berdasarkan NCTM, yaitu:²⁸

- a) Memodelkan suatu keadaan dengan menggunakan gambar, grafik, dan ekspresi aljabar.
- b) Mengungkapkan dan menjelaskan pemikiran tentang ide-ide dan situasi matematika
- c) Menjelaskan ide dan definisi matematis
- d) Membaca, mendengarkan, menginterpretasi, dan mengevaluasi ide-ide dan alasan yang meyakinkan
- e) Mendiskusikan ide-ide matematis dan membuat dugaan-dugaan serta alasan yang meyakinkan
- f) Menghargai nilai, notasi dan peran matematika dalam masalah sehari-hari dan ilmu pengetahuan lainnya.

Selain indikator yang menjadi patokan bahwa siswa memiliki kemampuan komunikasi matematis khususnya tulisan, indikator kemampuan komunikasi lisan

²⁸ Hodyanto, "Kemampuan Komunikasi Matematis Dalam Pembelajaran Matematika."

juga sangat berpengaruh terhadap tujuan pencapaian yang akan dicapai. Indikator tersebut sebagai berikut:²⁹

- a. Penggunaan Bahasa Lisan
 - 1) Struktur kata yang disampaikan sudah sesuai dengan gramatikal
 - 2) Pembicaraan mampu menggunakan bahasa dengan fasih dan tepat
 - 3) Pilihan kata yang digunakan sudah tepat
 - 4) Tidak menjadi kesalahan dalam pengucapan kata maupun kalimat
- b. Penguasaan Isi
 - 1) Isi ceramah yang disampaikan sesuai dengan konteks pembicaraan
 - 2) Pembicara mampu menyampaikan gagasan sesuai dengan konteks pembicaraan
 - 3) Pembicara mampu menyertakan contoh, fakta atau pendapat para ahli dalam isi pembicaraan yang disampaikan
 - 4) Kualitas gagasan yang disampaikan sangat baik
 - 5) Pembicaraan menguasai topic yang dibicarakan
 - 6) Isi pembicaraan akurat, logis dan relevan
 - 7) Alur isi pembicaraan runtut dan jelas
 - 8) Terdapat keterkaitan antar isi pembicaraan

Adapun pedoman untuk menilai kemampuan komunikasi matematis siswa dapat dilihat pada tabel berikut:

²⁹ Ratna Yulis Tyaningsih, "Keterampilan Komunikasi Lisan Calon Guru Matematika Pada Mata Kuliah Proses Belajar Mengajar (MK PBM)," *Jurnal Math Educator Nusantara: Wahana Publikasi Karya Tulis Ilmiah di Bidang Pendidikan Matematika* 2, no. 1 (2016).

Tabel 2.2 penilaian kemampuan komunikasi matematis siswa

Indikator	Skor	Uraian
Menulis (<i>Written Text</i>)	0	Tidak memberikan jawaban sama sekali, atau ada jawaban namun tidak sesuai dengan konsep
	1	Menulis penjelasan, namun tidak logis
	2	Menulis penjelasan secara logis, kurang benar, dan kurang lengkap
	3	Menuliskan penjelasan, benar, namun kurang lengkap
	4	Menulis penjelasan secara benar, logis dan lengkap
Menggambar (<i>Drawing</i>)	0	Tidak memberikan jawaban sama sekali, atau ada jawaban namun tidak sesuai dengan konsep
	1	Membuat gambar, diagram, atau tabel namun tidak lengkap dan ada kesalahan
	2	Membuat gambar, diagram, atau tabel namun kurang lengkap dan benar
	3	Membuat gambar, diagram, atau tabel secara lengkap namun ada sedikit kesalahan
	4	Membuat gambar, diagram, atau tabel secara lengkap dan benar
<i>(mathematical Expression)</i>	0	Tidak memberikan jawaban sama sekali, atau ada jawaban namun tidak sesuai dengan konsep
	1	Membuat model matematika, tidak lengkap
	2	Membuat model matematika dengan benar, namun kurang tepat
	3	Membuat model matematika dengan benar, namun ada kesalahan perhitungan

Indikator	Skor	Uraian
	4	Membuat model matematika dan melakukan perhitungan dengan benar

3. Pengertian Matematika

Matematika merupakan salah satu bidang studi yang ada pada semua jenjang pendidikan, mulai dari tingkat sekolah dasar hingga perguruan tinggi. Belajar matematika merupakan suatu syarat cukup untuk melanjutkan pendidikan kejenjang berikutnya, karena dengan belajar matematika, kita akan belajar bernalar secara kritis, kreatif, dan aktif. Bidang studi matematika merupakan salah satu komponen pendidikan dasar dalam bidang-bidang pengajaran, selain dari pada itu dalam pelajaran matematika ini membutuhkan proses perhitungan dan proses berfikir yang sangat dibutuhkan orang dalam menyelesaikan berbagai masalah.

Kurikulum Depdiknas 2004 menyatakan bahwa standar kompetensi matematika di sekolah menengah pertama yang harus dikuasai peserta didik setelah melakukan kegiatan pembelajaran bukanlah penguasaan matematika, namun yang diperlukan ialah dapat memahami dunia sekitar, mampu bersaing, dan berhasil dalam kehidupan.³⁰

Standar kompetensi yang dirumuskan dalam kurikulum ini mencakup pemahaman konsep matematika, komunikasi matematis, koneksi matematis, penalaran dan pemecahan masalah, serta sikap dan minat yang positif terhadap matematika.

³⁰ Olivia Cherly Wuwung, *Strategi Pembelajaran & Kecerdasan Emosional* (Scopindo Media Pustaka, 2020).

4. Tujuan Pembelajaran Matematika di Sekolah Menengah Pertama

Matematika adalah mata pelajaran yang diajarkan disetiap jenjang pendidikan, yaitu sekolah dasar, sekolah menengah, sampai perguruan tinggi. Pembelajaran matematika di SMP menjadi bekal siswa untuk mengasah kemampuan yang berkaitan dengan matematika sebagai upaya dalam meniti pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi. Adapun tujuan pembelajarannya yaitu:

- a. Mengasah dan mengembangkan kemampuan siswa melalui pembelajaran matematika
- b. Mengembangkan pengetahuan yang berkaitan dengan matematika sebagai bekal meniti pendidikan ke jenjang selanjutnya, yakni pendidikan menengah atas
- c. Meningkatkan keterampilan siswa sebagai dari perluasan dari matematika sekolah dasar agar dapat digunakan untuk kehidupan sehari-hari
- d. Memberi pandangan yang luas, melatih siswa memiliki sifat disiplin, berfikir kritis, logis, cermat dan serta menghargai matematika dapat penerapannya.

Menurut uraian tujuan pembelajaran matematika tersebut, dalam menyelesaikan penyelesaian matematika diperlukan adanya strategi yang memudahkan siswa dalam mengembangkan kemampuan berfikir kritis untuk dapat menyelesaikan permasalahan matematika.

5. Kemampuan Pemahaman Matematis

Istilah pemahaman berasal dari akar kata paham, yang artinya menurut kamus besar bahasa Indonesia diartikan sebagai pengetahuan banyak, pendapat, aliran, mengerti benar.³¹ Pemahaman ini dapat disebut sebagai suatu cara mental untuk

³¹ Susanto, *Teori Belajar Dan Pembelajaran Di Sekolah Dasar*.

adaptasi dan transformasi ilmu pengetahuan. Bloom mengemukakan bahwa peserta didik harus melakukan tahapan berikut ini: (1) menerima; (2) membandingkan; (3) menilai; (4) diatur; dan (5) penataan nilai. Maka akan tumbuh dan berkembang jika ada proses berfikir yang sistematis dan jelas, jadi guru tidak merasa kesulitan melainkan sebaliknya mempermudah yang sulit.

Indikator bahwa peserta didik dapat dikatakan paham terhadap konsep matematika, menurut Salimi dapat dilihat dari kemampuan peserta didik dalam beberapa hal, yaitu:³²

- a. Mempermudah konsep secara verbal serta tertulis
- b. Mengimplementasikan dalam kehidupan sehari-hari
- c. Mendeskripsikan suatu konsep dengan model, diagram, dan symbol
- d. Mengubah suatu bentuk representasi ke bentuk lain
- e. Mengetahui berbagai makna dan interpretasi konsep
- f. Mengidentifikasi sifat-sifat suatu konsep dan mengenal syarat-syarat yang menentukan suatu konsep
- g. Membandingkan dan membedakan konsep-konsep

Pemahaman matematis yang harus ditanamkan terhadap peserta didik disekolah yaitu berupa pemahaman mendasar yang perlu dikenalkan sejak dini diantaranya meliputi: kemampuan merumuskan strategi penyelesaian, menerapkan perhitungan sederhana, menggunakan simbol untuk mempresentasikan konsep, mengubah suatu bentuk ke bentuk lain.

Penerapan pemahaman matematis ini penting untuk siswa dalam rangka belajar matematika secara bermakna. Menurut Ausabel belajar bermakna adalah apabila informasi yang akan dipelajari siswa disusun sesuai dengan struktur kognitif

³² Yuni Kartika, "Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik Kelas Vii Smp Pada Materi Bentuk Aljabar," *Jurnal Pendidikan Tambusai* 2, no. 2 (2018): 777–785.

yang dimiliki oleh peserta didik sehingga mereka mampu mengaitkan informasi barunya dengan struktur kognitif yang dimiliki.³³ Artinya peserta didik dapat mengaitkan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan keadaan lain sehingga belajar lebih mengerti.

Sebagaimana Allah swt. Berfirman dalam Al-Qur'an Surah at-Tin: 4

لَقَدْ خَلَقْنَا الْإِنْسَانَ فِي أَحْسَنِ تَفْوِيحٍ

Terjemahan : "sungguh, Kami benar-benar telah menciptakan manusia dalam bentuk yang sebaik-baiknya.

Berdasarkan ayat diatas dikatakan bahwa Allah swt. menciptakan manusia dalam bentuk yang sebaik-baik-nya, yakni manusia tercipta dengan kesempurnaaan memiliki apa pun dan tidak ada makhluk ciptaan Allah swt. yang dapat menandinginya, manusia terlahir dengan memiliki kecerdasan, memiliki fisik yang utuh, yang tidak dimiliki makhluk lain selain manusia. Berkepribadian baik karena apa manusia dlebihkan dengan akal fikiran yang mana fungsinya untuk membedakan yang baik dan yang buruk.

Berdasarkan uraian diatas, berkaitan dengan kemampuan komunikasi matematis tertulis, kriteria kemampuan komunikasi matematis yang dibahas dalam penelitian ini adalah : (1) kemampuan menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan sesuai permasalahan; (2) kemampuan menuliskan jawaban sesuai dengan maksud soal; (3) kemampuan dalam menuliskan alasan-alasan dalam menjawab soal; (4) kemampuan membuat gambar yang relevan dengan soal; (5) kemampuan menuliskan

³³ Ramses Simanjuntak, "Mengenal Teori-Teori Belajar," *Sanctum Domine: Jurnal Teologi* 7, no. 1 (2018): 47–60.

istilah dan simbol matematika; dan (6) kemampuan membuat simpulan secara tertulis menggunakan bahasa sendiri.

6. Pengertian Kepribadian

Kepribadian diartikan sebagai bawaan seseorang sejak lahir yang merupakan gambaran tingkah laku seseorang atau sering disebut sebagai pakaian sesungguhnya yang dipakai oleh setiap orang dalam berperilaku, bertindak, berfikir, dan berbicara secara berbeda sesuai dengan tipe masing-masing.

Kepribadian berasal dari kata *personality* yang berasal dari kata *Persona* (bahasa latin) yang berarti kedok atau topeng, yaitu tutup muka yang sering dipakai oleh pemain-pemain panggung.³⁴ Maksudnya diibaratkan seperti topeng karena menggambarkan perilaku, watak atau pribadi seseorang. Kepribadian itu sendiri merupakan aspek yang khas serta unik yang dimiliki setiap individu. Setiap orang memiliki corak kepribadian yang berbeda-beda, meski memiliki asal-usul atau keturunan yang sama. Lingkungan turut andil dalam pembentukan kepribadian seseorang.

Pengertian kepribadian adalah keadaan sebagai perseorangan keseluruhan sifat yang merupakan watak orang, biasa bergeser artinya: orang yang baik sifat dan wataknya. Berikut ini adalah beberapa pengertian kepribadian menurut pendekatan masing-masing:³⁵

³⁴ Hasmila Sari and Shabri Shabri, "Hubungan Tipe Kepribadian Dengan Motivasi Belajar Pada Mahasiswa Kurikulum Berbasis Kompetensi Fakultas Keperawatan Universitas Syiah Kuala," *Idea nursing journal* 7, no. 2 (2016): 1–12.

³⁵ Witri Martinah and Siti Zulaiha, "Peran Orang Tua Dalam Membentuk Kepribadian Anak Di Rumah Pada Murid Sdn 06 Pal 100 Bermani Ulu Raya Kab. Rejang Lebong," *Terampil: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Dasar* 5, no. 1 (2018): 59–80.

- a. Price dalam Patty, menyatakan kepribadian adalah jumlah keseluruhan faktor yang dibawah sejak lahir dan faktor-faktor fisik lainnya yang berasal dari pengalaman
- b. Sartain mengemukakan, bahwa istilah kepribadian terutama ditunukan pada suatu organisasi atau susunan dari sifat dan aspek tingkah laku lainnya yang saling berhubungan dalam suatu individu berbuat dan bertindak seperti apa yang dilakukan, ciri-ciri yang membedakan individu itu dengan yang lainnya, termasuk sikap kepercayaan, nilai dan cita-cita, pengetahuan serta keterampilan.
- c. Laster D Crow dan Alice Crow, menyatakan bahwa kepribadian adalah suatu ide yang berfungsi dengan keseluruhan individu secara organisme meliputi semua aspek yang secara verbal terpisah-pisah, seperti intelegensi, watak, dorongan, sikap-sikap yang meliputi, emosi, minat kesediaan untuk bergaul dengan orang lain dan penampilan pribadinya terhadap orang lain begitulah yang disebut dengan aktivitas sosial pada umumnya.

Koswara menegaskan bahwa definisi kepribadian dapat dikategorikan menjadi dua pengertian, yaitu sebagai berikut:³⁶

- a. Menurut Pengertian Sehari-hari

Kepribadian adalah suatu istilah yang mengacu pada gambaran sosial tertentu yang diterima oleh individu dari kelompoknya atau masyarakat, kemudian individu tersebut diharapkan bertingkah laku berdasarkan gambaran sosial yang diterimanya. Selain itu kepribadian juga sering diartikan atau dihubungkan dengan ciri tertentu yang menonjol pada individu. Oleh Karena itu, definisi kepribadian menurut pengertian sehari-hari menunjukkan pada bagaimana individu tampil atau menimbulkan kesan bagi individu lainnya.

³⁶ Hadi Machmud, "Urgensi Pendidikan Moral Dalam Membentuk Kepribadian Anak," *AL-TA'DIB: Jurnal Kajian Ilmu Kependidikan* 7, no. 2 (2014): 75–84.

Seorang pendidik memiliki cara pengajaran yang berbeda-beda baik dalam cara mengajar, cara berfikir, maupun cara menilai peserta didik. Peserta didik juga memiliki cara belajar yang berbeda terdapat peserta didik yang suka diperhatikan dan terdapat peserta didik yang tidak terlalu suka diperhatikan. Tidak semua peserta didik menyukai metode pembelajaran yang diterapkan oleh pendidik misalnya metode diskusi, terdapat peserta didik yang menyukai diskusi karena peserta didik dapat berinteraksi dengan peserta didik yang lain secara langsung, ada pula peserta didik yang tidak menyukai metode diskusi, karena dalam metode ini menuntut peserta didik agar dapat berinteraksi secara langsung, dalam hal itu peserta didik tidak menyukai metode tersebut karena lebih menyukai belajar secara individu.

Namun tidak dapat dipungkiri proses belajar mengajar tersebut harus tetap berlangsung meskipun antara pengajar dan peserta didik harus menyatukan perbedaan yang ada tanpa menghilangkan ciri khas yang sesungguhnya. Menyatukan perbedaan bertujuan agar proses pembelajaran dapat berlangsung secara efektif dan kondusif agar peserta didik dapat memberikan pengajaran yang baik kepada peserta didik. Oleh karena itu, agar pendidik dapat memberikan pengajaran yang baik kepada peserta didik, pendidik harus dapat memahami perbedaan masing-masing individu, baik pendidik maupun peserta didik. Perbedaan yang dimaksud yaitu perbedaan tingkah laku yang nampak dari peserta didik yang satu dengan yang lainnya.

b. Menurut Psikologi

Chairilisyah (2012: 3) terdapat beberapa ahli telah mencoba mendefinisikan apa yang dimaksud dengan kepribadian. Diantara beberapa ahli psikologi tersebut antara lain:

- 1) George Kelly menyatakan bahwa kepribadian sebagai cara yang unik dari individu dalam mengartikan pengalaman-pengalaman hidupnya.

- 2) Gordon Allport menyatakan bahwa kepribadian merupakan suatu organisasi yang dinamis dari system psikofisik individu yang menentukan tingkah laku dan pemikiran individu secara khas.
- 3) Sigmund Freud menyatakan bahwa kepribadian merupakan suatu struktur yang terdiri dari tiga sistem, yakni id, ego, dan super-ego, sedangkan tingkah laku tidak lain merupakan hasil dari konflik dan rekonsiliasi ketiga unsur dalam system kepribadian tersebut.
- 4) Menurut Browner kepribadian adalah corak tingkahlaku sosial, corak ketakutan, dorongan dan keinginan, gerak-gerik, opini dan sikap seseorang. Perilaku ada yang bersifat tampak dan ada pula yang tidak tampak.

Menurut Alwisol (2009: 7-8), pengertian kepribadian banyak diungkapkan oleh para pakar dengan definisi berbeda berdasarkan paradigm dan teori yang digunakan. Beberapa definisi kepribadian adalah sebagai berikut:

- 1) Kepribadian adalah kehidupan seseorang secara keseluruhan, individual, unik, kemampuannya bertahan, membuka diri, serta memperoleh pengalaman.
- 2) Kepribadian adalah pola *trait-trait* yang unik dari seseorang.
- 3) Kepribadian adalah seluruh karakteristik seseorang yang mengakibatkan pola yang menetap dalam merespon suatu situasi.
- 4) Kepribadian adalah pola khas dari pikiran, perasaan, dan tingkah laku yang membedakan orang satu dengan yang lain serta tidak berubah lintas waktu dan situasi.

Berdasarkan uraian berbagai definisi diatas, ada lima persamaan yang menjadi ciri dari definisi kepribadian, yaitu:

- a) Kepribadian bersifat umum

Kepribadian menunjuk pada sifat umum seseorang yang berkaitan dengan pikiran, kegiatan, dan perasaan yang berpengaruh terhadap keseluruhan tingkah laku.

b) Kepribadian bersifat khas

Kepribadian dipakai untuk menjelaskan sifat individu yang membedakan dia dengan orang lain.

c) Kepribadian berjangka lama

Kepribadian dipakai untuk menggambarkan sifat yang individu yang awet, tidak mudah berubah sepanjang hayat. Kalau terjadi perubahan biasanya bersifat bertahap dan sementara atau akibat merespon suatu kejadian yang luar biasa.

d) Kepribadian bersifat kesatuan

Kepribadian dipakai untuk memandang diri sebagai unit tunggal yang membentuk kesatuan dan konsisten.

e) Kepribadian bisa berfungsi baik atau buruk

Kepribadian adalah cara bagaimana orang berada di dunia dengan penampilan baik atau buruk.

Berdasarkan definisi di atas dapat disimpulkan bahwa kepribadian adalah cara unik setiap individu dalam berinteraksi dengan lingkungannya berdasarkan kognitif, emosional, dorongan dan kebutuhan sosialnya yang diwujudkan dalam bentuk pola perilaku yang tampak maupun yang tidak tampak.

7. Tipologi Kepribadian

Dalam ilmu psikolog, terdapat istilah kepribadian sehat dan kepribadian tidak sehat. Adapun makna dari kepribadian sehat (*psychological wellness*) adalah keadaan individu yang mengarah pada perkembangan yang kuat dan kemampuan mental yang memiliki kesesuaian fungsi, sehingga individu mampu mengembangkan kemampuan mentalnya secara lebih baik.

Menurut Widyarini individu yang memiliki kepribadian sehat seringkali dikenali dengan sifat-sifat sebagai berikut:³⁷

- 1) Dapat terbebas dari gangguan psikologis dan gangguan mental.
- 2) Mampu menyesuaikan diri dengan lingkungan tanpa kehilangan identitas.
- 3) Mampu mengembangkan potensi dan bakat.
- 4) Memiliki keimanan pada Tuhan dan berupaya untuk hidup sesuai ajaran-ajaran agama yang dianutnya.

Menurut Semiun kepribadian sehat merupakan proses yang berlangsung terus-menerus dalam kehidupan manusia, sehingga kualitasnya dapat menurun atau naik. Hal inilah yang akan mempengaruhi kondisi kesehatan mental individu tersebut. Berbagai pendekatan dalam psikologi juga membahas konsep-konsep kepribadian sehat, di antaranya adalah Teori Psikodinamik.³⁸ Dalam teori ini, individu yang memiliki kepribadian sehat adalah individu yang memiliki ciri tersebut:

- 1) Mampu mencintai dan bekerja (*lieben und arbeiten*)

Individu mampu peduli pada orang lain secara mendalam, terikat dalam suatu hubungan intim dan mengarahkannya dalam kehidupan kerja yang produktif.

- 2) Memiliki *ego strength*

Ego dari individu yang berkepribadian sehat memiliki kekuatan mengendalikan dan mengatur ide dan superegonya, sehingga ekspresi primitive berkurang dan ekspresi yang sesuai dengan situasi muncul tanpa adanya represi dari ego secara berlebihan.

- 3) Merupakan *creative self*

³⁷ Helmun Jamil, “Nilai-Nilai Psikologis Dalam Al-Fâtihah Menurut Hamka (Kajian Analisa)” (Institut PTIQ Jakarta, 2016).

³⁸ Trias Puspita Anggarsari, “Psyche Centre Di Semarang Sebagai Wadah Pelayanan Kesehatan Jiwa Bagi Masyarakat Dengan Pendekatan Arsitektur Tropis” (2011).

Individu yang berkepribadian sehat merupakan *self* yang memiliki kekuatan untuk mengarahkan perilaku mengembangkan potensi yang dimilikinya.

- 4) Mampu melakukan kompensasi bagi perasaan inferiorinya

Adler juga menambahkan bahwa individu haruslah menyadari ketidaksempurnaan dirinya dan mampu mengembangkan potensi yang ada untuk mengimbangi kekurangannya tersebut.

- 5) Memiliki hasil yang positif dalam setiap tahap interaksinya dengan lingkungan sosial.

Adapun tipe kepribadian tidak sehat menurut Fromm adalah kepribadian yang tidak matang dengan orientasi-orientasi tidak produktif, yakni orientasi reseptif, eksplotatif, dan penimbunan. Orang-orang dengan *orientasi reseptif* adalah penerima yang pasif dalam hubungannya dengan orang lain, mereka tidak mampu menghasilkan cinta atau memberi cinta. Mereka sangat tergantung pada segala sesuatu dari luar untuk memenuhi kebutuhan mereka sehingga mereka dapat dilumpuhkan oleh kecemasan dan kekuatan jika dibiarkan sendirian.³⁹

8. Penggolongan Tipe Kepribadian

Secara garis besar pembagian tipe kepribadian manusia ditinjau dari berbagai aspek antara lain:

- a. Aspek biologis

Aspek biologis yang mempengaruhi tipe kepribadian seseorang ini didasarkan atas konstitusi tubuh dan bentuk tubuh yang dimiliki seseorang, tokoh-tokoh yang mengemukakan teorinya berdasarkan aspek biologis ini antaranya, *Hippocrates dan*

³⁹ Sri Wahyuni, "Kepribadian Tokoh Utama Dalam Novel Pengantara Karya Kaksabak (Teori Humanistik Abraham Maslow)," *Ta'ehao: Jurnal Ilmiah Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia* 3, no. 2 (2023): 239–253.

