

**SKRIPSI**

**KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA  
DITINJAU PADA TIPE KEPERIBADIAN *EKSTROVERT* DAN  
*INTROVERT* SMP NEGERI 1 PATAMPANUA**



**OLEH**

**SAHRIZAL**

**NIM : 19.1600.018**

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

**2024**

**KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA  
DITINJAU PADA TIPE KEPERIBADIAN *EKSTROVERT* DAN  
*INTROVERT* SMP NEGERI 1 PATAMPANUA**



**OLEH**

**SAHRIZAL  
NIM : 19.1600.018**

Skripsi sebagai salah satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)  
pada Program Studi Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah  
Institut Agama Islam Negeri Parepare

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

**2024**

## PERSETUJUAN KOMISI PEMBIMBING

Judul Skripsi : Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Ditinjau pada Tipe Kepribadian *Ekstrovert* dan *Introvert* SMP NEGERI 1 PATAMPANUA

Nama Mahasiswa : Sahrizal

NIM : 19.1600.018

Program Studi : Tasdris Matematika

Fakultas : Tarbiyah

Dasar Penetapan Pembimbing : SK Dekan Fakultas Tarbiyah Nomor: 3275 Tahun 2022

Disetujui Oleh:

Pembimbing Utama : Muhammad Ahsan, M.Si (.....)

NIP : 19720304 200312 1 004

Pembimbing Pendamping : Herlan Sanjaya, S.T., M.Kom (.....)

NIDN : 2007128601

Mengetahui:

Dekan Fakultas Tarbiyah



Dr. Zulfah, M.Pd.

NIP. 19830420 200801 2 010

## PERSETUJUAN KOMISI PENGUJI

Judul Skripsi : Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Ditinjau pada Tipe Kepribadian *Ekstrovert* dan *Introvert* SMP NEGERI 1 PATAMPANUA

Nama Mahasiswa : Sahrizal

NIM : 19.1600.018

Program Studi : Tadris Matematika

Fakultas : Tarbiyah

Dasar Penetapan Penguji : No. B.5446/In.39/FTAR.01/PP.00.9/12/2023

Tanggal Kelulusan : 4 Januari 2024

Disetujui Oleh:

Muhammad Ahsan, M.Si

(Ketua)

(.....)

Herlan Sanjaya, S.T., M.Kom

(Sekretaris)

(.....)

Dr. Buhaerah, M. Pd

(Anggota)

(.....)

Zulfiqar Busrah, M. Si

(Anggota)

(.....)

Mengetahui:

Dekan Fakultas Tarbiyah



Dr. Zulfah, M.Pd.

NIP. 19830420 200801 2 010

## KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

أَلْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ. وَالصَّلَاةُ وَالسَّلَامُ عَلَى أَشْرَفِ الْأَنْبِيَاءِ وَالْمُرْسَلِينَ سَيِّدِنَا مُحَمَّدٍ وَعَلَى آلِهِ وَاصْحَابِهِ أَجْمَعِينَ. أَمَّا بَعْدُ

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran 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.

Di waktu yang indah ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada Bapak dan Ibu tercinta sebagai orang tua yang senantiasa memberi nasehat, dukungan, dan doa yang tiada henti sehingga penulis selalu semangat dalam menempuh pendidikan hingga menyelesaikan tugas akademik tepat pada waktunya.

Terima Kasih yang sebesar-besarnya kepada Bapak Muhammad Ahsan, M. Si selaku pembimbing utama I dan Bapak Herlan Sanjaya, S. T, M. Kom selaku pembimbing II yang telah memberikan arahan, saran, dan motivasi kepada penulis dalam penyelesaian skripsi ini. Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada yang terhormat:

1. Bapak Prof. Dr. Hannani, M. Ag selaku Rektorat IAIN Parepare yang telah bekerja keras mengelola pendidikan di IAIN Parepare.
2. Ibu Dr. Zulfah, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Tarbiyah IAIN Parepare atas pengabdianya dalam menciptakan suasana pendidikan yang positif bagi mahasiswa.
3. Bapak Dr. Buhaerah, M.Pd. selaku Ketua Prodi Tadris Matematika yang tiada henti memberikan arahan dan motivasi kepada kami.
4. Bapak/Ibu Dosen Fakultas Tarbiyah yang selama ini telah mendidik penulis hingga dapat menyelesaikan studi.
5. Kepada perpustakaan IAIN Parepare beserta jajarannya yang telah memberikan pelayanan kepada penulis selama studi di IAIN Parepare terutama dalam penyusunan skripsi ini.

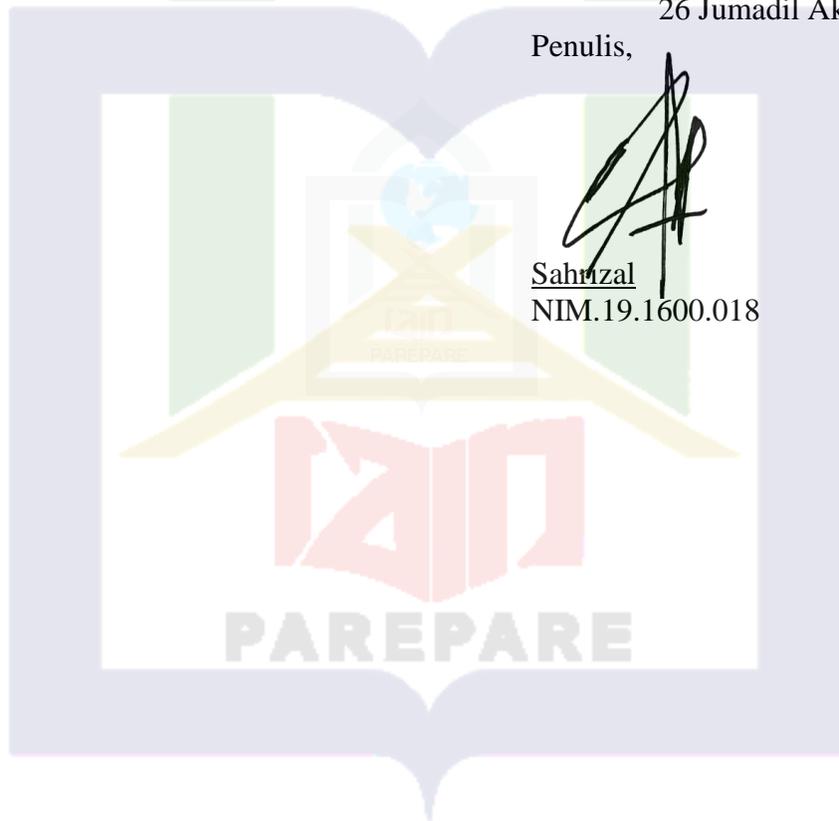
6. Jajaran staf administrasi Fakultas Tarbiyah serta staf akademik yang telah begitu banyak membantu melalui dari proses menjadi mahasiswa sampai pengurusan berkas ujian penyelesaian studi.
7. Teman-teman HMPS Himatika 2021, KPM Desa Bunga Tahun 2022 yang telah memberikan doa, motivasi, materi dan dukungan penuh selama masa studi di kampus IAIN Parepare.

Terima kasih juga kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan, baik moril maupun materi hingga tulisan ini dapat diselesaikan. Semoga Allah SWT. Berkenan menjadikan bantuan semua pihak sebagai amal jariyah dan memberikan rahmat dan pahala-Nya.

Parepare, 08 Januari 2024  
26 Jumadil Akhir 1445 H

Penulis,

  
Sahmzal  
NIM.19.1600.018



## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Mahasiswa yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Sahrizal  
NIM : 19.1600.018  
Tempat/ Tanggal Lahir : Pinrang, 05 September 2000  
Program Studi : Tadris Matematika  
Fakultas : Tarbiyah  
Judul Skripsi : Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Ditinjau pada Tipe Kepribadian *Ekstrovert* dan *Introvert* SMP NEGERI 1 PATAMPANUA

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

Parepare, 08 Januari 2024  
26 Jumadil Akhir 1445 H

Penulis,

  
Sahrizal  
NIM.19.1600.018

## ABSTRAK

Sahrizal. *Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Ditinjau pada Tipe Kepribadian Ekstrovert dan Introvert SMP NEGERI 1 PATAMPANUA* (dibimbing oleh Muhammad Ahsan dan Herlan Sanjaya).

Kemampuan pemecahan masalah merupakan salah satu bagian utama dalam pembelajaran matematika. Siswa masih menganggap bahwa pemecahan masalah matematika itu tidak mudah. Subjek penelitian terdiri dari 2 subjek berdasarkan kategori kemampuan pemecahan masalah matematika ditinjau dari tipe kepribadian ekstrovert dan introvert.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif. Adapun teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan model Miles dan Huberman, yaitu reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan.

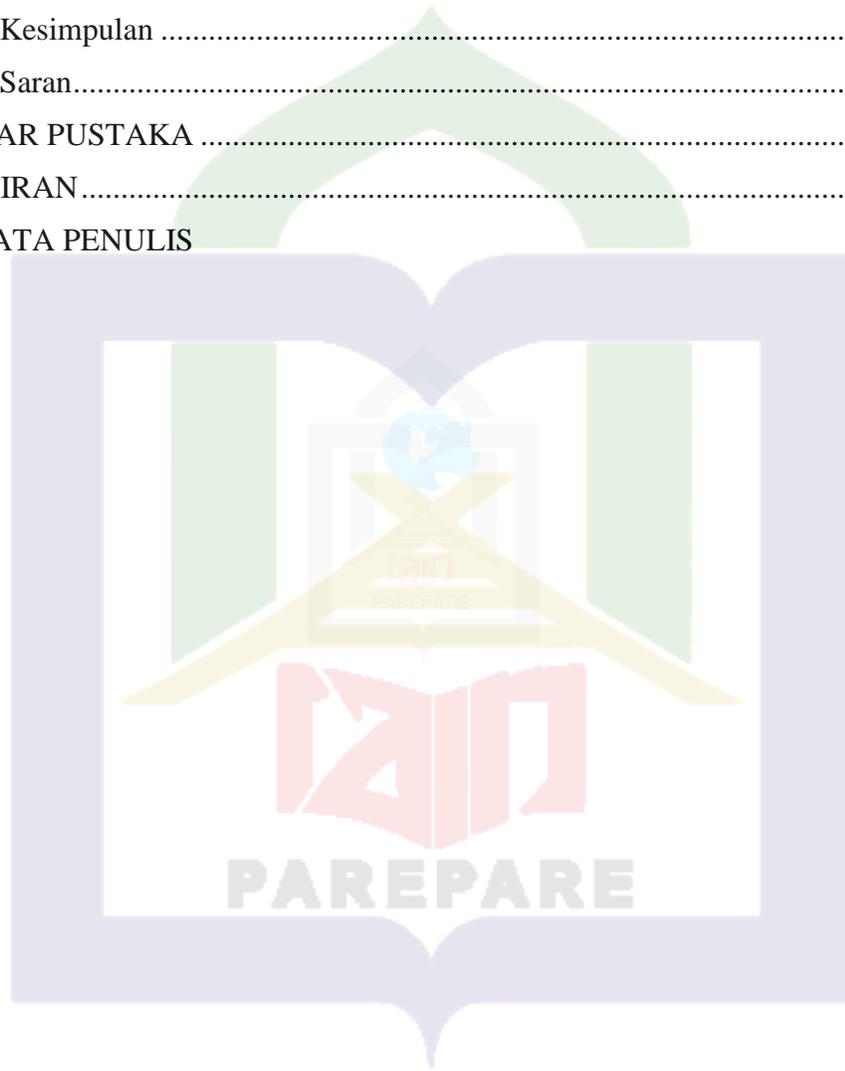
Berdasarkan hasil penelitian, menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika siswa introvert lebih baik dibandingkan siswa ekstrovert siswa MQAT lebih teliti dan lebih lengkap dalam menuliskan langkah pemecahan masalah dibanding dengan siswa IJT. Faktor penyebab kesulitan siswa menerapkan langkah polya yaitu karena siswa tidak dapat mengidentifikasi unsur yang diketahui dan ditanyakan, siswa tidak mengetahui rumus apa yang digunakan untuk menjawab soal, siswa tidak dapat merinci langkah penyelesaian yang harus digunakan, bingung mengerjakan dan ragu dengan hasilnya, dan siswa tidak terbiasa memeriksa kembali jawaban yang telah diperoleh karena merasa jawabannya sudah benar.

Kata Kunci: Pemecahan Masalah, SPLDV, Tipe Kepribadian *Ekstrovert* dan *Introvert*.

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERSETUJUAN KOMISI PEMBIMBING .....	ii
PERSETUJUAN KOMISI PENGUJI.....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	vi
ABSTRAK .....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
TRANSLITERASI DAN SINGKATAN .....	xiii
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	8
C. Tujuan Penelitian .....	9
D. Kegunaan Penelitian.....	9
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>10</b>
A. Tinjauan Penelitian Relavan .....	10
B. Tinjauan Teori.....	13
1. Kemampuan Pemecahan Masalah.....	13
2. Pengertian Kepribadian .....	18
3. Soal Cerita Matematika .....	23
4. Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV).....	24
C. Kerangka Konseptual .....	31
D. Kerangka Pikir .....	32
<b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>	<b>33</b>
A. Pendekatan dan Jenis Penelitian.....	33
B. Waktu dan Tempat Penelitian .....	33
C. Fokus Penelitian.....	33
D. Jenis dan Sumber Data.....	34

E. Teknik Pengumpulan dan Pengolah Data .....	34
F. Uji Keabsahan Data.....	39
G. Teknik Analisis Data.....	41
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>43</b>
A. Hasil Penelitian .....	43
B. Pembahasan Penelitian.....	74
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>80</b>
A. Kesimpulan .....	80
B. Saran.....	81
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>I</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>IV</b>
<b>BIODATA PENULIS</b>	



## DAFTAR TABEL

No. Tabel	Judul Tabel	Halaman
2.1	Tinjauan Penelitian Relevan	12
2.2	Tahap Pemecahan Masalah Polya	19
2.3	Indikator Tipe Kepribadian Ekstrovert dan Introvert	24
3.1	Indikator Eysenck Personality Inventory	38
3.2	Kriteri Penentuan Tipe Kepribadian Ekstrovert dan Introvert	38
4.1	Kategori Kemampuan Pemecahan Masalah	50
4.2	Hasil Nilai Seester Ganjil Siswa Kelas VIII.2	50
4.3	Kode subjek dan Subjek Penelitian	51
4.4	Hasil Koesioner Tipe Kepribadian Ekstrovert dan Introvert	61
4.5	Triangulasi Data Subjek IJT Dalam Menyelesaikan Tes dan Hasil Wawancara Guru	70
4.6	Triangulasi Data Subjek MQAT Dalam Menyelesaikan Tes dan Hasil Wawancara Guru	79

## DAFTAR GAMBAR

No. Gambar	Judul Gambar	Halaman
2.1	Kerangka Pikir	35
3.1	Proses analisis data	45
4.1	Lembar Jawaban IJT Pada No.1	62
4.2	Lembar Jawaban IJT Pada No.2	64
4.3	Lembar Jawaban IJT Pada No.3	65
4.4	Lembar Jawaban IJT Pada No.4	66
4.5	Lembar Jawaban IJT Pada No.5	68
4.6	Lembar Jawaban MQAT Pada No.1	72
4.7	Lembar Jawaban MQAT Pada No.2	73
4.8	Lembar Jawaban MQAT Pada No.3	74
4.9	Lembar Jawaban MQAT Pada No.4	76
4.10	Lembar Jawaban MQAT Pada No.5	77



## DAFTAR LAMPIRAN

No. Lampiran	Judul	Halaman
Lampiran 1	Lembar Pedoman Tes	V
Lampiran 2	Lembar Koesioner	VIII
Lampiran 3	Lembar Pedoman Wawancara	XI
Lampiran 4	Surat Keterangan Validasi	XIII
Lampiran 5	Lembar Validasi Instrumen Tes Siswa	XVI
Lampiran 6	Lembar Validasi Instrumen Wawancara	XIX
Lampiran 7	Dokumentasi Hasil Tes Siswa	XXI
Lampiran 8	Surat Keterangan Pembimbing	XXIII
Lampiran 9	Surat Permohonan Rekomendasi Izin Meneliti	XXIV
Lampiran 10	Surat Izin Penelitian Kabupaten Pinrang	XXV
Lampiran 11	Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian	XXVI
Lampiran 12	Dokumentasi Penelitian	XXVII
Lampiran 13	Biodata Penulis	XXVIII



## TRANSLITERASI DAN SINGKATAN

### A. Transliterasi

#### 1. Konsonan

Fonem 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	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
فا	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
ه	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 (“).

## 2. Vokal

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

Tanda	Nama	Huruf Latin	Nama
أَ	Fathah	A	A
إِ	Kasrah	I	I
أُ	Dhomma	U	U

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

Tanda	Nama	Huruf Latin	Nama
أَيَّ	Fathah dan Ya	Ai	a dan i
أَوَّ	Fathah dan Wau	Au	a dan u

Contoh :

كَيْفَ : Kaifa

حَوْلَ : Haula

## 3. Maddah

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

Harkat dan Huruf	Nama	Huruf dan Tanda	Nama
نَا / نَيَّ	Fathah dan Alif atau ya	A	a dan garis di atas

يِي	Kasrah dan Ya	I	i dan garis di atas
وُو	Kasrah dan Wau	U	u dan garis di atas

Contoh :

مات	: māta
رمى	: ramā
قيل	: qīla
يموت	: yamūtu

#### 4. *Ta Marbutah*

bacaan kedua kata itu terpisah, maka *ta marbutah* itu ditransliterasikan dengan *ha* (Transliterasi untuk *ta marbutah* ada dua:

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

Contoh :

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

#### 5. *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	: <i>Rabbanā</i>
نَجَّيْنَا	: <i>Najjainā</i>
الْحَقُّ	: <i>al-haqq</i>
الْحَجُّ	: <i>al-hajj</i>
نُعْم	: <i>nu‘ima</i>
عَدُوُّ	: <i>‘aduwwun</i>

Jika huruf *ى* bertasydid diakhir sebuah kata dan didahului oleh huruf kasrah (*يِ*), maka ia litransliterasi seperti huruf *maddah* (i).

Contoh:

عَرَبِيٌّ	: ‘Arabi (bukan ‘Arabiyy atau ‘Araby)
عَلِيٌّ	: ‘Ali (bukan ‘Alyy atau ‘Aly)

#### 6. 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:

الْشَّمْسُ	: <i>al-syamsu</i> (bukan <i>asy-syamsu</i> )
الزَّلْزَلَةُ	: <i>al-zalزالah</i> (bukan <i>az-zalزالah</i> )
الْفَلْسَفَةُ	: <i>al-falsafah</i>
الْبِلَادُ	: <i>al-bilādu</i>

## 7. Hamzah

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

Contoh:

تَأْمُرُونَ	: ta 'murūna
النَّوْعُ	: al-nau'
شَيْءٌ	: syai'un
أُمِرْتُ	: Umirtu

## 8. 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*

## 9. 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:

دَيْنُ اللَّهِ                      *Dīnullah*

بِاللَّهِ                              *billah*

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

هُمُ فِي رَحْمَةِ اللَّهِ                      *Hum fī rahmatillāh*

#### 10. 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)*

*Naṣr Ḥamīd Abū Zaid, ditulis menjadi: Abū Zaid, Naṣr Ḥamīd (bukan: Zaid, Naṣr Ḥamīd Abū)*

## B. Singkatan

Beberapa singkatan yang dibakukan adalah:

swt. = *subḥānahū wa ta'āla*

saw. = *ṣallallāhu 'alaihi wa sallam*

a.s. = *'alaihi al- sallām*

H = Hijriah

M = Masehi

SM = Sebelum Masehi

l. = Lahir tahun

w. = Wafat tahun

QS .../...: 4 = QS al-Baqarah/2:187 atau QS Ibrahīm/ ..., ayat 4

HR = Hadis Riwayat

Beberapa singkatan dalam bahasa Arab:

ص = صفحة

دم = بدون

صلعم = صلى الله عليه وسلم

ط = طبعة

نن = 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). Karenadalam 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

Pembelajaran pada setiap jenjang pendidikan selalu mengacu pada kurikulum yang berlaku. Kurikulum merupakan suatu program pendidikan yang direncanakan dan dilaksanakan untuk mencapai sejumlah tujuan pendidikan tertentu. Lembaga pendidikan merupakan salah satu lembaga formal yang menjadikan kurikulum sebagai acuan dan patokan dalam kegiatan pembelajaran.<sup>1</sup>

Matematika merupakan mata pelajaran yang wajib dipelajari oleh siswa pada setiap jenjang pendidikan. Seperti yang disebutkan dalam Permendikbud Nomor 59 Tahun 2014 bahwa matematika merupakan ilmu universal yang berguna bagi kehidupan manusia dan juga mendasari perkembangan teknologi modern, serta mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin ilmu dan memajukan daya pikir manusia.<sup>2</sup> *National Council of Teacher of Mathematics* menetapkan lima kompetensi dalam pembelajaran matematika, yaitu: pemecahan masalah matematika (*mathematical problem solving*), komunikasi matematika (*mathematical communication*), penalaran matematika (*mathematical reasoning*), koneksi matematika (*mathematical connection*), dan representasi matematika (*mathematical representation*).<sup>3</sup>

Pembelajaran matematika merupakan salah satu bidang pendidikan yang ada pada semua jenjang pendidikan, mulai dari tingkat sekolah dasar hingga perguruan tinggi. Bahkan matematika diajarkan di taman kanak-kanak secara informal. Belajar

---

<sup>1</sup> Slamet Imam santoso, Pendidikan di Indonesia Dari Masa Ke Masa, (Jakarta: CV. Haji Masagung, 1987), h. 98

<sup>2</sup> Badan standar Nasional Pendidikan (BSNP), Standar isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah, 22 (Indonesia, 2006)

<sup>3</sup> NCTM. Principle And Standard For School Mathematics. (Reston: United States Of America, 2000), h. 25.

matematika merupakan suatu syarat cukup untuk melanjutkan pendidikan ke jenjang berikutnya. Karena ketika kita belajar matematika, kita belajar bernalar secara kritis, kreatif, dan aktif. Matematika adalah tentang ide-ide abstrak yang mempunyai simbol-simbol, jadi seseorang harus memahami konsep matematika sebelum memanipulasi simbol.<sup>4</sup>

Salah satu kompetensi dan tujuan pembelajaran matematika bagi siswa yang telah dijelaskan *NCTM* dan *BSNP* adalah kemampuan pemecahan masalah matematika. Kemampuan pemecahan masalah para siswa dihadapkan pada masalah yang tak hanya memerlukan pemikiran yang cermat dan penalaran yang tepat, tetapi juga pengetahuan tentang strategi yang digunakan untuk memecahkan masalah. Selain itu, ditekankan pada siswa menulis penjelasan yang tepat tentang apa yang mereka lakukan dan mengapa mereka melakukannya. Apabila dihadapkan pada suatu masalah, siswa dapat berpikir cermat dan tepat serta memberikan alasan yang logis terkait solusi yang digunakan untuk memecahkan masalah. Senada dengan hal tersebut, Widyastuti menyatakan hal yang serupa dimana pemecahan masalah merupakan suatu proses berpikir yang dilakukan oleh siswa dalam rangka menyelesaikan atau mencari jalan keluar dari masalah maupun persoalan yang sedang dihadapi dengan menggunakan pengetahuan atau keterampilan yang telah dimiliki sebelumnya<sup>5</sup>.