Galenus. Mereka berpendapat bahwa yang mempengaruhi kepribadian seseorang adalah jenis cairan tubuh yang paling dominan.⁴⁰

Tabel 2.3 Tipologi Hippocrates dan Galenus.

Tipologi	Sifat-sifat khas
Choleris	<ul style="list-style-type: none"> a. Tegas, kuat, cepat dan tangkas mengerjakan sesuatu b. Suka mengatur orang lain c. Tidak mudah mengalah dan menyerah, goal oriented
Melankolis	<ul style="list-style-type: none"> a. Pemikir, analitik, dan mendalam b. Serba teratur, rapi, terjadwal, tersusun pola c. Mudah merasa salah, perfectionis
Phlegmatis	<ul style="list-style-type: none"> a. Pendiam tapi memperhatikan b. Kurang semangat, kurang teratur, sebandingin c. Baik apabila dibawah tekanan orang lain, good listeners
Sanguinis	<ul style="list-style-type: none"> a. Pelupa, sulit berkonsentrasi, dan tidak teratur b. Emosional c. Senang berbicara, popular person

1) Tipe Choleris

Tipe ini disebabkan cairan empedu kuning yang dominan dalam tubuh. Sifatnya emosional, mudah marah tersinggung. Tipe kepribadian ini lebih tipikal orang kuat dalam menghadapi permasalahan, serta dalam dirinya terdapat bakat sebagai pemimpin.⁴¹ Dan apabila memiliki kemauan keras dalam mencapai sesuatu. Ia bukan tipe orang yang mudah menyerah terhadap tekanan dari orang lain.

⁴⁰ Akmal Hawi Akmal Hawi, “Seluk Beluk Ilmu Jiwa Agama” (Rajawali Pers, 2014).

⁴¹ Hanifah Ayu Saputri, “Pengaruh Tipe Kepribadian Dosen Terhadap Motivasi Berprestasi Mahasiswa (Studi Kasus Mahasiswa Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Universitas Muhammadiyah Surakarta)” (Universitas Muhammadiyah Surakarta, 2018).

Sebaliknya tekanan tersebut ia jadikan sebagai acuannya untuk terus maju. Kelemahan dari tipe ini terletak pada emosinya, karena koleris ini memiliki tempramen yang meledak-ledak. Ia tidak mudah untuk bersimpati kepada orang lain, serta ia bukan tipe orang yang mudah untuk mengekspresikan perasaannya kepada orang lain. Serta ia cenderung tidak peka terhadap kebutuhan orang lain.

2) Tipe Melancholis

Tipe ini disebabkan oleh cairan empedu hitam yang dominan dalam tubuhnya. Sifatnya agak tertutup, rendah hati, mudah sedih, sering putus asa. Pada tipe kepribadian ini dapat dikatakan sempurna karena cenderung serius dan selalu mengejar kesempurnaan dalam segala hal, serta memiliki ambisius yang cukup tinggi. Maksudnya, mereka sangat berhati-hati, teliti dan suka curiga. Maksudnya mereka sangat berhati-hati yakni penuh perhitungan dalam segala hal yang mereka lakukan, pada tipe ini suka dengan detail. Mereka menyukai angka, data, dan grafik. Dalam hal otoritas sikap melancholis ini tidak memiliki sifat haus kepemimpinan karena prinsip mereka baginya tidak menjadi pemimpin suatu kelompok tidak masalah baginya asal mereka tenang dan senang. Mereka sedang berada di lingkungan yang tenang, dan ramah. Tipe ini tidak haus akan pujian atas apa yang telah mereka lakukan, tetapi mereka akan sangat marah apabila ada yang menyalahkan mereka atas kesalahan yang tidak mereka lakukan. Orang melankolis cenderung memilih pekerjaan yang membutuhkan pengorbanan dan ketekunan, sekali ia memilih sesuatu maka ia akan tetap setia mengerjakannya

3) Tipe Plegmatis

Tipe ini dipengaruhi oleh cairan lender statis: lamban, apatis, pasif, pemalas, wajahnya pucat, pesimis, pembawaan tenang, pendiriannya tidak mudah berubah.⁴² Serta lebih suka kedamaian, cenderung rileks dalam menghadapi persoalan, tipe plegmatis ini mempunyai sikap yang bahagia, menerima yang ada pada hidupnya. Serta mudah untuk diajak bergaul, ramah, dan menyenangkan. Serta merupakan pribadi yang konsisten, tenang, dan jarang sekali terpengaruh dengan lingkungannya, tidak pernah terlihat gelisah. Dibalik pribadinya yang dingin dan malu-malu, sesungguhnya ia memiliki kemampuan untuk dapat lebih merasakan emosinya. Karena sikapnya yang menyukai kedamaian dan tidak menyukai pertikaian, ia cenderung menarik diri dari segala macam keterlibatan. Hal ini yang seringkali menghambatnya untuk menunjukkan kemampuannya secara total dan menjadi cenderung pasif dan pemalas.

4) Tipe Sanguinis

Tipe ini dipengaruhi oleh cairan darah merah yang dominan, sifat yang dimilikinya agak aktif: cekatan, periang, mudah bergaul.⁴³ Serta populer, cenderung suka bersenang-senang. Seorang sanguine cenderung lebih mengedepankan perasaannya daripada pemikirannya saat ia mengambil keputusan. Orang dengan tipe kepribadian ini sangat menyukai kesenangan, mereka jarang sekali membiarkan hatinya bersedih lama-lama. Ia juga tipe orang yang sangat suka bicara, gaya bicaranya yang gaduh, bersuara keras, dan ramah membuatnya tampak percaya diri lebih dari yang sebenarnya.

b. Aspek Lingkungan Fisik

⁴² Andi Thahir, "Pengaruh Spiritual Intelligence, Emotional Intelligence Dan Tipe Kepribadian Terhadap Prokrastinasi Akademik Mahasiswa," *LP2M UIN Raden Intan* (2014).

⁴³ Martinah and Zulaiha, "Peran Orang Tua Dalam Membentuk Kepribadian Anak Di Rumah Pada Murid Sdn 06 Pal 100 Bermani Ulu Raya Kab. Rejang Lebong."

Lingkungan fisik merupakan faktor yang mempengaruhi lebih sedikit dari lainnya. Terjadinya kepribadian khusus seseorang tidak dipengaruhi oleh lingkungan fisik. Melainkan kebudayaanlah nantinya yang akan mengubah kepribadian atau memengaruhi kepribadian seseorang karena faktor lingkungan alam hanya akan membatasi perkembangan kebudayaan saja.

c. Aspek Kebudayaan

Kepribadian merupakan hal yang unik untuk tiap masyarakat dan individu masyarakat. Macam-macam kepribadian dasar yang terbentuk dan berkembang akan selalu sesuai dengan kebudayaan masyarakat tersebut. Aspek kebudayaan yang berpengaruh pada perkembangan kepribadian adalah norma kebudayaan.

9. Faktor-faktor yang mempengaruhi kepribadian siswa

Terdapat dua faktor besar yang dapat mempengaruhi kepribadian seseorang dalam hidupnya menurut Sjarkawi, yaitu:⁴⁴

a. Faktor Internal

Faktor internal adalah faktor yang berasal dari dalam diri orang itu sendiri. Faktor intern merupakan faktor genetik atau bawaan. Faktor genetik maksudnya adalah faktor yang berupa bawaan sejak lahir dan merupakan pengaruh keturunan dari salah satu sifat yang dimiliki salah satu dari kedua orang tuanya, misalnya sifat pemarah yang dimiliki oleh ibunya bukan tidak mungkin akan menurun pula pada anaknya.

b. Faktor eksternal

Faktor eksternal adalah faktor yang berasal dari luar orang tersebut. Faktor eksternal itu biasanya dapat pengaruh yang berasal dari lingkungan seseorang mulai

⁴⁴ Daviq Chairilisyah, "Pembentukan Kepribadian Positif Anak Sejak Usia Dini," *Jurnal Educhild: Pendidikan dan Sosial* 1, no. 1 (2012): 1–7.

dari lingkungan terkecilnya yaitu: keluarga, teman, tetangga, sampai dengan pengaruh berbagai media audiovisual seperti: TV, dan VCD, atau media cetak, Koran, dan majalah.

10. Faktor-faktor Pembentuk Kepribadian

Terbentuknya kepribadian setiap individu dipengaruhi oleh faktor biologis, lingkungan fisik, kebudayaan, dan pengalaman. Faktor biologis dapat berupa keadaan jasmani ibu selama mengandung bayi dan faktor warisan biologis. Berbagai faktor itu membentuk kebiasaan, sikap, dan sifat yang khas pada setiap orang. Kepribadian seseorang selalu berkembang sejalan dengan berbagai pengaruh yang ia peroleh melalui proses sosialisasi dan interaksi dengan orang lain.

a. Faktor Prakelahiran (prenatal)

Sebelum dilahirkan, seorang anak manusia berada dalam kandungan selama kira-kira Sembilan bulan sepuluh hari. Selama masa itu, terdapat berbagai hal yang dapat memengaruhi perkembangan calon individu. Penyakit yang diderita ibunya, seperti sipilis, diabetes dan kanker dapat memengaruhi pertumbuhan mental, penglihatan dan pendengaran bayi dalam kandungan. Keadaan kandungan ibu juga dapat memengaruhi perkembangan kepribadian anak yang akan dilahirkan. Kondisi daerah pinggul ibu dapat memengaruhi pertumbuhan bayi selama dalam kandungan. Akibat kondisi yang tidak menguntungkan, dapat menyebabkan bayi lahir cacat atau kidal. Keterkejutan keras saat lahir dapat pula mengakibatkan bayi itu memiliki kelambatan dalam berfikir. Semua itu dapat memengaruhi pembentukan kepribadian.

b. Faktor Keturunan (*Heredity*)

Warisan biologis berpengaruh penting dalam membentuk beberapa ciri kepribadian seseorang, namun tidak menentukan semua ciri kepribadian orang

tersebut. Warisan biologis akan berkembang secara optimal bila mendapat pengaruh positif dari lingkungan. Warisan biologis antara lain intelegensi, temperamen, watak, cara bicara, tinggi badan, warna kulit, jenis rambut, dan sebagainya. Sifat seseorang yang dipengaruhi faktor keturunan adalah keramah-tamahan, perilaku kompulsif (perilaku terpaksa), dan kemudahan dalam pergaulan sosial.

Secara biologis, setiap manusia memiliki ciri fisik berbeda yang diwarisi dari orang tuanya. Ada orang berbadan tinggi dan gagah, namun ada pula yang kecil dan pendek. Perbedaan fisik-biologis seperti itu dapat memengaruhi ciri kepribadiannya. Orang bertubuh kecil dan pendek mungkin memiliki sifat rendah diri, atau paling tidak merasa tidak seberuntung orang yang berbadan tinggi dan gagah. Demikianlah cara berpengaruhnya faktor biologis terhadap kepribadian seseorang. Tentu saja tidak selalu seperti gambaran tersebut. Ada juga orang yang bertubuh kecil dan pendek, tetapi memiliki rasa percaya diri yang besar, terutama apabila sejak kecil lingkungan mengajarnya menjadi orang yang percaya diri.

Sebagian dari sifat dasar yang diwariskan orang tua adalah faktor kejiwaan (psikologis). Unsur-unsur kejiwaan terdiri dari temperamen, emosi, nafsu, dan kemampuan belajar. Temperamen adalah perangai, sifat, atau watak yang ditandai dengan mudah atau tidaknya seseorang terpancing amarahnya. Ada orang yang dikenal dengan temperamen tinggi atau mudah marah. Emosi berhubungan dengan rasa senang atau tidak senang, suka atau tidak suka, dan sedih atau gembira. Orang emosional tidak selalu berarti orang yang cepat atau suka marah. Orang yang mudah terharu melihat adegan sedih dalam film juga termasuk orang yang emosional. Nafsu merupakan keinginan kuat kearah satu tujuan. Nafsu ada yang mengarah pada tujuan

positif, seperti nafsu makan, nafsu menjadi orang sukses, dan lain-lain.⁴⁵ Namun ada pula nafsu kearah tujuan negatif, misalnya nafsu serakah dan keinginan untuk menang sendiri.

Salah satu bagian kepribadian yang diwarisi dari orang tua adalah kemampuan belajar atau tingkat kecerdasan. Menurut hasil suatu penelitian, kecerdasan seorang anak mirip atau hampir sama dengan tingkat kecerdasan orang tua kandungnya. Apabila seorang anak disuruh oleh orang tua angkat, tingkat kecerdasan orang tua angkat tidaklah berpengaruh. Setiap orang memiliki tingkat kecerdasan yang berbeda. Para ahli ilmu jiwa menggolongkan tingkatan itu menjadi idiot, debil, embisil, moron, normal, pandal, supernormal genius. Rata-rata orang memiliki kecerdasan normal, hanya sedikit orang yang memiliki tingkat kecerdasan di atas normal atau dibawah normal.

c. Faktor Lingkungan (*Environment*)

Ciri-ciri kepribadian seseorang dalam hal ketekunan, ambisi, kejujuran, kriminalitas, dan kelainan merupakan hasil pengaruh lingkungan. Lingkungan adalah segala sesuatu yang ada di sekitar, baik keadaan fisik, sosial, maupun kebudayaan. Dengan demikian, ada tiga faktor lingkungan yang dapat memengaruhi pembentukan kepribadian seseorang. Namun, pengaruh ketiganya tidak berdiri sendiri.

Unsur pembentuk lingkungan sosial adalah kebudayaan, pengalaman kelompok, pengalaman unik, sejarah, dan pengetahuan. Faktor lingkungan sosial bersifat dinamis yang artinya faktor tersebut tidak bersifat permanen dan akan terus mengalami perubahan. Unsur tersebut memberi pengaruh terhadap individu yang

⁴⁵ Dimitrios Mastorodimos and Savvas A Chatzichristofis, "Studying Affective Tutoring Systems for Mathematical Concepts," *Journal of Educational Technology Systems* 48, no. 1 (2019): 14-50.

terlibat dalam lingkungan sosialnya. Pengaruh yang diberikan kepada seorang individu. Hal seperti ini menyebabkan kepribadian yang muncul pada setiap individu juga berbeda-beda. Disamping itu, dapat disebabkan oleh perbedaan cara yang dilakukan oleh setiap individu dalam membentuk kepribadian masing-masing.

d. Faktor Kejiwaan

Faktor kejiwaan tidak bersumber pada faktor biologis tetapi bersumber pada proses interaksi dan sosialisasi dengan masyarakat. Sebagai hasil dari proses sosial, faktor kejiwaan yang berpengaruh terhadap pembentukan kepribadian seseorang adalah terdiri atas motivasi dan kebutuhan untuk berprestasi.

1) Motivasi

Motivasi adalah dorongan yang membuat seseorang melakukan tingkah laku tersebut. Motivasi ada yang berasal dari dalam diri seseorang dan ada pula yang berasal dari luar. Setiap manusia memiliki dorongan untuk berusaha memenuhi kebutuhan dasarnya. Misalnya kebutuhan untuk bergaul, kebutuhan berprestasi, kebutuhan untuk bebas dari rasa takut, dan lain-lain. Apabila motivasi itu muncul dengan sendirinya, berarti termasuk dorongan intrinsik. Akan tetapi, bila motivasi itu dibangkitkan oleh orang lain, maka disebut dorongan ekstrinsik. Motivasi mengarahkan perilaku seseorang. Misalnya, orang yang bermotivasi tinggi untuk berprestasi, perilakunya terarah pada usaha pencapaian prestasi. Dengan demikian hal yang dipikirkan pun mengarah ke cara-cara memperoleh prestasi. Motivasi juga membuatnya panyang menyerah walaupun mungkin beberapa kali mengalami kegagalan. Berbagai resiko yang merintangi tidak menyurutkan kegigihannya. Dengan demikian, motivasi telah membentuk pola tindakan, pola berfikir, dan semangat kerja seseorang.

2) Kebutuhan untuk berprestasi

Kebutuhan untuk berprestasi adalah kebutuhan yang dimiliki oleh setiap orang untuk berprestasi dalam lingkungan sosialnya. Bentuk prestasi berbeda-beda antara satu dengan yang lainnya. Bagi seseorang yang memiliki kebutuhan untuk berprestasi akan berpengaruh terhadap pembentukan kepribadian. Keinginan untuk terus berprestasi memunculkan kepribadian positif seperti tekun, pantang menyerah, optimis dan sebagainya.

11. Perubahan Kepribadian

Syamsu Yusuf dan Juntika Nurihsan menyatakan meskipun kepribadian seseorang itu relative konstan, namun kenyataan sering ditemukan adanya perubahan kepribadian. Menurut mereka, perubahan itu terjadi dipengaruhi oleh faktor gangguan fisik dan lingkungan. Ketiga faktor tersebut sebagai berikut:

- a. Faktor fisik, seperti: gangguan otak, kurang gizi (mal nutrisi), mengkonsumsi obat-obatan terlarang, minuman keras, dan gangguan organik (sakit atau kecelakaan).
- b. Faktor lingkungan social budaya, seperti: krisis politik, ekonomi, dan keamanan yang menyebabkan terjadinya masalah pribadi (stress, depresi) dan masalah social (pengangguran, premanisme, dan kriminalitas).
- c. Faktor diri sendiri, seperti: tekanan emosional (frustasi yang berkepanjangan).

12. Jenis Kesulitan Siswa dalam Komunikasi Matematika yang Ditinjau dari Kepribadian Siswa

Belajar bagi setiap orang, umumnya tidak bisa terjadi secara normal. Kadang lancar, kadang tidak, kadang bisa dengan cepat mendapatkan apa yang dipelajari, kadang terasa sangat sulit. Belajar dapat diartikan sebagai suatu kondisi dalam sistem

pembelajaran yang ditandai dengan adanya hambatan-hambatan tertentu untuk mencapai hasil belajar. Hambatan tersebut dapat bersifat mental, sosiologis, atau fisiologis dalam keseluruhan proses pembelajaran.⁴⁶ Seorang siswa dapat diduga mengalami kesulitan belajar jika siswa yang bersangkutan menunjukkan kegagalan belajar tertentu dalam mencapai tujuan pembelajarannya.

Makna kesulitan belajar pertama kali dikemukakan oleh *The US Office of Education* (USOE) pada tahun 1977 yang dikenal sebagai *Public Law* (PL), yang identic dengan definisi yang dikemukakan oleh *The Public Warning Board of trustees on Incapacitated Youngstres* pada tahun 1967.⁴⁷

Kesulitan belajar khusus adalah gangguan dalam satu atau lebih dari proses psikologis dasar yang mencakup dalam memahami dan mennggunakan bahasa lisan atau tulisan. Gangguan ini dapat bermanifestasi sebagai kesulitan mendengar, berfikir, berbicara, membaca, menulis atau berhitung.

Kesulitan belajar matematika pada umumnya berkaitan dengan ketidakmampuan siswa dalam membaca, imajinasi, mengintegrasikan pengetahuan dan pengalaman terutama dalam memahami persoalan yang masih abstrak sehingga perlu dikonkretkan agar dapat dipahami oleh siswa.

Siswa yang mengalami kesulitan dalam komunikasi matematika memiliki beberapa karakteristik. Siswa yang mengalami kesulitan dalam komunikasi matematika sering melakukan kesalahan dalam berhitung dan penyelesaian soal.

⁴⁶ Disposisi Matematis Peserta Didik S M P Materi and Pokok Bangun, "Abdurrahman, Mulyono, Anak Berkesulitan Belajar: Teori, Diagnosis, Dan Remediasinya, Jakarta: Rineka Cipta, 2012. Al-Maraghi, Ahmad Musthofa, Terjemah Tafsir Al-Maraghi, Semarang: PT. Karya Toha Putra, 1992.," *Education* 7, no. 1&2 (2006).

⁴⁷ Barbara Jackson Gilman et al., "Critical Issues in the Identification of Gifted Students with Co-Existing Disabilities: The Twice-Exceptional," *Sage Open* 3, no. 3 (2013): 2158244013505855.

Jenis kesulitan siswa dalam komunikasi matematika karena siswa masih belum mencapai konsep belajar yang diharapkan yaitu:

- a. Siswa jarang bertanya, karena siswa kebanyakan tidak tau dan tidak memahami yang ditanyakan
- b. Siswa jarang memberi tanggapan, karena belum mampu menjelaskan ide-ide matematika
- c. Beberapa siswa mampu menyelesaikan soal matematika, tetapi kurang memahami apa yang terkandung dalam soal tersebut

Banyak siswa yang tidak mampu, Santika. “No Title הכי קשה לראות את מה שבאמת לנגד” *הענינים*, no. 8.5.2017 (2022): 2003–2005. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/autism-spectrum-disorders>.

- d. u membuat suatu kesimpulan dari materi yang telah dipelajari.

Oleh karena itu anak yang mengalami kesulitan membaca akan mengalami kesulitan pula dalam memecahkan sebuah soal matematika yang diberikan. Adapun salah satu kesulitan dalam belajar yaitu kesulitan akademik, dimana kesulitan belajar yang berhubungan dengan perkembangan mencakup gangguan motorik dan persepsi, kesulitan belajar bahasa dan komunikasi, kesulitan belajar dalam penyesuaian perilaku sosial. Siswa yang memiliki kemampuan komunikasi matematika dengan baik dapat mengekspresikan pikiran dan ide mereka dalam bahasa sendiri, menggambarkan, dimana siswa mempresentasikan pikiran dan idenya melalui gambar, grafik atau tabel

Ada beberapa faktor kesulitan dalam komunikasi matematika yang mempengaruhi siswa, yaitu:⁴⁸

a. Faktor Internal

- 1) Yang bersifat kognitif (ranah cipta) yaitu antara lain seperti rendahnya kapasitas intelektual atau intelegensi siswa.
- 2) Yang bersifat efektif (ranah rasa) yaitu meliputi lebihnya emosi, minat, dan sikap siswa
- 3) Yang bersifat psikomotorik (ranah karsa) yaitu meliputi terganggunya alat-alat indera penglihatan dan pendengaran (mata dan telinga)

b. Faktor Eksternal

- 1) Keluarga: *Broken Home*, rendah kehidupan ekonomi

Dampak dari keluarga yang tidak bersahabat dapat mempengaruhi perubahan psikologis siswa. Dampak bagi siswa adalah siswa menjadi lebih mudah emosi, frustrasi, dan ingin menyalurkan dengan melakukan hal-hal yang berbenturan dengan peraturan, seperti melawan dan lain-lainnya. Hal ini dapat berdampak pada melemahnya kemampuan siswa dalam mencerna materi pembelajaran yang seharusnya dikuasai.

- 2) Masyarakat: perkampungan kumuh, teman sepermainan yang nakal.

Lingkungan rumah yang terletak dikawasan kumuh, jauh dari ketenangan dan kedamaian akan mempengaruhi psikologis siswa. Umumnya berdampak negative.

- 3) Sekolah: kondisi dan letak gedung sekolah buruk, misalnya dekat pasar, kondisi gurun dan alat-alat belajar yang berkualitas rendah.

⁴⁸ Mohammad Kholil and Silvi Zulfiani, "Faktor-Faktor Kesulitan Belajar Matematika Siswa Madrasah Ibtidaiyah Da'watul Falah Kecamatan Tegaldlimo Kabupaten Banyuwangi," *EDUCARE: Journal of Primary Education* 1, no. 2 (2020): 151–168.

Lingkungan sekolah yang tidak mendukung suasana belajar dapat mengganggu konsentrasi siswa dalam belajar karena berdampak pada menurunnya kapasitas keberhasilan. Sangat jarang menemukan siswa yang berkembang dari lingkungan sekolah yang kurang kondusif. Dengan demikian, kondisi yang nyaman, serta fasilitas pembelajaran yang memadai, akan memungkinkan pengenalan siswa yang sukses.

c. Faktor Khusus:

1) *Dislexia*: ketidakmampuan membaca

Dislexia adalah gangguan belajar dimana siswa kesulitan membaca dan mengeja. Gangguan ini mempengaruhi bagian pada otak yang berfungsi memproses bahasa. Penderita *dislexia* memiliki kesulitan dalam memahami suara dan kesulitan menghubungkan suara tersebut dengan huruf atau kata. Hal ini dapat berpengaruh pada pembelajaran matematika karena pada pembelajaran dibutuhkan pemahaman pada setiap kalimat dan terdapat banyak notasi yang menggunakan huruf.

2) *Disgrafia*: ketidakmampuan menulis

Disgrafia membuat penderitanya kesulitan mengolah bahasa menjadi ucapan, maka *disgrafia* adalah gangguan mengolah bahasa menjadi tulisan. Siswa dengan gangguan ini kesulitan menulis dengan tangan sehingga membuat tulisan mereka tidak tersusun dengan baik. *Disgrafia* bisa disebabkan oleh masalah pada sistem saraf yang berimbas pada motorik halus yang dibutuhkan untuk menulis.

Penderita *disgrafia* sering salah mengeja kata saat menulis dengan tangan. Bentuk tulisan tangan mereka sering tidak jelas dan memiliki bentuk

yang tidak konsisten. Penderita ini juga sering salah pada penulisan huruf besar dan sulit untuk membedakan huruf seperti d dan b. Hal ini dapat mengganggu siswa dalam mempelajari matematika karena dalam matematika banyak notasi yang ditulis dengan huruf besar.

3) *Dyscalculia*: ketidakmampuan matematika

Dyscalculia adalah gangguan belajar dimana penderitanya kesulitan memecahkan masalah yang berkaitan dengan angka. Seringkali penderita ini mendapatkan nilai yang rendah dimatematika, namun tidak pada bidang lainnya.

13. Upaya Orang Tua dalam Membentuk Kepribdian Anak

Perlakuan orang tua terhadap anak tertentu dan terhadap semua anaknya merupakan unsur pembinaan lainnya dalam pribadi anak. Perlakuan keras akan berlainan akibatnya dari pada perlakuan yang lembut dalam pribadi anak. Hubungan orang tua sesama mereka sangat memengaruhi pertumbuhan jiwa anak, hubungan yang serasi, penuh pengertian, dan kasih sayang akan membawa kepada pembinaan priadi yang tenang, terbuka dan mudah terdidik, karena ia akan mendapat kesempatan yang cukup dan baik untuk bertumbuh dan berkembang. Tapi hubungan orang tua yang tidak serasi, banyak perselisihan dan percekocokan akan membawa anak kepertumbuhan pribadi yang sukar dan tidak mudah dibentuk, karena ia tidak mendapatkan suasana yang baik untuk berkembang, sebab selalu terganggu oleh suasana orang tuanya.⁴⁹

Dengan demikian, tugas dan peran yang harus dilakukan orang tua tidaklah mudah, salah satu tugas dan peran orang tua yang tidak dapat dipindahkan adalah

⁴⁹ Devi Yulianti and Intan Fitri Meutia, "Buku Ajar Perilaku Dan Pengembangan Organisasi" (Pusaka Media, 2020).

mendidik anak-anaknya. Sebab orang tua memberi hidup anak, maka mereka mempunyai kewajiban yang sangat penting untuk mendidik anak mereka. Adapun fungsi orang tua dalam membentuk kepribadian anak menurut sabri yaitu:⁵⁰

1. Fungsi biologis, keluarga merupakan tempat lainnya anak-anak secara biologis yang berasal dari orang tuanya.
2. Fungsi afeksi, keluarga merupakan tempat terjadinya hubungan sosial yang penuh kasih sayang dan rasa aman.
3. Fungsi sosial, fungsi keluarga dalam membentuk kepribadian anak melalui interaksi sosial, mempelajari pola-pola tingkah laku, sikap keyakinan, cita-cita dan nilai-nilai dalam keluarga anak, masyarakat, dan rangka pembentukan kepribadiannya.
4. Fungsi pendidikan, keluarga sejak dulu merupakan institusi pendidikan untuk mempersiapkan anak agar dapat hidup secara sosial di masyarakat dalam mengembangkan dasar kepribadian anak.
5. Fungsi rekreasi, keluarga merupakan tempat bagi anggotanya untuk memperoleh afeksi, ketenangan, kesenangan dan kegembiraan.
6. Fungsi keagamaan untuk penanaman jiwa agama pada si anak melalui pendidikan agama.
7. Fungsi perlindungan, keluarga berfungsi memelihara, merawat dan melindungi anak baik fisik maupun sosialnya.
8. Menjamin kehidupan emosional anak dengan menanamkan dasar pendidikan moral dan pendidikan sosial serta peletakan dasar-dasar agama.

⁵⁰ Muhammad Fahmi Hidayatullah, "Paradigma Pendidikan Keluarga: Supervisi Dan Motiv Keterlibatan Orang Tua Dalam Pelaksanaan Ibadah," *Jurnal Tarbiyatuna: Kajian Pendidikan Islam* 2, no. 1 (2018): 58–74.

Beberapa upaya yang dapat dilakukan oleh orang tua dalam membentuk kepribadian anak menuju ke arah yang positif, antara lain:

1. Mengajarkan anak dengan contoh yang kongkret

Apabila ingin mengajarkan kedisiplinan atau kemandirian sangat sulit apabila menjelaskan kepada anak mengenai bentuk perilaku tersebut. Oleh karena sifatnya yang abstrak tentunya anak belum sampai pada tahap pemahaman level abstrak. Berilah contoh kongkret yaitu apabila ingin mengajarkan kebersihan pada anak maka ajarkanlah tata cara mandi dengan benar pada anak saat di kamar mandi dengan mempraktekkan cara mandi kepada anak.

2. Tidak bosan-bosan memberikan nasihat positif

Sebagai guru dan orang tua sudah tugas untuk mengajarkan sifat dan nilai positif pada anak. Akan tetapi, seringkali banyak guru yang akhirnya pesimis ketika mendapati anak atau anak didiknya yang memiliki kepribadian yang bermasalah.

3. Mengajarkan anak untuk mengendalikan emosinya

Manusia dilahirkan pasti memiliki emosi. Ada emosi positif dan juga emosi negatif. Emosi positif apabila ditunjukkan akan membuat orang disekitar akan menjadi senang dan bahagia. Akan tetapi apabila emosi negatif terutama amarah, apabila ditunjukkan tentunya akan membuat orang lain menjadi takut, menjauh, atau bahkan akan menjadi konflik.

4. Menerapkan program hukuman dan hadiah

Apabila anak bersalah maka berilah hukuman dengan segera dan sesuaikan dengan tingkat kesalahannya. Selain itu juga harus konsisten dalam pemberian hukuman dan hukuman tidak boleh dalam bentuk fisik (pukul, tendang, cakar, terjang dan lainnya). Berilah hukuman dengan cara menunda atau tidak memberikan

kesenangan anak, misalnya hari ini tidak boleh main sore hari karena tidak membuat PR dan tidak boleh menonton TV.

5. Memperkenalkan Tuhan dan agama sejak kecil

Memperkenalkan Tuhan dan agama sejak kecil terbukti sebagai salah satu cara ampuh untuk membentuk karakter anak. Dengan ajaran agama anak menjadi tahu mana yang boleh dan tidak boleh dilakukan serta apa akibatnya kelak jika melanggar ajaran agama.

6. Menjadi model pribadi yang positif

Sebagai orang tua dan guru juga tidak henti-hentinya untuk belajar mengendalikan diri dan perilaku. Jangan hanya menuntut anak berperilaku baik akan tetapi orang tua harus menjadi contoh nyata dalam berperilaku baik. Anak adalah peniru maka ia akan mencontoh segala perilaku, ucapan, sikap dan cara berpikir orang tua.

7. Mengawasi pergaulan anak

Masa kanak-kanak adalah masa bermain. Bermain tidak hanya di rumah namun di luar rumah sehingga perlu memperhatikan dengan siapa anak bermain. Terkadang pergaulan yang salah membuat anak menjadi pribadi yang bermasalah, seperti: cara bicara yang kurang sopan, perilaku yang kurang pantas, dan sikap serta cara berfikir yang negatif terhadap situasi dan lingkungan sosialnya.

8. Mengawasi tontonan anak

Televisi anak dapat terhibur, belajar pengetahuan baru, mendapatkan informasi terbaru dan berita terbaru. Akan tetapi tidak semuanya boleh untuk diterima anak, seperti sinetron, acara gossip, dan film dewasa atau film kekerasan tentunya akan membawa dampak negatif bagi anak.

9. Mengawasi teknologi internet dengan baik

Internet bukan lagi menjadi barang baru dan sukar untuk diperoleh. Kecanggihan komputer dan telepon genggam dapat dengan mudah mengakses internet. Harga telepon genggam pun sudah terbilang murah, sehingga banyak orang tua yang telah membelikan HP kepada anak mereka. Hal ini harus diawasi, ketika anak yang pandai dapat mengakses internet maka tidak mungkin anak tersebut akan mengakses gambar pornografi, pornoaksi, kekerasan, dan juga sekarang banyak yang kecanduan main game lewat internet.

C. Kerangka Konseptual

Menurut Sugiyono kerangka konseptual merupakan sintesa tentang hubungan antara variabel yang disusun dari berbagai teori yang telah dideskripsikan. Berdasarkan teori-teori yang telah dideskripsikan tersebut, selanjutnya dianalisis secara kritis dan sistematis, sehingga menghasilkan sintesa tentang hubungan antara variabel yang diteliti.⁵¹ Berdasarkan pendapat tersebut, maka penulis simpulkan bahwa kerangka konseptual adalah penjelasan sementara terhadap suatu gejala yang akan menjadi objek permasalahan yang akan diteliti yang menggambarkan secara singkat proses pemecahan masalah yang dijelaskan dalam penelitian secara jelas dan terarah, kemudian dianalisis secara kritis dan sistematis, sehingga menghasilkan sintesa tentang hubungan variabel tersebut yang digunakan untuk merumuskan hipotesis.

Matematika adalah mata pelajaran yang diajarkan pada setiap jenjang pendidikan, dalam hal ini menunjukkan bahwa mata pelajaran adalah pelajaran yang sangat penting kedudukannya di sekolah. Pembelajaran saat ini berorientasi pada

⁵¹ Dr Sugiyono, "Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D" (2013).

tujuan jangka pendek yang mengembangkan kemampuan komunikasi peserta didik kurang berkembang.

Kemampuan komunikasi matematika adalah kemampuan dalam menyampaikan sesuatu yang diketahuinya melalui dialog pembicaraan atau tulisan tentang apa yang mereka kerjakan misalnya berupa konsep, rumus, atau strategi dalam penyelesaian masalah matematika, hal tersebut menunjukkan bahwa kemampuan komunikasi sangat diperlukan untuk menemukan berbagai alternatif penyelesaian kesulitan dalam komunikasi matematika. Kemampuan komunikasi matematika seringkali dikaitkan dalam memecahkan masalah matematika karena dengan cara berkomunikasi peserta didik mampu menuangkan ide-ide dan apa yang diketahuinya dari masalah matematika yang disuguhkan. Dalam penelitian ini akan dilakukan pemberian tes untuk mengetahui kemampuan komunikasi matematis peserta didik, tahapan yang digunakan dalam kemampuan komunikasi matematika dengan mengeksplorasi aspek-aspek kemampuan komunikasi.

Penelitian ini akan meneliti empat tipe kepribadian yang didasarkan dari hasil tes angket tipe kepribadian yaitu tipe kepribadian choleric, tipe kepribadian melancholic, tipe kepribadian phlegmatic, dan tipe kepribadian sanguine. Setelah tes dan hasil wawancara dilakukan maka hasilnya akan dideskripsikan, dianalisis dan disimpulkan. Menggunakan dimensi ini maka akan dapat diketahui kemampuan komunikasi masing-masing peserta didik dengan tipe kepribadian yang dimilikinya, sehingga peserta didik akan lebih mudah dalam memahami bagaimana cara belajar mereka masing-masing sehingga dapat meningkatkan keinginan mereka untuk belajar.

D. Kerangka Pikir

Uma sekaran dalam Bukunya *Business Research* mengemukakan bahwa, kerangka berfikir merupakan model konseptual tentang bagaimana teori berhubungan dengan berbagai faktor yang telah didefinisikan sebagai masalah yang penting.⁵²

Kerangka pemikiran ini merupakan penjelasan sementara terhadap gejala-gejala yang menjadi objek permasalahan. Jadi dapat dikatakan kerangka berfikir merupakan sintesa tentang hubungan antara variable yang disusun dari berbagai teori yang telah dideskripsikan. Setelah sintesa atau kesimpulan sementara dapat dirumuskan maka selanjutnya disusun kerangka fikir dari pendapat tersebut, penulis menyatakan bahwa kerangka fikir merupakan pola berupa gambaran singkat tentang komunikasi matematika yang dikemukakann dalam penelitian serta menjelaskan terkait jalannya penelitian. Sehingga penulis dapat mengetahui secara jelas dan terarah, kemudian di analisis secara kritis dan sistematis untuk merumuskan hipotesis.

Matematika merupakan mata pelajaran yang diajarkan disetiap jenjang pendidikan. Dapat dikatakan matematika merupakan ilmu penting yang kedudukannya dalam pembelajaran disekolah. Pembelajaran saat ini telah berpusat pada tujuan jangka pendek yang hanya mengembangkan kemampuan dasar dengan pertanyaan tingkat rendah dan soal-soal rutin.

Melihat hasil pengamatan nilai yang diperoleh terbilang cukup rendah, hal ini disebabkan kurangnya pemahaman, serta berfikir kritis peserta didik dalam memahami persoalan yang diberikan. Serta pemahaman hanya dalam satu konsep sehingga apabila soal itu dimodivikasi mereka merasa kesulitan dalam memecahkannya. Dalam penjelasan tersebut untuk dapat memecahkan permasalahan matematika peserta didik perlu diketahui terlebih dahulu tipe kepribadian selanjutnya

⁵² Jawa Barat, "Skripsi," *Departemen Ilmu-ilmu Sosial Ekonomi Pertanian, Fakultas Pertanian, IPB. Bogor* (n.d.).

mengenai metode belajarnya. Dengan memahami kepribadian masing-masing maka akan mempermudah dalam memahami materi pelajaran matematika karena peserta didik merasa lebih menyenangkan dan tidak monoton dalam suasana belajar matematika. Mereka belajar sesuai dengan model belajarnya dengan tipe kepribadian masing-masing yang dimiliki. Sehingga dapat mengasah kemampuan berfikir kritis peserta didik dalam pelajaran matematika. Dengan demikian jika saling memahami kepribadian masing-masing maka diduga dapat meningkatkan kemampuan peserta didik dalam mata pelajaran matematika.

Pendidikan dan komunikasi saling berkaitan. Komunikasi merupakan proses penyampaian pesan atau interaksi dari pengirim kepada penerima. Oleh karena itu komunikasi harus ada timbal balik (*feed back*) antara komunikator dengan komunikan. Begitu juga dalam dunia pendidikan komunikasi yang baik ini sangat dibutuhkan agar materi yang disampaikan oleh guru (komunikator) dapat dipahami dan dicerna oleh siswa (komunikan) sehingga tujuan pendidikan yang ingin dicapai dapat terwujud.⁵³

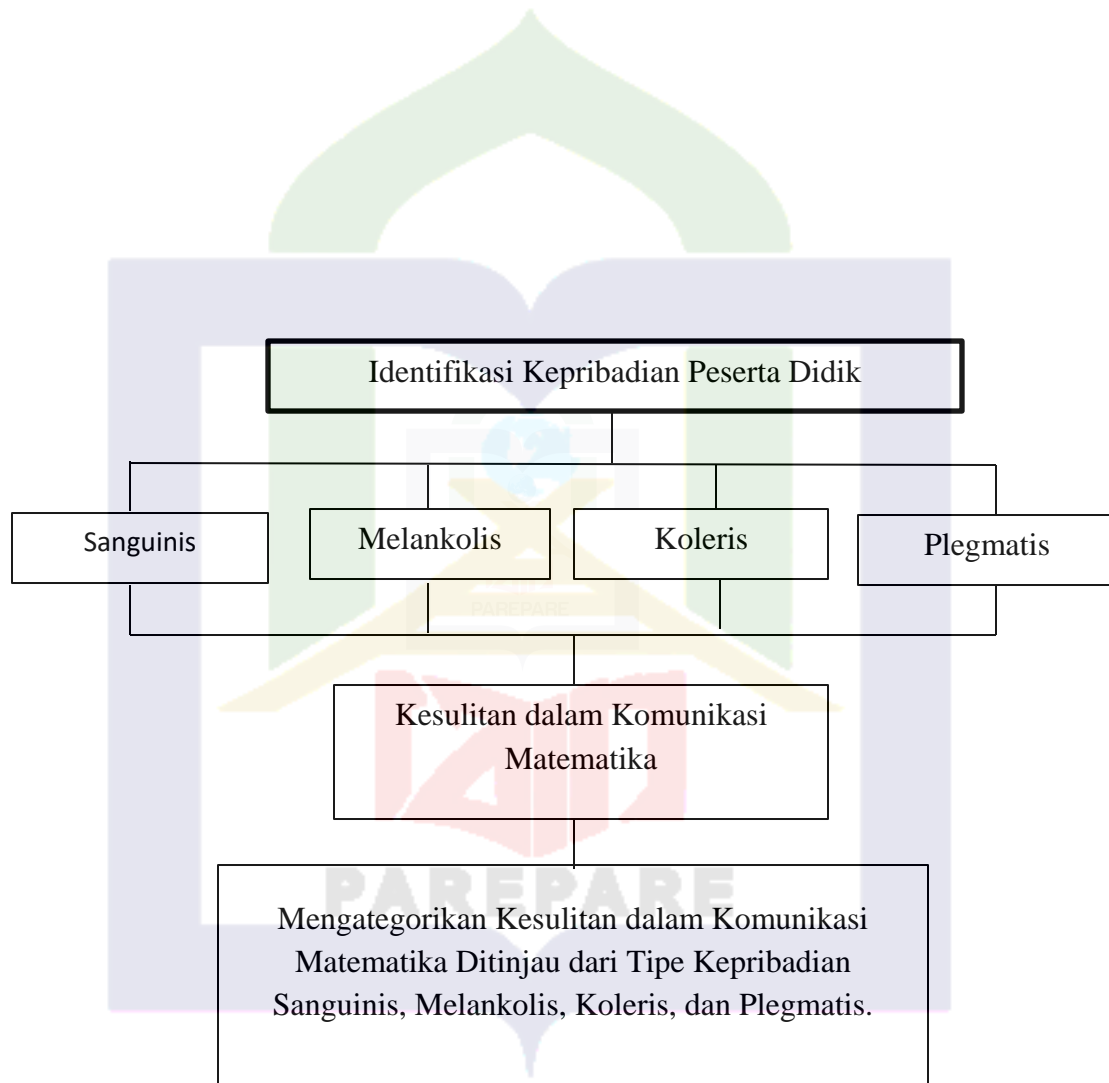
Tujuan dari pembelajaran matematika salah satunya adalah agar kemampuan siswa dapat berkembang dengan baik. Salah satu hal yang dapat menunjukkan kemampuan siswa dalam pembelajaran matematika adalah komunikasi matematis. Kemampuan komunikasi matematis adalah kemampuan dalam menghubungkan dan menyampaikan suatu gagasan atau ide baik secara lisan maupun tulisan. Keberhasilan siswa dalam memecahkan masalah matematis didukung oleh kemampuan komunikasi matematis yang baik.

⁵³ Sonja Krämer, Jens Möller, and Friederike Zimmermann, "Inclusive Education of Students with General Learning Difficulties: A Meta-Analysis," *Review of Educational Research* 91, no. 3 (2021): 432–478.

Permasalahan dalam proses pembelajaran menjadi hal yang lumrah terjadi. Berdasarkan kajian literatur dan observasi yang dilakukan, peneliti menemukan beberapa masalah yang dialami oleh siswa. Siswa merasa kesulitan dalam memahami permasalahan matematika yang diberikan. Terlebih ketika permasalahan tersebut disajikan dalam bentuk soal yang sedikit berbeda redaksinya dengan contoh soal yang diberikan guru ketika menjelaskan materi sehingga siswa dituntut untuk dapat memahami maksud soal dan mampu menyelesaikan soal tersebut dengan pemahaman yang benar.

Jika ada yang mampu memahami soal yang diberikan, sebagian dari mereka kurang dalam menyelesaikan persoalan. Siswa merasa kurang yakin menuliskan langkah-langkah penyelesaian masalah secara sistematis karena lupa akan konsep yang dipelajari sebelumnya. Dari permasalahan tersebut, peneliti berpendapat bahwa siswa mengalami kesulitan dalam belajar matematika terutama dalam hal memahami konsep, prinsip, ataupun algoritma.

Penelitian ini berfokus untuk mengidentifikasi kesulitan dalam komunikasi matematika ditinjau dari kepribadian siswa kelas VII SMPN 7 Satap Maiwa.



Bagan Kerangka Pikir

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

Ditinjau dari Jenis datanya penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif. Penelitian kualitatif yakni sebuah proses penyelidikan untuk memahami masalah social berdasarkan pencapaian holistik yang dibentuk dengan melaporkan pandangan informasi secara terperinci dan disusun dalam sebuah latar ilmiah.

Jenis penelitian kualitatif merupakan suatu strategi inquiry yang menekankan pencairan makna pengertian, konsep, maupun deskripsi tentang suatu fenomena. Dalam hal ini peneliti hanya bertindak sebagai partisipan yang pasif yakni datang kelokasi penelitian, melihat, memperhatikan, wawancara, serta tidak terlihat secara utuh pada saat penelitian. Oleh sebab itu, penulis kelak hanya menggambarkan apa adanya sesuai dengan kenyataan faktual yang ada di lokasi terkait komunikasi matematika kelas VII SMPN 7 SATAP Maiwa.

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMPN 7 SATAP Maiwa, Kabupaten Enrekang. Pelaksanaan penelitian dilakukan pada siswa kelas VII tahun ajaran 2023/2024. Penelitian ini dilaksanakan setelah proposal diseminarkan dan sudah mendapatkan surat izin, penelitian ini dilakukan selama kurang lebih satu bulan lamanya (d disesuaikan dengan kebutuhan peneliti).

C. Fokus Penelitian

Fokus penelitian yang menjadi sumber informasi penelitian adalah siswa kelas VII SMPN 7 SATAP Maiwa tahun ajaran 2023/2024. Penentuan sampel data, pada proposal masih bersifat sementara, dan akan berkembang setelah peneliti

dilapangan.⁵⁴ Jadi hal ini berarti tidak akan ada aturan khusus mengenai jumlah sampel penelitian.

D. Jenis dan Sumber Data

Dalam penelitian ini yang menjadi sumber data adalah subjek dari mana data dapat diperoleh. Sumber data dalam penelitian ini dibagi menjadi dua yaitu:

a. Sumber data primer

Sumber data primer adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data. Sumber data primer dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII SMPN 7 SATAP Maiwa

b. Sumber data sekunder

Sumber data sekunder yaitu data yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data, misalnya melalui orang lain atau dokumentasi. Sumber data sekunder dalam penelitian ini adalah wali kelas VII SMPN 7 SATAP Maiwa.

E. Teknik Pengumpulan dan Pengolahan Data

Data merupakan bagian terpenting dalam suatu penelitian, karena dengan adanya data peneliti dapat mengetahui hasil dari penelitian tersebut. Data tersebut diolah terlebih dahulu untuk menghasilkan sebuah informasi baru yang dapat dipahami. Adapun teknik pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu:

1. Observasi

Observasi adalah suatu aktivitas pengamatan mengenai suatu objek tertentu secara cermat secara langsung dilokasi penelitian tersebut berada. Yang dimana observasi ini juga termasuk kegiatan pencatatan yang dilakukan secara sistematis tentang semua gejala objek yang diteliti.