Pada kenyataan di lapangan, saat ini masih banyak siswa di Indonesia yang memiliki tingkat kemampuan pemecahan masalah matematika yang tergolong rendah. Hal ini dibuktikan adanya hasil riset pada *PISA (Program for International Student Assessment)* tahun 2012 yang membuktikan bahwa kemampuan rata-rata siswa di Negara Indonesia dalam mata pelajaran Matematika dan Sains tergolong sangat

---

<sup>4</sup>Handayani Masurdi "Pelaksanaan Pembelajaran Matematika Kelas VII Semester Genap Program Studi Komunitas Homeschooling Kak Seto" Surakarta: Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta,2019.

<sup>5</sup> Widyastuti, "Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika," unj.ac.id, n.d., <https://journal.unj.ac.id/unj/index.php/psdpd/article/download/10204/6617/#:~:text=Pemecahan masalah merupakan bagian dari,masalah yang bersifat tidak rutin.>

rendah.<sup>6</sup> Hal itu selaras dengan penelitian yang dilakukan Trizulfianto (2017) dan Anna (2018) bahwa siswa di Indonesia cenderung mengalami kesulitan ketika menghadapi masalah matematika. Kesulitan yang terjadi adalah ketika siswa sulit menerjemahkan masalah yang diberikan ke dalam bentuk kalimat matematika. Hal itu terjadi karena selama ini pembelajaran di sekolah, siswa cenderung melakukan apa yang dicontohkan guru.

Pentingnya pemecahan masalah dalam pembelajaran juga disampaikan oleh *National Council of Teacher of Mathematics*. Berdasarkan penelitian terdahulu, Pemecahan masalah matematika siswa di sekolah masih rendah. Hal ini dikarenakan selama ini pembelajaran kurang memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan kemampuannya dalam memecahkan masalah<sup>7</sup>.

Saat memecahkan masalah terdapat kemungkinan akan terjadi perbedaan proses berpikir yang dilakukan oleh siswa. Faktor yang mempengaruhi siswa dalam memecahkan masalah matematika. Faktor pertama ialah faktor langsung berupa sikap terhadap matematika, penghargaan terhadap diri sendiri, dan kebiasaan pendidik dalam mengajar. Faktor yang kedua ialah faktor tak langsung berupa motivasi dan potensi siswa. Potensi merupakan faktor yang dimiliki siswa yang sangat berkaitan dengan kepribadian yang dimilikinya. Potensi dalam diri siswa dapat berupa kepribadian yang berbeda yang dapat mempengaruhi proses berpikir yang berbeda pula sehingga dapat mempengaruhi siswa dalam memecahkan masalah. Oleh karena itu, dengan memahami dan menggambarkan perasaan batin dari individu dan menyajikan kerangka berpikir secara deskriptif, maka karakteristik seseorang dapat ditentukan lebih mudah sehingga diperoleh pemahaman yang mendalam untuk meningkatkan kesadaran diri. Proses

---

<sup>6</sup> Damanik. "Kemampuan Literasi Matematika Siswa." *OMEGA: Jurnal Keilmuan Pendidikan Matematika* 2.3 (2023): 149-157.

<sup>7</sup> Mariani, Yurika, and Ely Susanti. "Kemampuan pemecahan masalah siswa menggunakan model pembelajaran MEA (Means Ends Analysis)." *Lentera Sriwijaya: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika* 1.1 (2019): 13-26.

berpikir akan berkaitan dengan arah energi psikis atau kepribadian yang dimiliki siswa dua kepribadian yaitu kepribadian *Ekstrovert* dan *Introvert*.

Dalam ruang lingkup sekolah tentu terdapat saja terdapat perbedaan minat, motivasi, maupun kepribadian antara siswa. Ketiga faktor tersebut berkorelasi positif terhadap proses belajar mengajar. Dalam setiap kelas pasti dijumpai kelompok siswa yang aktif bertanya, berani menyampaikan pendapat dan mempunyai kemampuan berbicara yang baik di muka umum. Namun, juga tidak dapat dipungkiri bahwa terdapat kelompok siswa lain yang cenderung pendiam, pemalu dan tidak percaya diri untuk sekedar berbicara di depan kelas. Hal tersebut merupakan salah satu wujud perbedaan kepribadian yang dimiliki siswa. Tipe kepribadian diklasifikasikan menjadi dua kelompok utama yaitu tipe kepribadian *Introvert* serta *Ekstrovert*. Penggolongan tipe kepribadian *ekstrovert* dan *introvert* didasarkan pada perbedaan interaksi, kebiasaan, respon dan komunikasi masing-masing individu dalam bergaul dengan lingkungan sekitarnya. Selain itu tipe kepribadian juga menjeleaskan posisi kecenderungan individu terkait dengan reaksi atau perilakunya<sup>8</sup>.

Dalam kegiatan belajar, siswa dengan tipe kepribadian *ekstrovert* lebih suka bersosialisasi dalam bentuk kelompok. Dia antusias Ketika terlibat langsung dalam suatu kegiatan sosial dan akan melakukan pekerjaan dengan baik Ketika melibatkan orang lain. Selain itu, seorang *ekstrovert* juga dikenal sebagai seorang yang luwes dan membutuhkan rangsangan dari guru selama proses pembelajaran. Hal ini berbeda dengan dengan siswa yang bertipe kepribadian *introvert*. Siswa *introvert* lebih suka belajar sendiri dan sering individualistis. Mereka lebih suka memecahkan masalah mereka sendiri dan memiliki perencanaan yang matang selain itu, seorang *introvert* merupakan individu yang tenang, rajin, dan memiliki kemampuan konsentrasi yang tinggi.

---

<sup>8</sup>Jurnal ilmiah Pendidikan matematika volume 11no.3 tahun 2022 ISSN :2301-9085

Kebiasaan yang ada pada diri seseorang akan mempengaruhi bagaimana seseorang bersikap dan mengambil keputusan dalam bertindak. Berdasarkan pada hal tersebut jika dikaitkan dengan pemecahan masalah maka kepribadian *ekstrovert* dan *introvert* turut berperan dalam kegiatan pengambilan keputusan untuk memecahkan permasalahan. Memecahkan masalah perbedaan kepribadian *ekstrovert* dan *introvert* memegang peranan penting.

*Ekstrovert* adalah individu yang senang bersosialisasi, memiliki banyak teman, aktif, suka bepergian, memiliki sifat yang ramah tetapi memiliki kesulitan mengontrol gerak hatinya berkenaan dengan agresif dan mudah marah, berperilaku tanpa dipikirkan terlebih dahulu serta kurang menuruti kata hati. Dalam mengerjakan sesuatu orang *ekstrovert* biasanya lebih cepat meskipun tidak sempurna dan kadang-kadang ceroboh. Sedangkan orang-orang *introvert* cenderung pendiam, termenung, keputusan yang berdasarkan kata hati, serta tindakannya terutama ditentukan oleh faktor subjektif dan penyesuaian dengan dunia luar kurang baik. Dalam mengerjakan sesuatu orang *introvert* lebih hati-hati dan teliti.<sup>9</sup>

Pemecahan masalah merupakan tujuan dari pembelajaran matematika, oleh sebab itu kemampuan pemecahan masalah harus dimiliki oleh setiap siswa. Penyelesaian soal pemecahan masalah memiliki beberapa tipe dalam menyelesaikannya salah satunya yaitu terdapat langkah Krulik dan Rudnick. Langkah penyelesaian pemecahan masalah *Krulik* dan *Rudnick* yaitu (1) membaca dan berpikir (*Read and Think*), (2) mengeksplor dan merencanakan penyelesaian (*Explore and Plan*), (3) memilih strategi untuk menyelesaikan masalah (*Select a Strategy*), (4) mengkomputasi untuk menemukan jawaban (*Find an Answer*), dan (5) memikirkan kasus lain dan generalisasi (*Reflect and Extend*).

---

<sup>9</sup>Watik Aprilia Putri dan Masriyah. Profil Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMP pada Materi Segiempat Ditinjau dari Tipe Kepribadian Ekstrovert-Introvert. Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, Vol. 9, No. 2, (2020), h. 393.

Setiap siswa mempunyai cara yang berbeda dalam menyampaikan dan mengkonstruksikan pengetahuannya. Perbedaan inilah yang menunjukkan faktor-faktor tipe kepribadian yang berbeda diantara siswa, sehingga mempengaruhi siswa dalam menyampaikan dan mengkonstruksi suatu masalah. Pembelajaran dengan berbasis masalah kontekstual memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengkonstruksi konsep matematika yang sedang dipelajari sehingga siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Keterlibatan siswa akan memperkuat pemahamannya terhadap konsep-konsep matematika.<sup>10</sup>

Masalah yang disajikan harus direspon atau dijawab, soal-soal tersebut hanya bisaterkaot dengan soal dan proses berpikir yang lebih mendalam. Sehingga dalam prosesnya dibutuhkan kemampuan berpikir dalam pemecahan masalah matematika. Pengalaman yang diperoleh melalui proses pemecahan masalah matematika memungkinkan berkembangnya kekuatan matematis yang antarlain meliputi kemampuan membaca dan menganalisis situasi secara kritis mengidentifikasi kekurangan yang ada, mendeteksi kemungkinan secara keritis, mengidentifikasi kekurangan yang ada, mendeteksi kemungkinan terjadinya, mengujidampak dari langkah yang akan dipilih, serta mengajukan *alternative* solusi kreatif atas permasalahan yang dihadapi. Dengan demikian, untuk membantu keterampilan pemecahan masalah yang baik maka dibutuhkan beberapa kemampuan yang salahsatunya adalah kemampuan berfikir.

Salah satu upaya untuk melatih kemampuan siswa dalam pemecahan masalah matematika adalah dengan pemecahan menurut polya. Tahapan pemecahan masalah menurut teori polya yaitu memahami masalah (*understand theproblem*), menyusun

---

<sup>10</sup> Nisa Permatasari, Proses Berpikir Siswa VII SMP 25 Surakarta dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau dari Tipe Kepribadian Extrovert –Introvert pada Materi Persamaan Garis Lurus. Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika. Vol. 4, No. 3, (2018), h. 317.

rencana (*devise a plan*), melaksanakan rencana (*Carry out Plan*), dan memeriksa kembali (*look back*).<sup>11</sup>

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan siswa SMP 1 Patampanua, sebgaaian siswa tidak dapat mengubah soal pemecahan masalah sistem persamaan linear dua variabel. Padahal dalam materi sistem persamaan linear dua variabel siswa telah dikenalkan berbagai macam cara menyelesaikan masalah sistem persamaan linear dua variabel. Berdasarkan dari pengamatan di dalam kelas akan terlihat dua kepribadian yang menonjol dan mudah diamati dari diri siswa, yaitu siswa yang berkepribadian *ekstrovert* dan berkepribadian *introvert*. Siswa *ekstrovert* cenderung lebih banyak bicara didalam kelas dan bersikap lincah. Sebaliknya, siswa *introvert* cenderung pendiam dan pasif. Seorang yang *introvert* biasanya memiliki kecendrungan untuk berpikir secara subjektif. Sedangkan seseorang yang *ekstrovert* biasanya memiliki kecendrungan untuk berpikir secara objektif. Perbedaan tipe kepribadian itu sedikit banyaknya akan berpengaruh pada hasil pemecahan masalah siswa. Siswa dengan tipe kepribadian yang berbeda akan berbedapula dalam proses pemecahan masalah yang dihadapi.

Penelitian ini akan membahas mengenai kemampuan pemecahan masalah siswa di tinjau dari tipe kepribadian *ekstrovert* dan *introvert*. Penelitian ini diteliti karena melihat dari kemampuan pemecahan masalah siswa ditinjau dari kepribadian *ekstrovert* dan *introvert*. Hal ini dibuktikan oleh penelitian yang dilakukan oleh Akhmad Jazuli dan Muhimmatul Lathifah dengan judul penelitian “Deskripsi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Pada Soal Cerita Berdasarkan Tipe Kepribadian Ekstrovert dan Introvert Siswa SMP Negeri 6 Rembang” yang menyimpulkan Siswa dengan dengan tipe kepribadian ekstrovert pada saat memahami permasalahan mampu menyampaikan dengan menggunakan bahasanya sendiri, walaupun belum menuliskan dalam lembar

---

<sup>11</sup> Polya, G. 1973. How to Solve it: A new aspect of mathematical method. USA: Princeton University Press.

jawabannya. Siswa mampu menuliskan model matematika sebagai rencana penyelesaian masalah. Siswa mampu menjelaskan kembali dengan lancar cara pemecahan masalahnya secara lisan dengan baik serta penulisannya sangat rapi. Siswa mampu memeriksa prosedur penyelesaian yang telah dilakukan dengan memeriksa setiap langkah yang telah dilalui namun tidak menuliskan kembali untuk memeriksa kebenaran jawaban. Siswa dengan tipe kepribadian *introvert* pada saat memahami masalah belum mampu menyampaikan dengan menggunakan bahasanya sendiri dan masih membaca soal yang disajikan. Siswa sudah mampu membuat rencana pemecahan masalah untuk menyelesaikan permasalahan yang disajikan. Dalam menjelaskan kembali langkah penyelesaian, siswa masih sangat singkat bahkan hanya menunjukkan penyelesaian yang sudah dituliskannya dan penulisannya masih berantakan. Siswa belum mampu memeriksa kembali jawaban yang sudah diperolehnya.

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa mengetahui kemampuan siswa sangat diperlukan dalam pemecahan masalah matematika yang ditinjau dari tipe kepribadian ekstrovet dan introvet. Sehingga peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Ditinjau Pada Tipe Kepribadian *Ekstrovert* dan *Introvert* SMP NEGERI 1 PATAMPANUA”.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang tersebut dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana tipe kepribadian *ekstrovert* dan *introvert* dalam menghadapi masalah matematis?
2. Bagaimana kemampuan pemecahan masalah matematis siswa *extrovert* dan *introvert* pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel?

### C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan penelitian ini sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui tipe kepribadian *ekstrovert* dan *introvert* dalam menghadapi masalah matematis
2. Untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematis siswa *ekstrovert* dan *introvert* pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

### D. Kegunaan Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat atau kegunaan yang signifikan baik pada kegunaan teoritis maupun praktis.

1. Kegunaan Teoritis: Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai dasar dalam pengembangan pengetahuan tentang kemampuan pemecahan masalah ditinjau dalam tipe kepribadian *ekstrovert* dan *introvert*.
2. Kegunaan Praktis: Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan pemahaman bagi penulis serta dapat berguna dan menjadi bahan untuk mengetahui tentang kemampuan pemecahan masalah ditinjau dalam tipe kepribadian *ekstrovert* dan *introvert*.

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### A. Tinjauan Penelitian Relevan

Penelitian yang relevan memuat uraian sistematis tentang kesimpulan dari hasil penelitian dari beberapa peneliti terdahulu yang terkait dengan penelitian yang akan dilakukan. Kajian hasil penelitian terdahulu diperlukan untuk melihat adanya unsur-unsur yang dapat mendukung penelitian yang sedang dilakukan.

Karatas & Baki, Pada artikelnya dalam jurnal pembelajaran matematika inovatif dalam judul “*the effect of learning environments based on problem solving on students’ achievements of problem solving*” pada tahun 2013 menyimpulkan bahwa untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa dalam pemecahan masalah siswa dapat mempraktikkan kegiatan pemecahan masalah Polya dalam lingkungan belajar berbasis pemecahan masalah.<sup>12</sup>

Bicer *et al.*, pada artikelnya dalam jurnal pembelajaran matematika inovatif dengan judul “*integrating writing into mathematics classroom to increase students’ problem-solving skills*” pada tahun 2013. Adapun penelitian menyimpulkan bahwa untuk meningkatkan keterampilan pemecahan masalah siswa, hal pertama yang perlu dikembangkan yaitu mengembangkan pemikiran penalaran matematika siswa. Tingkat berpikir kognitif yang tinggi sangat penting untuk meningkatkan keterampilan pemecahan masalah, hal ini berfungsi sebagai elemen kunci bagi siswa di kelas matematika pada saat ini.<sup>13</sup>

Anwar melaksanakan penelitian tentang penggunaan langkah pemecahan masalah polya dalam menyelesaikan soal cerita pada materi perbandingan di kelas

---

<sup>12</sup> Karatas & Baki (2013) *the effect of learning environments based on problem solving on students’ achievements of problem solving*

<sup>13</sup> , Bicer *et al.*, 2013, *integrating writing into mathematics classroom to increase students’ problem-solving skills*

VIMI Al-Ibrohmy Galis Bangkalan. Penelitian tersebut menghasilkan kesimpulan bahwa siswa telah mampu menggunakan langkah pemecahan masalah polya dalam menyelesaikan soal cerita dengan baik, hal ini ditandai dengan hasil tes tulis dan wawancara siswa. Siswa sudah mampu memahami soal dengan menuliskan apa yang diketahui dan ditanya, lalu menyusun rencana dengan menentukan rumus yang digunakan untuk menyelesaikan soal dan kemudian melaksanakan rencananya dengan mengerjakan soal menggunakan cara yang telah ditentukan serta mengecek kembali hasil kerjanya.<sup>14</sup>

Marlina melakukan penelitian yang mengkaji tentang penerapan langkah polya dalam menyelesaikan soal cerita keliling dan luas persegi panjang, kesimpulan dari penelitian ini yaitu penerapan langkah Polya dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam menyelesaikan pemecahan masalah berbentuk soal cerita materi keliling dan luas persegi panjang di kelas VII A SMP Negeri 19 Palu.<sup>15</sup>

Tabel 2.1. Tinjauan Penelitian Relevan

No	Judul Penelitian	Persamaan	Perbedaan
1.	<i>The Effect Of Learning Environments Besed On Problem Solving On Students' achievements Of Problem Solving.</i>	Penelitian terdahulu dan penelitian yang akan diteliti sama-sama meneliti tentang meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa.	Penelitian terdahulu mengkaji pada Pengaruh Lingkungan Belajar Berdasarkan Pemecahan Masalah Terhadap Hasil Belajar Pemecahan Masalah Siswa. Sedangkan penelitian yang akan diteliti mengkaji mengenai kemampuan pemecahan masalah

<sup>14</sup> Anwar (2013) penggunaan langkah pemecahan masalah polya dalam menyelesaikan soal cerita

<sup>15</sup> Marlina (2018) penerapan langkah polya dalam menyelesaikan soal cerita keliling dan luas persegi panjang

No	Judul Penelitian	Persamaan	Perbedaan
			siswa ditinjau dari tipe kepribadian.
2.	<i>Intergrating Writing Into Mathematics Classroom To Increase Students' Problem Solving Skills.</i>	Pada penelitian terdahulu dan penelitian yang akan diteliti memiliki kesamaan untuk meningkatkan keterampilan pemecahan masalah siswa.	Penelitian terdahulu mengkaji Mengintegrasikan Menulis ke Dalam Kelas Matematika Untuk Meningkatkan Keterampilan Pemecahan Masalah Siswa. Sedangkan penelitian yang akan diteliti meningkatkan keterampilan pemecahan masalah siswa ditinjau dari tipe kepribadian.
3.	Pemecahan Masalah Polya Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Pada Materi Perbandingan Di Kelas VI MI AL-Ibrohmy Galis Bangkalan.	Penelitian terdahulu dan penelitian yang akan diteliti sama-sama menggunakan langkah pemecahan masalah polya.	Penelitian terdahulu mengkaji tentang cara menyelesaikan masalah berdasarkan langkah pemecahan polya. Sedangkan penelitian yang akan diteliti cara menyelesaikan masalah berdasarkan kepribadian ekstrovert dan introvert.
4.	Penerapan Langkah Polya Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Keliling dan Luas Persegi Panjang.	Penelitian yang akan dilakukan memiliki persamaan pada proses pelaksanaan pembelajaran menggunakan langkah polya dalam menyelesaikan masalah	Pada penelitian terdahulu menggunakan penerapan langkah polya dalam menyelesaikan masalah matematika. sedangkan penelitian yang akan diteliti kemampuan pemecahan masalah

No	Judul Penelitian	Persamaan	Perbedaan
			siswa yang ditinjau dari tipe kepribadian.

## B. Tinjauan Teori

### 1. Kemampuan Pemecahan Masalah

Kata Matematika berasal dari Bahasa Yunani Kuno "*mathema*" yang memiliki arti pengkajian, pembelajaran, ilmu yang ruangnya luas. Secara khusus, "*mathematike tekhnē*" jika dalam bahasa Latin *ars Mathematica*, yang memiliki makna sebagai seni matematika. Matematika adalah suatu alat yang bisa digunakan untuk menyelesaikan berbagai permasalahan misalnya dalam bidang pemerintahan, sains, dll.

Dalam pembelajaran matematika, pemecahan masalah merupakan pendekatan pembelajaran yang merangsang siswa untuk mau berpikir, menganalisis suatu permasalahan sehingga dapat menentukan pemecahannya<sup>16</sup>. Pemecahan masalah mengharuskan siswa mengolah dan mengembangkan pengetahuan, yang memungkinkan mereka untuk bekerja dengan berbagai proses dan konsep<sup>17</sup>. Siswa dituntut untuk melakukan penalaran dan menggunakan matematika dalam pemecahan masalah yang terkait dengan keterampilan menerapkan, menganalisis, mengevaluasi, bahkan mencipta dengan menggunakan strategi yang tepat<sup>18</sup>.

Ada beberapa tahap-tahap memecahkan suatu masalah yang dikemukakan oleh para ahli. Beberapa diantaranya adalah Polya, Dole & Wright, Sternberg & Sternberg. Tetapi pendapat yang paling dikenal hingga saat ini adalah tahap-tahap pemecahan

<sup>16</sup>Rahmawati, N. D., Mardiyana, & Usodo, B. 2015 Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika, 3(5): 508-517

<sup>17</sup>Lestari, 2017, p. 38 Penelitian Pendidikan Matematika. Bandung: PT Refika Aditama.

<sup>18</sup>Akinmola, E.A. 2014. "International Journal of Education and Research, 2(2): 1-8.

masalah yang dikemukakan oleh George Polya dan pendapat-pendapat lainnya itu selaras dengan pendapat Polya.

Tahap pemecahan masalah Polya terdiri dari:

(a) Memahami masalah (*understand the problem*),

Memahami masalahnya, harus benar-benar memahami arti dari pernyataan dan mengetahui jawabannya itu akan seperti apa. Pertama-tama perlu menyadari titik kunci dan konteks masalah, kemudian dapat menemukan jawabannya.

(b) Menyusun rencana (*devise a plan*)

Menyusun rencana mengetahui dengan jelas hubungan antara titik-titik masalah, memiliki pendekatan yang sesuai dan membuat rencana untuk memecahkan masalah, yang merupakan tugas paling utama dalam pemecahan masalah.

(c) Menjalankan rencana (*carry out the plan*)

Menjalankan rencana, mengetahui langkah kesatu dan kedua, kemudian menghitungnya dan menemukan jawaban.

(d) Melihat kembali (*look back*).

Melihat kembali seluruh proses pemecahan masalah yang telah dilakukan, memeriksa perhitungan dan jawabannya, kemudian mendiskusikan makna dari permasalahan tersebut.

Secara umum pemecahan masalah bersifat non rutin, sehingga kemampuan ini tergolong pada kemampuan berpikir matematik tingkat tinggi. Selaras dengan pendapat Gagne bahwa pemecahan masalah adalah tingkatan tertinggi dalam pembelajaran dan siswa dapat melakukan proses siklik dari tahap-tahap Polya<sup>19</sup>. Sebuah soal pemecahan masalah memuat situasi yang dapat mendorong seseorang untuk menyelesaikannya

---

<sup>19</sup>Mairing, 2015 Jurnal Kependidikan, 46(2): 179-192

akan tetapi tidak secara langsung mengetahui caranya. Artinya, melalui pemecahan masalah siswa akan mempunyai kemampuan dasar yang lebih dari sekedar kemampuan berpikirdan dapat membuat strategi-strategi penyelesaian untuk masalah-masalah selanjutnya<sup>20</sup>.

Pemecahan masalah merupakan domain penting dalam pembelajaran matematika, sehingga sudah semestinya kemampuan pemecahan masalah menjadi tujuan dalam pembelajaran matematika<sup>21</sup>. Pentingnya mengajarkan pemecahan masalah kepada siswa adalah untuk memotivasi siswa belajar matematika. Sikap yang perlu dikembangkan dalam pemecahan masalah adalah menumbuhkan keyakinan siswa tentang kemampuan dalam belajar matematika dan persepsi yang positif terhadap matematika<sup>22</sup>. Keyakinan diri dalam matematika memiliki dampak pada belajar dan kinerja pada beberapa tingkatan kognitif, motivasi, afektif dan pengambilan keputusan. Keyakinan ini menentukan seberapa baik siswa memotivasi diri dan bertahan dalam menghadapi kesulitan<sup>23</sup>.

Kemampuan pemecahan masalah matematika siswa sangat penting untuk dikembangkan<sup>24</sup>. Kemampuan dalam memecahkan masalah menjadi tolak ukur keberhasilan siswa-siswa dalam belajar matematika. Kemampuan pemecahan masalah tidak hanya diperlukan untuk menyelesaikan masalah dalam matematika, akan tetapi juga diperlukan siswa untuk menyelesaikan masalah yang mereka alami dalam kehidupan sehari-hari<sup>25</sup>. Aktivitas kemampuan pemecahan masalah dapat dimunculkan pada masalah-masalah yang sifatnya menantang siswa, hal-hal yang baru, soal-soal tidak rutin serta soal-soal yang berhubungan dengan lingkungan dan kehidupan sehari-

---

<sup>20</sup>Ilyana, 2018, p, 134 Analysis of Problem Solving Ability in Quadrilateral Topic on Model Eliciting Activities Learning Containing

<sup>21</sup>Muna, I. 2014 Jurnal Pendidikan Matematika STKIP PGRI Sidoarjo, 2(2):143-150.

<sup>22</sup>Mulhamah, 2016, p, 60 Jurnal Pendidikan Matematika, 10(1): 59-79

<sup>23</sup>Ramadhani, 2018, p, 132 Jurnal Riset Pendidikan Matematika, 5(1): 127-134.

<sup>24</sup>Awaliyah, 2016. P, 144 Unnes Journal of Mathematics Education, 5(3): 243-149.

<sup>25</sup>Utomo, 2018, p, 51 Jurnal Pendidikan IPA Indonesia, 7(1): 48-53.

hari<sup>26</sup>. Siswa diharapkan dapat memahami proses pemecahan masalah, mengidentifikasi kondisi dan konsep yang relevan, mencari generalisasi, merumuskan rencana penyelesaian dan mengorganisir keterampilan yang dimilik sebelumnya dalam proses memecahkan masalah<sup>27</sup>. Pemecahan masalah matematika memiliki fungsi penting dalam kegiatan belajarmengajar secara matematis. Guru menyajikan masalah, karena melalui pemecahan masalah siswa dapat mempraktikkan dan menafsirkan konsep yang telah dipelajari<sup>28</sup>. Siswa yang memiliki kemampuan penyelesaian masalah maka siswa akan terlatih berpikir tingkat tinggi, di mana siswa harus mampu memahami konsep, mengaitkan dengan materi sebelumnya dan menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari<sup>29</sup>.

Kemampuan pemecahan masalah matematis adalah kemampuan siswa untuk memecahkan masalah dengan mengamati proses pencarian jawaban berdasarkan tahap demi tahap pemecahan masalah. Siswa perlu untuk memformulasi masalah menjadi bentuk masalah matematika yang abstrak atau model matematika<sup>30</sup>. Penyebab kesulitan siswa adalah kesulitan dalam memahami masalah, konteks masalah yang asing dan penggunaan strategi yang kurang tepat. Mengidentifikasi kesalahan siswa sangat penting sebagai langkah awal untuk mengatasi kesulitan siswa dan untuk meningkatkan pengajaran dan pembelajaran<sup>31</sup>.

Kemampuan pemecahan masalah berdasarkan tahapan Polya. Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah:

1. Mampu menjelaskan apa yang diketahui dan ditanyakan dalam masalah tersebut.

<sup>26</sup>Sahrudin, 2016, p, 20 Jurnal Pendidikan Unsika, 4(1): 17-25

<sup>27</sup>Budhiharti & Suyitno, 2017, p, 40 Unnes Journal of Mathematics Education Research. 6(1): 38-47.

<sup>28</sup>Yanti & Syazali, 2016, p, 72 : Jurnal Pendidikan Matematika, 7(1): 63-74.

<sup>29</sup>Farida, 2015, p, 49 Aksioma Jurnal Pendidikan Matematika FKIP Univ. Muhammadiyah Metro, 4(2): 42-52.

<sup>30</sup>Utami, 2017, p, 168 Jurnal Riset Pendidikan Matematika, 4(2): 166-176.

<sup>31</sup>Widjaja, 2013, p, 155 . "The Use of Contextual Problems to Support Mathematical Learning". IndoMS-JME, 4(2): 151-159.

2. Mampu menjelaskan kondisi soal terkait hubungan antara informasi yang diberikan.
3. Mampu menemukan dan memilih informasi-informasi yang akan digunakan untuk menjawab pertanyaan yang ada dengan tepat.
4. Mampu menjelaskan rencana penyelesaian yang akan dilakukan untuk memecahkan masalah dengan benar.
5. Mampu melaksanakan rencana penyelesaian sesuai dengan rencana yang telah dibuat sebelumnya, yaitu membuat perencanaan.
6. Mampu melaksanakan rencana penyelesaian dengan konsep yang sesuai.
7. Mampu melakukan pengecekan kembali terhadap hasil yang diperoleh untuk memastikan hasil apakah tepat atau tidak.
8. Mampu menyusun suatu kesimpulan dari permasalahan yang diberikan.

Berdasarkan penjelasan di atas, diperoleh indikator kemampuan pemecahan masalah dari *NCTM* berdasarkan langkah-langkah pemecahan masalah Polya pada Tabel 2.2 berikut:

Tabel 2.2 Tahap Pemecahan Masalah Polya<sup>32</sup>

No.	Tahap Pemecahan Masalah	Indikator Pemecahan masalah
1.	Memahami masalah	Membangun pengetahuan matematika baru melalui pemecahan masalah (1) Menulis informasi yang diketahui (2) Menuliskan hal yang ditanyakan (3) Menuliskan gambaran/sketsa permasalahan (jika diperlukan)
2.	Merencanakan pemecahan masalah	Memecahkan masalah dalam berbagai konteks yang berkaitan dengan matematika (1) Menyusun rencana pemecahan masalah berdasarkan informasi yang

<sup>32</sup> NCTM. Principle And Standard For School Mathematics. (Reston: United States Of America, 2000), h. 25.

No.	Tahap Pemecahan Masalah	Indikator Pemecahan masalah
		<p>telah diketahui dan pengetahuan yang telah dimiliki.</p> <p>(2)Memperhatikan strategi/rumus yang akan digunakan dalam pemecahan masalah.</p>
3.	Melaksanakan rencana pemecahan masalah	<p>Menerapkan berbagai strategi yang tepat untuk memecahkan masalah</p> <p>(1)Menyelesaikan masalah berdasarkan rencana/strategi yang telah ditentukan</p> <p>(2)Memperoleh penyelesaian masalah yang benar</p>
4.	Memeriksa kembali	<p>Merefleksikan proses pemecahan masalah matematika</p> <p>(1)Memeriksa kebenaran hasil pada setiap langkah yang telah dilakukan dalam pemecahan masalah</p> <p>(2)Menyusun penyelesaian masalah dengan langkah yang berbeda</p>

Sumber: NCTM (2000: 25)

## 2. Pengertian Kepribadian

Kata kepribadian berasal dari kata latin “persona” yang berarti topeng. Istilah kepribadian sering didengar sehubungan dengan keadaan atau karakter atau keadaan seseorang. Kepribadian dapat diartikan sebagai identitas seseorang, sehingga banyak menyangkut masalah watak, sifat, yang tercermin nyata dalam perbuatan serta tindakan seseorang. Orang yang berpribadi adalah yang sadar akan dirinya dan dapat mengerti dengan tepat pribadinya. Seorang yang berkepribadian kuat adalah orang yang dapat menentukan dirinya sendiri, berbuat apa, sebagai apa, mau apa dan sebagainya.<sup>33</sup>

Terdapat dua jenis kepribadian yaitu *ekstrovert* dan *introvert*:

<sup>33</sup>Sedarmayanti, Pengembangan Kepribadian Pegawai, (Bandung: CV. Mandar Maju) (2004), h.2.

a. Tipe Kepribadian *Ekstrovert-Introvert*

Kepribadian merupakan terjemahan dari bahasa Inggris, yaitu *personality*, kata *personality* berasal dari bahasa latin *persona* yang bermakna topeng, kata ini biasanya dipakai para aktor dalam suatu pertunjukan. Dalam situasi ini, aktor menyembunyikan kepribadian aslinya, dan menyajikan dirinya sesuai dengan karakter topeng yang dikenakan.<sup>34</sup> Menurut kamus besar bahasa indonesia pribadi mempunyai makna manusia sebagai perseorangan, senang kepribadian berarti sifat hakiki yang dapat tercermin pada sikap seseorang atau suatu bangsa yang membedakannya dari orang ataupun bangsa lain.<sup>35</sup>

Kepribadian merupakan cara dari seseorang individu berinteraksi dan bereaksi dengan lingkungan sekitarnya. Hal ini sesuai dengan pernyataan pervin yang menyatakan kepribadian dapat diartikan sebagai kerakteristik individu yang merupakan pola yang cenderung konsisten mengenai perilaku, perasaan, dan pikiran seseorang yang mempengaruhi kehidupannya sehari-hari.<sup>36</sup> Setiap individu di dunia ini memiliki kepribadian yang berbeda. Apabila kita membandingkan dua individu atau lebih yang merupakan kembar genetik, kembar genetik tersebut terkadang tidak menunjukkan persamaan dalam hal kepribadian<sup>37</sup>.

Kepribadian menurut Atmaja menyatakan bahwa tidak setiap manusia berperilaku apa adanya sesuai dengan dirinya. Akan tetapi terkadang manusia berperilaku menggunakan topeng (tutup muka). Tutup muka ini, dipakai untuk menutupi kelemahan yang dimiliki oleh dirinya sehingga ia dapat diterima oleh masyarakat. Kepribadian merupakan organisasi dinamis dalam sistem psikofisik individu yang menentukan penyesuaiannya yang unik terhadap lingkungan. Sedangkan

---

<sup>34</sup> Lawrence A. Pervin, Daniel Cervone, dan Oliver P. John. Psikologi Kepribadian: Teori dan Penelitian. (Jakarta: Kencana, 2018), h.7.

<sup>35</sup> Kamus Besar Bahasa Indonesia...., 20 Februari 2021

<sup>36</sup> Lawrence A. PERVIN, danial Cevone, dan Oliver P. John. Psikologi Kepribadian: Teori dan Penelitian. (Jakarta: Kencana, 2010), h.7.

<sup>37</sup>Tahmir, Alimuddin & Albar, 2018, p, 14 Jurnal Riset Pendidikan Matematika, 8(1): 1-15.

M. Prince mengemukakan bahwa pengertian personality seseorang mengandung hal-hal yang merupakan kebulatan yang bersifat kompleks disebabkan banyaknya faktor-faktor yang mempengaruhinya.

Faktor tersebut meliputi faktor dalam dan faktor luar yang berpengaruh pada pembentukan kepribadian seseorang. Atmaja sendiri menyatakan bahwa kepribadian seseorang merupakan suatu disposisi yang dibawa orang tersebut sejak dilahirkan di dunia ditambah dengan adanya disposisi-disposisi psikis 38 lainnya yang diperoleh dari pengalaman. Maka berdasarkan pengertian-pengertian kepribadian yang telah dipaparkan, dapat disimpulkan bahwa kepribadian merupakan sesuatu yang dimiliki oleh tiap individu sejak dilahirkan di dunia dan dipengaruhi oleh faktor luar serta faktor dalam, dan salah satu faktor luar ialah lingkungan. Kepribadian merupakan perbedaan sifat dan tingkah laku seorang individu. Banyak teori yang membahas tentang kepribadian, salah satunya yaitu teori kepribadian Carl Gustav Jung yang membagi kepribadian menjadi dua yaitu tipe kepribadian ekstrovert dan introvert<sup>38</sup>.

Kepribadian adalah pola perilaku dan persepsi seseorang dalam bereaksi maupun berinteraksi dengan individu lain, serta dapat menyesuaikan diri terhadap lingkungannya<sup>39</sup>. Kepribadian dibagi menjadi dua tipe, yaitu kepribadian ekstrovert dan kepribadian introvert. Ekstrovert adalah sikap yang mengarahkan energi psikis keluar sehingga seseorang diorientasikan menuju sesuatu yang objektif dan menjauh dari subjektif<sup>40</sup>. Seorang ekstrovert sering dipengaruhi oleh lingkungan sekitar daripada dunia batin mereka. Sifat sosialnya lebih tinggi dan lebih banyak berbuat daripada merenung dan berpikir. Seorang ekstrovert juga mudah bergaul karena memiliki kecepatan beradaptasi dengan lingkungan yang tinggi, mempunyai banyak teman, tidak suka membaca dan belajar sendirian. Widayanti mengatakan bahwa

---

<sup>38</sup>Atmaja, P. 2013. Psikologi Tipe Kepribadian. Jakarta: Rajagrafindo Persada

<sup>39</sup>Djaali. 2014. Psikologi Pendidikan. Jakarta: Bumi Aksara

<sup>40</sup>Jaenudin, Ujam. 2015. Dinamika Kepribadian. Bandung: CV Pustaka Setia.

terdapat hubungan antara tipe kepribadian dengan kegiatan siswa dalam pemecahan masalah matematika yaitu siswa berkepribadian ekstrovert berbicara melalui ide-ide mereka untuk mengklarifikasinya<sup>41</sup>. Siswa ekstrovert memiliki cara berpikir secara logis matematis, memiliki sikap yang cepat tanggap dan aktif di dalam kegiatan pembelajaran, baik tugas yang dilakukan secara individu maupun secara berkelompok, namun kurang teliti dalam memecahkan masalah yang diberikan. Introvert adalah membalikkan energi psikis dalam sebuah orientasi terhadap subjektivitas. Seorang introvert cenderung pendiam, suka menyendiri, menarik diri dari kontak sosial, menjaga jarak kecuali dengan teman-temannya yang sudah akrab, perhatian dan minatnya lebih terfokus pada pengalaman dan pikirannya sendiri<sup>42</sup>.

Seorang berkepribadian introvert seringkali tidak mudah percaya, mudah cemburu, iri hati, serta suka menjalani kehidupan dengan keseriusan. Ciri-ciri yang lainnya adalah reflektif, bijaksana, tenggang rasa, pemalu, serta cenderung menyukai pola hidup yang teratur dengan baik. Terdapat hubungan antara tipe kepribadian dengan kegiatan siswa dalam pemecahan masalah matematika yaitu siswa berkepribadian introvert yaitu cenderung membutuhkan waktu untuk berpikir dan mengklarifikasi ide-ide mereka sebelum mereka memulai berbicara. Siswa introvert memiliki sikap yang kurang aktif bahkan dapat dikatakan cenderung pasif di dalam kegiatan pembelajaran, baik tugas yang dilakukan secara individu maupun secara berkelompok, namun teliti dan bersungguh-sungguh dalam memecahkan masalah yang diberikan. Untuk menentukan tipe kepribadian siswa dalam dimensi introvert atau ekstrovert, peneliti menggunakan tes kepribadian Eysenck Personality Inventory (EPI). Subjek penelitian diminta untuk memilih salah satu pernyataan yang sesuai dengan pribadi masing-masing dan menuliskan checklist pada kolom yang telah tersedia<sup>43</sup>.

---

<sup>41</sup>Widayanti, Lilis. 2016. Jurnal Edukasi. Vol. 2 (1) hal 83-94.

<sup>42</sup>Jaenudin, Ujam. 2015. Dinamika Kepribadian. Bandung: CV Pustaka Setia.

<sup>43</sup>Widayanti, Lilis. 2016 Jurnal Edukasi. Vol. 2 (1) hal 83-94.

Kebiasaan individu dalam mengambil keputusan akan memberi pengaruh terhadap pembelajaran. Hal tersebut dikarenakan dalam memahami materi pembelajaran, seseorang akan mengalami proses berpikir berdasarkan pengalamannya, kemudian seseorang tersebut menyimpulkan terhadap apa yang sudah mereka pelajari dengan dipengaruhi oleh sikap. Selain itu, tipe kepribadian seseorang juga mempunyai andil besar dalam proses pemecahan masalah matematika. Siswa yang memiliki tipe kepribadian berbeda, akan berbeda pula cara mereka dalam memecahkan masalah yang mereka hadapi. Menurut Eysenck ada beberapa indikator tipe kepribadian baik extrovert maupaun introvert. Indikator extrovert antara lain yaitu:<sup>44</sup>

Tabel 2.3 Indikator Tipe Kepribadian *Ekstrovert* dan *Introvert*.

Karakteristik	<i>Extrovert</i>	<i>Introvert</i>
<i>Activity</i> (Aktivitas)	Umumnya aktif, energik, memulai pekerjaan lebih awal dari lain dan proaktif.	Cenderung tidak aktif secara fisik, lesu, mudah letih, santai, dan lebih menyukai hari libur yang tenang.
<i>Sosiability</i> (Sosial)	Cenderung mencari pertemana dengan orang lain dan umumnya bahagia dan nyaman dalam situasi sosial.	Lebih menyukai beberapa teman khusus saja, menyenangi kegiatan yang menyendiri, cenderung menarik diri dari kontak-kontak sosial.
<i>Risk Taking</i> (Keberanian mengambil resiko)	Menyukai kegiatan yang memberikan tantangan yang baik dengan hanya sedikit menghiraukan konsekuensi yang mungkin merugikan dan berani mengambil resiko.	Menyukai keakraban dan hal-hal yang di rasa aman serta tidak menyukai mengambil resiko.

<sup>44</sup> Nur Kholifah, *Penyesalan Pasca Pembelian (Post Purchase Regret) Ditinjau Dari Tipe Kepribadian Introvert Dan Extrovert* (Skripsi), (Surabaya: Universitas Islam Negeri Sunan Ampel, 2015). hlm.38-39

Karakteristik	<i>Extrovert</i>	<i>Introvert</i>
<i>Expressiveness</i> (Ekspresi)	Cenderung lebih memperlihatkan emosinya kearah luar dan secara terbuka seperti kemarahan, ketakutan, kecintaan dan kebencian.	Sangat pandai menguasai diri, tenang, tidak memihak, dan pada umumnya terkontrol dalam menyatakan pendapat dan perasaan.
<i>Impulsiveness</i> (Penurutan dorongan kata hati)	Cenderung bertindak tanpa dipikirkan terlebih dahulu/spontan, membuat keputusan terburu-buru, gegabah, dan tidak berpendirian tetap.	Mempertimbangkan berbagai masalah dengan sangat hati-hati dan banyak pertimbangan sebelum membuat keputusan, teratur, merencanakan kehidupan mereka terlebih dahulu dan berpikir sebelum berbicara.
<i>Reflectiveness</i> (Kedalaman berpikir)	Dalam bekerja lebih tertarik untuk melakukan berbagai hal daripada memikirkan hal-hal tersebut, cenderung memiliki pola fikir terarah dan praktis.	Memiliki pola pikir yang bersifat teoritis, cenderung tertarik pada ide-ide, diskusi, spekulasi, mereka suka berpikir, dan instropeksi.
<i>Responsibility</i> (Tanggung jawab)	Cenderung terlambat, tidak menepati janji, serta kurang bertanggung jawab, dan tidak konsisten.	Cenderung berhati-hati, teliti, sungguh-sungguh, konsisten, dan bertanggung jawab.