⁵⁴ Zuchri Abdussamad, "Buku Metode Penelitian Kualitatif" (2022).

Observasi dilakukan untuk mengumpulkan data dan informasi siswa yang dilakukan dengan mengadakan pengamatan dan beberapa wawancara dengan guru mata pelajaran untuk mengetahui kondisi saat kegiatan belajar di kelas berlangsung.

2. Kuesioner (angket)

Penelitian ini penulis menggunakan instrument tipe kepribadian yang telah tercantum dalam sebuah buku dengan karangan Niken Kinar. Angket ini dengan tujuan untuk mengelompokkan siswa berdasarkan tipe kepribadiannya.⁵⁵ Serta cara penilaian dalam angket ini yakni melihat jawaban yang paling dominan. Tabel berikut merupakan kisi-kisi dari keempat tipe kepribadian yang mana akan dibuat menjadi sebuah angket yang kemudian diisi oleh peserta didik untuk memperoleh data yang relevan, serta penilaian dalam angket ini adalah dengan cara melihat hasil yang paling dominan dari ke 20 point tersebut. Bentuk angket tes tipe kepribadian seperti yang terlampir.

Tabel 3.1 Kisi-kisi Angket

No	Sanguinis	Koleris	Melankolis	Plegmatis
1	Bersenang-senang	Produktif	Antisosial	Pribadi tenang
2	Egois	Sikapnya dingin	Sensitive	Kurang pede
3	Ingin menjadi pusat perhatian	Keras kepala	Berfikir analitik	Tidak bersemangat
4	Pelupa	Ceroboh	Perfeksionis	Hawatir berlebihan
5	Gegabah	Tidak mau mengalah	Idealis	Tidak antusias
6	Kurang teliti	Merasa hebat	Melihat sisi negative	Emosi stabil
7	Membesarkan masalah	Suka pertentangan	Tidak suka menjadi pusat perhatian	Tipe orang netral
8	Tidak konsisten	Keras kepala	Kurang bisa mengungkapkan pendapat	Tidak mudah terpengaruh
9	Ahli mencairkan suasana	Sok berkuasa	Pemalu	Emosi stabil

⁵⁵ MAR'ATUS SHOLEHA, "Analisis Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau Dari Tipe Kepribadian Peserta Didik Kelas V SDN 01 Trimodadi Lampung Utara" (UIN Raden Intan Lampung, 2019).

No	Sanguinis	Koleris	Melankolis	Plegmatis
10	Humoris	Berjiwa pemimpin	Antisosial	Suka berdiploma
11	Ceria	Mandiri	Suka memerhatikan orang lain	Bersyukur
12	Memiliki banyak teman	Tegas	Terencana	Cinta damai
13	Selalu gembira	Berjiwa kepemimpinan	Memiliki gagasan yang hebat	Pendengar yang baik
14	Mudah bergaul	Tegas	Berbakat	Cenderung netral
15	Ahli mencairkan suasana	Optimis	Suka yang terencana	Bersyukur
16	Antusias	Berjiwa bebas	Efisien	Stabil
17	Humoris	Keras kepala	Cerdas	Segala sudut pandang
18	Jiwa sosial tinggi	Mandiri	Jiwa artistic	Stabil
19	Hangat,ceria	Sikapnya dingin	Terencana	Suka simple
20	Suka menolong	Produktif	Beradab	Bersahabat

3. Tes

Tes merupakan serangkaian pertanyaan yang diberikan kepada siswa yang digunakan untuk mengetahui sejauh mana tingkat kesulitan siswa dalam komunikasi matematika ditinjau dari tipe kepribadian choleric, melancholic, phlegmatic, dan sanguine. Tes ini ditujukan kepada peserta didik kelas VII SMPN 7 Satap Maiwa. Terdapat dua jenis tes yaitu tes lisan, yakni berupa sejumlah pertanyaan yang diajukan secara lisan tentang aspek-aspek yang ingin diketahui, dan dijawab juga oleh responden secara lisan. Tes tertulis adalah sejumlah pertanyaan yang diajukan dan dijawab secara tertulis baik dalam bentuk uraian maupun bentuk pilihan. Jenis tes yang digunakan dalam tes ini adalah tes tertulis berdasarkan aspek kemampuan komunikasi matematika.

4. Wawancara

Wawancara yang dilakukan oleh peneliti yaitu dengan memberikan serangkaian pertanyaan untuk memperoleh informasi secara komprehensif (akurat) dan mendalam untuk mencapai tujuan penelitian.

F. Uji Keabsahan Data

Dalam pengujian keabsahan data, penelitian kualitatif menggunakan beberapa uji, diantaranya ketekunan pengamatan dan triangulasi

1. Ketekunan pengamatan

Sikap peneliti selama proses penelitian berlangsung hendaknya langkah pengamatan secara cermat, detail, berkelanjutan, selama proses penelitian berlangsung, sehingga diperoleh data yang relevan.

2. Triangulasi

Merupakan teknik pengecekan keabsahan suatu data dengan memanfaatkan data itu sendiri untuk keperluan data itu sendiri sebagai bahan perbandingan terhadap data lain. Cara pengumpulan data menggunakan triangulasi adalah melalui beragam sumber diantaranya dengan hasil wawancara, observasi, dan dokumentasi.⁵⁶ Dalam penelitian ini menggunakan triangulasi sumber yaitu dengan cara mengecek data yang telah diperoleh melalui beberapa sumber. Untuk memperoleh data yang relevan maka ditunjang dengan berbagai sumber.

G. Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh dalam penelitian kualitatif, dari berbagai sumber dengan menggunakan berbagai macam teknik pengumpulan data yang bervariasi, analisis data dilakukan secara terus menerus, bertahap dan berkelanjutan. Bogdan menyatakan bahwa analisis data kualitatif adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis

⁵⁶ John W Creswell, "Research Design: Pendekatan Metode Kualitatif, Kuantitatif, Dan Campuran," *Yogyakarta: Pustaka Pelajar 5* (2016).

data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan bahan-bahan lainnya sehingga dapat mudah dipahami, dan temuannya dapat diinformasikan kepada orang lain.⁵⁷ Berdasarkan hal di atas dapat dikatakan bahwa, analisis data yaitu proses mencari dan menyusun secara sistematis yang didapat dari hasil-hasil penelitian lapangan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain.

Analisis data dalam penelitian ini guna memperoleh informasi secara mendalam mengenai kasus kemampuan komunikasi matematis peserta didik ditinjau dari setiap tipe kepribadiannya. Analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini meliputi beberapa tahap yaitu:

1. *Data Redution* (Reduksi Data)

Reduksi data adalah proses berfikir sensitive yang mana dalam proses berfikir sensitive ini memerlukan kecerdasan dan keluasan serta kedalaman wawasan.⁵⁸ Mereduksi data yakni merangkum, memilih hal-hal yang pokok, serta memfokuskan terkait yang penting, membuang yang tidak diperlukan dalam proses penelitian. Setelah data direduksi maka akan tampak gambaran yang jelas, sehingga mempermudah peneliti untuk melakukan pengumpulan data selanjutnya. Reduksi data sangat diperlukan karena begitu banyak jumlah data yang masuk sehingga perlu dicatat secara teliti dan rinci.

2. *Data Display* (Penyajian Data)

Penyajian data yang digunakan dalam penelitian ini adalah penyajian data yang diperoleh dari hasil tes soal, dan hasil wawancara, penyajian data pada

⁵⁷ Rizqi Vivi Kusuma Dewi, "Pemberdayaan Perempuan Peserta Pelatihan Tata Rias Pengantin Di Lembaga Kursus Pelatihan (LKP) Vivi Kota Samarinda," *Learning Society: Jurnal CSR, Pendidikan Dan Pemberdayaan Masyarakat* 1, no. 2 (2020): 12–17.

⁵⁸ Weny Weny et al., "Analisis Pelaksanaan Pelatihan Dan Pendidikan Pada PT. Bimasakti Mahawira Medan," in *Seminar Nasional Teknologi Komputer & Sains (SAINTEKS)*, vol. 1, 2019.

penelitian ini akan disajikan berdasarkan tipe kepribadian sanguinis, melankolis, plegmatis, dan koleris.

3. *Conculation Drawing/verification*

Penarikan kesimpulan dan verifikasi yaitu dengan memperhatikan angket penggolongan tipe kepribadian untuk menggolongkan tipe kepribadian dari peserta didik. Penarikan kesimpulan dapat dilakukan dengan memperhatikan tes tertulis kemampuan komunikasi matematis peserta didik, hasil wawancara, dan dokumen-dokumen lainnya untuk mengetahui sejauh mana kemampuan komunikasi matematis peserta didik dalam menyelesaikan masalah matematika. Setelah peneliti selesai menganalisis tes subjek penelitian, kemudian peneliti membandingkan data tes pada tahap I dengan tes pada tahap II. Data yang dibandingkan yaitu data hasil pada tes tertulis dan tes wawancara. Berikut adalah teknik penskoran pada tes komunikasi matematis.⁵⁹

Tabel 3.2 Pedoman Penskoran Tes Kemampuan Komunikasi Matematis

Indikator	Skor	Deskripsi
Kemampuan menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan sesuai permasalahan	1	Peserta didik sama sekali tidak menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal
	2	Peserta didik menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal dengan benar dan tepat, namun banyak kekurangan
	3	Peserta didik menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal dengan benar dan tepat, namun sedikit kekurangan
	4	Peserta didik menuliskan apa yang diketahui

⁵⁹ Pertiwi and Susilo, "Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Melalui Pembelajaran Model 4K Berdasarkan Tipe Kepribadian Peserta Didik Kelas VII."

Indikator	Skor	Deskripsi
		dan ditanyakan pada soal dengan benar, tepat, dan lengkap
Kemampuan menuliskan jawaban sesuai dengan maksud soal	1	Peserta didik sama sekali tidak menuliskan jawaban sesuai dengan maksud soal
	2	Peserta didik menuliskan jawaban, tetapi tidak sesuai dengan permasalahan
	3	Peserta didik menuliskan jawaban sesuai dengan permasalahan, namun jawabannya salah
	4	Peserta didik menuliskan jawaban dengan benar sesuai dengan permasalahan
Kemampuan menuliskan alasan-alasan dalam menjawab soal	1	Peserta didik tidak menuliskan alasan dalam menjawab soal
	2	Peserta didik menuliskan alasan dalam menjawab soal, namun belum tepat
	3	Peserta didik menuliskan alasan dalam menjawab soal, namun kurang tepat
	4	Peserta didik menuliskan alasan dalam menjawab soal, dan alasannya seluruhnya tepat
Kemampuan membuat gambar yang relevan dengan soal	1	Peserta didik sama sekali tidak membuat gambar
	2	Peserta didik membuat gambar, tetapi tidak relevan dengan soal
	3	Peserta didik membuat gambar yang relevan dengan soal, tetapi kurang tepat
	4	Peserta didik membuat gambar yang relevan

Indikator	Skor	Deskripsi
		dengan soal yang benar
Kemampuan menuliskan istilah-istilah dan symbol-simbol matematika	1	Peserta didik menuliskan istilah-istilah dan symbol matematika, namun seluruhnya salah
	2	Peserta didik menuliskan istilah-istilah dan symbol matematika, namun penulisannya kurang tepat
	3	Peserta didik menuliskan istilah-istilah dan symbol matematika, namun penulisannya ada sedikit kesalahan
	4	Peserta didik menuliskan istilah-istilah dan symbol matematika, dan seluruhnya tepat
Kemampuan membuat simpulan secara tertulis dengan menggunakan bahasa sendiri	1	Peserta didik tidak menuliskan kesimpulan dengan bahasa sendiri
	2	Peserta didik menuliskan kesimpulan dengan bahasa sendiri, namun tidak sesuai dengan soal
	3	Peserta didik menuliskan kesimpulan dengan bahasa sendiri, sesuai dengan soal, namun kurang tepat
	4	Peserta didik menuliskan simpulan dengan bahasa sendiri sesuai dengan soal, dan tepat

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMPN 7 SATAP Maiwa, dengan subjek penelitian peserta didik pada kelas VII dengan jumlah peserta didik sebanyak 18 orang. Dalam penelitian ini, data tipe kepribadian yang dianalisis diperoleh dari hasil tes tipe kepribadian yang diberikan pada siswa. Data dianalisis berdasarkan langkah-langkah berikut:

1. Merekapitulasi hasil pilihan jawaban siswa pada setiap nomor.
2. Menghitung jumlah pilihan jawaban siswa pada setiap nomor.

Jika siswa memilih paling banyak pilihan a, maka siswa termasuk tipe kepribadian melankolis, jika siswa paling banyak pilihan b, maka siswa bertipe kepribadian kholeris, jika siswa paling banyak pilihan c, maka siswa bertipe kepribadian plegmatis, jika siswa paling banyak pilihan d, maka siswa bertipe kepribadian sanguinis, dan bertipe kepribadian kombinasi apabila ada dua pilihan terbanyak.⁶⁰ Hasil penggolongan tipe kepribadian pada 18 anak yang dapat dilihat pada tabel berikut:

⁶⁰ Janet Trineke Manoy, “Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa Smp Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Ditinjau Dari Tipe Kepribadian Mutamima,” *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika Volume 8*, no. 3 (2019).

Tabel 4.1 Penggolongan Tipe Kepribadian Siswa Kelas VII SMPN 7 Satap Maiwa

No	Tipe Kepribadian	Jumlah
1	Sanguinis	9
2	Plegmatis	4
3	Melankolis	3
4	Koleris	2

Berdasarkan penggolongan tipe kepribadian diatas diperoleh 9 peserta didik dengan tipe kepribadian sanguinis, 4 peserta didik dengan tipe kepribadian plegmatis, 3 peserta didik dengan tipe kepribadian melankolis, dan 2 peserta didik dengan tipe kepribadian koleris. Selanjutnya akan dipilih 8 peserta didik dimana 2 peserta didik dengan tipe kepribadian sanguinis, 2 peserta didik dengan tipe kepribadian plegmatis, 2 peserta didik dengan tipe kepribadian melankolis dan 2 peserta didik dengan tipe kepribadian koleris sebagai subjek penelitian dengan masing-masing tipe kepribadian pada hasil wawancara dengan cara melihat hasil tes tertulis untuk menentukan kemampuan komunikasi matematikanya.

Subjek penelitian yang telah terpilih kemudian diminta untuk mengerjakan tes tertulis untuk mengetahui kemampuan komunikasi matematis peserta didik, kemudian setelah tes tertulis dilaksanakan dilanjutkan dengan tes wawancara pada masing-masing subjek. Hasil pengerjaan tes tertulis dan hasil wawancara peserta didik yang menjadi data untuk dianalisis pada bab ini. Subjek penelitian yang diperoleh sebagaimana tercantum pada tabel dibawah ini:

Tabel 4.2 Daftar Nama Subjek Penelitian

No	Kode Subjek	Tipe Kepribadian
1	US	Sanguinis
2	KHI	Sanguinis
3	ZA	Plegmatis
4	RAD	Plegmatis
5	AMR	Kholeris
6	MRE	Kholeris
7	NSA	Melankolis
8	RAN	Melankolis

Pada tabel diatas adalah tampilan nama subjek, inisial subjek dan masing-masing tipe kepribadian yang dimiliki oleh subjek. Pengambilan subjek pada penelitian ini tidak memperhatikan gender dari peserta didik namun berdasarkan pertimbangan hasil tes tertulis yang mereka kerjakan.

Proses menganalisis data tes kepribadian yang diperoleh digunakan beberapa teknik analisis data yaitu sebagai berikut:

- a. Memeriksa data hasil tes kepribadian dari ke delapan subjek terpilih.
- b. Mereduksi data

Setelah memeriksa data yang diperoleh dari tes kepribadian kemudian dilakukan reduksi data. Reduksi data adalah kegiatan yang berupa proses pemilihan, penyederhanaan, pemusatan perhatian, pengabstraksian, dan transformasi mentah di lapangan. Hal ini dimaksudkan untuk menyingkirkan yang tidak perlu, menggolongkan, dan mengorganisasikan data mentah yang diperoleh di lapangan.

Mengidentifikasi hasil tes kepribadian berdasarkan indikator kemampuan komunikasi matematika tertulis.

c. Memaparkan Data

Pemaparan data meliputi pengklasifikasian dan identifikasi data yaitu menuliskan kumpulan data yang terorganisir atau pembahasan terhadap data dengan mengacu pada indikator-indikator yang telah ditetapkan sehingga memungkinkan untuk menarik kesimpulan dari data tersebut.

d. Menarik Kesimpulan

Data yang dipaparkan dan dibahas secara jelas kemudian ditarik kesimpulan dari data tersebut mengenai “identifikasi kesulitan dalam komunikasi matematika ditinjau dari tipe kepribadian siswa kelas VII SMPN 7 SATAP Maiwa”

B. Analisis Data

Bagian ini akan menyajikan mengenai kemampuan komunikasi matematis tertulis untuk masing-masing subjek yang berinisial US, KHI, ZA, RAD, AMR, MRE, NSA, dan RAN. Kemampuan komunikasi matematis tertulis setiap subjek disajikan secara kualitatif. US dan KHI adalah subjek yang memiliki kepribadian dengan tipe sanguinis, ZA dan RAD adalah subjek yang memiliki kepribadian dengan tipe plegmatis, AMR dan MRE adalah subjek yang memiliki kepribadian dengan tipe kholeris, NSA dan RAN adalah subjek yang memiliki kepribadian dengan tipe melankolis. Analisis ini memaparkan mengenai kemampuan komunikasi matematis tertulis subjek dalam mengerjakan soal. Adapun analisis untuk masing-masing subjek didasarkan atas 6 indikator kemampuan komunikasi matematis yaitu: (1) menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan sesuai permasalahan (KKM 1); (2) Menuliskan jawaban sesuai dengan maksud soal (KKM 2); (3) Menuliskan alasan-alasan dalam

menjawab soal (KKM 3); (4) Membuat gambar relevan dengan soal (KKM 4); (5) Menuliskan istilah-istilah dan symbol-simbol matematika (KKM 5); (6) Membuat simpulan tertulis menggunakan bahasa sendiri (KKM 6). Berikut adalah uraian kemampuan komunikasi matematis tertulis peserta didik dalam menyelesaikan soal perbandingan.

1. Paparan Data Hasil dan Wawancara Subjek Berinisial US dan KHI dengan Tipe Kepribadian Sanguinis dalam Menyelesaikan Soal Perbandingan

Subjek berinisial US dalam mengerjakan soal mampu menuliskan informasi yang ada dalam soal sambil membaca soal, dengan sangat memahami maksud dari soal tersebut, subjek membaca soal dengan berulang-ulang untuk dapat memahaminya, subjek juga sempat berhenti beberapa kali dalam mengerjakan soal tersebut. Berikut uraian hasil pekerjaan subjek berinisial US dalam mengerjakan soal.

Berikut akan disajikan hasil pekerjaan subjek US dalam mengerjakan soal terkait dengan kemampuan menuliskan jawaban sesuai dengan maksud soal.

Handwritten mathematical work on lined paper showing a comparison of two fractions: $\frac{6}{5}$ and $\frac{10}{9}$. The student has written "6/5 dan 10/9" at the top. Below, they have converted $\frac{6}{5}$ to 1,2 and $\frac{10}{9}$ to 2,5. They then compared 1,2 < 2,5. To the right, there is a vertical subtraction problem: $\frac{4}{10}$ minus $\frac{8}{10}$, resulting in 0. The student has also written "Bagaimana..." at the bottom.

Gambar 4.1

Hasil Tes Tertulis Subjek US

Berdasarkan hasil pekerjaan subjek US di atas dapat dilihat bahwa subjek US mampu menuliskan jawaban sesuai dengan maksud soal dan dapat dilihat bahwa US

dapat menuliskan langkah-langkah dalam menentukan nilai perbandingan, hal ini juga didukung pula oleh wawancara dengan subjek US yaitu sebagai berikut:

P : “ Untuk soal yang pertama, apa yang kamu lakukan pertama kali?”

US : “Membaca soal kak”

P : “ Setelah kamu melihat soal tersebut bagaimana cara kamu menyelesaikannya?”

US :” Saya menggunakan perkalian bersusun kak”

P :” Perkalian bersusun yang mana dulu kamu kerjakan?”

US :” Yang 6 per 5 dulu kak”

P :” Kemudian langkah selanjutnya apa yang kamu lakukan?”

US :” Mencari hasil dari pembagian tersebut kak?”

P :” Coba jelaskan secara rinci?”

US :” Pertama kan saya sudah dapat nilai 6 per 5 dan 10 per 4, kemudian saya melihat hasil kedua pembagian tersebut kemudian membandingkan yang mana hasil terbesar.”

P :” Apakah kamu yakin jawaban yang kamu kerjakan sudah benar?”

US :” Yakin kak”

Berikut akan disajikan hasil pekerjaan subjek KHI dalam mengerjakan soal terkait dengan kemampuan menuliskan jawaban sesuai dengan maksud soal

The image shows handwritten mathematical work on lined paper. At the top, the fractions $\frac{6}{5}$ and $\frac{10}{4}$ are written with the word "dan" (and) between them. Below each fraction is a long division calculation. For $\frac{6}{5}$, the division shows 5 dividing into 6, resulting in 1 with a remainder of 1, which is then converted to 10, resulting in a final quotient of 1.2. For $\frac{10}{4}$, the division shows 4 dividing into 10, resulting in 2 with a remainder of 2, which is then converted to 20, resulting in a final quotient of 2.5. Below these calculations, the inequality $1,2 < 2,5$ is written, with a double underline underneath it.

Gambar 4.2

Hasil Tes Tertulis Subjek KHI

Berdasarkan hal pekerjaan subjek KHI di atas dapat dilihat bahwa subjek KHI mampu menuliskan jawaban yang sesuai dengan maksud soal dan dapat dilihat bahwa KHI dapat menuliskan langkah-langkah dalam menjawab soal, hal ini didukung pula oleh wawancara dengan subjek KHI yaitu sebagai berikut:

P : “ Bagaimana langkah awal kamu dalam menyelesaikan soal?”

KHI :” Pertama saya melihat soal dulu kak”

P :” Setelah kamu melihat soal langkah selanjutnya apa yang kamu lakukan?”

KHI :” Menjawab soal kak”

P :” Bagaimana kamu mencari jawaban dari soal tersebut?”

KHI :” Menggunakan pembagian bersusun kak”

P :” Setelah kamu melakukan pembagian bersusun langkah selanjutnya apa yang kamu lakukan?”

KHI :”Membandingkan hasil dari jawaban tersebut”

P :” Apakah kamu yakin jawaban yang kamu kerjakan sudah benar?”

KHI :” Yakin kak”

Berdasarkan hasil wawancara di atas dapat diketahui bahwa subjek US dan KHI mampu menjawab soal dengan benar. Subjek dapat menuliskan konsep awal dalam menentukan soal perbandingan dengan menggunakan pembagian bersusun secara runtut dan benar. Subjek US dan KHI juga mampu menentukan simbol matematikanya.

2. Paparan Data Hasil Tes dan Wawancara Subjek Berinisial RAD dengan Tipe Kepribadian Sanguinis dalam Menyelesaikan Soal Perbandingan

Subjek berinisial RAD dalam mengerjakan soal mampu menuliskan informasi yang ada dalam soal sambil membaca soal, dengan sangat memahami maksud dari soal tersebut, subjek membaca soal dengan teliti untuk dapat memahaminya. Berikut uraian hasil pekerjaan subjek berinisial RAD dalam mengerjakan soal.

Berikut akan disajikan hasil pekerjaan subjek berinisial RAD dalam mengerjakan soal terkait dengan kemampuan menuliskan jawaban sesuai dengan maksud soal.

$\frac{1}{2}$ dan $\frac{5}{7}$
 $\frac{1}{2} = 2 \overline{) 10}$ $\frac{5}{7} = 7 \overline{) 50}$
 $\frac{1}{2} = 0,5$ $\frac{5}{7} = 0,714$
 jawaban: ~~1/2~~ < $\frac{5}{7}$
 $\frac{1}{2} = 0,5 < \frac{5}{7} = 0,714$

Gambar 4.3

Hasil Tes Tertulis Subjek RAD

Berdasarkan hasil pekerjaan subjek RAD di atas dapat dilihat bahwa subjek RAD mampu menuliskan jawaban yang sesuai dengan maksud soal dan dapat dilihat bahwa RAD dapat menuliskan langkah-langkah dalam menjawab soal dengan tepat, hal ini juga didukung pula oleh wawancara dengan subjek RAD yaitu sebagai berikut:

P : “Untuk soal yang pertama, kira-kira apa yang pertama kamu lakukan?”

RAD:”Memahami soal kak”

P :”Apakah kamu merasa kesulitan dalam mengerjakan soal?”

RAD :”Awalnya kesulitan kak, karena lupa konsep kak”

P :” Kemudian apa yang kamu lakukan?”

RAD :” Mengingat kembali kak, setelah yakin baru saya kerjakan”

P :” Tapi kamu bisa menyelesaikan soal tersebut?”

RAD :” Bisa kak”

P :” Kamu merasa kesulitan dimana?”

RAD :” Menentukan nilai perbandingannya kak”

P :” Apakah kamu yakin jawaban yang kamu kerjakan sudah benar?”

RAD :” Yakin kak”

Berdasarkan hasil wawancara di atas dapat diketahui bahwa subjek RAD mampu menjawab soal dengan benar, walaupun subjek RAD sempat merasa kesulitan dalam menentukan nilai perbandingannya, subjek membutuhkan waktu untuk mengingat kembali proses pengerjaan soal tersebut.

3. Paparan Data Hasil Tes dan Wawancara Subjek Berinisial MRE dan AMR dengan Tipe Kepribadian Kholeris dalam Menyelesaikan Soal Perbandingan

Subjek berinisial MRE dalam mengerjakan soal mampu menuliskan informasi yang ada dalam soal, dengan sangat memahami maksud dari soal tersebut, namun subjek kurang teliti dalam membaca soal. Berikut uraian hasil pekerjaan subjek berinisial MRE dalam mengerjakan soal.

Berikut akan disajikan hasil pekerjaan subjek MRE dalam mengerjakan soal terkait dengan kemampuan menuliskan jawaban sesuai dengan maksud soal.

Date :

$$\begin{array}{r} 3 \\ 4 \overline{)30} \\ \underline{28} \\ 20 \\ \underline{20} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7 \\ 5 \overline{)70} \\ \underline{70} \\ 0 \end{array}$$

Gambar 4.4

Hasil Tes Tertulis Subjek MRE

Berdasarkan hasil pekerjaan subjek MRE di atas dapat dilihat bahwa subjek MRE mampu menuliskan jawaban yang sesuai dengan maksud soal dan dapat dilihat bahwa MRE dapat menuliskan langkah-langkah dalam menjawab soal dengan tepat tetapi subjek MRE tidak bisa menuliskan simbol matematikanya. Hal ini juga didukung pula oleh wawancara dengan subjek MRE yaitu sebagai berikut:

P : "Untuk soal kira-kira apa yang pertama kamu lakukan?"

MRE : "Melihat soal kak"

P : "Apakah kamu merasa kesulitan dalam mengerjakan soal?"

MRE : "Awalnya kesulitan kak"

P : "Kesulitan dibagian mana?"

MRE : "Menentukan nilai perbandingannya kak"

P : "Kemudian apa yang kamu lakukan"

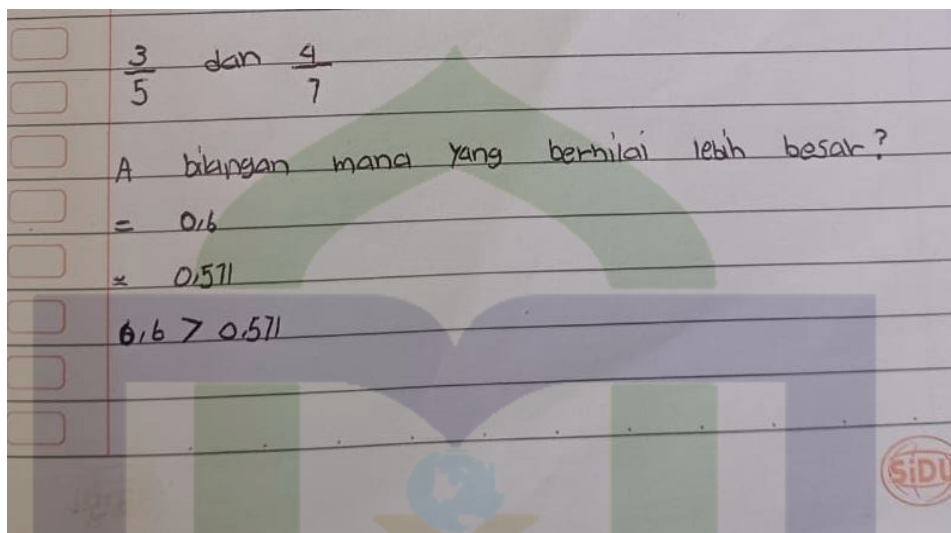
MRE : "Mengingat kembali kak"

P : "Kenapa kamu tidak menentukan simbolnya?"

MRE : "Ohhhh saya lupa menuliskannya kak"

P :” Jadi kamu bisa menyelesaikan soal ini dengan benar?”
 MRE :” Bisa kak”

Berikut akan disajikan hasil pekerjaan subjek AMR dalam mengerjakan soal



Gambar 4.5

Hasil Tes Tertulis Subjek AMR

Berdasarkan hasil pekerjaan subjek AMR di atas dapat dilihat bahwa subjek AMR mampu menjawab dan menuliskan jawaban sesuai dengan maksud soal tetapi subjek AMR tidak menuliskan langkah-langkah dalam menjawab soal. Hal ini didukung pula oleh wawancara dengan subjek AMR yaitu sebagai berikut:

P :” Setelah melihat soal kira-kira langkah pertama apa yang kamu lakukan?”
 AMR :” Memahami soal kak”
 P :” Apakah kamu merasa kesulitan dalam mengerjakan soal?”
 AMR :” Awalnya kesulitan kak”
 P :” Kamu merasa kesulitan dibagian mananya?”
 AMR :” Langkah mengerjakan soalnya kak”
 P :” Tapi apakah kamu yakin jawaban yang kamu kerjakan sudah benar?”
 AMR :” Yakin kak”

Berdasarkan hasil wawancara di atas dapat diketahui bahwa subjek MRE dan AMR mampu menjawab soal dengan benar, walaupun subjek MRE sempat merasa kesulitan dalam menentukan perbandingannya sehingga subjek membutuhkan waktu

untuk mengingat kembali proses pengerjaan soal tersebut dan subjek lupa menuliskan simbolnya. Sedangkan Subjek AMR kesulitan dalam menentukan langkah-langkah dalam menjawab soal tersebut.

4. Paparan Data Hasil Tes dan Wawancara Subjek Berinisial RAN dan NSA dengan Tipe Kepribadian Melankolis dalam Menyelesaikan Soal Perbandingan

Subjek dengan inisial RAN dalam mengerjakan soal mampu menuliskan informasi yang ada dalam soal, membaca soal dengan teliti untuk memahami maksud dari soal tersebut. Berikut uraian hasil pekerjaan subjek berinisial RAN dalam mengerjakan soal.

Berikut akan disajikan hasil pekerjaan subjek RAN dalam mengerjakan soal nomor 1 terkait dengan kemampuan menuliskan jawaban sesuai dengan maksud soal.

Handwritten work on lined paper:

$$\frac{7}{8} \text{ dan } \frac{30}{5}$$

$$0,875 \qquad \frac{6}{5} \qquad \frac{3,6}{30}$$

$$\frac{8}{70}$$

$$\frac{64}{60}$$

$$\frac{56}{40}$$

$$\frac{40}{40}$$

$$0$$

$$0,875 > 3,6$$

Gambar 4.6

Hasil Tes Tertulis Subjek RAN

Berdasarkan hasil pekerjaan subjek RAN di atas dapat dilihat bahwa subjek mampu menuliskan jawaban yang sesuai dengan maksud soal dan dapat dilihat bahwa subjek RAN dapat menuliskan langkah-langkah dalam menjawab soal dengan

tepat, hal ini juga didukung pula oleh wawancara dengan subjek yaitu sebagai berikut:

- P :” Untuk soal pertama, kira-kira apa yang pertama kamu lakukan?”
 RAN :” Membaca soal kemudian memahami kak”
 P :” Selanjutnya apa yang kamu lakukan?”
 RAN :” Mencari jawabannya kak”
 P :” Setelah kamu mendapat jawaban tersebut apa yang kamu lakukan?”
 RAN :” Membandingkan hasil jawaban dan mencari hasil mana yang lebih besar”
 P :” Apakah kamu kesulitan dalam mengerjakan soal?”
 RAN :” Sedikit kesulitan kak”
 P :” Kesulitan dibagian mana?”
 RAN :” Menentukan simbolnya kak”
 P :” Apakah kamu yakin jawaban mu benar?”
 RAN :” Yakin kak”

Berikut akan disajikan hasil pekerjaan subjek NSA dalam mengerjakan soal terkait dengan kemampuan menuliskan jawaban sesuai dengan maksud soal.

$$\frac{7}{8} \text{ dan } \frac{30}{5} = 0,875 \text{ dan } 6$$

$$\begin{array}{r} 0,875 \\ 8 \overline{)70} \\ \underline{64} \times \\ 60 \\ \underline{56} \\ 40 \\ \underline{40} \\ \cdot \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6 \\ 5 \overline{)30} \\ \underline{30} \\ \cdot \end{array}$$

Gambar 4.7

Hasil Tes Tertulis Subjek NSA

Berdasarkan hasil pekerjaan subjek NSA di atas dapat dilihat bahwa subjek NSA mampu menuliskan jawaban yang sesuai dengan maksud soal dan dapat dilihat bahwa subjek NSA dapat menuliskan langkah-langkah dalam menjawab soal dengan

tepat, tetapi subjek NSA tidak bisa menentukan simbol matematikanya. Hal ini juga

didukung pula oleh wawancara dengan subjek NSA yaitu sebagai berikut:

P :” Saat melihat soal kira-kira apa yang pertama kamu lakukan?”

NSA :” Memahami soal kak”

P :” Selanjutnya apa yang kamu lakukan?”

NSA :” Mencari jawabannya kak”

P :” Apakah kamu kesulitan dalam menjawab soal”

NSA :” Sedikit kesulitan kak”

P :” Kamu merasa kesulitan dibagian mananya?”

NSA :” Dalam menentukan simbol perbandingannya kak”

P :” Kemudian apa yang kamu lakukan?”

NSA :” Mengingat kembali kak”

P :” Apakah kamu yakin jawaban yang kamu kerjakan sudah benar?”

NSA :” Yakin kak”

Berdasarkan hasil wawancara di atas dapat diketahui bahwa subjek RAN mampu menjawab soal dengan benar, walaupun subjek RAN sempat merasa kesulitan dalam menentukan simbol sehingga membutuhkan waktu untuk mengingat kembali proses pengerjaan soalnya.

C. Triangulasi Data

1. Tahap Kemampuan Komunikasi Matematis dalam menyelesaikan soal perbandingan dengan Tipe Kepribadian Sanguinis inisial US dan KHI

Setelah dilakukan analisis data, selanjutnya dilakukan dengan triangulasi sumber yaitu: membandingkan data tes tertulis dengan tes wawancara dari subjek berinisial US dan KHI sehingga diperoleh data untuk mengetahui kemampuan komunikasi matematis.

Peneliti melakukan triangulasi hasil penelitian ini, yaitu mencari kesesuaian dari satu sumber pada dua tahap yaitu tahap tes tertulis dan tahap tes wawancara yang memiliki tipe kepribadian Sanguinis dengan inisial US dan KHI. Triangulasi ini untuk menguji keabsahan data tahap kemampuan komunikasi matematis siswa. Triangulasi yang dimaksud dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.3 Triangulasi data terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa dalam menyelesaikan soal perbandingan dengan tipe kepribadian sanguinis inisial US dan KHI

Kriteria Kemampuan Komunikasi Matematis (KKM)	Kemampuan Komunikasi Matematis Tahap Tes Tertulis	Kemampuan Komunikasi Matematis Tahap Tes Wawancara
Kemampuan menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal	Peserta didik mampu menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal dengan benar dan tepat	Peserta didik mampu menjelaskan apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal dengan benar dan tepat
Kemampuan menuliskan jawaban sesuai dengan maksud soal	Peserta didik mampu menuliskan jawaban sesuai dengan maksud soal, dan peserta didik mampu membuat langkah-langkah penyelesaian dalam mengerjakan soal	Peserta didik mampu menjelaskan jawaban sesuai dengan maksud soal, dan peserta didik mampu menjelaskan langkah-langkah penyelesaian dalam mengerjakan soal
Kemampuan menuliskan alasan-alasan dalam menjawab soal	Peserta didik mampu membuat alasan-alasan dalam menjawab soal dengan benar dan tepat	Peserta didik sempat merasa kesulitan dalam menjawab soal, namun subjek ini bisa menjelaskan soal tersebut, walaupun butuh waktu untuk mengingat kembali materi itu.
Kemampuan menuliskan symbol-simbol matematika	Peserta didik mampu menuliskan symbol-simbol matematika dari bentuk soal tersebut	Peserta didik mampu menjelaskan simbol-simbol matematika dari bentuk soal tersebut.

Berdasarkan tabel diatas dapat disimpulkan bahwa peserta didik dengan tipe kepribadian sanguinis pada kriteria 1 peserta didik mampu menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal dengan benar dan tepat, kriteria 2 peserta didik mampu menuliskan jawaban sesuai dengan maksud soal, kriteria 3 peserta didik mampu membuat alasan-alasan dalam menjawab soal dengan benar dan tepat, kriteria 4 peserta didik mampu menuliskan symbol-simbol matematika dari bentuk soal.

2. Tahap Kemampuan Matematis dalam Menyelesaikan Soal Perbandingan dengan Tipe Kepribadian Plegmatis inisial RAD

Setelah dilakukan analisis data, selanjutnya dilakukan dengan triangulasi metode yaitu: membandingkan data tes tertulis dengan tes wawancara dari subjek berinisial RAD sehingga diperoleh data untuk mengetahui kemampuan komunikasi matematis.

Peneliti melakukan triangulasi hasil penelitian ini, yaitu mencari kesesuaian dari satu sumber pada dua tahap yaitu tahap tes tertulis dan tahap tes wawancara yang memiliki tipe kepribadian Plegmatis dengan inisial RAD. Triangulasi ini untuk menguji keabsahan data tahap kemampuan komunikasi matematis siswa. Triangulasi yang dimaksud adalah sebagaimana tabel berikut:

Tabel 4.4 Triangulasi Data Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Soal Perbandingan dengan Tipe Kepribadian Plegmatis inisial RAD

Kriteria Kemampuan Komunikasi Matematis (KKM)	Kemampuan Komunikasi Matematis Tahap Tes Tertulis	Kemampuan Komunikasi Matematis Tahap Tes Wawancara
Kemampuan menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal	Peserta didik mampu menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal, serta mampu menyelesaikan soal dengan tepat	Peserta didik mampu menjelaskan apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal, serta mampu menjawab soal dengan tepat.
Kemampuan menuliskan jawaban sesuai dengan maksud soal	Peserta didik mampu menuliskan jawaban sesuai dengan maksud soal, dan peserta didik mampu menguraikan langkah-langkah dalam menjawab soal	Peserta didik mampu menjelaskan jawaban soal dengan benar walaupun peserta didik sempat merasa kesulitan dalam menentukan perbandingan, subjek membutuhkan waktu untuk mengingat kembali proses

Kriteria Kemampuan Komunikasi Matematis (KKM)	Kemampuan Komunikasi Matematis Tahap Tes Tertulis	Kemampuan Komunikasi Matematis Tahap Tes Wawancara
		pengerjaan soal tersebut.
Kemampuan menuliskan alasan-alasan dalam menjawab soal	Peserta didik mampu membuat alasan-alasan dalam menjawab soal dengan benar dan tepat	Peserta didik mampu menjawab soal dengan menyertakan alasan-alasan dalam menjawab soal dengan benar dan yakin.
Kemampuan menuliskan symbol-simbol matematika	Peserta didik tidak membuat jawaban pada soal	Peserta didik beranggapan bahwa soal tersebut membingungkan dan terlalu rumit sehingga peserta didik merasa kesulitan mengerjakannya.

Berdasarkan tabel diatas dapat disimpulkan bahwa peserta didik dengan tipe kepribadian plegmatis pada kriteria 1 peserta didik mampu menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal dengan benar dan tepat, kriteria 2 peserta didik mampu menuliskan jawaban sesuai dengan maksud soal, kriteria 3 peserta didik mampu membuat alasan-alasan dalam menjawab soal dengan benar dan tepat, kriteria 4 peserta didik mampu menuliskan symbol-simbol matematika dari bentuk soal.

3. Tahap Kemampuan Matematis dalam Menyelesaikan Soal Perbandingan dengan Tipe Kepribadian Kholeris inisial AMR dan MRE

Setelah dilakukan analisis data, selanjutnya silakukan dengan triangulasi metode yaitu: membandingkan data tes tertulis dengan tes wawancara dari subjek berinisial AMR dan MRE sehingga diperoleh data untuk mengetahui kemampuan komunikasi matematis.

Peneliti melakukan triangulasi hasil penelitian ini, yaitu mencari kesesuaian dari satu sumber pada dua tahap yaitu tahap tes tertulis dan tahap tes wawancara yang memiliki tipe kepribadian Kholeris dengan inisial AMR dan MRE. Triangulasi ini untuk menguji keabsahan data tahap kemampuan komunikasi matematis siswa. Triangulasi yang dimaksud adalah sebagaimana tabel berikut:

Tabel 4.5 Triangulasi Data Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Soal Perbandingan dengan Tipe Kepribadian Kholeris inisial AMR dan MRE

Kriteria Kemampuan Komunikasi Matematis (KKM)	Kemampuan Komunikasi Matematis Tahap Tes Tertulis	Kemampuan Komunikasi Matematis Tahap Tes Wawancara
Kemampuan menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal	Peserta didik mampu menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal dengan menyelesaikan soal dengan benar dan tepat	Peserta didik mampu menjelaskan apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal dengan benar dan tepat.
Kemampuan menuliskan jawaban sesuai dengan maksud soal	Peserta didik mampu menuliskan jawaban sesuai dengan maksud soal dengan menyertakan langkah-langkah dalam menjawab soal	Peserta didik mampu menjelaskan jawaban sesuai dengan maksud soal dengan menyertakan langkah-langkah menjawab soal, walaupun peserta didik sempat salah dalam menjelaskan symbol karena peserta didik kurang teliti dalam menjawab soal.
Kemampuan menuliskan alasan-alasan dalam menjawab soal	Peserta didik mampu menjawab soal dengan menyertakan alasan-alasan dalam menjawab soal.	Peserta didik kurang suka mengutarakan alasan-alasan dalam menjawab soal. Peserta didik lebih menyukai memberikan jawaban yang lebih jelas “benar” atau “salah” saja sehingga tidak memerlukan adanya

Kriteria Kemampuan Komunikasi Matematis (KKM)	Kemampuan Komunikasi Matematis Tahap Tes Tertulis	Kemampuan Komunikasi Matematis Tahap Tes Wawancara
		penulisan alasan
Kemampuan menuliskan symbol-simbol matematika	Peserta didik mampu menuliskan symbol-simbol matematika walaupun sangat singkat	Peserta didik mampu menjelaskan symbol-simbol matematika karena peserta didik lebih suka menggunakan symbol daripada kata

Berdasarkan tabel diatas dapat disimpulkan bahwa peserta didik dengan tipe kepribadian plegmatis pada kriteria 1 peserta didik mampu menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal dengan benar dan tepat, kriteria 2 peserta didik mampu menuliskan jawaban sesuai dengan maksud soal, kriteria 3 peserta didik mampu membuat alasan-alasan dalam menjawab soal dengan benar dan tepat, kriteria 4 peserta didik mampu menuliskan symbol-simbol matematika dari bentuk soal.

4. Tahap Kemampuan Matematis dalam Menyelesaikan Soal Perbandingan dengan Tipe Kepribadian Melankolis inisial NSA dan RAN

Setelah dilakukan analisis data, selanjutnya silakukan dengan triangulasi metode yaitu: membandingkan data tes tertulis dengan tes wawancara dari subjek berinisial NSA dan RAN sehingga diperoleh data untuk mengetahui kemampuan komunikasi matematis.

Peneliti melakukan triangulasi hasil penelitian ini, yaitu mencari kesesuaian dari satu sumber pada dua tahap yaitu tahap tes tertulis dan tahap tes wawancara yang memiliki tipe kepribadian Melankolis dengan inisial NSA dan RAN. Triangulasi ini untuk menguji keabsahan data tahap kemampuan komunikasi matematis siswa. Triangulasi yang dimaksud adalah sebagaimana tabel berikut:

Tabel 4.6 Triangulasi Data Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Soal Perbandingan dengan Tipe Kepribadian Melankolis inisial

NSA dan RAN		
Kriteria Kemampuan Komunikasi Matematis (KKM)	Kemampuan Komunikasi Matematis Tahap Tes Tertulis	Kemampuan Komunikasi Matematis Tahap Tes Wawancara
Kemampuan menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal	Peserta didik mampu menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal dan peserta didik mampu menyelesaikan soal dengan tepat	Peserta didik dapat menjelaskan apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal.
Kemampuan menuliskan jawaban sesuai dengan maksud soal	Peserta didik mampu menuliskan jawaban sesuai dengan maksud soal.	Peserta didik mampu menjawab soal dengan benar, walaupun peserta didik sempat merasa kesulitan dalam menentukan perbandingan, peserta didik membutuhkan waktu untuk mengingat kembali proses pengerjaan soal tersebut.
Kemampuan menuliskan alasan-alasan dalam menjawab soal	Peserta didik tidak memberikan alasan-alasan dalam menjawab soal	Peserta didik kurang mampu menjelaskan alasan-alasan dalam menjawab soal terlihat pada saat peserta didik menjawab soal.
Kemampuan menuliskan symbol-simbol matematika	Peserta didik masih salah dalam menuliskan symbol-simbol matematika. Seharusnya peserta didik menggunakan symbol “ < “ dan symbol “ > “, tetapi peserta didik menggunakan symbol “ ≤ “	Peserta didik mampu menjelaskan istilah-istilah tetapi salah dalam menyatakan symbol yang digunakan.

Berdasarkan tabel diatas dapat disimpulkan bahwa peserta didik dengan tipe kepribadian plegmatis pada kriteria 1 peserta didik mampu menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal dengan benar dan tepat, kriteria 2 peserta didik mampu menuliskan jawaban sesuai dengan maksud soal, kriteria 3 peserta didik mampu membuat alasan-alasan dalam menjawab soal dengan benar dan tepat, kriteria 4 peserta didik mampu menuliskan symbol-simbol matematika dari bentuk soal.