Sumber: Indikator Ekstrovert dan Introvert

### 3. Soal Cerita Matematika

Ada juga pemikiran kritis dalam pengajaran dan pembelajaran matematika pertanyaan lain tentang pemikiran non-kritis. Masalah dengan cerita matematika sebagian besar dari mereka terkait erat dengan kehidupan sehari-hari. Pertanyaan ini Penting untuk mendidik siswa karena pertanyaan naratif biasanya ditanyakan dapat

mempersiapkan siswa untuk pemecahan masalah. Karena tema cerita, maka disajikan sebagai catatan berisi item apa diketahui dalam cerita dan unsur apa dalam cerita yang dipertanyakan. Mengingat apa yang diketahui dan apa yang dibutuhkan, itu digunakan membantu dengan masalah dalam memecahkan masalah matematika dan numerik.

Seperti yang ditunjukkan oleh Maningsih, Triyono, dan Ngatman, masalah cerita adalah masalah numerik yang dikomunikasikan atau dikomunikasikan dalam kata-kata atau kalimat sebagai cerita yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari.<sup>45</sup> Soal cerita ialah jenis tes yang dapat diberikan kepada peserta didik untuk mengukur kemampuan peserta didik dalam merealisasikan soal cerita. Dengan menjawab soal cerita, peserta didik dapat bekerja dengan berpikir sehingga dapat menguraikan informasi yang peserta didik sudah miliki saat ini. Pertanyaan dalam bentuk cerita juga dapat membantu peserta didik berlatih dalam menangani masalah.

#### **4. Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)**

##### **a. Persamaan**

Persamaan adalah kalimat terbuka yang memiliki hubungan yang sama dengan ( $=$ ) atau dalam definisi lain (*equation*) adalah pernyataan yang berbentuk  $A = B$ , dimana  $A$  disebut ruas kiri atau pihak kiri persamaan dan  $B$  disebut ruas kanan atau pihak kanan. Selama siswa menerapkan operasi yang sama terhadap kedua ruas persamaan siswa memperoleh persamaan-persamaan yang setara. Jadi, siswa dapat menambahkan, mengurangkan, mengalikan atau membagi kedua ruas suatu persamaan oleh nilai yang sama dan mendapatkan suatu persamaan yang ekuivalen, satu-satunya pengecualian yaitu mengalikan dan membagi dengan nol tidak dibolehkan sedangkan definisi dari persamaan

---

<sup>45</sup> Dani Maningsih, Triyono, and Ngatman, "Penerapan Metode STAD (Student Teams Achievement Divisions) Dalam Peningkatan Keterampilan Menyelesaikan Soal Cerita Pada Siswa Kelas IV Sekolah Dasar," *Kalam Cendekia PGSD Kebumen* 4, no. 2 (2013): 99–105.

linear adalah kalimat terbuka yang memiliki hubungan sama dengan peubahnya berpangkat satu.

Dalam memahami suatu persamaan, maka kita perlu mengenal kembali bahwa persamaan dapat bersifat tertutup dan dapat pula bersifat terbuka., dalam hal ini persamaan yang bersifat tertutup memiliki kebenaran yang pasti (Benar atau Salah) misal  $7 + 3 = 10$  merupakan persamaan tertutup lebih lanjut dikenal sebagai kesamaan, sedangkan persamaan yang bersifat terbuka nilai kebenarannya bergantung pada Himpunan Penyelesaian (HP). Persamaan yang bersifat terbuka inilah yang kemudian menjadi salah satu wujud penyajian fungsi.<sup>46</sup>

Adapun bentuk umum dari persamaan adalah sebagai berikut:

$$y = ax + c$$

Contoh:

Diberikan persamaan:

$$2x + 5 = 9 \text{ kurangkan } 5 \text{ dari kedua ruas}$$

$$2x = 9 - 5$$

$$2x = 4, \text{ bagi kedua ruas dengan } 2$$

$$x = 2,$$

Nilai  $x$  ini adalah suatu solusi atau pemecahan dari persamaan yang diberikan, seperti terlihat dengan penggantian  $x$  oleh 2, didapat  $2(2) + 5 = 9$  atau 9 yaitu suatu identitas. Proses penentuan solusi disebut penyelesaian persamaan.

---

<sup>46</sup> Zulfiqar Bausrah, *et al.*, *Geometri Analitik Bidang Integrasi Teori, Komputasi GeoGebra dan Budaya Lokal*, (Parepare: IAIN Parepare Nusantara Press, 2021).

b. Pengertian Sistem Persamaan Linear

Sistem diartikan sebagai suatu kesatuan yang terdiri atas komponen atau elemen yang di hubungkan bersama untuk memudahkan aliran informasi, materi, atau energi untuk mencapai suatu tujuan.<sup>47</sup> Sedangkan pengertian persamaan linear dengan dua variabel dalam  $x$  dan  $y$  jika berbentuk  $ax + by = c$  dimana  $a$  dan  $b$  adalah koefisien dan  $c$  adalah konstanta.

Contoh : Diketahui SPLDV:  $2x + 4y = 12$  dan  $3x - y = 5$

- a) Variabel SPLDV adalah  $x$  dan  $y$
- b) Konstanta SPLDV adalah 12 dan 5
- c) Koefisien  $x$  dari SPLDV adalah 2 dan 3
- d) Koefisien  $y$  dari SPLDV adalah 4 dan  $-1$

c. Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)

SPLDV adalah suatu persamaan yang tepat mempunyai dua variabel dan dapat dinyatakan dalam bentuk:

$$\begin{cases} a_1x + b_1y = c_1 \dots (1) \\ a_2x + b_2y = c_2 \dots (2) \end{cases}$$

Dengan  $a_1, a_2, b_1, b_2, c_1$  dan  $c_2$  adalah bilangan real.

$x$ , variabel

$a_{1,2}$ : koefisien variabel  $x$

$b_{1,2}$ : koefisien variabel  $y$

$c_{1,2}$ : kostanta persamaan

Jawaban dari suatu sistem persamaan linear merupakan himpunan pasangan terurut.

<sup>47</sup> Wikipedia, <https://id.m.wikipedia.org/wiki/sistem>. (26 Januari 2024)

$x_{0,0}$  yang memenuhi kedua persamaan tersebut.

Sistem persamaan linear adalah dua persamaan linear atau lebih yang menggunakan variabel-variabel yang sama. Penyelesaian sistem persamaan linear adalah pasangan berurutan bilangan yang memenuhi semua persamaan dalam sistem tersebut. Penyelesaian sistem persamaan linear disebut juga akar-akar sistem persamaan linear.

Perhatikan sistem persamaan linear berikut ini

$$\begin{cases} x + y = 3 \\ x - y = 1 \end{cases}$$

Jika kita amati, sistem persamaan ini terdiri dari dua persamaan dengan dua variabel. Jika variabel-variabel pada sistem persamaan linear dua variabel diganti dengan sebarang bilangan:

Untuk  $x = 1, y = 1$ , maka  $x + y = 3 \rightarrow 1 + 1 = 3$  (kalimat salah)

$$x - y = 1 \rightarrow 1 - 1 = 1 \text{ (kalimat salah)}$$

Untuk  $x = 2, y = 1$ , maka  $x + y = 3 \rightarrow 2 + 1 = 3$  (kalimat benar)

$$x - y = 1 \rightarrow 2 - 1 = 1 \text{ (kalimat benar)}$$

Untuk  $x = 1, y = 2$ , maka  $x + y = 3 \rightarrow 1 + 2 = 3$  (kalimat benar)

$$x - y = 1 \rightarrow 1 - 2 = 1 \text{ (kalimat salah)}$$

Dari uraian tersebut, ternyata jika  $x$  diganti 2 dan  $y$  diganti 1 maka diperoleh persamaan-persamaan pada sistem persamaan linear dua variabel menjadi kalimat-kalimat yang benar. Penggantinya yang demikian secara berpasangan disebut penyelesaian dari sistem persamaan linear dua variabel atau akar sistem persamaan linear dua variabel. Nilai-nilai selain 2 dan 1 tidak akan mengakibatkan persamaan-persamaan pada sistem persamaan linear dua

variabel menjadi kalimat-kalimat yang benar. Nilai-nilai ini bukan merupakan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel.

Selanjutnya, penulisan sistem persamaan linear dua variabel dengan menggunakan kata “dan”, seperti sistem persamaan linear dua variabel:  $x + y = 3$  dan  $x - y = 1$  dapat diganti dengan menggunakan tanda {

$$\text{Contoh Sistem persamaan linear dua variabel: } \begin{cases} x + y = 3 \\ x - y = 1 \end{cases}$$

d. Cara Menyelesaikan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

Cara menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel ada 3 cara yaitu:

1) Menyelesaikan persamaan dengan metode substitusi.

Menyelesaikan persamaan dengan metode substitusi adalah mengganti salah satu variabel dengan variabel lainnya.

Contoh:

Selesaikan sistem persamaan linear  $x + y = 12$  dan  $2x + 3y = 31$  dengan metode substitusi.

*Penyelesaian:*

Persamaan pertama  $x + y = 12$  dapat diubah menjadi  $x = 12 - y$ .

Selanjutnya pada persamaan kedua  $2x + 3y = 31$ , variabel "x" diganti dengan "12 - y", sehingga persamaan kedua menjadi:

$$2(12 - y) + 3y = 31$$

$$24 - 2y + 3y = 31$$

$$24 + y = 31$$

$$y = 31 - 24$$

$$y = 7$$

Selanjutnya  $y = 7$  disubstitusikan dalam persamaan pertama, yaitu

$$x + y = 12$$

$$x + 7 = 12$$

$$x = 12 - 7$$

$$x = 5$$

Jadi, himpunan penyelesaian sistem persamaan  $x + y = 12$  dan  $2x + 3y = 31$  adalah  $\{(5,7)\}$

2) Menyelesaikan persamaan dengan metode eliminasi

Eliminasi artinya menghilangkan. Menyelesaikan persamaan dengan metode eliminasi adalah menghilangkan salah satu variabel untuk memperoleh nilai bagi variabel lainnya.

Contoh:

Selesaikan sistem persamaan linear  $x + y = 3$  dan  $4x - 3y = 5$  dengan metode eliminasi.

*Penyelesaian:*

Untuk menyelesaikan sistem persamaan tersebut, kita hilangkan salah satu variabelnya (misal variabel  $x$ ) dengan terlebih dahulu menyamakan koefisien variabel  $x$  tersebut.

$$\begin{array}{r|l} x + y = 3 & \times 4 \rightarrow 4x + 4y = 12 \\ 4x - 3y = 5 & \times 1 \rightarrow 4x - 3y = 5 \quad - \\ \hline & 7y = 7 \\ & y = 1 \end{array}$$

Selanjutnya untuk menentukan besarnya nilai  $x$ , kita hilangkan variabel  $y$  dengan cara menyamakan besarnya koefisien variabel  $y$  tersebut (tanpa memperhatikan tandanya).

$$\begin{array}{r|l} x + y = 3 & \times 3 \rightarrow 3x + 3y = 9 \\ 4x - 3y = 5 & \times 1 \rightarrow 4x - 3y = 5 \quad + \\ \hline & 7x = 14 \end{array}$$

$$x = 2$$

Sehingga diperoleh nilai  $x = 2$  dan  $y = 1$  sehingga himpunan penyelesaian dari persamaan tersebut adalah (2,1).

- 3) Menyelesaikan persamaan dengan metode campuran (gabungan eliminasi dan substitusi)

Menyelesaikan persamaan dengan metode campuran yaitu dengan menggabungkan antara metode substitusi dan metode eliminasi.

Contoh:

Tentukan himpunan penyelesaian dari persamaan berikut:

$$x + y = 3 \quad \dots\dots\dots(\text{pers. 1})$$

$$4x - 3y = 5 \quad \dots\dots\dots(\text{pers. 2})$$

Penyelesaian:

Pertama, menggunakan metode eliminasi yaitu dengan mengeliminasi persamaan 1 dan 2:

$$\begin{array}{r|l} x + y = 3 & \times 4 \quad \rightarrow 4x + 4y = 12 \\ 4x - 3y = 5 & \times 1 \quad \rightarrow 4x - 3y = 5 \quad - \\ \hline & 7y = 7 \\ & y = 1 \end{array}$$

Setelah melakukan penyelesaian menggunakan metode eliminasi, selanjutnya menggunakan metode substitusi dengan mensubstitusikan nilai variabel yang diperoleh dari proses penyelesaian menggunakan metode eliminasi ke dalam salah satu persamaan. Misalnya mensubstitusikan nilai variabel  $y = 1$  ke dalam persamaan 1, diperoleh:

$$y = 1$$

$$x + y = 3 \rightarrow x + 1 = 3$$

$$x = 3 - 1$$

$$x = 2$$

Sehingga diperoleh nilai  $x = 2$  dan nilai  $y = 1$ , dan himpunan penyelesaian dari persamaan tersebut adalah  $\{2, 1\}$ .

### C. Kerangka Konseptual

Judul proposal ini adalah “Kemampuan pemecahan masalah matematika siswa ditinjau pada siswa tipe kepribadian *ekstrovert* dan *introvert*” dalam judul tersebut akan dibahas teori-teori yang saling berkaitan dan akan membantu memfokuskan penelitian secara jelas dan spesifik. Disamping itu, melalui kerangka konseptual ini dapat menjelaskan pembahasan makna yang terkait dengan judul diatas serta mempermudah pemahaman terhadap isi pembahasan agar tidak menimbulkan kesalahpahaman. Oleh karena itu, diuraikan tentang makna dari judul tersebut antara lain:

1. Kemampuan pemecahan masalah adalah pendekatan pembelajaran yang merangsang siswa untuk mau berpikir, menganalisa suatu permasalahan sehingga dapat menentukan pemecahannya<sup>48</sup>. Pemecahan masalah mengharuskan siswa mengolah dan mengembangkan pengetahuan, yang memungkinkan mereka untuk bekerja dengan berbagai proses dan konsep<sup>49</sup>. Siswa dituntut untuk melakukan penalaran dan menggunakan matematika dalam pemecahan masalah yang terkait dengan keterampilan menerapkan, menganalisis, mengevaluasi, bahkan mencipta dengan menggunakan strategi yang tepat<sup>50</sup>.
2. Tipe kepribadian ekstrovert dan introvert adalah identitas seseorang, sehingga banyak menyangkut masalah watak, sifat, yang tercermin nyata dalam perbuatan serta tindakan seseorang. Orang yang berpribadi adalah yang sadar akan dirinya dan dapat mengerti dengan tepat pribadinya. Seorang yang berkepribadian kuat

---

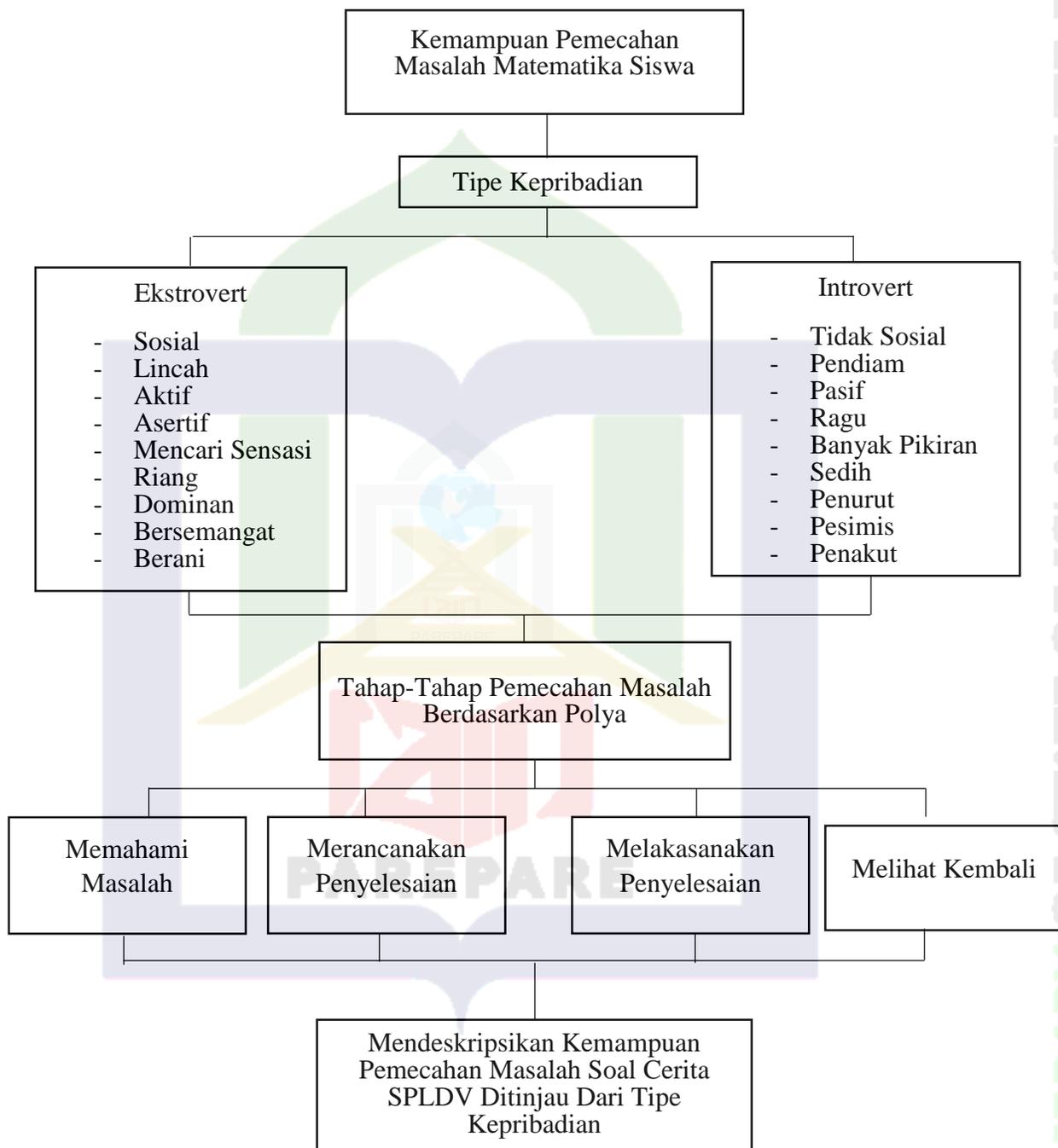
<sup>48</sup>Rahmawati, N. D., Mardiyana, & Usodo, B. 2015 Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika, 3(5): 508-517

<sup>49</sup>Lestari, 2017, p, 38 Penelitian Pendidikan Matematika. Bandung: PT Refika Aditama.

<sup>50</sup>Akinmola, E.A. 2014. ”. Internatinal Journal of Education and Research, 2(2): 1-8.

adalah orang yang dapat menentukan dirinya sendiri, berbuat apa, sebagai apa, mau apa dan sebagainya.<sup>51</sup>

#### D. Kerangka Pikir



<sup>51</sup>Sedarmayanti, Pengembangan Kepribadian Pegawai, (Bandung: CV. Mandar Maju) (2004), h.2.

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Pendekatan dan Jenis Penelitian**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif. Penelitian kualitatif adalah studi yang mendeskripsikan atau menjabarkan situasi dalam bentuk transkrip dalam wawancara, dokumen tertulis, yang tidak dijelaskan melalui angka. Penelitian ini bersifat metode kualitatif adalah metode yang mengungkapkan berbagai keunikan yang terdapat dalam individu, kelompok, masyarakat, atau organisasi dalam kehidupan sehari-hari secara menyeluruh dan dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah.

Penelitian menggunakan pendekatan ini karena beberapa pertimbangan pertama, menyesuaikan metode kualitatif lebih mudah apabila berhadapan dengan kenyataan-kenyataan. Kedua, metode ini menyajikan secara langsung hakikat hubungan antara peneliti dan informan, dan ketiga, metode ini lebih peka dan lebih dapat menyesuaikan diri dengan banyak pendekatan pengaruh bersama dengan pola-pola nilai yang dihadapi. Penelitian dengan pendekatan ini hanya menggambarkan tentang keadaan yang terjadi di lapangan atau lokasi penelitian.

#### **B. Waktu dan Tempat Penelitian**

Penelitian ini di laksanakan di SMP 1 Patampanua. Adapun waktu dalam penelitian ini, akan dilakukan selama kurang lebih dua bulan menyesuaikan dengan kebutuhan penelitian dan kalender akademik.

#### **C. Fokus Penelitian**

Fokus penelitian ini dimaksud untuk memberikan batasan hal yang akan diteliti oleh peneliti, dan juga akan berguna untuk memberikan arahan kepada peneliti untuk memilih data yang sesuai dengan penelitian untuk menjawab rumusan masalah. Maka

fokus penelitian ini adalah untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah siswa *ekstrovert* dan *introvert*.

#### **D. Jenis dan Sumber Data**

Sumber data dalam penelitian ini terbagi menjadi dua, yaitu sumber data primer dan sekunder.

##### a) Data Primer

Data primer adalah data yang diperoleh langsung dari lapangan yang bersumber baik melalui koesioner, tes, dan wawancara kepada siswa SMP Negeri 1 Patampanua.

##### b) Data Sekunder

Data sekunder adalah sumber data yang diperoleh secara tidak langsung melalui media perantara (diperoleh dari buku-buku maupun internet) yang mendukung atau memperkuat data primer yang ada.

#### **E. Teknik Pengumpulan dan Pengolah Data**

##### a) Teknik Pengumpulan Data

###### 1. Koesioner

Koesioner merupakan teknik pengumpulan data dengan melalui formulir-formulir yang berisi pertanyaan-pertanyaan yang diajukan secara tertulis pada subjek penelitian untuk mendapatkan jawaban atau tanggapan dan informasi yang diperlukan oleh peneliti. Metode ini digunakan untuk mengetahui tipe kepribadian yang dimiliki oleh subjek penelitian, yaitu *extrovert* ataupun *introvert*. Sebelum diberikan kepada siswa, terlebih dahulu lembar angket tersebut mendapatkan persetujuan dari dosen pembimbing skripsi. Angket tersebut juga telah diuji validasi dan reabilitas oleh Eysenck selaku penulis Eysenck Personality Inventory (EPI).

Tabel 3.1 Indikator *Eysenck Personality Inventory* (EPI)<sup>52</sup>

Tipe Kepribadian	Indikator	Tipe Kepribadian	Indikator	Item
<b><i>Extrovert</i></b>	Sosial	<b><i>Introvert</i></b>	Tidak Sosial	2,7,9
	Lincih		Pendiam	10,14,24,19
	Aktif		Pasif	8,17
	Asertif		Ragu	3,4,6
	Mencari Sensasi		Banyak Pikiran	16,18,23
	Riang		Sedih	1,11,13
	Dominan		Penurut	20,22
	Bersemangat		Pesimis	12,21
	Berani		Penakut	5,15

Untuk penskoran tes *Eysenck Personality Inventory* (EPI) dilakukan dengan memberi skor 1 untuk setiap soal yang dijawab sesuai dengan kunci jawaban yang telah ditetapkan dan skor 0 untuk setiap soal yang dijawab tidak sesuai dengan kunci jawaban.

Tabel 3.2 Kriteria Penentuan Tipe Kepribadian

Skor	Tipe Kepribadian
$\geq 12$	<i>Ekstrovert</i>
$<12$	<i>Introvert</i>

Dari indikator diatas menunjukkan bahwa Semakin tinggi skor yang diperoleh siswa, maka semakin individu cenderung mengarah pada tipe kepribadian *eksrovert* dan sebaliknya semakin rendah skor yang diperoleh, maka semakin individu cenderung mengarah pada tipe kepribadian *introvert*.

## 2. Tes

Berdasarkan bentuknya, tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes subjektif dengan materi bentuk aljabar. Tes subjektif merupakan tes yang berbentuk

<sup>52</sup> Wayne F. Velicer and Rhode Island. The Relation Between Item Format and the Structure of the Eysenck Personality Inventory. *Applied Psychological Measurement*. Vol. 2, No. 2

soal uraian (*essay*) dengan jumlah tes yang akan diujikan sebanyak 5 butir tes. Melalui tes ini, siswa mampu menyelesaikan soal persamaan dua variabel dengan beberapa indikator yang harus dicapai yaitu :

- a) Menentukan penyelesaian sistem persamaan linier dua variabel
- b) Memberikan tafsiran geometri dari penyelesaian sistem persamaan linear
- c) Menyelesaikan sistem persamaan linear dengan dua variabel
- d) Mengidentifikasi masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear, menentukan besaran masalah tersebut sebagai variabel, membuat model matematikanya, menyelesaikan modelnya, dan menafsirkan hasil penyelesaian masalah tersebut.

### 3. Wawancara

Wawancara adalah suatu metode atau cara yang digunakan untuk mendapatkan jawaban dari informan dengan jalan tanya jawab sepihak. Pedoman wawancara yaitu inti dari pertanyaan yang akan ditanyakan secara langsung kepada siswa yang terpilih sebagai subjek. Setiap pertanyaan dalam wawancara bertujuan untuk mengetahui kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal mengenai persamaan linear dua variabel. Pada penelitian ini menggunakan wawancara terstruktur sebagai teknik pengumpulan data. Dengan tujuan untuk menemukan permasalahan secara lebih terbuka, di mana pihak yang diajak wawancara diminta pendapat dan ide-idenya kemudian peneliti mendengarkan secara teliti dan mencatat apa yang dikemukakan oleh informan.

### 4. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan penelitian yang dilakukan dengan mengadakan pencatatan terhadap dokumen penting terhadap objek yang diteliti, sehingga memperoleh data yang lengkap. Dokumentasi dilakukan dengan cara pengumpulan beberapa informasi pengetahuan, fakta, dan data. Dengan melakukan dokumentasi, maka data-data dapat dikumpulkan, dikategorikan dan diklasifikasi yang berhubungan

dengan masalah penelitian. Dokumentasi dapat berbentuk tulisan, gambar, atau karya-karya yang lain. Data yang dipilih harus memiliki kredibilitas yang tinggi, dengan menggunakan teknik ini, peneliti dapat menggunakan sampel yang besar.<sup>53</sup> Di dalam melaksanakan dokumentasi dokumen yang dikumpulkan berupa soal yang diberikan.

## 5. Triangulasi

Triangulasi merupakan cara yang paling umum digunakan bagi peningkatan validitas data dalam penelitian kualitatif. Dalam kaitanya dengan hal ini, dinyatakan bahwa terdapat empat macam teknik triangulasi yaitu: (1) Triangulasi Sumber adalah menggali kebenaran informasi tertentu melalui berbagai metode dan sumber perolehan data. Misalnya, selain melalui wawancara dan observasi, peneliti bisa menggunakan observasi terlibat (*participant observation*), dokumen tertulis, arsip, dokumen sejarah, catatan resmi, catatan atau tulisan pribadi dan gambar atau foto. (2) Triangulasi Metode dilakukan dengan cara membandingkan informasi atau data dengan cara yang berbeda. Untuk memperoleh kebenaran informasi yang handal dan gambaran yang utuh mengenai kebenaran informasi yang handal dan gambaran yang utuh mengenai informasi yang handal dan gambaran yang utuh mengenai informasi tertentu, peneliti bisa menggunakan metode wawancara bebas dan wawancara terstruktur, (3) Triangulasi Teori dapat meningkatkan ke dalaman pemahaman asalakan peneiliti mampu menggali pengetahuan teoritik secara mendalam atas hasil analisis data yang telah di peroleh. Diakui tahap ini paling sulit sebab peneliti dituntut memiliki *expert judgement* ketika membandingkan temuannya dengan perspektif tertentu, lebih-lebih jika perbandinganya menunjukkan hasil yang jauh berbeda.<sup>54</sup>

---

<sup>53</sup> Boedi Abdullah dan Beni Ahmad Saebani, *Metode Penelitian Ekonomi Islam Muamalah* (Bandung: Pustaka Setia, 2014), h.213.

<sup>54</sup> Warul Walidin, Saifullah, Tabrani, "Metodologi Penelitian Kualitatif dan Graounded Theory", (Banda Aceh: Penerbit FTK As-Raniry Press, 2016). Cet.1, h.143-144

Dalam penelitian ini menggunakan teknik triangulasi metode. Peneliti dapat menggabungkan metode wawancara bebas dan wawancara terstruktur. Peneliti juga dapat menggunakan wawancara dan observasi atau pengamatan untuk mengecek kebenaran dan peneliti juga dapat menggunakan informan yang berbeda untuk mengecek kebenaran. Pada penelitian ini peneliti membandingkan data hasil wawancara dengan informan. Informan yang dimaksud disini adalah Siswa kelas VII SMP 1 Patampunua.

#### b) Pengolahan Data

##### 1. Transkripsi

Proses wawancara dan diskusi dengan informan direkam dengan audio, video, dan catatan lapangan yang kemudian ditransfer ke disket/flashdisk atau bentuk lainnya. Kegiatan mentransfer ini yang dinamakan transkripsi.

##### 2. Pengorganisasian data

Dalam pengorganisasian data, perlu dicatat tanggal pengumpulan data dan menandai data setiap informan dengan menggunakan angka/kode. Sehingga kode tersebut nantinya dapat dijadikan sebagai acuan untuk setiap kegiatan wawancara.

##### 3. Pengenalan

Dalam tahap ini, peneliti mendengarkan tape dan menonton video hasil wawancara, serta membaca kembali data, membuat memo dan rangkuman sebelum analisis formal dimulai.

##### 4. Koding

Membaca transkripsi wawancara perlu dilakukan sebelum memulai tahapan ini. Setelah mengenal, selanjutnya dilakukanlah pengkodean. Bagian ini disebut juga koding terbuka dalam Grounded Theory. Asumsi, kita tertarik dengan gagasan dari informan tentang konsep, perlawanan hati dan dampak dalam hidupnya. Harus dipastikan gagasan tersebut dapat diambil dan diberikan kode.

## F. Uji Keabsahan Data

Keabsahan data adalah data yang tidak berbeda antara data yang diperoleh peneliti dengan data yang terjadi sesungguhnya pada objek penelitian sehingga keabsahan data yang disajikan dapat dipertanggungjawabkan.<sup>55</sup> Kriteria yang digunakan penelitian kuantitatif adalah bahwa hasil penelitian yang dilakukan harus memenuhi empat kriteria, yaitu (1) *credibility*, (2) *transferability*, (3) *dependability*, (4) *confirmability*.<sup>56</sup>

Adapun kriteria yang dimasukkan sebagai berikut:

### 1. *Credibility* (kepercayaan)

Kriteria ini untuk memenuhi data dan informasi yang dikumpulkan harus mengandung nilai kebenaran, yang berarti bahwa dipercaya oleh orang-orang (responden) yang memberikan informasi yang dikumpulkan selama informasi berlangsung.<sup>57</sup>

Pada saat penelitian ingin mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematika ditinjau dari tipe kepribadian ekstrovert dan introvert peserta didik dalam menyelesaikan soal pada materi sistem persamaan linear dua variabel, maka kemampuan pemecahan masalah inilah yang akan diteliti oleh peneliti lebih detail. Peneliti akan melakukan kelengkapan data yang diperoleh dari hasil angket, tes, wawancara, dan dokumentasi untuk memperoleh kebenaran yang valid dari data yang diperoleh.

---

<sup>55</sup>Tim penyusun, Pedoman Penulisan Karya Ilmiah Berbasis Teknologi Informasi (Parepare: IAIN Parepare, 2020), h. 23

<sup>56</sup>Winiardi, Azwar Majid, dan Santi Arafah. "Analisis Kebijakan Fiskal Islam Muhammad Abdul Mannan". *Jurnal Mahasiswa Fakultas Ekonomi dan Bisnis* 1.1 (2020): 443-454

<sup>57</sup>Tim penyusun, Pedoman Penulisan Karya Ilmiah Berbasis Teknologi Informasi (Parepare: IAIN Parepare, 2020).

## 2. *Transferability* (keteralihan)

“Dengan teknik ini, peneliti akan melaporkan hasil penelitian seteliti dan secermat mungkin yang menggambarkan konteks tempat penelitian diselenggarakan dengan mengacu pada fokus penelitian”.<sup>58</sup>Oleh karena itu, peneliti membuat laporan penelitian dengan memberikan uraian terperinci dan jelas sehingga orang lain (responden) dapat memahami penelitian dan menunjukkan ketetapan penerapan penelitian ini.

## 3. *Dependability* (kebergantungan)

“Kriteria ini dapat digunakan untuk menilai apakah proses penelitian kualitatif bermutu atau tidak”.<sup>59</sup>Oleh karena itu, peneliti akan mengecek data dan teknik pengumpulan data guna untuk menunjukkan rasionalitas untuk menetapkan bahwa hasil penelitian dapat dipertahankan (*dependable*).

Cara yang paling baik untuk menetapkan bahwa hasil penelitian itu dapat dipertahankan adalah dengan menggunakan teknik *dependability audit*, yaitu dengan jalan meminta independen auditor guna meriview aktivitas yang dilakukan oleh peneliti disamping catatan-catatan data atau informasi dari lapangan, arsip-arsip serta laporan penelitian yang telah dibuat oleh peneliti.<sup>60</sup>

## 4. *Confirmability* (kepastian)

“*Confirmability* adalah suatu proses kriteria pemeriksaan yaitu langkah apa yang dipilih oleh peneliti dalam melakukan konfirmasi hasil temuannya”.<sup>61</sup>Menguji *Confirmability* adalah menguji hasil penelitian yang dikaitkan dengan proses yang dilakukan. Jika hasil penelitian merupakan fungsi dari proses penelitian, maka penelitian tersebut telah memenuhi standar *confirmability*. Pada penelitian ini, peneliti

<sup>58</sup>Hardani, et al., *Metode Penulisan Kualitatif dan Kuantitatif* (Yogyakarta: Pustaka Ilmu, 2020).

<sup>59</sup>Hardani, et al.,

<sup>60</sup>Hardani, et al.,

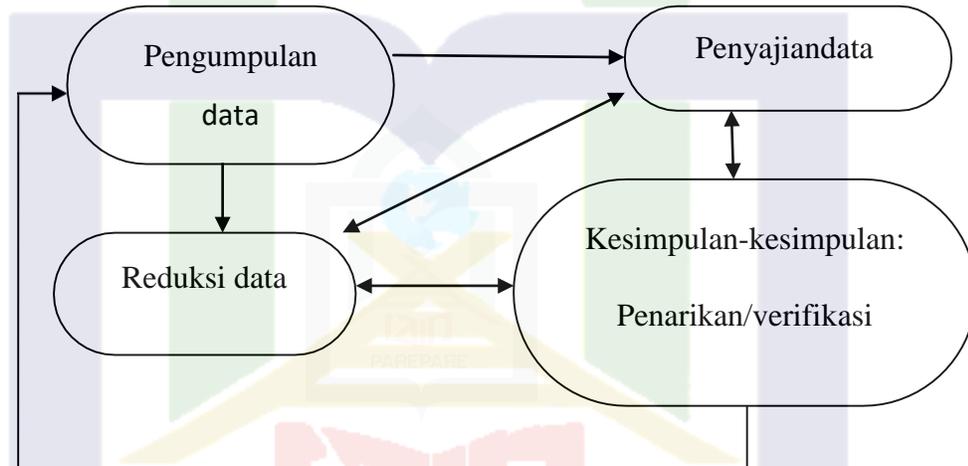
<sup>61</sup> Mekarisce, Arnild Augina. "Teknik Pemeriksaan Keabsahan Data pada Penelitian Kualitatif di Bidang Kesehatan Masyarakat." *Jurnal Ilmiah Kesehatan Masyarakat: Media Komunikasi Komunitas Kesehatan Masyarakat* 12.3 (2020): 145-151.

akan menyajikan hasil penelitian yang diperoleh dari proses pengumpulan data, analisis data sampai pada keabsahan data berdasarkan penelitian yang dilakukan.

### G. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisa interaktif model yang dikembangkan Miles dan Huberman. Data yang diperoleh dari hasil penelitian selanjutnya dianalisis menggunakan teknik yang terdiri dari tiga tahap, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan atau verifikasi yang digunakan selama proses pengumpulan data berlangsung.

Berikut. Tahapan yang dijelaskan Miles dan Huberman<sup>62</sup>



Gambar 3.1. Proses Analisa Data Penelitian Kualitatif

#### a. Reduksi kata

Pertama kali yang dilakukan dalam teknik reduksi data adalah memilih hal-hal pokok dan penting mengenai permasalahan dalam penelitian, kemudian membuang data yang dianggap tidak penting.

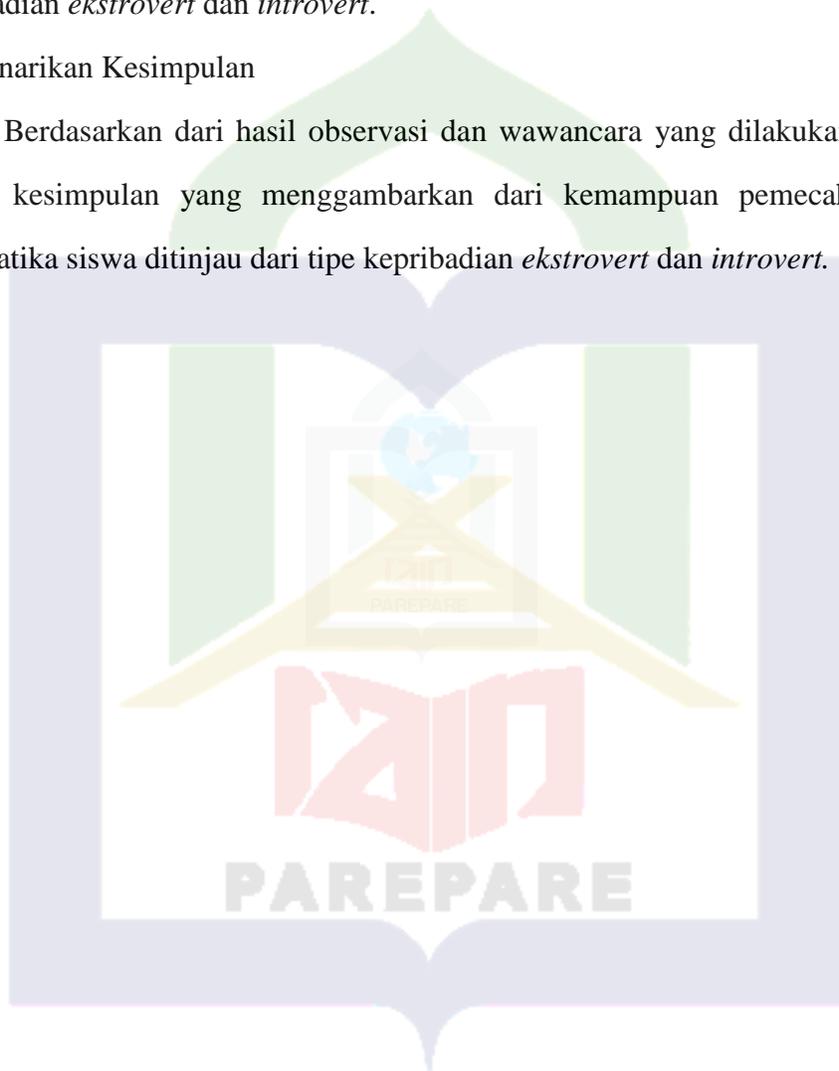
<sup>62</sup> Sugiono. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. (Bandung: ALFABETA, 2013), h. 142.

b. Penyajian Data

Data diarahkan agar terorganisir dan tersusun dalam pola hubungan, uraian naratif, seperti hasil wawancara dan hasil bacaan.<sup>63</sup>Data yang diperoleh baik dari studi kepustakaan maupun dari penelitian lapangan akan dianalisis secara deskriptif kualitatif kemampuan pemecahan masalah matematika siswa ditinjau dari tipe kepribadian *ekstrovert* dan *introvert*.

c. Penarikan Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil observasi dan wawancara yang dilakukan maka akan ditarik kesimpulan yang menggambarkan dari kemampuan pemecahan masalah matematika siswa ditinjau dari tipe kepribadian *ekstrovert* dan *introvert*.



---

<sup>63</sup> H.B. Sutopo, Pengantar Metodologi Penelitian Kualitatif (Cet. I; Surakarta: UNS Press, 2002), h. 91.

## BAB IV

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### A. Hasil Penelitian

##### 1. Deskripsi Data

###### a. Pra Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan untuk mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematika berdasarkan langkah polya pada materi sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) ditinjau dari segi tipe kepribadian *ekstrovert* dan *introvert*. Analisis kemampuan pemecahan masalah matematika siswa berdasarkan langkah polya akan diukur dengan menggunakan empat indikator kemampuan pemecahan masalah matematika yaitu memahami masalah, merencanakan pemecahan masalah, melaksanakan rencana pemecahan masalah, memeriksa kembali hasil pemecahan masalah.

Sebelum melakukan penelitian, peneliti berkonsultasi dengan Dosen pembimbing dan menyiapkan instrumen yang digunakan untuk pengumpulan data. Langkah pertama peneliti dalam pengumpulan data adalah menyusun instrumen tes pemecahan masalah matematika dan pedoman wawancara. Kemudian kedua instrumen divalidasi oleh Dosen Pembimbing Utama yaitu Bapak Muhammad Ahsan, S.Si., M.Si dan Dosen Pembimbing Pendamping yaitu Bapak Herlan Sanjaya, S.T., M.Kom. Hal ini dilakukan agar soal tes kemampuan pemecahan masalah matematika layak untuk digunakan sebagai instrumen pengumpulan data sehingga mencapai tujuan untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematika.

Pada tanggal 10 Juli 2023 peneliti berkunjung ke SMP Negeri 1 Patampunua membawa pengantar surat dari Pemerintah Kabupaten Pinrang Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu untuk permohonan izin

agar diperbolehkan melakukan penelitian di sekolah tersebut. Setibanya di SMP Negeri 1 Patampanua, peneliti diterima dengan baik oleh Bapak Drs. Fathuddin selaku kepala sekolah. Setelah peneliti menyampaikan maksud dan tujuannya kepada kepala sekolah, beliau memberikan izin dan menyatakan tidak keberatan serta menyambut niat baik peneliti untuk pertama kalinya melaksanakan penelitian mengenai “kemampuan pemecahan masalah matematika siswa ditinjau pada tipe kepribadian ekstrovert dan introvert smp negeri 1 patampanua” di sekolah tersebut. Selanjutnya beliau meminta agar nanti apabila telah selesai melakukan penelitian, peneliti memberikan sebagian laporan hasil penelitiannya agar kedepannya dapat dijadikan bahan Evaluasi dan masukan dari pihak sekolah dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar.

Setelah proses perizinan selesai, peneliti menemui guru mata pelajaran matematika untuk mendiskusikan mengenai tujuan peneliti yaitu ingin menganalisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Berdasarkan Langkah Polya Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Ditinjau Dari Tipe Kepribadian *Ekstrovert* dan *Introvert*. Selanjutnya guru mengarahkan peneliti memilih kelas yang dapat digunakan sebagai subjek penelitian. Guru tersebut menawarkan kelas sesuai yang dibutuhkan dalam penelitian ini, yaitu siswa kelas VIII-2. Setelah itu, guru matematika meminta izin kepada Wali Kelas VIII-2 untuk meminta siswa agar dijadikan subjek penelitian.

Dalam perbincangannya, peneliti menjelaskan mengenai teknis penelitian yang akan dilakukan. Peneliti menjelaskan bahwa akan dilakukan pengkategorian siswa dengan memberikan lembar koesioner kepada siswa. Setelah pemberian lembar koesioner kepada siswa yang berjumlah 23 pernyataan maka dilanjutkan memberi lembar tes kepada siswa yang berjumlah 5 butir pertanyaan dan dilanjutkan dengan kegiatan wawancara kepada siswa yang

dilakukan setelah siswa mengisi lembar koesioner dan lembar tes.