D. Pembahasan

1. Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Berdasarkan Tipe Kepribadian Siswa

a. Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa dengan Tipe Kepribadian Sanguinis

Berdasarkan hasil deskripsi dan hasil analisis di atas disimpulkan bahwa kecenderungan kemampuan komunikasi matematis siswa yang memiliki tipe kepribadian sanguinis dalam mengerjakan soal mampu menuliskan informasi yang ada dalam soal sambil membaca soal, dengan sangat memahami maksud dari soal tersebut, subjek membaca soal dengan berulang-ulang uuntuk dapat memahaminya, subjek juga sempat berhenti beberapa kali dalam mengerjakan soal tersebut. Subjek mampu menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal dengan benar dan tepat. Subjek tidak merasa kesulitan dalam menemukan informasi pada soal karena sudah terbiasa dalam mengerjakan soal melalui latihan-latihan yang diberikan oleh pengajar saat pembelajaran berlangsung, hal tersebut mampu meningkatkan kemampuan komunikasi matematis peserta didik.

Subjek dengan tipe kepribadian sanguinis mampu menuliskan jawaban sesuai dengan maksud soal. Subjek ini mampu membuat langkah-langkah penyelesaian

dalam mengerjakan soal. Subjek ini juga menuliskan alasan-alasan dalam mengerjakan soal, subjek ini mampu menguraikan alasan-alasannya dengan tepat dan jelas, hasil wawancara juga menunjukkan bahwa subjek ini sempat merasa kesulitan dalam mengerjakan soal, namun subjek ini bisa menyelesaikan soal tersebut, walaupun butuh waktu untuk mengingat-ingat kembali materi yang telah dijelaskan. Pendapat ini sejalan dengan hasil penelitian Littauer yang menjelaskan bahwa orang yang bertipe kepribadian sanguinis mempunyai kemampuan berbicara yang baik.⁶¹ Kemampuan berbicara ini merupakan kemampuan mengolah kalimat untuk mengungkapkan sesuatu secara jelas dan mudah dipahami yang memungkinkan untuk memvisualisasikan atau mengembangkan sesuatu ide-ide.

b. Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa dengan Tipe Kepribadian

Plegmatis

Berdasarkan hasil deskripsi dan hasil analisis dapat disimpulkan bahwa kecenderungan kemampuan komunikasi matematis siswa yang memiliki tipe kepribadian plegmatis dalam mengerjakan soal mampu menuliskan informasi yang ada dalam soal sambil membaca soal, dengan sangat memahami maksud dari soal tersebut, subjek membaca soal dengan teliti dan membaca soal dengan berulang kali untuk dapat memahaminya. Kemampuan komunikasi matematis subjek plegmatis sudah baik. Subjek ini sudah mampu menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal, subjek ini mampu menyelesaikan dan menjawab soal sesuai dengan maksud soal, ia mampu menguraikan langkah-langkah dalam menjawab soal.

⁶¹ SILVIA FEBRIANTI, "ANALISIS KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS PESERTA DIDIK DITINJAU DARI TIPE KEPERIBADIAN MENURUT FLORENCE LITTAUER" (Universitas Siliwangi, 2020).

Subjek plegmatis menunjukkan kemampuan komunikasi yang baik, ia mampu menjawab soal dengan benar serta menyertakan alasan dalam menjawab soal dengan tepat. Subjek tipe plegmatis ini lebih menyukai kata-kata dari pada simbol, sehingga subjek ini kurang mampu dalam menjawab soal, karena ia beranggapan bahwa soal membingungkan dan terlalu rumit, subjek ini merasa kesulitan dalam mengerjakan soal tersebut.

Tipe kepribadian plegmatis ini pada dasarnya lebih menyukai kata-kata daripada simbol sehingga plegmatis akan tetap mengalami kesulitan dalam memahami makna simbol-simbol matematika, oleh sebab itu pada peserta didik tipe plegmatis, seorang pengajar perlu memberikan pembiasaan dan pemberian bimbingan dengan memberikan soal yang berkaitan dengan menuliskan symbol-simbol matematika.

Hal ini sejalan dengan penelitian Rini dan Fitria yaitu siswa dengan tipe kepribadian plegmatis baik dalam tahap menentukan rencana. Namun siswa tidak dapat menentukan seberapa lama ia mengerjakan soal karena siswa mengerjakannya butuh waktu yang lama. Siswa bertipe kepribadian plegmatis memenuhi indikator metakognisi pada tahap perencanaan, namun kurang dalam tahap melaksanakan dan mengevaluasi. Siswa dapat menyelesaikan dengan runtut dan cara yang mudah serta memakan waktu yang lama dalam menyelesaikan masalah yang diberikan. Siswa juga dapat menemukan cara lain dalam menyelesaikan masalah yang diberikan.⁶²

c. Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa dengan Tipe Kepribadian Kholeris

⁶² Dian Mayasari, "Analisis Metakognisi Siswa Dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau Dari Tipe Kepribadian Hipocrates," *Jurnal Kajian Pembelajaran Matematika* 3, no. 1 (2019): 34-39.

Berdasarkan hasil deskripsi dan hasil analisis di atas dapat disimpulkan bahwa kecenderungan kemampuan komunikasi matematis siswa yang memiliki tipe kepribadian kholeris dalam mengerjakan soal mampu menuliskan informasi yang ada dalam soal dengan sangat memahami maksud dari soal tersebut, namun subjek kurang teliti dalam membaca soal. Subjek kholeris mampu menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal. Subjek kholeris juga mampu menuliskan jawaban sesuai dengan maksud soal dengan menyertakan langkah-langkah dalam menjawab soal, walaupun subjek ini sempat melakukan kesalahan dalam menentukan perbandingan, kesalahan tersebut karena kekurangan ketelitian dari subjek kholeris.

Subjek kholeris juga mampu menuliskan alasan-alasan dalam menjawab soal dengan tepat walaupun sangat singkat, karena pada dasarnya subjek ini kurang menyukai menuliskan alasan-alasan dalam menjawab soal, dari hasil wawancara dapat dilihat bahwa subjek mampu menjawab soal dengan benar walaupun subjek sedikit kesulitan dalam menjawab memberikan alasan, karena menurutnya subjek lebih menyukai memberikan jawaban yang lebih jeas benar atau salah saja sehingga tidak memerlukan adanya penulisan alasan.

Secara umum, kemampuan subjek dalam menuliskan symbol-simbol matematika sudah baik karena subjek mampu menuliskan symbol-simbol matematika dalam menjawab soal dengan benar, walaupun subjek menuliskan symbol dengan singkat.

d. Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa dengan Tipe Kepribadian Melankolis

Berdasarkan hasil deskripsi dan hasil analisis di atas dapat disimpulkan bahwa kecenderungan kemampuan komunikasi matematis siswa yang memiliki tipe

kepribadian melankolis dalam mengerjakan soal mampu menuliskan informasi yang ada dalam soal, membaca soal dengan teliti untuk memahami maksud dari soal tersebut. Subjek mampu menuliskan apa yang diketahui dan yang ditanyakan pada soal.

Subjek mampu menuliskan jawaban sesuai dengan maksud soal, dari hasil wawancara bahwa subjek mampu menjawab soal dengan benar, walaupun subjek sempat merasa kesulitan dalam menentukan nilai perbandingan, subjek membutuhkan waktu untuk mengingat kembali proses pengerjaan soal tersebut. Subjek kurang mampu dalam menuliskan alasan-alasan dalam menjawab soal terlihat saat subjek menjawab soal, subjek hanya menjawab benar saja dan salah saja tanpa memberikan alasan sesuai dengan maksud soal.

Subjek melankolis dalam menuliskan simbol-simbol matematika sudah baik namun sedikit kurang teliti sering terjadi kesalahan. Hasil wawancara terkait hal tersebut menunjukkan bahwa subjek mampu menuliskan jawaban dari bentuk soal, namun masih salah dalam menggunakan simbol yang digunakan seharusnya menggunakan simbol " $<$ " dan simbol " $>$ ", tetapi subjek menggunakan simbol " \leq ".

2. Upaya untuk mengatasi kesulitan siswa dalam komunikasi matematika ditinjau dari tipe kepribadian

Setiap siswa dalam setiap proses pembelajaran mempunyai keinginan agar semua dapat memperoleh hasil belajar yang baik dan memuaskan, harapan tersebut sering kandas karena sering mengalami berbagai macam kesulitan dalam komunikasi matematika. Guru sangat berperan penting dalam mengatasi kesulitan komunikasi matematika, seperti memberikan bimbingan belajar kepada siswa terindikasi

mengalami kesulitan dalam komunikasi matematika. Dengan demikian, siswa dapat memperoleh hasil belajar yang baik di sekolah.⁶³

Kaitannya dengan upaya mengatasi kesulitan dalam komunikasi matematika, ada beberapa hal yang dilakukan oleh yaitu:

- 1) Menggunakan berbagai ragam metode
- 2) Memberikan bimbingan belajar
- 3) Memberikan bimbingan langsung ketika ada siswa yang jarang bertanya, jarang memberi tanggapan
- 4) Memberikan motivasi belajar agar siswa rajin belajar di sekolah dan di rumah
- 5) Melakukan pendekatan secara persuasif

Sebagai penegasan dari hasil penelitian, berdasarkan hasil wawancara penulis pada wali kelas VII tentang sejauh mana peranan pihak sekolah terutama guru dalam menanggulangi siswa yang kesulitan dalam komunikasi matematika, wali kelas tersebut mengatakan peranan guru sangatlah penting, terutama kita sebagai wali kelas, karena setiap hari wali kelas yang berhadapan langsung dengan siswa, menurut mereka bukan hanya guru yang berperan penting dalam menanggulangi kesulitan dalam komunikasi matematika yang dihadapi oleh siswa, akan tetapi juga dukungan kepala sekolah sebagai pemimpin dan juga orang tua/keluarga sebagai wali siswa, terutama pada saat siswa kesulitan dalam mengerjakan pekerjaan rumah, peran orang tua atau keluarga disitu sangatlah dibutuhkan oleh peserta didik.⁶⁴

Dari hasil wawancara tentang upaya apa saja yang dilakukan oleh guru dalam menanggulangi peserta didik yang memiliki kesulitan dalam komunikasi matematika,

⁶³ Mia Yolanda Siregar, “Analisis Peran Guru Dalam Mengatasi Kesulitan Belajar Siswa Pada Pelajaran Matematika Kelas Xi Di Man 1 Medan Tahun Pelajaran 2017-2018” (Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, 2018).

⁶⁴ Darmiati Amin, Wali Kelas VII, *Wawancara* Di Boiya tanggal 6 Oktober 2023.

jawabannya hampir sama yaitu, dengan berusaha menggunakan berbagai macam metode dalam mengajar, memberikan bimbingan belajar, memberika bimbingan langsung ketika ada peserta didik yang memiliki kesulitan belajar khusus (kesulitan mendengar, berfikir, berbicara, membaca, menulis dan berhitung), memberikan motivasi untuk terus belajar dengan tekun baik disekolah ataupun dirumah. Untuk siswa yang nilainya tidak mencapai standar kami menyuruh untuk mengulang, selain itu jika ada siswa yang dimana kesulitan dalam komunikasi matematikanya tidak mampu untuk diatasi oleh guru, orang tua siswa dipanggil untuk dimintai keterangan, dan jika usaha-usaha tersebut tidak bisa merubah siswa, maka siswa tersebut tinggal kelas. Adapun jawaban yang berbeda dari wali kelas VIII adalah sebagai berikut:

Siswa yang memiliki kesulitan dalam komunikasi matematika, saya berikan bimbingan belajar secara tersendiri, yaitu disekolah setelah jam pelajaran selesai. Bimbingan yang diberikan tergantung pada bagian apa yang paling sulit bagi siswa. Bimbingan belajar tersendiri memang diberikan kepada siswa yang menurut saya kesulitan dalam komunikasi matematika, untuk peserta didik yang memiliki kesulitan belajar khusus, biasanya diberikan bimbingan khusus, yaitu pada pas jam pulang dia belum dibiarkan pulang. Selain itu memberitahukan kepada orang tuanya untuk diajarkan dirumah, dan terkadang peserta didik tersebut saya suruh orang tuanya mengantar kerumah untuk diberikan bimbingan dirumah.⁶⁵ Untuk itu guru perlu mengantisipasi hal-hal yang dapat menghambat proses belajar mengajar dengan cara sebagai berikut:⁶⁶

⁶⁵ Kasmawati, Wali Kelas VIII, *Wawancara Di Boiya* tanggal 6 Oktober 2023.

⁶⁶ Endang Sri Wahyuningsih, *Model Pembelajaran Mastery Learning Upaya Peningkatan Keaktifan Dan Hasil Belajar Siswa* (Deepublish, 2020).

- a) Guru sebaiknya banyak memberikan latihan-latihan/ kebiasaan-kebiasaan agar siswa terdorong untuk berfikir atau memusatkan perhatiannya terhadap pelajaran.
- b) Guru secara pro-aktif mengarahkan, membina siswanya serta mengolah kelas dengan baik agar siswa selalu merasa betah di kelas untuk belajar.
- c) Guru sebaiknya menyediakan buku paket yang dibutuhkan siswa dari perpustakaan sekolah demi menunjang lancarnya kegiatan belajar mengajar.
- d) Guru sebaiknya banyak mempergunakan banyak metode pada waktu mengajar agar siswa tidak cepat bosan dalam belajar.
- e) Guru sebaiknya memperlihatkan sikap rasa kasih sayang pada seluruh siswanya serta memberikan solusi jika ada siswa yang mengalami kesulitan terutama dalam hal penerimaan materi pelajaran.
- f) Menggunakan alat peraga/media pembelajaran demi menunjang lancarnya kegiatan belajar mengajar.

Berdasarkan penjelasan di atas maka penulis dapat mengambil suatu kesimpulan bahwa dengan adanya upaya-upaya yang telah dikemukakan di atas maka guru akan memahami dan mengetahui hal-hal yang bisa dilakukan dalam proses belajar mengajar, sehingga apabila terjadi suatu hambatan dalam mengajar, maka guru sebaiknya memberikan solusi agar siswa merasa betul-betul mendapat perhatian dan bimbingan secara efektif dan mempunyai antusias dalam belajar. Dengan demikian, siswa merasa bangga apabila memiliki guru yang memiliki rasa tanggung jawab sebagai pendidik. Berdasarkan hasil wawancara dapat disimpulkan bahwa guru sangat berperan penting dalam mendampingi dan membimbing siswa yang berkesulitan dalam komunikasi matematika serta guru sebaiknya memperhatikan

fasilitas kelas agar peserta didik merasa nyaman dalam belajar karena memiliki fasilitas lengkap.

Perbaikan yang dilakukan guru di sekolah saja tidak cukup untuk mengatasi kesulitan dalam komunikasi matematis siswa. Perlu adanya upaya dari dalam diri siswa untuk mengatasi kesulitan komunikasi matematis yang mereka alami. Berdasarkan hasil wawancara dan tes diketahui langkah yang dilakukan siswa untuk mengatasi kesulitan komunikasi matematis siswa yaitu mengikuti tambahan pelajaran matematika diluar jam pelajaran. Akan tetapi upaya mereka lakukan juga sebatas untuk menguasai materi yang belum mereka kuasai di sekolah. Melihat hal tersebut, diperlukan juga perhatian dari orang tua untuk mengetahui penyebab siswa kurang menguasai pelajaran matematika sehingga dapat diambil langkah yang tepat untuk mengatasi kesulitan komunikasi matematis tersebut.

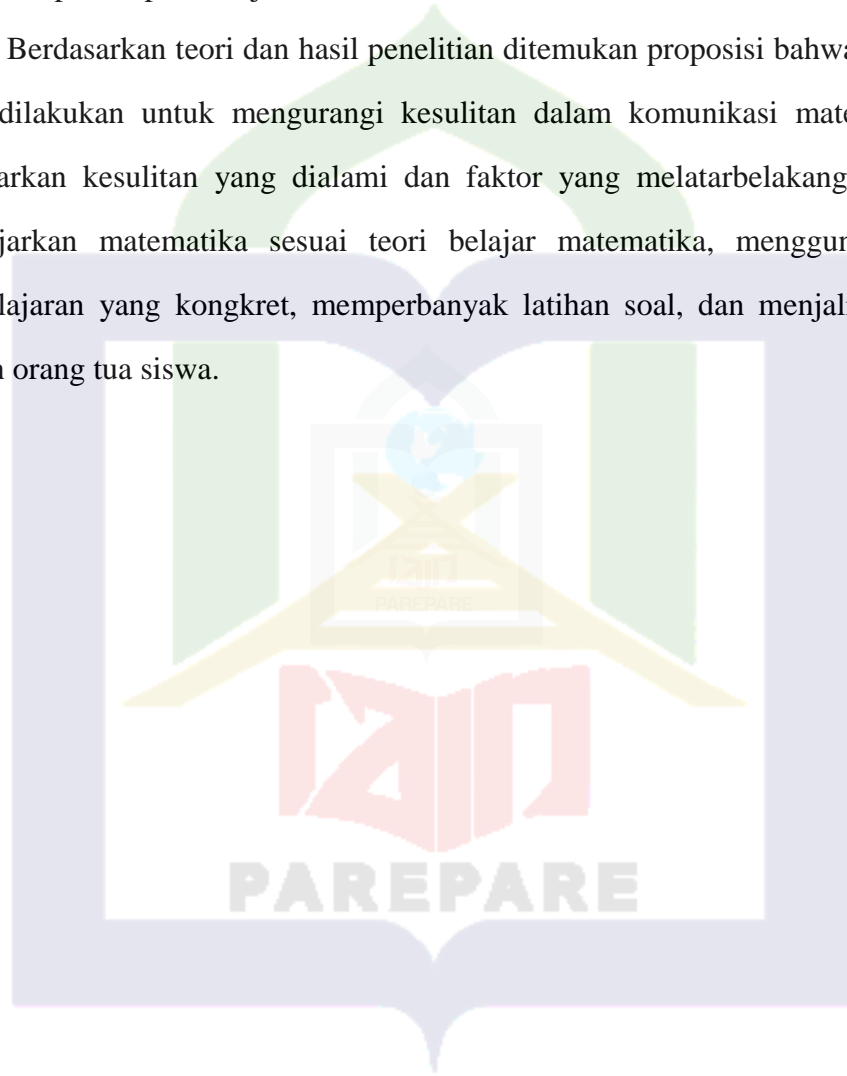
Orang tua dan guru perlu bekerja sama meningkatkan motivasi siswa. Peningkatan motivasi siswa oleh guru dapat dilakukan sebagai berikut:⁶⁷

- a. Penggunaan pujian verbal seperti mengucapkan kata “bagus”, “baik” setelah siswa melakukan tingkah laku yang diinginkan merupakan pembangkit motivasi belajar.
- b. Penggunaan tes dalam nilai secara bijaksana yaitu memberikan informasi pada siswa dan untuk menilai penguasaan dan kemajuan siswa, bukan untuk menghukum atau membanding-bandingkannya dengan siswa lain. Penyalahgunaan tes dan nilai akan mengakibatkan menurunnya keinginan siswa untuk berusaha dengan baik.

⁶⁷ Andri M Pd, Dwi Cahyadi Wibowo, and Yofa Agia, “Analisis Kesulitan Belajar Matematika Kelas V Sd Negeri 25 Rajang Begantung Ii,” *J-PiMat* 2, no. 2 (2020): 231–241.

- c. Bangkitkan rasa ingin tahu siswa dan keinginannya untuk mengadakan eksplorasi.
- d. Penggunaan permainan yang melibatkan siswa secara langsung dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan teori dan hasil penelitian ditemukan proposisi bahwa upaya yang dapat dilakukan untuk mengurangi kesulitan dalam komunikasi matematis siswa berdasarkan kesulitan yang dialami dan faktor yang melatarbelakangi antara lain mengajarkan matematika sesuai teori belajar matematika, menggunakan media pembelajaran yang kongkret, memperbanyak latihan soal, dan menjalin kerjasama dengan orang tua siswa.



BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan pada bab sebelumnya, maka disimpulkan bahwa penggolongan tipe kepribadian diperoleh 9 peserta didik dengan tipe kepribadian sanguinis, 4 peserta didik dengan tipe kepribadian plegmatis, 3 peserta didik dengan tipe kepribadian melankolis, dan 2 peserta didik dengan tipe kepribadian koleris. Selanjutnya akan dipilih 8 peserta didik dimana 2 peserta didik dengan tipe kepribadian sanguinis, 2 peserta didik dengan tipe kepribadian plegmatis, 2 peserta didik dengan tipe kepribadian melankolis dan 2 peserta didik dengan tipe kepribadian koleris sebagai subjek penelitian dengan masing-masing tipe kepribadian pada hasil wawancara dengan cara melihat hasil tes tertulis untuk menentukan kemampuan komunikasi matematikanya.

Upaya yang dilakukan untuk mengatasi kesulitan dalam komunikasi matematika adalah:

- 1) Guru sebaiknya banyak memberikan latihan-latihan/kebiasan-kebiasaan agar siswa terdorong untuk berfikir atau memusatkan perhatiannya terhadap pelajaran.
- 2) Guru sebaiknya mempergunakan banyak metode pada waktu mengajar agar siswa tidak cepat bosan dalam belajar.
- 3) Guru sebaiknya memperlihatkan rasa kasih sayang pada seluruh siswanya serta memberikan solusi jika ada siswa yang mengalami kesulitan dalam komunikasi matematika terutama dalam hal menerima pelajaran.

- 4) Guru sebaiknya menggunakan alat peraga/media pembelajaran demi menunjang lancarnya kegiatan belajar mengajar.

Berdasarkan teori dan hasil penelitian ditemukan proposisi bahwa upaya yang dapat dilakukan untuk mengurangi kesulitan dalam komunikasi matematis siswa berdasarkan kesulitan yang dialami dan faktor yang melatarbelakangi antara lain mengajarkan matematika sesuai teori belajar matematika, menggunakan media pembelajaran yang kongkret, memperbanyak latihan soal, dan menjalin kerjasama dengan orang tua siswa.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang didapatkan, peneliti menyarankan:

1. Bagi guru, dengan adanya penelitian ini di harapkan bisa meningkatkan proses pembelajaran dengan menggunakan berbagai metode, pendekatan dan media yang bervariasi salah satunya bisa menggunakan pendekatan pembelajaran matematika realistik agar pembelajaran lebih menarik dan tidak membosankan serta agar siswa lebih bisa mengetahui dan menerapkan manfaat matematika dalam kehidupan sehari-hari.
2. Bagi Siswa, siswa hendaknya memiliki sikap positif pada pelajaran matematika serta lebih aktif dalam pembelajaran. Selain itu siswa hendaknya memperbanyak latihan soal dan lebih teliti sehingga kesulitan dalam komunikasi matematis dapat dikurangi.
3. Bagi Orang Tua, hendaknya orang tua senantiasa memperhatikan perkembangan belajar anak khususnya memberi perhatian pada kesulitan dalam komunikasi matematis yang dialami. Selain itu orang tua hendaknya menumbuhkan motivasi belajar siswa dan memberikan sugesti positif bahwa

matematika adalah pelajaran yang menyenangkan sehingga siswa mempunyai sikap positif pada pelajaran matematika.

4. Bagi Peneliti Lain, hasil penelitian ini dapat dikembangkan dengan penelitian yang serupa sehingga dapat ditemukan upaya mengatasi kesulitan dalam komunikasi matematis yang lain.



DAFTAR PUSTAKA

Al-Qur'an Al-karim

Abdussamad, Zuchri. "Buku Metode Penelitian Kualitatif" (2022).

Ahmadi, Abu, *et al.*, "A. Latar Belakang Masalah".

Akmal Hawi, Akmal Hawi. "Seluk Beluk Ilmu Jiwa Agama." Rajawali Pers, 2019.

Anggarsari, Trias Puspita. "Psyche Centre Di Semarang Sebagai Wadah Pelayanan Kesehatan Jiwa Bagi Masyarakat Dengan Pendekatan Arsitektur Tropis" (2019).

Ansari, Bansu, "Komunikasi Matematik Strategi Berfikir Dan Manajemen Belajar Konsep Dan Aplikasi." *Banda Aceh: Pena* (2019).

Azhari, Dinny *et al.*, "Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Smp Berdasarkan Gender Dan Self Concept." *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)* 1, no. 2 (2019).