#### b. Pelaksanaan Penelitian

Pengambilan data mulai dilaksanakan pada tanggal 24 Juni 2023 bertepatan dengan hari waktu belajar matematika. Sebagaimana telah dijelaskan pada BAB III bahwa Teknik pengumpulan data dilaksanakan dengan menggunakan lembar koesioner, lembar tes, dan wawancara. Lembar koesioner berisi pernyataan untuk mengetahui tipe kepribadian siswa apakah siswa termasuk siswa yang *ekstrovert* atau siswa yang *introvert* yang telah valid dan siap digunakan. Pengambilan data koesioner diberikan kepada semua siswa yang menjadi kelas penelitian yang sebelumnya.

Adapun lembar tes yang akan diberikan kepada siswa apabila peneliti telah menjelaskan materi tentang Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. Kemudian setelah siswa mengisi lembar koesioner dan menjawab tes yang telah diberikan maka selanjutnya peneliti akan melakukan wawancara mendalam kepada siswa berdasarkan tipe kepribadian *ekstrovert* dan *introvert*.

#### c. Hasil Pemilihan Subjek Penelitian

Dalam menentukan subjek penelitian peneliti meminta rekomendasi dari guru matematika berdasarkan tingkat kemampuan pemecahan masalah siswa. Guru memilih subjek berdasarkan nilai semester ganjil siswa. Untuk menjaga keamanan subjek, Peneliti melakukan pengkodean pada setiap peserta didik. Untuk lebih rincinya pengkodean peserta didik dan klasifikasi kemampuan matematis peserta didik dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.1 Kategori Kemampuan Pemecahan Masalah<sup>64</sup>

Skor	Tingkat Kemampuan Pemecahan Masalah
$x > 80$	Tinggi
$70 \leq x \leq 80$	Sedang
$x < 70$	Rendah

Sumber: Kategori Kemampuan Pemecahan Masalah

Dari nilai semester ganjil siswa, kemudian peneliti mengelompokkan siswa sesuai dengan kategori kemampuan pemecahan masalah. Kemudian peneliti memilih 2 siswa yang berkemampuan tinggi yang terdiri dari 1 siswa *ekstrovert* dan 1 siswa *introvert*. Adapun hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematika yaitu:

Tabel 4.2 Hasil Nilai Semester Ganjil Siswa Kelas VIII-2

No	Nama Siswa	Jenis Kelamin	Nilai	Kategori
1	AS	P	68	Rendah
2	AR	P	70	Sedang
3	CMM	P	72	Sedang
4	IP	P	82	Tinggi
5	KKS	P	70	Sedang
6	M	P	69	Rendah
7	NY	P	68	Rendah
8	NR	P	60	Rendah
9	NF	P	67	Rendah
10	NR	P	68	Rendah
11	NA	P	85	Tinggi
12	SU	P	70	Sedang
13	SA	P	68	Rendah
14	SH	P	78	Sedang
15	TBS	P	75	Sedang
16	WA	P	70	Sedang
17	ZS	P	80	Tinggi
18	ZA	P	78	Sedang
19	AS	P	68	Rendah

<sup>64</sup> Nisa Permatasari, Proses Berpikir Siswa VII SMP 25 Surakarta dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau dari Tipe Kepribadian Extrovert –Introvert pada Materi Persamaan Garis Lurus. Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika. Vol. 4, No. 3, (2018), h. 317.

No	Nama Siswa	Jenis Kelamin	Nilai	Kategori
20	A	L	68	Rendah
21	D	L	67	Rendah
22	IJ	L	89	Tinggi
23	NAF	L	72	Sedang
24	MF	L	73	Sedang
25	MK	L	68	Rendah
26	MQA	L	80	Tinggi
27	MA	L	75	Sedang
28	MF	L	56	Rendah
29	RA	L	67	Rendah
30	SA	L	79	Sedang
31	AS	L	80	Tinggi

Berdasarkan nilai semester ganjil siswa, maka peneliti memilih dua subjek dengan kategori kemampuan pemecahan masalah matematika tinggi yaitu IJT sebagai subjek *ekstrovert* dan MQAT sebagai subjek *introvert*, Hal ini juga didasarkan dari rekomendasi guru karena siswa dianggap komunikatif dan bersedia bekerjasama untuk membantu mencapai tujuan penelitian.

Untuk mempermudah pelaksanaan penelitian dan analisis data, maka peneliti memberikan kode pada masing-masing siswa yang menjadi subjek peneliti. Berikut disajikan inisial subjek berdasarkan kemampuan matematika.

Tabel. 4.3 Kode Subjek dari Subjek Penelitian

No.	Nama	Jenis Kelamin	Kategori	Kode Subjek	Keterangan Kode Subjek
1	Ilham Jayadi	L	Tinggi <i>Ekstrovert</i>	IJTE	<i>Ekstrovert</i> Kategori Tinggi
2	Muh. Qhairul Abdul Muis	L	Tinggi <i>Introvert</i>	MQA MTI	<i>Introvert</i> Kategori Tinggi

Hasil penelitian data akan dipaparkan tentang kegiatan dan deskripsi hasil tes dan wawancara yang telah dilakukan oleh penelitian beserta subjek penelitian. Data yang diperoleh dalam penelitian ini berbentuk dua jenis, yaitu data yang

pertama berupa tes tertulis dan data yang kedua berupa data wawancara dari 6 subjek penelitian. Data wawancara akan dijalankan sebagai tolak ukur untuk memperoleh kesimpulan dari kemampuan pemecahan masalah matematika siswa ditinjau pada tipe kepribadian *ekstrovert* dan *introvert*. Berikut adalah rincian jawaban siswa berdasarkan kategori inisial.

#### 1. Bagaimana Tipe Kepribadian *Ekstrovert* Dan *Introvert* Dalam Menghadapi Masalah Matematika.

Tipe kepribadian *ekstrovert* dan *introvert* dapat memengaruhi cara seseorang menghadapi masalah matematika dengan berbagai cara. Berikut adalah beberapa ciri umum dari kedua tipe kepribadian tersebut dan bagaimana ciri-ciri tersebut dapat memengaruhi pendekatan terhadap masalah matematika:

##### a) Tipe Kepribadian *Ekstrovert*

*Ekstrovert* adalah salah satu dari dua kepribadian utama dalam teori kepribadian yang dikenal sebagai "Teori Kepribadian Jung" atau "Teori Kepribadian MBTI" (*Myers-Briggs Type Indicator*). Menurut teori ini, *ekstrovert* dan *introvert* merupakan dimensi yang mengukur preferensi seseorang dalam berinteraksi sosial dan mendapatkan energi.

Suka berinteraksi dengan orang lain: Individu *ekstrovert* mungkin lebih suka belajar secara kolaboratif, berdiskusi, atau berbagi ide dengan teman-teman mereka. Dalam konteks matematika, mereka mungkin lebih suka belajar dalam kelompok atau mendiskusikan masalah bersama. Jika kita membahas pernyataan "Suka berinteraksi dengan orang lain" secara lebih rinci, ini mencerminkan beberapa ciri khas *ekstrovert*: Menikmati Kegiatan Sosial: Individu *ekstrovert* cenderung menemukan kegembiraan dan kepuasan dalam kegiatan sosial, seperti pertemuan, pesta, atau acara bersama teman-teman.

Mudah Bergaul: Mereka biasanya merasa nyaman saat berinteraksi dengan orang baru dan cenderung dapat dengan cepat beradaptasi dengan lingkungan sosial baru. Berbicara dengan Bebas: *Ekstrovert* seringkali lebih terbuka dalam berbicara dan berbagi pendapat mereka dengan orang lain. Mereka mungkin lebih suka berdiskusi secara verbal daripada menyimpan pemikiran mereka sendiri.

Berbagi Ide dalam Kelompok: Dalam konteks kelompok belajar atau kerja, individu *ekstrovert* cenderung berpartisipasi aktif dalam diskusi kelompok, berbagi ide, dan berkontribusi pada pemecahan masalah bersama. Mendapatkan energi dari orang lain: Yang mungkin paling mencolok, *ekstrovert* cenderung merasa lebih berenergi setelah berinteraksi dengan orang lain. Mereka dapat merasa termotivasi dan hidup ketika berada dalam situasi sosial. Terbuka Terhadap Keragaman Sosial: Individu *ekstrovert* mungkin lebih terbuka terhadap ragam sosial dan senang mengalami berbagai interaksi sosial.

Belajar melalui pembicaraan dan tindakan: *Ekstrovert* cenderung belajar lebih baik melalui berbicara dan tindakan. Dalam menghadapi masalah matematika, mereka mungkin cenderung mencari solusi melalui percakapan atau mencoba berbagai pendekatan secara aktif. Diskusi Aktif: *Ekstrovert* cenderung memahami dan memproses informasi dengan lebih baik melalui diskusi aktif. Mereka suka terlibat dalam percakapan, bertukar ide, dan berbagi pandangan dengan orang lain.

Berbicara untuk Memahami: Seseorang yang cenderung *ekstrovert* mungkin lebih suka berbicara untuk memahami suatu konsep. Dengan merangkai kata-kata dan menjelaskan ide mereka secara lisan, mereka dapat mengkonsolidasikan pemahaman mereka. Pentingnya Interaksi Sosial:

*Ekstrovert* merasa lebih termotivasi dan terlibat dalam pembelajaran ketika melibatkan interaksi sosial. Kelompok studi, diskusi kelas, atau proyek kolaboratif dapat menjadi metode pembelajaran yang efektif bagi mereka.

Tindakan sebagai Sarana Pembelajaran: Mereka lebih suka terlibat dalam tindakan fisik atau praktik langsung untuk memahami konsep. Ini bisa mencakup kegiatan seperti eksperimen, simulasi, atau proyek tangan. Pembelajaran Kolaboratif: *Ekstrovert* cenderung merasa nyaman dalam pembelajaran kolaboratif, di mana mereka dapat berdiskusi dengan orang lain, memecahkan masalah bersama, dan secara aktif berpartisipasi dalam aktivitas kelompok.

Menyukai Proses Pembelajaran yang Terlibat: Pembelajaran yang melibatkan tindakan dan interaksi memberikan *ekstrovert* kesempatan untuk secara aktif terlibat dalam proses pembelajaran. Mereka mungkin lebih suka mencoba hal-hal baru dan langsung mengaplikasikan pengetahuan yang didapat. Pentingnya Umpan Balik Langsung: *Ekstrovert* cenderung menghargai umpan balik langsung dari orang lain. Ini dapat membantu mereka memahami sejauh mana mereka telah memahami suatu konsep dan memperbaiki pemahaman mereka.

Cepat beradaptasi dengan perubahan: Kemampuan *ekstrovert* untuk beradaptasi dengan situasi baru dan perubahan dapat membantu mereka mengatasi tantangan matematika yang mungkin memerlukan fleksibilitas berpikir. Keterbukaan terhadap Pengalaman Baru: *Ekstrovert* cenderung terbuka terhadap pengalaman baru dan senang mencoba hal-hal baru. Mereka tidak takut dengan perubahan dan bahkan dapat mencari kesempatan baru untuk memperluas wawasan dan keterampilan mereka.

Antusiasme dalam Menghadapi Perubahan: Mereka umumnya

menunjukkan antusiasme dan semangat positif ketika dihadapkan pada perubahan. Ini mungkin membuat mereka lebih mudah untuk merangkul dan menghadapi tantangan baru. Kemampuan Beradaptasi dengan Sosial: *Ekstrovert* cenderung dapat dengan cepat beradaptasi dengan lingkungan sosial baru. Mereka dapat dengan mudah membangun hubungan dan merasa nyaman berkomunikasi dengan orang-orang yang belum mereka kenal sebelumnya.

*Fleksibilitas dalam Berpikir dan Bertindak*: Kemampuan untuk berpikir dan bertindak secara fleksibel memungkinkan *ekstrovert* untuk dengan cepat merespons perubahan situasional. Mereka dapat menyesuaikan rencana atau strategi mereka dengan mudah. Kemampuan Sosial dalam Tim: Dalam situasi kerja atau kelompok, *ekstrovert* dapat dengan cepat beradaptasi dengan dinamika tim. Mereka cenderung berkontribusi pada kolaborasi dan memfasilitasi komunikasi dalam kelompok.

Kemampuan Menyesuaikan Diri dengan Lingkungan Baru: *Ekstrovert* mungkin merasa nyaman dan energik di berbagai lingkungan. Mereka cenderung tidak merasa terganggu atau terintimidasi oleh perubahan lingkungan fisik atau sosial. Kemampuan Menyesuaikan Gaya Komunikasi: Mereka dapat menyesuaikan gaya komunikasi mereka dengan orang-orang di sekitar mereka. Dalam situasi baru, mereka mungkin dengan cepat menilai dan merespons preferensi komunikasi orang lain. Antisipasi dan Respons Cepat terhadap Perubahan: *Ekstrovert* dapat memiliki kemampuan untuk meramalkan perubahan dan merespons dengan cepat ketika situasi memerlukan adaptasi. Mereka cenderung tidak terjebak dalam rutinitas dan lebih terbuka terhadap variasi.

b) Tipe Kepribadian *Introvert*

*Introvert* adalah salah satu dari dua kepribadian utama dalam teori

kepribadian Jung atau MBTI (*Myers-Briggs Type Indicator*). Seseorang dengan kecenderungan *introvert* cenderung mendapatkan energi dari waktu sendiri dan memiliki kecenderungan untuk lebih suka bekerja sendiri.

Lebih suka bekerja sendiri: *Introvert* mungkin merasa lebih nyaman dan efektif bekerja sendiri. Dalam konteks matematika, mereka mungkin memilih untuk memecahkan masalah sendiri sebelum berbagi solusi atau ide dengan orang lain. Pekerjaan Mandiri: Individu *introvert* cenderung merasa nyaman dan efektif saat bekerja sendiri. Mereka dapat menemukan inspirasi dan kreativitas dalam keheningan dan ketenangan.

Memiliki Proses Berpikir Pribadi: Dalam menyelesaikan tugas atau memecahkan masalah, mereka mungkin lebih suka merenung secara pribadi, memproses informasi dengan cermat, dan menyusun pemikiran mereka sendiri. Memilih Waktu Sendiri untuk Meresapi: *Introvert* seringkali merasa perlu waktu sendiri untuk meresapi pengalaman dan informasi. Ini dapat mencakup waktu untuk membaca, merenung, atau berpikir secara mendalam. Kurang Bergantung pada Umpan Balik Eksternal: Mereka mungkin kurang bergantung pada umpan balik sosial eksternal untuk memvalidasi ide atau kinerja mereka. Sebaliknya, mereka cenderung memiliki standar internal yang kuat.

Menghargai Refleksi Pribadi: *Introvert* mungkin lebih suka melakukan refleksi pribadi sebelum berbagi pemikiran atau ide mereka dengan orang lain. Ini bisa melibatkan proses internal yang mendalam sebelum berkomunikasi. Pertimbangan Matang: Mereka cenderung mempertimbangkan dengan matang sebelum mengambil keputusan, seringkali melalui pemikiran yang lebih dalam dan evaluasi pribadi.

Hubungan yang Dalam dan Signifikan: Meskipun mungkin memiliki sedikit teman, hubungan yang dimiliki *introvert* seringkali mendalam dan

signifikan. Mereka mungkin lebih suka memiliki beberapa hubungan yang dekat daripada banyak hubungan yang kurang dalam. Pentingnya Privasi dan Batasan Pribadi: Menjaga privasi dan memiliki batasan pribadi dapat menjadi aspek penting dari kepribadian *introvert*.

Lebih memilih refleksi pribadi: *Introvert* cenderung merenung dan meresapi informasi secara lebih mendalam. Dalam menghadapi masalah matematika, mereka mungkin lebih suka merenung secara pribadi untuk memahami konsep dan menemukan solusi. Waktu Sendiri untuk Merenung: *Introvert* menemukan energi positif dan penyegaran dari waktu yang dihabiskan sendirian. Ini mungkin termasuk membaca, menulis, atau hanya merenungkan pikiran dan perasaan mereka.

Pentingnya Ruang Pribadi: *Introvert* sering membutuhkan ruang pribadi mereka untuk meresapi dan memproses pengalaman. Mereka dapat merasa terlalu terbebani jika terlalu banyak interaksi sosial tanpa cukup waktu untuk merenung. Keterbatasan Sosial: Meskipun *introvert* mungkin memiliki keterampilan sosial yang baik, mereka cenderung merasa lelah setelah berinteraksi dengan orang banyak atau dalam situasi sosial yang intens. Ini karena mereka memproses informasi secara mendalam dan itu memerlukan energi ekstra. Pertimbangan Sebelum Berbicara: *Introvert* cenderung mempertimbangkan kata-kata mereka dengan hati-hati sebelum berbicara. Mereka mungkin lebih suka berpikir lebih dulu sebelum berbagi pemikiran atau perasaan mereka. Kecenderungan untuk Mendengarkan: *Introvert* sering menjadi pendengar yang baik. Mereka cenderung lebih suka mendengarkan daripada mengambil pusat perhatian. Ini bisa membuat mereka terlihat lebih tenang atau pemalu dalam situasi sosial. Kreativitas Melalui Ketenangan: Banyak *introvert* menemukan bahwa mereka dapat mengekspresikan diri

dengan lebih baik dan mengeksplorasi kreativitas mereka saat berada dalam keadaan yang tenang dan damai. Kemungkinan Menunjukkan Kepribadian yang Dalam: Meskipun mungkin tidak langsung terlihat oleh orang lain, *introvert* seringkali memiliki pemikiran dan perasaan yang dalam. Mereka mungkin menyukai diskusi yang lebih dalam dan berarti daripada percakapan ringan.

Menghindari gangguan eksternal: *Introvert* mungkin memerlukan lingkungan yang tenang dan minim gangguan untuk fokus pada pemecahan masalah matematika. Mereka bisa memilih tempat yang sepi untuk memahami dan memecahkan masalah. Pentingnya Waktu Sendiri: *Introvert* menghargai waktu untuk merenung dan memproses pikiran mereka sendiri tanpa gangguan eksternal. Ini bisa berarti menghabiskan waktu untuk membaca, menulis, atau hanya merenung di lingkungan yang tenang. Menghindari Keramaian yang Berlebihan: Kegaduhan dan keramaian dari kerumunan atau lingkungan yang sibuk dapat membuat *introvert* merasa terlalu terbebani. Oleh karena itu, mereka cenderung memilih untuk menghindari tempat-tempat atau situasi yang terlalu ramai. Pentingnya Ruang Pribadi: *Introvert* sering kali memiliki kebutuhan yang tinggi akan ruang pribadi mereka. Mereka ingin memiliki tempat di mana mereka dapat menghindari gangguan dan memiliki waktu untuk sendiri tanpa diinterupsi. Berhati-hati dalam Memilih Aktivitas Sosial: Meskipun *introvert* dapat menikmati interaksi sosial, mereka cenderung lebih memilih aktivitas yang lebih tenang dan terkontrol. Mereka mungkin menghindari pesta besar atau pertemuan dengan banyak orang, dan lebih suka acara yang lebih kecil dan intim. Kemungkinan Menolak Undangan Sosial: Dalam beberapa kasus, seorang *introvert* mungkin menolak undangan sosial karena mereka lebih memilih untuk menghabiskan waktu sendiri atau dengan kelompok kecil. Ini bukan karena mereka tidak menyukai orang-orang tersebut, tetapi lebih karena kebutuhan akan

waktu sendiri. Menggunakan Waktu Sendiri untuk Pemulihan: Setelah berinteraksi sosial yang intens, introvert mungkin merasa perlu menghabiskan waktu sendiri untuk memulihkan energi mereka. Ini adalah cara mereka menghindari kelelahan sosial dan membantu menjaga keseimbangan emosional mereka. Mencari Lingkungan yang Tenang: *Introvert* cenderung mencari lingkungan yang tenang dan terpencil untuk merenung dan memproses informasi. Ini bisa mencakup bekerja di ruang yang sepi, berjalan-jalan di alam, atau hanya menikmati keheningan di rumah.

Sebagai peneliti dapat disimpulkan bahwa siswa Tipe kepribadian *ekstrovert* dan *introvert* memiliki dampak yang signifikan pada cara seseorang menghadapi masalah matematika. *Ekstrovert* cenderung suka berinteraksi dengan orang lain, belajar melalui pembicaraan dan tindakan, dan cepat beradaptasi dengan perubahan. Mereka dapat mencari solusi melalui diskusi aktif, menikmati pembelajaran kolaboratif, dan merespons dengan cepat terhadap situasi baru. Di sisi lain, *introvert* lebih memilih refleksi pribadi, suka bekerja sendiri, dan menghindari gangguan eksternal. Mereka dapat merenung secara mendalam, memilih waktu sendiri untuk memproses informasi, dan mencari lingkungan yang tenang. *Introvert* cenderung berhati-hati dalam memilih aktivitas sosial, menghindari keramaian berlebihan, dan menggunakan waktu sendiri untuk pemulihan setelah interaksi sosial. Dalam konteks matematika, *ekstrovert* mungkin lebih suka belajar dalam kelompok, berdiskusi aktif, dan mencari solusi melalui tindakan. Sementara itu, *introvert* mungkin lebih efektif saat bekerja sendiri, merenung secara pribadi, dan memilih lingkungan yang minim gangguan untuk fokus pada pemecahan masalah. Penting untuk diingat bahwa preferensi ini bersifat individual, dan setiap individu dapat memiliki kombinasi elemen *ekstrovert* dan *introvert* dalam

kepribadian mereka.

Berdasarkan penjelasan diatas adapun hasil koesioner untuk mengetahui tipe kepribadian *ekstrovert* dan *introvert*.

Tabel 4.4 Hasil Koisioner Tipe Kepribadian *Ekstrovert* dan *Introvert*.