Chairilsyah, Daviq. "Pembentukan Kepribadian Positif Anak Sejak Usia Dini." *Jurnal Educhild: Pendidikan dan Sosial* 1, no. 1 (2019).

Choerunnisa, Raden Novia. "Pengaruh Model Process Oriented Guided Inquiry Learning (POGIL) Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa." Jakarta: FITK UIN Syarif Hidayatullah Jakarta, 2020.

Creswell, John . "Research Design: Pendekatan Metode Kualitatif, Kuantitatif, Dan Campuran." *Yogyakarta: Pustaka Pelajar* 5 (2019).

Dewi, Rizqi Vivi Kusuma. "Pemberdayaan Perempuan Peserta Pelatihan Tata Rias Pengantin Di Lembaga Kursus Pelatihan (LKP) Vivi Kota Samarinda." *Learning Society: Jurnal CSR, Pendidikan Dan Pemberdayaan Masyarakat* 1, no. 2 (2020).

Febrianti, Silvia. "Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Peserta Didik Ditinjau Dari Tipe Kepribadian Menurut Florence Littauer." Universitas Siliwangi, 2020.

Gilman, *et al.*, "Critical Issues in the Identification of Gifted Students with Co-Existing Disabilities: The Twice-Exceptional." *Sage Open* 3, no. 3 (2019).

Hendriana, *et al.*, "Hard Skills Dan Soft Skills Matematik Siswa." *Bandung: Refika Aditama* 7 (2019).

Hidayatullah, Muhammad Fahmi. "Paradigma Pendidikan Keluarga: Supervisi Dan Motiv Keterlibatan Orang Tua Dalam Pelaksanaan Ibadah." *Jurnal Tarbiyatuna: Kajian Pendidikan Islam* 2, no. 1 (2019).

- Hodiyanto, "Kemampuan Komunikasi Matematis Dalam Pembelajaran Matematika." *AdMathEdu* 7, no. 1 (2019).
- Idris, Noraini. *Pedagogi Dalam Pendidikan Matematik*. Utusan Publications, 2005.
- Jamil, Helmun. "Nilai-Nilai Psikologis Dalam Al-Fâtihah Menurut Hamka (Kajian Analisa)." Institut PTIQ Jakarta, 2019.
- Juarsih, D C. "Komunikasi Dengan Peserta Didik." *Jakarta: PT Rineka Cipta* (2019).
- Kartika, Yuni. "Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik Kelas Vii Smp Pada Materi Bentuk Aljabar." *Jurnal Pendidikan Tambusai* 2.
- Kholil, Mohammad "Faktor-Faktor Kesulitan Belajar Matematika Siswa Madrasah Ibtidaiyah Da'watul Falah Kecamatan Tegaldimo Kabupaten Banyuwangi." *EDUCARE: Journal of Primary Education* 1, no. 2 (2020).
- Krämer, Sonja, *et al.*, "Inclusive Education of Students with General Learning Difficulties: A Meta-Analysis." *Review of Educational Research* 91, no. 3 (2021).
- Lestari, Karunia Eka, *et al.*, "Penelitian Pendidikan Matematika." *Bandung: PT Refika Aditama* 2, no. 3 (2019).
- Machmud, Hadi. "Urgensi Pendidikan Moral Dalam Membentuk Kepribadian Anak." *Al-TA'DIB: Jurnal Kajian Ilmu Kependidikan* 7, no. 2 (2019).
- Majid, Abdul. "Strategi Pembelajaran." Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2019.
- Manoy, Janet Trineke. "Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa Smp Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Ditinjau Dari Tipe Kepribadian Mutamima." *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika Volume* 8, no. 3 (2019).
- Mardhotillah, Annisa. "Analisis Kesulitan Dalam Memahami Soal Komunikasi Matematis Ditinjau Dari Kemampuan Metakognisi Siswa." Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, 2021.
- Martinah, Witri, "Peran Orang Tua Dalam Membentuk Kepribadian Anak Di Rumah Pada Murid Sdn 06 Pal 100 Bermani Ulu Raya Kab. Rejang Lebong." *Terampil: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Dasar* 5, no. 1 (2018).
- Mastorodimos, *et al.*, "Studying Affective Tutoring Systems for Mathematical Concepts." *Journal of Educational Technology Systems* 48, no. 1 (2019).
- Mayasari, Dian. "Analisis Metakognisi Siswa Dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau Dari Tipe Kepribadian Hipocrates." *Jurnal Kajian Pembelajaran Matematika* 3, no. 1 (2019): 34–39.
- Naway, *et al.*, "Komunikasi Dan Organisasi Pendidikan." *Gorontalo: Ideas*

Publishing (2017).


- Negara, Hasan Sastra, *et al.*, “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau Dari Gaya Belajar Peserta Didik Di Sekolah Dasar.” *Terampil: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Dasar* 8, no. 1 (2021).
- Novitasari, *et al.*, “Analisis Proses Berpikir Kritis Dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau Dari Tipe Kepribadian Rational Dan Guardian.” *Nabla Dewantara* 2, no. 2 (2019).
- Nugraha, *et al.*, “Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Berdasarkan Perbedaan Gender.” *Edumatica: Jurnal Pendidikan Matematika* 9, no. 1 (2019)
- Permata, Cintya Putri, *et al.*, “Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas VIII SMP Pada Model Pembelajaran TSTS Dengan Pendekatan Scientific.” *Unnes Journal of Mathematics Education* 4, no. 2 (2019).
- Pertiwi, Ajeng, *et al.*, “Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Melalui Pembelajaran Model 4K Berdasarkan Tipe Kepribadian Peserta Didik Kelas VII.” *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif* 5, no. 2 (2019).
- Refnita, *et al.*, “Analisis Proses Berfikir Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Ditinjau Dari Tipe Kepribadian Extrovert-Introvert Di Kelas VII SMPN 29 Padang.” Universitas Bung Hatta, 2020.
- Saputri, Hanifah Ayu. “Pengaruh Tipe Kepribadian Dosen Terhadap Motivasi Berprestasi Mahasiswa (Studi Kasus Mahasiswa Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Universitas Muhammadiyah Surakarta).” Universitas Muhammadiyah Surakarta, 2018.
- Sari, Hasmila, *et al.*, “Hubungan Tipe Kepribadian Dengan Motivasi Belajar Pada Mahasiswa Kurikulum Berbasis Kompetensi Fakultas Keperawatan Universitas Syiah Kuala.” *Idea nursing journal* 7, no. 2 (2019).
- Setiadi, *et al.*, “Perbedaan Pengaturan Tempat Duduk Siswa Pada Pembelajaran Sainifik Di SMK.” *VANOS Journal Of Mechanical Engineering Education* 1, no. 1 (2019).
- Sholeha, Mar’atus. “Analisis Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau Dari Tipe Kepribadian Peserta Didik Kelas V SDN 01 Trimodadi Lampung Utara.” UIN Raden Intan Lampung, 2019.
- Siagian, Muhammad Daut. “Kemampuan Koneksi Matematik Dalam Pembelajaran Matematika.” *MES: Journal of Mathematics Education and Science* 2, no. 1 (2016).
- Simanjuntak, Ramses. “Menenal Teori-Teori Belajar.” *Sanctum Domine: Jurnal Teologi* 7, no. 1 (2018).

- Siregar, Mia Yolanda. "Analisis Peran Guru Dalam Mengatasi Kesulitan Belajar Siswa Pada Pelajaran Matematika Kelas Xi Di Man 1 Medan Tahun Pelajaran 2017-2018." Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, 2018.
- Subekti, *et al.*, "Deskripsi Kemampuan Komunikasi Matematis Mahasiswa Pada Mata Kuliah Statistik Pendidikan." *Euclid* 2, no. 2 (2016).
- Sugiyono, Dr. "Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D" 2019.
- Surya, Mohamad. "Psikologi Guru Konsep Dan Aplikasi." *Bandung: Alfabeta* (2019).
- Susanto, Ahmad. *Teori Belajar Dan Pembelajaran Di Sekolah Dasar*. Kencana, 2019.
- Thahir, Andi. "Pengaruh Spiritual Intelligence, Emotional Intelligence Dan Tipe Kepribadian Terhadap Prokrastinasi Akademik Mahasiswa." *LP2M UIN Raden Intan* (2019).
- Tyaningsih, Ratna Yulis. "Keterampilan Komunikasi Lisan Calon Guru Matematika Pada Mata Kuliah Proses Belajar Mengajar (MK PBM)." *Jurnal Math Educator Nusantara: Wahana Publikasi Karya Tulis Ilmiah di Bidang Pendidikan Matematika* 2, no. 1 (2019).
- Wahyuni, Sri. "Kepribadian Tokoh Utama Dalam Novel Pengantara Karya Kaksabak (Teori Humanistik Abraham Maslow)." *Ta'ehao: Jurnal Ilmiah Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia* 3, no. 2 (2023).
- Wahyuningsih, Endang Sri. *Model Pembelajaran Mastery Learning Upaya Peningkatan Keaktifan Dan Hasil Belajar Siswa*. Deepublish, 2020.
- Weny, *et al.*, "Analisis Pelaksanaan Pelatihan Dan Pendidikan Pada PT. Bimasakti Mahawira Medan." In *Seminar Nasional Teknologi Komputer & Sains (SAINTEKS)*. Vol. 1, 2019.
- Wuwung, Olivia. *Strategi Pembelajaran & Kecerdasan Emosional*. Scopindo Media Pustaka, 2020.
- Yulianti, Devi, *et al.*, "Buku Ajar Perilaku Dan Pengembangan Organisasi." Pusaka Media, 2020.
- Yulianto, *et al.*, "Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Dan Pemecahan Masalah Dalam Pembelajaran Matematika." In *Prosiding Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 1:289–295, 2019.
- Zubair, Muhammad Kamal, *et al.*, *Pedoman Karya Tulis Ilmiah*. Parepare: IAIN Parepare Nusantara Press, 2020.

LAMPIRAN



Lampiran 1 Surat Penetapan Pembimbing





**KEPUTUSAN
DEKAN FAKULTAS TARBİYAH
NOMOR : 3389 TAHUN 2022
TENTANG
PENETAPAN PEMBIMBING SKRIPSI MAHASISWA FAKULTAS TARBİYAH
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PAREPARE**

DEKAN FAKULTAS TARBİYAH

Menimbang	:	a. Bahwa untuk menjamin kualitas skripsi mahasiswa Fakultas Tarbiyah IAIN Parepare, maka dipandang perlu penetapan pembimbing skripsi mahasiswa tahun 2022;
		b. Bahwa yang tersebut namanya dalam surat keputusan ini dipandang cakap dan mampu untuk diserahi tugas sebagai pembimbing skripsi mahasiswa.
Mengingat	:	1. Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional;
		2. Undang-undang Nomor 12 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen;
		3. Undang-undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi;
		4. Peraturan Pemerintah RI Nomor 17 Tahun 2010 tentang Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan;
		5. Peraturan Pemerintah RI Nomor 13 Tahun 2015 tentang Perubahan Kedua atas Peraturan Pemerintah RI Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan;
		6. Peraturan Presiden RI Nomor 29 Tahun 2018 tentang Institut Agama Islam Negeri Parepare;
		7. Keputusan Menteri Agama Nomor 394 Tahun 2003 tentang Pembukaan Program Studi;
		8. Keputusan Menteri Agama Nomor 387 Tahun 2004 tentang Petunjuk Pelaksanaan Pembukaan Program Studi pada Perguruan Tinggi Agama Islam;
		9. Peraturan Menteri Agama Nomor 35 Tahun 2018 tentang Organisasi dan Tata Kerja IAIN Parepare;
		10. Peraturan Menteri Agama Nomor 16 Tahun 2019 tentang Statuta Institut Agama Islam Negeri Parepare.
Memperhatikan	:	a. Surat Pengesahan Daftar Isian Pelaksanaan Anggaran Petikan Nomor: SP DIPA-025.04.2.307381/2022, tanggal 17 November 2021 tentang DIPA IAIN Parepare Tahun Anggaran 2022;
		b. Surat Keputusan Rektor Institut Agama Islam Negeri Parepare Nomor: 494 Tahun 2022, tanggal 31 Maret 2022 tentang Pembimbing Skripsi Mahasiswa Fakultas Tarbiyah IAIN Parepare Tahun 2022.
Menetapkan	:	MEMUTUSKAN KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBİYAH TENTANG PEMBIMBING SKRIPSI MAHASISWA FAKULTAS TARBİYAH INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PAREPARE TAHUN 2022;
Kesatu	:	Menunjuk saudara; 1. Dr. Buhaerah, M.Pd. 2. Herlan Sanjaya, S.T., M.Kom
		Masing-masing sebagai pembimbing utama dan pendamping bagi mahasiswa :
		Nama : Selfiana Jalil
		NIM : 19.1600.043
		Program Studi : Tadris Matematika
		Judul Skripsi : Identifikasi Kesulitan dalam Komunikasi Matematika Ditinjau dari Kepribadian Siswa Kelas VII SMPN 7 Satap Maiwa
Kedua	:	Tugas pembimbing utama dan pendamping adalah membimbing dan mengarahkan mahasiswa mulai pada penyusunan proposal penelitian sampai menjadi sebuah karya ilmiah yang berkualitas dalam bentuk skripsi;
Ketiga	:	Segala biaya akibat diterbitkannya surat keputusan ini dibebankan kepada anggaran belanja IAIN Parepare;
Keempat	:	Surat keputusan ini diberikan kepada masing-masing yang bersangkutan untuk diketahui dan dilaksanakan sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di : Parepare
Pada Tanggal : 05 September 2022

Dekan,

Zulfah



Lampiran 2 Surat izin penelitian dari Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kota Enrekang



PEMERINTAH KABUPATEN ENREKANG
DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU
Jl. Jend. Sudirman, Km 3 Pinang Telp./Fax (0420) 21079

SURAT KETERANGAN PENELITIAN
Nomor: 73.16/513/DPMPSTP/ENR/IP/VIII/2023

Berdasarkan Peraturan Bupati Enrekang nomor 73 Tahun 2022 tentang Perubahan Atas Peraturan Bupati Enrekang Nomor 159 Tahun 2021 tentang Pendelegasian Wewenang Penyelenggaraan Pelayanan Perizinan dan Non Perizinan kepada Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kabupaten Enrekang, maka dengan ini memberikan Surat Keterangan Penelitian kepada :

SELFIANA JALIL

Nomor Induk Mahasiswa	: 19.1600.043
Program Studi	: TADRIS MATEMATIKA
Lembaga	: INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PAREPARE
Pekerjaan Peneliti	: MAHASISWI
Alamat Peneliti	: DUSUN BOIYA
Lokasi Penelitian	: SMPN 7 SATAP MAIWA
Anggota/Pengikut	: -

Maksud dan Tujuan mengadakan penelitian dalam rangka **MENYUSUN SKRIPSI** dengan Judul :

IDENTIFIKASI KESULITAN DALAM KOMUNIKASI MATEMATIKA DITINJAU DARI KEPRIBADIAN SISWA KELAS VII SMPN 7 SATAP MAIWA

Lamanya Penelitian : **2023-08-29 s/d 2023-09-30**

Dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Menaati semua peraturan perundang-undangan yang berlaku, serta menghormati Adat Istiadat setempat.
2. Penelitian tidak menyimpang dari maksud izin yang diberikan.
3. Surat Izin Penelitian ini dinyatakan tidak berlaku, bilamana pemegang izin ternyata tidak mentaati ketentuan-ketentuan tersebut diatas.

Demikian Izin Penelitian ini diberikan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.



Ditetapkan di : Enrekang
29/08/2023 14:11:07
KEPALA DINAS,



Dr. Ir. CHAIDAR BILIL, ST, MT
Pangkat: Pembina Tk.I
NIP. 19750528 200212 1 005

Tembusan Kepada Yth :

1. Bupati Enrekang sebagai laporan
2. Kepala Bakesbangpol Kab. Enrekang
3. Desa/Lurah/Camat tempat meneliti
4. Mahasiswa ybs.



Dokumen ini merupakan dokumen yang sah dan tidak memerlukan tanda tangan serta cap basah dikarenakan telah ditandatangani secara digital menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi

Lampiran 3 Surat Wawancara dengan Wali Kelas VII

SURAT KETERANGAN WAWANCARA

Yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : Darmiati Amin, S.Pd
Jabatan : Wali Kelas VII SMPN 7 SATAP Maiwa
Jenis Kelamin : Perempuan

Menerangkan bahwa

Nama : Selfiana Jalil
NIM : 19.1600.043
Prodi : Tadris Matematika

Benar telah mengadakan wawancara dalam rangka penyusunan skripsi yang berjudul “ Identifikasi Kesulitan dalam Komunikasi Matematika Ditinjau dari Tipe Kepribadian Siswa Kelas VII SMPN 7 SATAP Maiwa”.

Demikian surat keterangan ini dibuat dan digunakan sebagaimana semestinya.

Boiya, 5 Oktober 2023
Responden


(.....)

Lampiran 4 Surat Wawancara dengan Siswa Kelas VII

SURAT KETERANGAN WAWANCARA

Yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : Ulfi Syahrani

Kelas : VII

Tipe Kepribadian : Sanguinis

Jenis Kelamin : Perempuan

Menerangkan bahwa

Nama : Selfiana Jalil

NIM : 19.1600.043

Prodi : Tadris Matematika

Benar telah mengadakan wawancara dalam rangka penyusunan skripsi yang berjudul “ Identifikasi Kesulitan dalam Komunikasi Matematika Ditinjau dari Tipe Kepribadian Siswa Kelas VII SMPN 7 SATAP Maiwa”.

Demikian surat keterangan ini dibuat dan digunakan sebagaimana semestinya.

Boiya, 5 Oktober 2023

Responden

(.....)

Yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : Khiran Irwan

Kelas : VII

Tipe Kepribadian : Sanguinis

Jenis Kelamin : Perempuan

Menerangkan bahwa

Nama : Selfiana Jalil

NIM : 19.1600.043

Prodi : Tadris Matematika

Benar telah mengadakan wawancara dalam rangka penyusunan skripsi yang berjudul “ Identifikasi Kesulitan dalam Komunikasi Matematika Ditinjau dari Tipe Kepribadian Siswa Kelas VII SMPN 7 SATAP Maiwa”.

Demikian surat keterangan ini dibuat dan digunakan sebagaimana semestinya.

Boiya, 5 Oktober 2023

Responden

(.....)

Yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : Zahira
Kelas : VII
Tipe Kepribadian : Plegmatis
Jenis Kelamin : Perempuan

Menerangkan bahwa

Nama : Selfiana Jalil
NIM : 19.1600.043
Prodi : Tadris Matematika

Benar telah mengadakan wawancara dalam rangka penyusunan skripsi yang berjudul “ Identifikasi Kesulitan dalam Komunikasi Matematika Ditinjau dari Tipe Kepribadian Siswa Kelas VII SMPN 7 SATAP Maiwa”.

Demikian surat keterangan ini dibuat dan digunakan sebagaimana semestinya.

Boiya, 5 Oktober 2023
Responden



(.....)

Yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : Reski Aditia

Kelas : VII

Tipe Kepribadian : Plegmatis

Jenis Kelamin : Laki-laki

Menerangkan bahwa

Nama : Selfiana Jalil

NIM : 19.1600.043

Prodi : Tadris Matematika

Benar telah mengadakan wawancara dalam rangka penyusunan skripsi yang berjudul “ Identifikasi Kesulitan dalam Komunikasi Matematika Ditinjau dari Tipe Kepribadian Siswa Kelas VII SMPN 7 SATAP Maiwa”.

Demikian surat keterangan ini dibuat dan digunakan sebagaimana semestinya.

Boiya, 5 Oktober 2023
Responden



(.....)

Yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : Andi M. Rayhan Al Bani

Kelas : VII

Tipe Kepribadian : Kholeris

Jenis Kelamin : Laki-laki

Menerangkan bahwa

Nama : Selfiana Jalil

NIM : 19.1600.043

Prodi : Tadris Matematika

Benar telah mengadakan wawancara dalam rangka penyusunan skripsi yang berjudul “ Identifikasi Kesulitan dalam Komunikasi Matematika Ditinjau dari Tipe Kepribadian Siswa Kelas VII SMPN 7 SATAP Maiwa”.

Demikian surat keterangan ini dibuat dan digunakan sebagaimana semestinya.

Boiya, 5 Oktober 2023
Responden



(.....)

Yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : Muhammad Refan

Kelas : VII

Tipe Kepribadian : Kholeris

Jenis Kelamin : Laki-laki

Menerangkan bahwa

Nama : Selfiana Jalil

NIM : 19.1600.043

Prodi : Tadris Matematika

Benar telah mengadakan wawancara dalam rangka penyusunan skripsi yang berjudul “ Identifikasi Kesulitan dalam Komunikasi Matematika Ditinjau dari Tipe Kepribadian Siswa Kelas VII SMPN 7 SATAP Maiwa”.

Demikian surat keterangan ini dibuat dan digunakan sebagaimana semestinya.

Boiya, 5 Oktober 2023
Responden



(.....)

Yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : Nur Sakilah

Kelas : VII

Tipe Kepribadian : Melankolis

Jenis Kelamin : Perempuan

Menerangkan bahwa

Nama : Selfiana Jalil


NIM : 19.1600.043

Prodi : Tadris Matematika

Benar telah mengadakan wawancara dalam rangka penyusunan skripsi yang berjudul “ Identifikasi Kesulitan dalam Komunikasi Matematika Ditinjau dari Tipe Kepribadian Siswa Kelas VII SMPN 7 SATAP Maiwa”.

Demikian surat keterangan ini dibuat dan digunakan sebagaimana semestinya.

Boiya, 5 Oktober 2023
Responden


(.....)

Yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : Reski Anugrah

Kelas : VII

Tipe Kepribadian : Melankolis

Jenis Kelamin : Perempuan

Menerangkan bahwa

Nama : Selfiana Jalil

NIM : 19.1600.043

Prodi : Tadris Matematika

Benar telah mengadakan wawancara dalam rangka penyusunan skripsi yang berjudul “ Identifikasi Kesulitan dalam Komunikasi Matematika Ditinjau dari Tipe Kepribadian Siswa Kelas VII SMPN 7 SATAP Maiwa”.

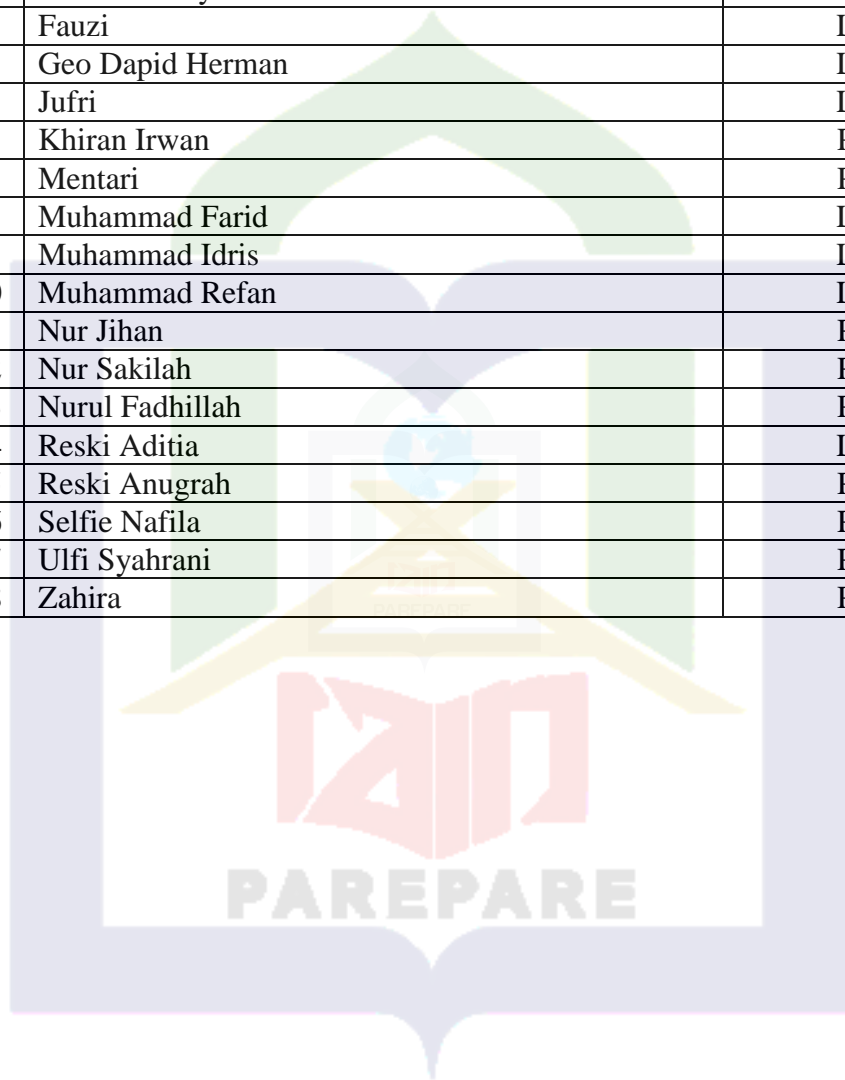
Demikian surat keterangan ini dibuat dan digunakan sebagaimana semestinya.