No	Nama Siswa	Jenis Kelamin	Kategori
1	AS	P	<i>Ekstrovert</i>
2	AR	P	<i>Introvert</i>
3	CMM	P	<i>Ekstrovert</i>
4	IP	P	<i>Ekstrovert</i>
5	KKS	P	<i>Introvert</i>
6	M	P	<i>Introvert</i>
7	NY	P	<i>Introvert</i>
8	NR	P	<i>Ekstrovert</i>
9	NF	P	<i>Introvert</i>
10	NR	P	<i>Introvert</i>
11	NA	P	<i>Introvert</i>
12	SU	P	<i>Introvert</i>
13	SA	P	<i>Introvert</i>
14	SH	P	<i>Ekstrovert</i>
15	TBS	P	<i>Ekstrovert</i>
16	WA	P	<i>Ekstrovert</i>
17	ZS	P	<i>Introvert</i>
18	ZA	P	<i>Ekstrovert</i>
19	AS	P	<i>Ekstrovert</i>
20	A	L	<i>Introvert</i>
21	D	L	<i>Ekstrovert</i>
22	IJ	L	<i>Ekstrovert</i>
23	NAF	L	<i>Ekstrovert</i>
24	MF	L	<i>Introvert</i>
25	MK	L	<i>Ekstrovert</i>
26	MQA	L	<i>Introvert</i>
27	MA	L	<i>Introvert</i>
28	MF	L	<i>Ekstrovert</i>
29	RA	L	<i>Introvert</i>
30	SA	L	<i>Introvert</i>
31	AS	L	<i>Ekstrovert</i>

2. Bagaimana Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa *Ekstrover* Dan *Introvert* Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel.

- a. Data penelitian terkait analisis kemampuan pemecahan masalah siswa *extrovert* kategori tinggi

Peneliti menganalisis data dengan paparan data, validasi data, dan penarikan kesimpulan terhadap kemampuan pemecahan masalah subjek IJT pada materi sistem persamaan linear dua variabel.

Berikut adalah paparan hasil tes dan wawancara kemampuan pemecahan masalah SPLDV pada subjek IJT:

Dik = Jumlah laki-laki dan perempuan di kelas VIII terdapat 42 jumlah siswa perempuan 6 orang lebih banyak dari siswa laki-laki  
 Dit = berapakah siswa laki-laki dan siswa perempuan di kelas VIII

$$\begin{array}{r} x + y = 42 \\ y - x = 6 \end{array} \quad \begin{array}{r} x - y = -42 \\ -x + y = 6 \end{array} \quad \begin{array}{l} \text{Substitusi nilai } y = 24 \text{ persamaan } y - x = 6 \\ \text{Persamaan } y - x = 6 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2y = 48 \\ y = \frac{48}{2} \\ y = 24 \end{array}$$

dadi jumlah siswa laki-laki kelas VIII adalah 18 orang  
 dan jumlah siswa kelas VIII adalah 24 orang

$$\begin{array}{r} y - x = 6 \\ 24 - x = 6 \\ -x = 6 - 24 \\ -x = -18 \\ x = \frac{-18}{-1} \\ x = 18 \end{array}$$

Gambar 4.1 Lembar Jawaban Subjek IJT pada Soal No.1

Dari hasil pekerjaan siswa diatas, menunjukkan bahwa subjek IJT telah mampu menyelesaikan soal dengan benar. Pada indikator memahami masalah, subjek IJT telah menuliskan unsur-unsur yang diketahui dengan baik dan benar dan juga telah menulis yang ditanyakan dengan menyatakan masalah dengan baik dan menentukan apa yang ditanyakan dengan menyatakan masalah dengan baik dan menentukan apa yang ditanya. Pada indikator menyusun rencana, subjek IJT menulis rumus yang akan digunakan dengan lengkap dan benar. Pada indikator melaksanakan rencana, subjek IJT mampu melakukan algoritma dengan benar, subjek IJT menyelesaikan jawaban dengan baik dan tepat sesuai

rencana. Namun pada tahapan memeriksa kembali, subjek IJT belum tampak melakukannya.

Petikan wawancara berikut menunjukkan penjelasan siswa ekstrovert pada tahap memahami masalah:

- P : *Kamu paham dengan maksud soal itu?*  
 IJT : *Iya, saya sudah paham kak.*  
 P : *Berapa kali kamu membaca untuk memahami?*  
 IJT : *Tadi saya membacanya dua kali.*  
 P : *Bisa menjelaskan apa saja perintah dalam soal?*  
 IJT : *Diminta untuk mencari berapa siswa laki-laki dan siswa perempuan kelas VIII yang diketahui jumlah siswa kelas VIII adalah 42 siswa dengan siswa perempuan 6 orang siswa lebih banyak dari pada siswa laki-laki.*  
 P : *Ada kendala nggak dalam rencana yang kamu buat tadi?*  
 IJT : *Tidak ada kendala kak*  
 P : *Apa kamu sudah yakin bahwa jawaban kamu sudah benar?*  
 IJT : *Yakin kak, karena saya menjawab sesuai dengan poroses pengerjaannya.*

Berdasarkan hasil tes dan wawancara yang telah dilakukan, maka subjek IJT dapat dikatakan mampu menyelesaikan soal dengan baik dan benar. Subjek IJT dapat menjelaskan semua yang sudah ditulils pada lembar jawabannya dengan lantang, dapat dikatakan subjek IJT suah memenuhi semua indikator-indikator dari kemampuan pemecahan masalah.

Untuk soal nomor 2, berikut hasil jawaban subjek IJT

2) Dik = Jumlah tiga kali nomor absen Dimas dengan dua kali nomor absen Galih adalah 50  
 Dit = Nomor absen Dimas dan Galih  
 Misalkan  
 Nomor absen Dimas =  $x$   
 Nomor absen Galih =  $y$

$3x + 2y = 50$  ( $\times 5$ )  $15x + 10y = 250$   
 $5x + 3y = 1$  ( $\times 3$ )  $15x - 9y = 3$   
 $19y = 247$   
 $y = \frac{247}{19}$   
 $y = 13$

Substitusi nilai  $y = 13$  yg sudah didapat ke persamaan  
 $3x + 2y = 50$   
 $3x + 2(13) = 50$   
 $3x + 26 = 50$   
 $3x + 50 = 26$   
 $3x = 24$   
 $x = \frac{24}{3}$   
 $x = 8$

Gambar 4.2 Lembar Jawaban Subjek IJT pada Soal Nomor 2

Berdasarkan gambar diatas ditunjukkan bahwa subjek IJT sudah mampu menyelesaikan soal dengan benar, pada indikator memahami masalah, subjek IJT sudah menuliskan unsur-unsur yang diketahui dengan baik dan benar. Subjek IJT juga sudah menuliskan unsur-unsur yang ditanyakan dan juga mengilustrasikan gambaran simbol Dimas dan Galih. Pada indikator merencanakan penyelesaian, subjek IJT menuliskan rumus-rumus yang akan digunakan dengan benar. Pada indikator melaksanakan rencana, subjek IJT mencari nomor absen Dimas dan Galih. Pada indikator memeriksa kembali, subjek IJT mampu memeriksa kembali dan hasilnya sesuai, hal ini diperkuat dengan hasil wawancara.

Peneliti melakukan wawancara dengan subjek IJT mengenai jawaban soal nomor 2:

- P : *Sekarang coba kamu lihat untuk nomor 2, Kamu paham dengan maksud soal itu?*
- IJT : *Iya, saya sudah paham kak.*
- P : *Berapa kali kamu membaca untuk memahami?*
- IJT : *Tadi saya membacanya tiga kali.*
- P : *Bisa menjelaskan apa saja perintah dalam soal?*
- IJT : *Diminta untuk mencari berapa nomor absen Dimas dan Galih. Jika diketahui jumlah 3 kali nomor absen Dimas dengan 2 kali nomor absen Galih adalah 50 dan selisih 5 kali nomor absen Dimas dan 3 kali nomor absen Galih adalah 1.*
- P : *Ada kendala nggak dalam rencana yang kamu buat tadi?*
- IJT : *Ada kak.*
- P : *Dimana yang jadi kendala?*
- IJT : *Saat ingin menuliskan yang diketahuinya kak.*
- P : *Dibagian mana bingungnya?*
- IJT : *Dibagian menyusun rencana kak*
- P : *Apa kamu sudah yakin bahwa jawaban kamu sudah benar?*
- IJT : *Yakin kak, karena saya melihat kembali sekilas proses pengerjaannya.*

Berdasarkan hasil wawancara tersebut, terlihat bahwa subjek IJT mampu menyelesaikan soal dengan baik dan benar walaupun harus membaca soal berulang kali agar dipahami. Subjek IJT mampu menjelaskan semua yang telah ditulis pada lembar jawaban. Subjek IJT juga mampu memenuhi semua

indikator kemampuan pemecahan masalah

Untuk soal nomor 3, berikut hasil jawaban subjek IJT:

Dik: Sri diberi uang 2 lembar uang 50.000 oleh ibunya jadi Sri membawa uang 100.000. Jika Sri membeli 3 kg salak dan 4 kg jeruk.  
 Dit: Sisa uang yang dibawa Sri jika dia membeli 2 kg salak dan 1 kg jeruk di swalayan tersebut  
 misalkan:  
 harga 1 kg salak =  $x$   
 harga 1 kg jeruk =  $y$   
 $3x + 4y = 115.000$   
 $2x + 3y = 83.000$   
 Variable  $x$  dieeliminasi menggunakan metode eliminasi  
 $3x + 4y = 115.000$  ( $\times 2$ )  $6x + 8y = 230.000$   
 $2x + 3y = 83.000$  ( $\times 3$ )  $6x + 9y = 249.000$   
 $-y = 19.000$   
 $y = 19.000$   
 Substitusi nilai  $y = 19.000$  yg sudah didapat ke persamaan  $3x + 4y = 115.000$   
 $3x + 4(19.000) = 115.000$   
 $3x + 76.000 = 115.000$   
 $3x = 39.000$   
 $x = 13.000$   
 Jika Sri memberi 2kg salak dan 1kg jeruk dia harus membayar  $2(13.000) + 1(19.000) = 20.000 + 19.000 = 45.000$   
 Sisa uang yg dibawa Sri = 100.000 - 45.000 = 55.000. Jadi, sisa uang yg dibawa Sri jika membeli 2kg salak dan 1kg jeruk adalah Rp 55.000

Gambar 4.3 Lembar Jawaban Subjek IJT pada Soal nomor 3

Berdasarkan gambar diatas, menunjukkan bahwa subjek IJT sudah mampu menyelesaikan soal nomor 3 pada soal dengan benar dan sudah memenuhi keempat indikator tahapan polya. Hal ini diperkuat dengan hasil wawancara yang dilakukan peneliti dengan subjek IJT setelah subjek IJT menyelesaikan soal.

- P : Sekarang coba kamu lihat untuk nomor 3, Kamu paham dengan maksud soal itu?
- IJT : Iya, saya sudah paham kak.
- P : Berapa kali kamu membaca untuk memahami?
- IJT : Tadi saya membacanya dua kali.
- P : Bisa menjelaskan apa saja perintah dalam soal?
- IJT : Diminta untuk mencari sisa uang yang dibawa Sri jika dia membeli 2 kg salak dan 1kg jeruk di swalayan, jika yang diketahui Sri diberi 2 lembar uang Rp. 50.000 oleh ibunya kemudian Sri membeli 3 kg salak dan 4 kg jeruk maka uangnya akan berkurang Rp.15.000, kemudian Sri membeli 2 kg salak dan 3 kg jeruk ia akan menerima uang kembalian sebesar Rp. 17.000.
- P : Ada kendala nggak dalam rencana yang kamu buat tadi?
- IJT : Tidak ada kak.
- P : Apa kamu sudah yakin bahwa jawaban kamu sudah benar?
- IJT : Yakin kak, karena saya melihat kembali sekilas proses pengerjaannya.

Berdasarkan wawancara tersebut, terlihat subjek IJT mampu menyelesaikan soal dengan baik dan benar. Subjek IJT mampu menjelaskan

semua yang telah ditulis pada lembar jawaban. Subjek IJT juga mampu memenuhi semua indikator kemampuan pemecahan masalah.

Untuk soal nomor 4, berikut ini hasil jawaban subjek IJT:

4) Dik = Untuk 6 motor dan 8 mobil Pak Edi mendapat Rp 30.000  
 Untuk 4 motor dan 7 mobil Pak Edi mendapat Rp 25.000  
 Dit = Jdi berapakah uang yg didapat Pak Edi untuk 9 motor dan 10 mobil.

Biaya parkir motor =  $x$   
 mobil =  $y$

$$\begin{array}{r}
 6x + 8y = 30.000 \\
 4x + 7y = 25.000 \\
 \hline
 y = 15.000 \\
 -5 \\
 \hline
 y = 3.000
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 6x + 8y = 30.000 \quad (\times 2) \\
 4x + 7y = 25.000 \quad (\times 3) \\
 \hline
 12x + 16y = 60.000 \\
 12x + 21y = 75.000 \\
 \hline
 -5y = -15.000
 \end{array}$$

nilai  $y = 3.000$  ys sdh, di substitusikan ke persamaan  $6x + 8y = 30.000$

$$\begin{array}{r}
 6x + 8(3.000) = 30.000 \\
 6x + 24.000 = 30.000 \\
 6x = 30.000 - 24.000 \\
 6x = 6.000 \\
 \hline
 x = 1.000
 \end{array}$$

uang ddrpt Pak Edi untuk 9 motor, 10 mobil adlh  
 $9(1000) + 10(3.000)$   
 $= 9000 + 30.000$   
 $= 39.000$

Gambar. 4.4 Lembar Jawaban Subjek IJT

Berdasarkan gambar di atas, menunjukkan bahwa subjek IJT sudah memenuhi keempat indikator tahapan polya, subjek IJT juga telah menyelesaikan soal nomor 4 pada soal, Hal ini diperkuat dengan hasil wawancara yang dilakukan peneliti dengan subjek IJT setelah subjek IJT menyelesaikan soal.

- P : *Sekarang coba kamu lihat untuk nomor 3, Kamu paham dengan maksud soal itu?*
- IJT : *Iya, saya sudah paham kak.*
- P : *Berapa kali kamu membaca untuk memahami?*
- IJT : *Tadi saya membacanya dua kali.*
- P : *Bisa menjelaskan apa saja perintah dalam soal?*
- IJT : *Diminta untuk mencari luas berapa uang yang didapat pak Edi untuk 9 motor dan 10 mobil, dengan yang diketahui yaitu 6 motor dan 8 mobil pak Edi mendapatkan Rp. 30.000 kemudian untuk 4 motor dan 7 mobil pak Edi mendapatkan uang Rp. 25.000*
- P : *Ada kendala nggak dalam rencana yang kamu buat tadi?*
- IJT : *Tidak ada kak.*
- P : *Apa kamu sudah yakin bahwa jawaban kamu sudah benar?*
- IJT : *Yakin kak, karena saya melihat kembali sekilas proses pengerjaannya.*

Berdasarkan paparan wawancara, terlihat bahwa subjek IJT mampu

menyelesaikan soal dengan baik, saat proses wawancara pun subjek IJT dapat menjelaskan semua yang telah dituliskannya. Subjek IJT juga telah memenuhi keempat indikator kemampuan pemecahan masalah.

Untuk soal nomor 5, berikut jawaban subjek IJT:

5) Dik = satu bulan yg lalu jumlah umur Andi dan Budi adalah 26 tahun  
Tahun depan Andi 6 tahun lebih tua dibanding Budi  
Dit = Berp umur Andi dan Budi Sekarang  
Umur Andi Sekarang =  $x$   
Budi =  $y$

$$(x-1) + (y-1) = 26$$

$$(x+1) - (y+1) = 6$$

Persamaan  $(x-1) + (y-1) = 26$  disederhanakan  $(x-1) + (y-1) = 26$   
 $x-1 + y-1 = 26$   
 $x + y = 28$

Selanjutnya persamaan  $(x+1) - (y+1) = 6$  disederhanakan  
 $(x+1) - (y+1) = 6$   
 $x+1 - y-1 = 6$   
 $x - y = 6$   
Variable  $y$  pada persamaan  $x + y = 28$  dan  $x - y = 6$  di eliminasi di dapatkan

$$\begin{array}{r} x + y = 28 \\ x - y = 6 \\ \hline 2y = 22 \\ y = 11 \end{array}$$

nilai  $x = 17$  yg sudah di dapatkan di substitusikan ke persamaan  $x - y = 6$

Gambar4.5 Lembar Jawaban Subjek IJT

Berdasarkan gambar di atas, menunjukkan bahwa subjek IJT sudah memenuhi keempat indikator tahapan polya, subjek IJT juga telah menyelesaikan soal nomor 5 pada soal, Hal ini diperkuat dengan hasil wawancara yang dilakukan peneliti dengan subjek IJT setelah subjek IJT menyelesaikan soal.

- P : Sekarang coba kamu lihat untuk nomor 5, Kamu paham dengan maksud soal itu?
- IJT : Iya, saya sudah paham kak.
- P : Berapa kali kamu membaca untuk memahaminya?
- IJT : Tadi saya membacanya dua kali.
- P : Bisa menjelaskan apa saja perintah dalam soal?
- IJT : Untuk mencari berapa umur Andi dan Budi sekarang, diketahui satu bulan yang lalu jumlah umur Andi dan Budi adalah 26 tahun, tahun depan Andi 6 tahun lebih tua dibanding umur Budi.
- P : Ada kendala nggak dalam rencana yang kamu buat tadi?
- IJT : Tidak ada kak.
- P : Apa kamu sudah yakin bahwa jawaban kamu sudah benar?
- IJT : Yakin kak, karena saya melihat kembali sekilas proses pengerjaannya.

Berdasarkan paparan wawancara, terlihat bahwa subjek IJT mampu menyelesaikan soal dengan baik, saat proses wawancara pun subjek IJT dapat menjelaskan semua yang telah ditulisnya. Subjek IJT juga telah memenuhi keempat indikator kemampuan pemecahan masalah.

Berdasarkan paparan hasil tes dan wawancara subjek IJT pada lembar tes, maka dapat disimpulkan subjek IJT dapat memenuhi dan menerapkan keempat indikator kemampuan pemecahan masalah. Subjek IJT juga dapat menyelesaikan soal dengan baik, tetapi terjadi sedikit kendala saat subjek menyelesaikan soal nomor tiga yang disebabkan kurangnya ketelitian.

Mengutkah hal tersebut, peneliti juga melakukan wawancara terhadap guru matematika, berikut transkrip hasil wawancaranya:

- P : *Maaf sebelumnya Bapak, saya ingin bertanya terkait proses belajar mengajar dikelas, apakah Bapak menerapkan langkah-langkah kemampuan pemecahan masalah dalam menyelesaikan soal?*
- G : *Iya, benar itu diterapkan. Ketika mengajarkan siswa Bapak selalu menerapkan untuk menuliskan hal-hal yang diketahui dan ditanyakan terlebih dahulu, lalu kemudian memilih rumus yang akan digunakan untuk menyelesaikan soalnya. Bapak juga mengajarkan siswa untuk melakukan pemeriksaan kembali terhadap jawaban yang diperolehnya.*
- P : *Setelah saya melakukan penelitian, terlihat bahwa subjek ITJ mampu menyelesaikan soal-soal yang saya berikan. Apakah ketika pembelajaran dikelas juga demikian pak?*
- G : *Iya benar, ketika di kelas juga dia mampu menyelesaikan soal-soal yang diberikan. Responnya juga saat bapak mengajar juga terlihat baik dikelas. Dari hasil ulangannya pun terlihat dia mampu menyelesaikan dengan baik.*
- P : *Bagaimana dengan tingkat ketelitiannya pak?*
- G : *Dalam hal ketelitian, siswa ini memang dinilai kurang teliti. Saat menyelesaikan soal dia terkadang tidak menuliskan secara rinci.*

Hasil dari wawancara tersebut menunjukkan bahwa, subjek IJT juga mampu menyelesaikan soal-soal yang diberikan. Oleh karena itu, dapat dinyatakan bahwa subjek IJT benar-benar paham dan mampu memahami semua indikator kemampuan pemecahan masalah. Dari jawaban wawancara subjek IJT juga konsisten.

Berdasarkan hasil jawaban siswa dan juga wawancara yang telah dipaparkan, subjek IJT telah memenuhi keempat indikator kemampuan pemecahan masalah siswa, namun siswa dinilai kurang teliti saat melakukan pemeriksaan kembali sehingga kesalahan-kesalahan tidak terdeteksi dengan baik.

## 2. Validasi Data Kemampuan Pemecahan Masalah Subjek IJT

Hasil validasi data subjek IJT dalam menyelesaikan tes dilakukan dengan triangulasi, yaitu mencari kesesuaian data tes dan juga hasil wawancara guru. Triangulasi yang dilakukan dapat dilihat pada tabel 4.5 Berikut:

Tabel 4.5 Triangulasi Data Subjek IJT dalam Menyelesaikan Tes dan Hasil Wawancara Guru

Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah	Data Tes	Data Wawancara Guru Matematika
Memahami Masalah	Subjek IJT dalam menyelesaikan soal dapat memahami masalah dengan baik.	Hasil wawancara guru kelas subjek IJT menyatakan bahwa subjek mampu memahami soal yang diberikan pada saat pembelajaran di kelas serta mampu menyebutkan apa yang diketahui dan ditanyakan.
Menyusun Rencana	Subjek IJT dalam merencanakan penyelesaian untuk soal sudah baik. Subjek IJT mampu menuliskan rumus-rumus yang akan digunakan saat penyelesaian masalah.	Berdasarkan penjelasan dari guru kelas, subjek IJT juga mampu menyusun rencana pemecahan masalah. Hal ini didasarkan pada kemampuan siswa saat menyelesaikan soal-soal ulangan dengan baik.
Melaksanakan Rencana	Subjek IJT dapat melaksanakan rencana yang telah dibuat dengan baik.	Guru menjelaskan subjek IJT mampu menyelesaikan ulangan dengan baik. Subjek IJT juga mampu

Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah	Data Tes	Data Wawancara Guru Matematika
		menyelesaikan soal-soal yang diberikan di kelas.
Memeriksa kembali	Subjek IJT melakukan pemeriksaan terhadap semua proses penyelesaian yang dia lakukan. Pada saat melakukan pemeriksaan kembali terkadang subjek IJT tidak melakukannya dengan teliti.	Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelasnya, saat melakukan pemeriksaan kembali, subjek IJT ini memang dinilai kurang teliti.

Berdasarkan hasil triangulasi data Tabel 4.5, dinilai terlihat bahwa adanya kekonsistenan respon subjek dalam menyelesaikan soal dengan hasil wawancara guru matematika. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa data dari subjek IJT valid.