Boiya, 5 Oktober 2023
Responden


(.....)

Lampiran 5 Daftar Nama Siswa Uji Coba Tes Kelas VII

No	Nama Siswa	Jenis Kelamin
1	Akbar Fahresya	L
2	Andi. M. Rayhan Al Bani	L
3	Fauzi	L
4	Geo Dapid Herman	L
5	Jufri	L
6	Khiran Irwan	P
7	Mentari	P
8	Muhammad Farid	L
9	Muhammad Idris	L
10	Muhammad Refan	L
11	Nur Jihan	P
12	Nur Sakilah	P
13	Nurul Fadhillah	P
14	Reski Aditia	L
15	Reski Anugrah	P
16	Selfie Nafila	P
17	Ulfi Syahrani	P
18	Zahira	P



Lampiran 6 Pedoman Observasi

PEDOMAN OBSERVASI

Dalam pengamatan (observasi) yang dilakukan adalah mengamati aktivitas peserta didik kelas VII selama pembelajaran matematika berlangsung di SMPN 7 SATAP Maiwa meliputi:

- | | |
|--|--------------------|
| a. | Tujuan |
| Untuk memperoleh informasi dan data yang diperlukan dalam penelitian ini | |
| b. | Aspek yang diamati |

1.Lokasi Sekolah

- 5) Lingkungan fisik sekolah pada umumnya
- 6) Proses belajar mengajar
- 7) Aktivitas peserta didik selama proses pembelajaran

Lampiran 7 Pedoman Wawancara

PEDOMAN WAWANCARA

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan wawancara tak terstruktur untuk mendalami kemampuan komunikasi matematis subjek penelitian. Wawancara dilakukan setelah diketahui hasil tes komunikasi matematis peserta didik.

Wawancara tidak terstruktur adalah wawancara yang bebas dimana peneliti tidak menggunakan pedoman wawancara yang telah tersusun secara sistematis dan lengkap untuk pengumpulan datanya. Oleh sebab itu, pedoman yang digunakan dalam penelitian ini hanya berupa garis-garis besar permasalahan yang akan ditanyakan:

1. Pertanyaan wawancara yang diajukan disesuaikan dengan kemampuan komunikasi matematis subjek penelitian yang ditunjukkan pada hasil tes komunikasi matematika.
2. Pertanyaan yang diberikan tidak harus sama, tetapi memuat pokok soal yang sama
3. Apabila subjek penelitian mengalami kesulitan dengan pertanyaan tertentu, siswa akan diberikan pertanyaan yang lebih sederhana tanpa menghilangkan inti persoalan.

Pelaksanaan Wawancara:

Subjek penelitian mendapatkan pengalaman belajar, dan dipertemuan akhir subjek penelitian diberi tes untuk mengukur kemampuan komunikasi matematis. Soal yang dikerjakan dalam waktu 30 menit. Setelah beberapa waktu, subjek penelitian diwawancara berkaitan dengan pengerjaan soal tersebut dengan pertanyaan sebagai berikut:

1. Apa saja yang ditanyakan dari soal tersebut?
2. Apakah kamu merasa kesulitan untuk menemukan dan menuliskan informasi yang diketahui dan yang ditanyakan pada soal?
3. Berdasarkan apa yang ditanyakan, bagaimana cara kamu menjawab soal?
4. Coba jelaskan bagaimana cara kamu mengerjakan soal?
5. Apakah kamu yakin jawaban yang kamu kerjakan sudah benar?

Lampiran 8 Nama Siswa Berdasarkan dengan Tipe Kepribadiannya

No	Nama Siswa	Jenis Kepribadian
1	Akbar Fahresya	Sanguinis
2	Andi. M. Rayhan Al Bani	Kholeris
3	Fauzi	Sanguinis
4	Geo Dapid Herman	Plegmatis
5	Jufri	Plegmatis
6	Khiran Irwan	Sanguinis
7	Mentari	Sanguinis
8	Muhammad Farid	Melankolis
9	Muhammad Idris	Sanguinis
10	Muhammad Refan	Kholeris
11	Nur Jihan	Sanguinis
12	Nur Sakilah	Melankolis
13	Nurul Fadhillah	Sanguinis
14	Reski Aditia	Plegmatis
15	Reski Anugrah	Melankolis
16	Selfie Nafila	Sanguinis
17	Ulfi Syahrani	Sanguinis
18	Zahira	Plegmatis

Lampiran 9 Surat Keterangan Selesai Meneliti



PEMERINTAH KABUPATEN ENREKANG
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIT PELAKSANA TEKNIS (UPT)
SMP NEGERI 7 SATAP MAIWA

Alamat: Salokalama Desa Boiya Kecamatan Maiwa, 91761 NPSN 60724745

SURAT KETERANGAN
Nomor : 068/SMP7Mw/X/2023

Yang bertanda tangan di bawah ini kepala UPT SMPN 7 Satap Maiwa, Kecamatan Maiwa, Kab. Enrekang. Menerangkan bahwa :

Nama : Selfiana Jalil
NIM : 191600043
Jurusan/Prodi : Tadris Matematika
Fakultas : Tarbiyah IAIN Pare-Pare

bahwa yang bersangkutan benar-benar telah selesai melaksanakan Penelitian, terhitung mulai tanggal 4 September-5 Oktober 2023 dengan judul:

"Identifikasi Kesulitan Siswa dalam Komunikasi Matematika ditinjau dari Kepribadian Siswa Kelas VII SMPN 7 Satap Maiwa."

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan seperlunya.



PAREPARE

Lampiran 10 Tes Tipe Kepribadian Sanguinis

No. _____	
Date: _____	
<input type="checkbox"/>	Nama : Ulfi Syahrani
<input type="checkbox"/>	Kelas : VII (7)
<input type="checkbox"/>	Mapel : MM
<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	1. Pernyataan mana yang mendeskripsikan dirimu
<input type="checkbox"/>	a. Pemalu
<input type="checkbox"/>	b. Mandiri
<input type="checkbox"/>	c. Sensitif
<input checked="" type="checkbox"/>	d. Suka Bergaul
<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	2. Pernyataan mana yang mewakili dirimu
<input type="checkbox"/>	a. Mudah Tersinggung
<input type="checkbox"/>	b. Berani menghadapi resiko
<input checked="" type="checkbox"/>	c. Menyerjakan dengan perintah
<input type="checkbox"/>	d. Penuh dengan antusias
<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	3. Pernyataan mana yang serupa dengan dirimu
<input type="checkbox"/>	a. Suka curiga
<input type="checkbox"/>	b. Percaya diri
<input checked="" type="checkbox"/>	c. Murah hati
<input type="checkbox"/>	d. Suka bercanda
<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	4. Pernyataan mana yang mendeskripsikan diri anda
<input type="checkbox"/>	a. Perfectionis
<input type="checkbox"/>	b. Pantang menyerah



No. _____
Date: _____


<input type="checkbox"/>	c	Mau berbagi
<input type="checkbox"/>	d	Menyenangkan
<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/>	5	Pernyataan mana yang cocok dengan dirimu
<input type="checkbox"/>	a	Menyukai data dan fakta
<input type="checkbox"/>	b	Berkemauan keras
<input type="checkbox"/>	c	Mudah dipinpin
<input type="checkbox"/>	d	Penuh inspirasi
<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/>	6	Pernyataan mana yang mencerminkan dirimu
<input type="checkbox"/>	a	Pendiam
<input type="checkbox"/>	b	Berani
<input type="checkbox"/>	c	Penurut
<input type="checkbox"/>	d	Pemberi semangat
<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/>	7	Pernyataan mana yang mencerminkan diri anda
<input type="checkbox"/>	a	Tertutup
<input type="checkbox"/>	b	Keras kepala
<input type="checkbox"/>	c	Simpati
<input type="checkbox"/>	d	Optimis
<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/>	8	Pernyataan mana yang mewakili diri anda
<input type="checkbox"/>	a	Berpikir kritis
<input type="checkbox"/>	b	Suka membantah
<input type="checkbox"/>	c	flexible

No
Da

<input type="checkbox"/>	d	Persuasif
<input type="checkbox"/>		
<input checked="" type="checkbox"/>	g	Pernyataan mana yang sesuai diri anda
<input type="checkbox"/>	a	Genang akan detail
<input type="checkbox"/>	b	Genang berkompetisi
<input type="checkbox"/>	c	Genang dengan rutinitas
<input type="checkbox"/>	d	Genang bergaul
<input type="checkbox"/>		



	Nama : Kiran Irawan
<input type="checkbox"/>	1) Pernyataan mana yang mendeskripsikan dirimu
<input type="checkbox"/>	a. Pemalu
<input type="checkbox"/>	b. Mandiri
<input type="checkbox"/>	c. Sensitiv
<input checked="" type="checkbox"/>	d. Suka bergaul
<input type="checkbox"/>	2) Pernyataan mana yang serupa dengan dirimu
<input type="checkbox"/>	a. Mudah tersinggung
<input type="checkbox"/>	b. Berani Menghadapi resiko
<input type="checkbox"/>	c. Mengerjakan dengan perintah
<input checked="" type="checkbox"/>	d. Penuh Dengan Antusias
<input type="checkbox"/>	3) Pernyataan mana yang serupa dengan dirimu
<input type="checkbox"/>	a. Suka curiga
<input type="checkbox"/>	b. Percaya diri
<input type="checkbox"/>	c. Murah hati
<input checked="" type="checkbox"/>	d. Suka bersyanda
<input type="checkbox"/>	4) Pernyataan mana yang mendeskripsikan diri anda
<input type="checkbox"/>	a. perfectionis
<input type="checkbox"/>	b. Pantang menyerah
<input type="checkbox"/>	c. Mudah di pimpin Mau berbagi
<input checked="" type="checkbox"/>	d. Menyenangkan



No. _____
Date: _____

5) pernyataan mana yang cocok dengan dirimu
 a. Menyukai data dan fakta
 b. Berkemauan keras
 c. Mudah dipimpin
 * d. Penuh inspirasi

6) pernyataan mana yang mencerminkan dirimu
 a. Pendiam
 b. berani
 c. Penurut
 * d. Pemberi Semangat

7) Pernyataan mana yang mencerminkan diri anda
 a. Tertutup
 b. keras kepala
 * c. Simpati
 d. Optimis


8) Pernyataan mana yg mewakili diri anda
 a. berpikir kritis c. Fleksibel
 b. Suka Membantah * d. Optimis Persuasif

9) Pernyataan mana yang sesuai dengan diri anda
 a. Sebeng akan detail d. Senang dengan rutinitas
 b. Senang berkompetisi c. Senang bergaul

Lampiran 11 Hasil Tes Tipe Kepribadian Plegmatis

No. _____
Date: _____

<input type="checkbox"/>	NAMA : Zahira
<input type="checkbox"/>	1. pernyataan mana yg mendeskripsikan dirimu
<input type="checkbox"/>	a. pemalu
<input type="checkbox"/>	b. mandiri
<input type="checkbox"/>	c. sensitif
<input checked="" type="checkbox"/>	a suka bergaul
<input type="checkbox"/>	2. pernyataan mana yg mewakili dirimu
<input checked="" type="checkbox"/>	a muda bersinggung
<input type="checkbox"/>	b. berani menghadapi resiko
<input type="checkbox"/>	c. mengerjakan dengan perintah
<input type="checkbox"/>	d. penuh dengan antusias
<input type="checkbox"/>	3. pernyataan mana yg serupa dengan dirimu
<input type="checkbox"/>	a. suka curiga
<input type="checkbox"/>	b. percaya diri
<input type="checkbox"/>	c. mudah hati
<input checked="" type="checkbox"/>	a suka bersyada
<input type="checkbox"/>	4. pernyataan ini yg mana mendeskripsikan dirimu
<input type="checkbox"/>	a. p. Versionis
<input type="checkbox"/>	b. pontang mengerah
<input checked="" type="checkbox"/>	a mau berbagi
<input type="checkbox"/>	d. menganangkan
<input type="checkbox"/>	5. pernyataan mana yg cocok dengan dirimu
<input checked="" type="checkbox"/>	a mengukai data dan fakta
<input type="checkbox"/>	b. berkemauan keras



No. _____

Date: _____

- c. mudah di pimpin
- d. penuh inspirasi
6. pernyataan mana yg membesarkan dirimu
- a. pendiam
- ~~b.~~ berani
- c. panurut
- d. pemberi semangat
7. pernyataan mana yg membesarkan diri anda
- a. Tertukuh
- b. keras kepala
- ~~c.~~ simpati
- d. optimis
8. pernyataan mana yg mewakili diri anda
- a. berpikir kritis
- b. suka membantu
- ~~c.~~ vokalibel
- d. persuasif
9. pernyataan mana yg sesuai dengan anda
- a. senang akan detail
- b. senang berkompetisi
- c. senang dengan rutinitas
- ~~d.~~ senang bergaul

PAREPARE

No. _____

Date: _____

Nama: Reski aditia

1. Pernyataan mana yang deskripsikan diri mu

a. Pemalu

b. mandiri

c. sensitif

d. suka bergaul

2. Pernyataan mana yang mewakili dirimu

a. mudah tersandung

b. berani menghadapi resiko

c. menger jakam dengan perintah

d. penuh dengan antusias

3. Pernyataan mana yang serupa dengan dirimu

a. suka luriga

b. percaya diri

c. murah hati

d. suka bercanda

4. pernyataan mana yang deskripsikan diri anda

a. perfek sionis

b. pantang menyerah

c. mau berbagi

d. menyenang kan



No. _____

Date : _____

5. pernyataan yang mana yang cocok dengan dirimu

a. menyukai data dan fakta

b. berkemauan keras

c. mudah dipimpin

d. penuh inspirasi

6. Pernyataan mana yang mererminkan dirimu

a. pendiam

b. berani

c. penurut

d. pemberi semangat

7. pernyataan mana yang mererminkan diri anda

a. tertutup

b. keras kepala

c. simpati

d. optimis

8. pernyataan mana yang mewakili diri anda

a. berfikir kritis

b. suka membantah

c. fleksibel

d. persuasif

Lampiran 12 Hasil Tes Tipe Kepribadian Kholeris

No. _____
Date : _____

Nama : Rakhan

1. Perlatan mana yang mendeskripsikan dirimu

A pemalu
 B mandiri
 C sensitif
 D suka bergaul

2. Pernyataan mana yang mewakili dirimu

A muda tersinggung
 B Berani menghadapi resiko
 C mengerjakan dengan perintah
 D Penak dengan antusias

3. Perlatan mana yang serupa dengan dirimu

A suka curiga
 B percaya diri
 C mura hati
 D suka bercanda

4. Perlatan mana yang mendeskripsikan dirimu

A Perfek stobis
 B Patang menverah
 C mau berbagi
 D menkenangkan

5. Pernyataan mana yang cocok dengan dirimu

A menyukai daya dan Pakta
 B berkesempatan keras
 C muda di Almpin
 D Penak ispirasi

M.C.

(SIDU)

No. _____

Date : _____

<input checked="" type="checkbox"/>	6	Perkataan mana yang mencerminkan dirimu
<input type="checkbox"/>	A	Pendiam
<input type="checkbox"/>	B	Berani
<input type="checkbox"/>	C	Penurut
<input checked="" type="checkbox"/>	D	Pemberi semangat
<input checked="" type="checkbox"/>	7	Pernyataan mana yang mencerminkan diri anda
<input type="checkbox"/>	A	tertutup
<input type="checkbox"/>	B	Keras kepala
<input checked="" type="checkbox"/>	C	simpati
<input type="checkbox"/>	D	optimis
<input checked="" type="checkbox"/>	8	Pernyataan mana yang mewakili anda
<input type="checkbox"/>	A	Berpikir kritis
<input type="checkbox"/>	B	Suka membata
<input checked="" type="checkbox"/>	C	Peksibel
<input type="checkbox"/>	D	Persuasip
<input checked="" type="checkbox"/>	9	Pernyataan yang sesuai diri anda
<input type="checkbox"/>	A	Senam akan detail
<input checked="" type="checkbox"/>	B	senam bet komposisi
<input type="checkbox"/>	C	senang dengan rutinias
<input type="checkbox"/>	D	senam bergaul

No. _____
Date: _____

Nama: REFANY

pernyataan yang mendeskripsikan

A pemalu

B mandiri

C sensitif sensitif

D sukai bergaul

2 pernyataan mana yang mewakili dirimu

a mudah tersinggung

B berani menghadapi resiko

c mengerjakan dengan perintah

D penuh dengan antusias

3 pernyataan yang serupa dengan diri mu

a suka coriga

b percaya diri

c murah hati

d sukai berseanda


4 pernyataan ini yang mendeskripsikan

a perpeksonis

b pantung meyerah

c mau berbagai

D meyenangkan



No. _____

Date : _____

5 pernyataan mana yang cocok dengan dirimu

a menyukai data dan fakta

b berkemauan keras

c mudah dipipih

d penuh hapi inspirasi

6 pernyataan mana yang mencerminkan dirimu

a pendiam

b berani

c penurut

d pemberi semangat

7 pernyataan mana yang mencerminkan diri anda

a tertutup

b keras kepala

c simpati

d optimis

8 pernyataan mana yang mencerminkan diri anda


a berpikir kritis

b suka membantu

c fleksibel

d persuasif

9 pernyataan mana yang sesuai dengan sesuai diri anda



Lampiran 13 Hasil Tes Tipe Kepribadian Melankolis

No. _____
Date: _____

1) Nama = Nur Sakilah

1) Pernyataan mana yg mendeskripsikan
 a) Pemalu
 b) Mandiri
 c) sensitif
 d) suka bergaul

2) Pernyataan mana yg mewakili dirimu
 a) Mudah tersinggung
 b) berani menghadapi resiko
 c) Mengatakan dengan perantara
 d) Penuh dengan antusias

3) Pernyataan mana yang mendeskripsikan diri anda
 a) Perfectionis
 b) Pantang menyerah
 c) Mau berbagi
 d) Menyenangkan

4) Pernyataan mana yg serupa dengan dirimu
 a) Suka curiga
 b) percaya diri
 c) Murah hati
 d) Suka bersyanda

SIDU

No. _____

Date: _____

- 5) Pernyataan mana yg cocok dengan dirimu
- a) Menyukai data dan Fakta
- b) berkemauan keras
- c) Mudah di pimpin
- d) Peruh inspitasi
- 6) Pernyataan mana yg menzestminkan dirimu
- a) Pendiam betani
- b) betani
- c) Penurut
- d) pemberi semangat
- 7) Pernyataan mana yg mencerminkan diri anda
- a) tertutup
- b) ketas kepala
- c) simpati
- d) optimis
- 8) Pernyataan mana yg mewakili diri anda
- a) berpikis kritis
- b) Suka membantah
- c) Fleksibel
- d) Persoasif



No. _____
Date : _____

<input checked="" type="checkbox"/>	Pernyataan yang nyata sesuai dengan diri anda
<input type="checkbox"/>	a) Senang akan detail
<input type="checkbox"/>	b) Senang bertkmpitisi
<input type="checkbox"/>	c) Senang dengan rutinitas
<input type="checkbox"/>	d) Senang bergaul
<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	A = 3 Melankolis
<input type="checkbox"/>	D = 2
<input type="checkbox"/>	c = 2
<input type="checkbox"/>	B 2
<input type="checkbox"/>	

No : _____

Date: _____

<input type="checkbox"/>	Nama : Reski Anugrah
<input type="checkbox"/>	Kelas : VII / (7)
<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	1. Pernyataan mana yang Mendeskripsikan dirimu
<input checked="" type="checkbox"/>	a. Pemalu
<input type="checkbox"/>	b. Mandiri
<input type="checkbox"/>	c. sensitif
<input type="checkbox"/>	d. suka bergaul
<input checked="" type="checkbox"/>	2. Pernyataan mana yang mewakili dirimu
<input checked="" type="checkbox"/>	a. Mudah tersinggung
<input type="checkbox"/>	b. berani Menghadapi resiko
<input type="checkbox"/>	c. Mengerjakan dengan Perintah
<input type="checkbox"/>	d. Penuh dengan antusias
<input checked="" type="checkbox"/>	3. Pernyataan mana yang serupa dengan dirimu
<input type="checkbox"/>	a. suka curiga
<input type="checkbox"/>	b. Percaya diri
<input type="checkbox"/>	c. murah hati
<input checked="" type="checkbox"/>	d) suka bercanda
<input checked="" type="checkbox"/>	4. Pernyataan mana yang Mendeskripsikan diri anda
<input type="checkbox"/>	a. PerFeksionis
<input type="checkbox"/>	b. Pantang Menyerah
<input checked="" type="checkbox"/>	c. Mau berbagi
<input type="checkbox"/>	d. Menyenangkan
<input checked="" type="checkbox"/>	5. Pernyataan mana yang cocok dengan dirimu
<input type="checkbox"/>	a. Menyukai data dan fakta
<input type="checkbox"/>	b. berkemauan keras
<input type="checkbox"/>	c. mudah dipimpin

Lampiran 14 Dokumentasi Tes Tertulis



BIODATA PENULIS



Selfiana Jalil, lahir di Salokalama pada hari Kamis 15 November 2001 merupakan anak pertama dari pasangan ayahanda Abdul Jalil Amin dan ibunda Gusmiati. Penulis tinggal di Desa Boiya, Kecamatan Maiwa, Kabupaten Enrekang. Penulis memulai pendidikannya di SDN 160 Salokalama pada tahun 2007 selesai pada tahun 2013. Selanjutnya, penulis melanjutkan pendidikan di sekolah menengah pertama di SMPN 7 Satap Maiwa pada tahun 2013 hingga tahun 2016 dan melanjutkan pendidikan menengah atas di SMA Negeri 4 Enrekang pada tahun 2016 dan selesai pada tahun 2019. Peneliti melanjutkan pendidikan ke jenjang perguruan tinggi tepatnya di Institut Agama Islam Negeri Parepare pada tahun 2019 dengan memilih program studi Tadris Matematika pada Fakultas Tarbiyah IAIN Parepare. Penulis juga aktif dalam kegiatan internal kampus yakni kepengurusan himpunan tahun 2021. Dengan ketekunan dan motivasi yang tinggi agar terus belajar dan berusaha, penulis telah menyelesaikan tugas akhir yaitu skripsi. Semoga dengan penulisan tugas akhir ini mampu memberikan kontribusi positif bagi dunia pendidikan. Akhir kata penulis mengucapkan rasa syukur yang sebesar-besarnya atas terselesaikannya skripsi ini yang berjudul “Identifikasi Kesulitan Dalam Komunikasi Matematika Ditinjau Dari Tipe Kepribadian Siswa Kelas VII SMPN 7 SATAP Maiwa”.