Sebagai peneliti dapat disimpulkan bahwa hasil jawaban tes kemampuan pemecahan masalah dan wawancara yang telah dilakukan peneliti dengan subjek IJT dan ditambah dengan hasil wawancara yang dilakukan dengan guru matematika yang mengajar dikelasnya, maka dapat disimpulkan bahwa subjek IJT mempunyai kemampuan pemecahan yang sudah baik. Subjek IJT telah memahami masalah, menyusun rencana, melaksanakan rencana, dan juga memeriksa kembali penyelesaian jawabannya, namun subjek IJT dinilai kurang diteliti saat menyelesaikan jawabannya.

b. Data penelitian terkait analisis kemampuan pemecahan masalah siswa *introvert* kategori tinggi

Peneliti menganalisis data dengan paparan data, validasi data, dan penarikan kesimpulan terhadap kemampuan pemecahan masalah subjek S12 pada materi bangun ruang sisi datar, yaitu kubus dan balok.

Berikut adalah paparan hasil tes dan wawancara kemampuan pemecahan masalah SPLDV pada subjek MQAT:

1. Dik = jumlah laki-laki dan perempuan di kelas VIII terdapat 42 siswa perempuan 6 org lebih banyak di banding siswa laki-laki

Dit = Berapakah jumlah siswa laki-laki dan perempuan di kelas VIII

Laki-laki =  $x$   
Perempuan =  $y$

$$\begin{array}{r} x + y = 42 \\ y + x = 6 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} x + y = 42 \\ -x + y = 6 \\ \hline 2y = 48 \\ y = 24 \end{array}$$

Substitusi nilai  $y = 24$

$$x + y = 42$$

$$x + 24 = 42$$

$$x = 42 - 24$$

$$x = 18$$

Jadi jumlah siswa laki-laki ts kelas VIII adlh 18 org dan jumlah siswa perempuan adlh 24 org

Gambar 4.6 Lembar Jawaban Subjek MQAT

Dari hasil pekerjaan siswa diatas, menunjukkan bahwa subjek MQAT telah mampu menyelesaikan soal dengan benar. Pada indikator memahami masalah, subjek MQAT juga sudah menuliskan unsur-unsur yang diketahui dengan baik dan benar dan juga sudah menulis yang ditanyakan dengan menyatakan masalah dengan baik dan menentukan apa yang ditanya. Pada indikator merencanakan penyelesaian, subjek MQAT menulis rumus yang akan digunakan dengan lengkap dan benar. Pada indikator melaksanakan rencana, subjek MQAT mampu melakukan algoritma dengan benar, subjek MQAT menyelesaikan jawaban dengan terstruktur dan tepat sesuai rencana. Pada indikator memeriksa kembali subjek MQAT juga mampu memeriksa kembali dengan baik.

Peneliti melakukan wawancara dengan subjek MQAT mengenai jawaban soal nomor 1.

- P : *Kamu paham dengan maksud soal itu?*
- MQAT : *Iya, paham kak.*
- P : *Berapa kali kamu membaca untuk memahami?*
- MQAT : *Saya membacanya berulang kali .*
- P : *Bisa menjelaskan apa saja perintah dalam soal?*
- MQAT : *Diminta untuk mencari berapa banyak siswa laki-laki dan perempuan, lalu yang diketahui dalam soal itu jumlah laki-laki dan perempuan di kelas VIII 42 siswa, dan jumlah siswa perempuan 6 orang lebih banyak dibandingkan laki-laki*
- P : *Ada kendala nggak dalam rencana yang kamu buat tadi?*
- MQAT : *Tidak ada kak.*
- P : *Apa kamu sudah yakin bahwa jawaban kamu sudah benar?*
- MQAT : *Yakin kak, karena saya melihat kembali sekilas proses pengerjaannya.*

Dari hasil wawancara yang telah dilakukan, maka subjek MQAT dapat dikatakan mampu menyelesaikan soal dengan baik dan benar. Subjek MQAT dapat menjelaskan semua yang sudah ditulis pada lembar jawabannya dengan lantang, dapat dikatakan subjek MQAT sudah memenuhi semua indikator dari kemampuan pemecahan masalah.

Untuk soal nomor 2, berikut hasil jawaban subjek MQAT:

2). Dik = Jumlah tiga kali nomor absen dimas  
Dengan dua kali absen Galih adlh 50.  
Dit = Nomor absen Dimas dan Galih.

Misalkan  
Nomor absen Dimas :  $x$   
Nomor absen Galih :  $y$

$$\begin{cases} 3x + 2y = 50 & \times 5 \\ 5x - 2y = 1 & \times 3 \end{cases} \begin{cases} 15x + 10y = 250 \\ 15x - 6y = 3 \end{cases}$$

$$16y = 247$$

Substitusi nilai  $y = 13$  sudah  
Didapat kesamaan.

$$\begin{cases} 3x + 2y = 50 \\ 3x + 2(13) = 50 \end{cases} \begin{cases} 3x + 26 = 50 \\ 3x + 26 - 26 = 50 - 26 \end{cases} \begin{cases} 3x = 24 \\ x = \frac{24}{3} \end{cases}$$

$x = 8$   
 $y = 13$

Gambar 4.7 Lembar Jawaban Subjek MQAT

Berdasarkan gambar diatas ditunjukkan bahwa subjek MQAT sudah mampu menyelesaikan soal dengan benar. Pada indikator memahami masalah, subjek MQAT sudah menuliskan unsur-unsur yang diketahui dengan baik dan benar. Pada indikator merencanakan penyelesaian, subjek MQAT menuliskan rumus yang akan digunakan dengan lengkap dan benar. Pada indikator melaksanakan rencana, subjek MQAT sudah mampu menyelesaikan jawaban dengan benar. Pada indikator memeriksa kembali, subjek MQAT mampu memeriksa kembali dan hasilnya sesuai.

Peneliti melakukan wawancara dengan subjek MQAT mengenai jawaban soal nomor 2.

- P : Sekarang coba kamu lihat untuk nomor 2, Kamu paham dengan maksud soal itu?  
MQAT : Iya, paham kak.



- P : *Berapa kali kamu membaca untuk memahami?*  
 MQAT : *Tadi saya membacanya dua kali.*  
 P : *Bisa menjelaskan apa saja perintah dalam soal?*  
 MQAT : *Diminta untuk mencari berapa sisa uang yang dibawa Sri jika dia membeli 2 kg salak dan 1kg jeruk di swalayan, jika yang diketahui Sri diberi 2 lembar uang Rp. 50.000 oleh ibunya kemudian Sri membeli 3 kg salak dan 4 kg jeruk maka uangnya akan berkurang Rp.15.000, kemudian Sri membeli 2 kg salak dan 3 kg jeruk ia akan menerima uang kembalian sebesar Rp. 17.000.*  
 P : *Ada kendala nggak dalam rencana yang kamu buat tadi?*  
 MQAT : *Tidak ada kak.*  
 P : *Apa kamu sudah yakin bahwa jawaban kamu sudah benar?*  
 MQAT : *Yakin kak, karena saya melihat kembali sekilas proses pengerjaannya.*

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan tersebut, terlihat bahwa subjek MQAT mampu menyelesaikan soal dengan benar, subjek MQAT juga telah mampu memenuhi semua indikator kemampuan pemecahan masalah dengan baik.

Untuk soal nomor 4, berikut hasil jawaban subjek MQAT:

Biaya parkir motor = X  
 mobil = Y

$$\begin{cases} 6x + 8y = 30.000 & \times 2 \\ x + 7y = 25.000 & \times 3 \end{cases}$$

$$\begin{array}{r} 12x + 16y = 60.000 \\ 12x + 21y = 75.000 \\ \hline -5y = -15.000 \\ y = \frac{-15.000}{-5} \\ y = 3.000 \end{array}$$

nilai  $y = 3.000$  (3 sdh,  
 di substitusikan ke persamaan  
 $6x + 8y = 30.000$

$$\begin{array}{r} 6x + 8(3.000) = 30.000 \\ 6x + 24.000 = 30.000 \\ 6x = 30.000 - 24.000 \\ 6x = 6.000 \\ x = \frac{6.000}{6} \\ x = 1000 \end{array}$$

uang didapat Pak Edi untuk  
 9 motor, 10 mobil adlh  
 $9(1000) + 10(3.000)$   
 $= 9000 + 30.000$   
 $= 39.000.00$

Gambar 4.9 Lembar Jawaban Subjek MQAT

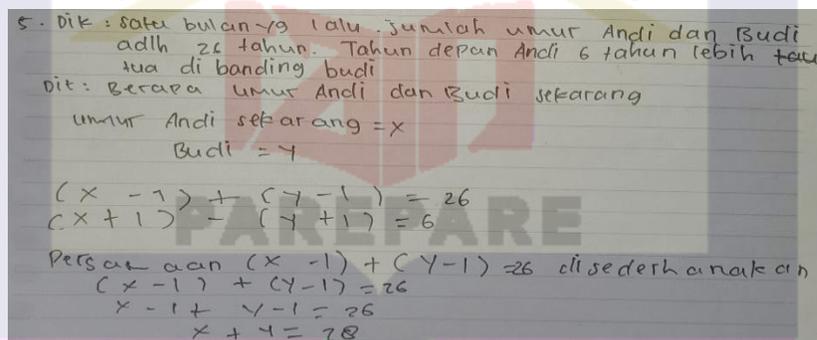
Berdasarkan gambar diatas, menunjukkan bahwa subjek MQAT sudah mampu menyelesaikan soal nomor 4 pada dengan benar dan sudah memenuhi keempat indikator tahapan Polya tanpa ada kesalahan. Hal ini diperkuat dengan hasil wawancara yang dilakukan peneliti dengan subjek MQAT saat setelah subjek MQAT menyelesaikan soal.

Peneliti melakukan wawancara dengan subjek MQAT mengenai jawaban soal nomor 4.

- P : *Sekarang coba kamu lihat untuk nomor 4, Kamu paham dengan maksud soal itu?*
- MQAT : *Iya, saya sudah paham kak.*
- P : *Berapa kali kamu membaca untuk memahami?*
- MQAT : *Tadi saya membacanya dua kali.*
- P : *Bisa menjelaskan apa saja perintah dalam soal?*
- MQAT : *Diketahui 6 motor dan 8 mobil pak Edi mendapatkan uang sebanyak Rp.30.000 dan 4 motor dan 7 mobil pak Edi mendapatkan uang sebanyak Rp. 25.000, berapa banyak uang yang didapat pak Edi untuk 9 motor dan 10 mobil*
- P : *Ada kendala nggak dalam rencana yang kamu buat tadi?*
- MQAT : *Tidak ada kak.*
- P : *Apa kamu sudah yakin bahwa jawaban kamu sudah benar?*
- MQAT : *Yakin kak, karena saya melihat kembali sekilas proses pengerjaannya.*

Berdasarkan paparan wawancara, terlihat bahwa subjek MQAT mampu menyelesaikan soal dengan baik dan benar, saat proses wawancarapun subjek MQAT dapat menjelaskan semua yang telah dituliskannya. Subjek MQAT juga telah memenuhi keempat indikator kemampuan pemecahan masalah dengan baik.

Untuk soal nomor 5, berikut hasil jawaban subjek MQAT:



5. Dik : satu bulan yg lalu jumlah umur Andi dan Budi adlh 26 tahun. Tahun depan Andi 6 tahun lebih tua tua di banding budi

Dit : Berapa umur Andi dan Budi sekarang

umur Andi sekarang =  $x$

Budi =  $y$

$$(x - 1) + (y - 1) = 26$$

$$(x + 1) - (y + 1) = 6$$

Persamaan  $(x - 1) + (y - 1) = 26$  disederhanakan

$$(x - 1) + (y - 1) = 26$$

$$x - 1 + y - 1 = 26$$

$$x + y = 28$$

Gambar 4.10 Lembar Jawaban Subjek MQAT

Dari hasil pekerjaan siswa diatas, menunjukkan bahwa subjek MQAT telah mampu menyelesaikan soal dengan benar. Pada indikator memahami masalah, subjek MQAT juga sudah menuliskan unsur-unsur yang diketahui dengan baik dan

benar dan juga sudah menulis yang ditanyakan dengan menyatakan masalah dengan baik dan menentukan apa yang ditanya. Pada indikator merencanakan penyelesaian, subjek MQAT menulis rumus yang akan digunakan dengan lengkap dan benar. Pada indikator melaksanakan rencana, subjek MQAT mampu melakukan algoritma dengan benar, subjek MQAT menyelesaikan jawaban dengan terstruktur dan tepat sesuai rencana. Pada indikator memeriksa kembali subjek MQAT juga mampu memeriksa kembali dengan baik.

Peneliti melakukan wawancara dengan subjek MQAT mengenai jawaban soal nomor 5.

- P : *Sekarang coba kamu lihat untuk nomor 5, Kamu paham dengan maksud soal itu?*
- MQAT : *Iya, saya sudah paham kak.*
- P : *Berapa kali kamu membaca untuk memahami?*
- MQAT : *Tadi saya membacanya dua kali.*
- P : *Bisa menjelaskan apa saja perintah dalam soal?*
- MQAT : *Berapa umur Andi dan Budi sekarang jika yang diketahui yaitu jika satu bulan yang lalu umur Andi dan Budi adalah 26 tahun dan tahun depan umur Andi 6 tahun lebih tua dibanding budi.*
- P : *Ada kendala nggak dalam rencana yang kamu buat tadi?*
- MQAT : *Tidak ada kak.*
- P : *Apa kamu sudah yakin bahwa jawaban kamu sudah benar?*
- MQAT : *Yakin kak, karena saya melihat kembali sekilas proses pengerjaannya.*

Berdasarkan paparan wawancara, terlihat bahwa subjek MQAT mampu menyelesaikan soal dengan baik dan benar, saat proses wawancarapun subjek MQAT dapat menjelaskan semua yang telah ditulisnya. Subjek MQAT juga telah memenuhi keempat indikator kemampuan pemecahan masalah dengan baik.

Berdasarkan paparan hasil tes dan wawancara subjek MQAT pada lembar tes, maka dapat disimpulkan subjek MQAT dapat memenuhi dan menerapkan keempat indikator kemampuan pemecahan masalah. Subjek MQAT juga dapat menyelesaikan soal dengan baik, tetapi terjadi sedikit kendala saat subjek

menyelesaikan soal nomor tiga yang disebabkan kurangnya ketelitian.

Mengungkap hal tersebut, peneliti juga melakukan wawancara terhadap guru matematika, berikut transkrip hasil wawancaranya:

- P : *Bagaimana dengan subjek MQAT ini bu? Berdasarkan hasil penelitian yang saya lakukan terlihat bahwa subjek MQAT ini mampu menyelesaikan soal-soal yang berikan. Apakah pada saat pembelajaran dikelas juga demikian pak?*
- G : *Benar, ketika dikelas dia ini tergolong siswa yang mampu menyelesaikan soal-soal yang bapak berikan. Saat ulangan pun dia dapat menyelesaikan dengan benar dan jawabannya pun runtun. Dikelas dia juga mampu menyelesaikan soal-soal yang diberikan.*
- P : *Bagaimana dengan tingkat ketelitiannya?*
- G : *Ya, siswa ini selalu melakukan pemeriksaan pada jawaban yang diperolehnya. Dia juga menuliskan secara rinci setiap proses penyelesaian yang dia lakukan*

Hasil dari wawancara tersebut menunjukkan bahwa, subjek MQAT juga mampu menyelesaikan soal-soal yang diberikan. Oleh karena itu, dapat dinyatakan bahwa subjek MQAT benar-benar paham dan mampu memahami semua indikator kemampuan pemecahan masalah. Dari jawaban wawancara subjek MQAT juga konsisten.

Berdasarkan hasil jawaban siswa dan juga wawancara yang telah dipaparkan, subjek MQAT telah memenuhi keempat indikator kemampuan pemecahan masalah siswa, serta saat menyelesaikan soalnya siswa melakukannya dengan teliti dan runtun.

#### Validasi Data Kemampuan Pemecahan Masalah Subjek IJT

Hasil validasi data subjek MQAT dalam menyelesaikan tes dilakukan dengan triangulasi, yaitu mencari kesesuaian data tes dan juga hasil wawancara guru. Triangulasi yang dilakukan dapat dilihat pada tabel 4.6 Berikut:

Tabel 4.6 Triangulasi Data Subjek IJT Dalam Menyelesaikan Tes Dan Hasil Wawancara Guru:

Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah	Data Tes	Data Wawancara Guru Matematika
Memahami Masalah	Subjek MQAT dalam menyelesaikan soal dapat memahami masalah dengan baik. Subjek MQAT telah mampu menuliskan semua informasi yang diketahui dalam soal dan juga dapat menuliskan hal yang ditanyakan pada soal	Hasil wawancara guru kelas subjek IJT menyatakan bahwa subjek tergolong siswa yang mampu memahami soal-soal yang diberikan pada saat pembelajaran di kelas serta ulangan
Menyusun Rencana	Subjek MQAT dalam merencanakan penyelesaian untuk soal bagus. Subjek MQAT mampu menuliskan rumus-rumus yang akan digunakan saat menyelesaikan masalah dengan tepat.	Berdasarkan penjelasan dari guru kelas, subjek MQAT juga mampu menyusun rencana pemecahan masalah dengan pemilihan rumus yang tepat. Hal ini didasarkan pada kemampuan siswa saat menyelesaikan soal-soal ulangan dengan baik dan benar.
Melaksanakan Rencana	Subjek MQAT dapat melaksanakan rencana yang telah dibuat dengan baik dan benar. Saat menyelesaikan pun subjek melakukannya dengan runtun	Guru menjelaskan subjek MQAT mampu menyelesaikan soal-soal yang diberikan di kelas dengan benar dan jawabannya juga runtun secara rinci.
Memeriksa kembali	Subjek MQAT melakukan pemeriksaan kembali terhadap semua proses penyelesaian yang dia lakukan. Pada saat melakukan pemeriksaan kembali subjek MQAT melakukannya dengan teliti.	Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelasnya subjek MQAT selalu melakukan pemeriksaan kembali pada jawaban yang telah diperolehnya. Dia juga teliti.

Berdasarkan hasil triangulasi data Tabel 4.2, dinilai terlihat bahwa adanya kekonsistenan respon subjek dalam menyelesaikan soal dengan hasil wawancara

guru matematika. oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa data dari subjek MQAT valid.

Sebagai peneliti dapat disimpulkan bahwa Berdasarkan paparan data hasil tes kemampuan pemecahan masalah dan wawancara yang telah dilakukan peneliti dengan subjek MQAT dan ditambah dengan hasil wawancara yang dilakukan dengan guru yang mengajar di kelasnya, maka dapat disimpulkan subjek MQAT mempunyai kemampuan pemecahan masalah yang sudah baik karena memperoleh skor maksimal pada setiap indikator kemampuan pemecahan masalah.

## B. Pembahasan Penelitian

### 1. Bagaimana Tipe Kepribadian *Ekstrovert* Dan *Introvert* Dalam Menghadapi Masalah Matematika.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana tipe kepribadian *ekstrovert* dan *introvert*. Dalam pembelajaran matematika, individu dengan kepribadian ekstrovert menunjukkan kecenderungan untuk mendukung proses belajar-mengajar melalui interaksi sosial yang aktif. Mereka menikmati kegiatan sosial seperti diskusi dan kerja kelompok, yang tidak hanya memberikan kegembiraan dan kepuasan, tetapi juga meningkatkan pemahaman konsep matematika melalui pertukaran ide. Kemampuan mudah bergaul dan berbicara dengan bebas membantu menciptakan lingkungan belajar yang nyaman, memungkinkan *ekstrovert* beradaptasi dengan cepat dalam situasi sosial baru dan dengan energi positif. Partisipasi aktif dalam diskusi kelompok merupakan kekuatan *ekstrovert*, di mana mereka berkontribusi pada pemecahan masalah matematika bersama-sama dengan teman-teman sekelas. Selain itu, mereka mendapatkan energi positif setelah berinteraksi dengan orang lain, yang menciptakan motivasi tambahan untuk menghadapi tantangan matematika. Terbuka terhadap keragaman sosial,

*ekstrovert* cenderung menjalani proses pembelajaran dengan antusiasme dan antara interaksi sosial yang beragam. Memahami preferensi ini memberikan wawasan berharga bagi pengajar untuk merancang pendekatan pembelajaran yang mendukung kekuatan *ekstrovert*, seperti penggunaan aktivitas kelompok dan diskusi terbuka. Dengan demikian, pengajaran matematika dapat diintegrasikan dengan lebih efektif dalam konteks sosial yang memperkaya pengalaman belajar para siswa. *Ekstrovert* menunjukkan kecenderungan belajar melalui interaksi sosial aktif dan tindakan fisik, menciptakan lingkungan pembelajaran yang terlibat dan energik. Dalam konteks matematika, preferensi untuk berbicara, berdiskusi, dan berbagi ide memperkaya pemahaman konsep. Partisipasi aktif dalam kelompok belajar atau proyek kolaboratif memberikan kesempatan bagi *ekstrovert* untuk secara aktif terlibat dalam pemecahan masalah matematika. Kemampuan mereka untuk mendapatkan energi dari interaksi sosial menciptakan motivasi tambahan, membantu mengatasi tantangan pembelajaran. Selain itu, sifat cepat beradaptasi dengan perubahan dan keterbukaan terhadap pengalaman baru membuat *ekstrovert* mampu menghadapi tantangan matematika yang mungkin memerlukan *fleksibilitas* berpikir. *Antusiasme* dan semangat positif mereka dalam menghadapi perubahan memberikan kontribusi positif terhadap dinamika tim, memfasilitasi komunikasi, dan memungkinkan mereka beradaptasi dengan lingkungan baru dengan mudah. *Fleksibilitas* berpikir dan respon cepat terhadap perubahan situasional menciptakan keunggulan *adaptabilitas*, yang dapat diterapkan dengan baik dalam konteks pembelajaran matematika. Kemampuan ini, bersama dengan preferensi untuk pembelajaran yang terlibat dan interaktif, membantu *ekstrovert* meraih potensi maksimal mereka dalam memahami dan mengatasi konsep matematika yang kompleks.

*Introvert*, sebagai salah satu tipe kepribadian utama dalam teori *MBTI*, menunjukkan preferensi untuk bekerja dan merenung secara mandiri. Dalam konteks pembelajaran matematika, kecenderungan ini tercermin dalam pilihan mereka untuk memecahkan masalah secara independen sebelum berbagi ide dengan orang lain. Proses berpikir pribadi dan refleksi mendalam menjadi landasan bagi pendekatan mereka terhadap pembelajaran. Waktu yang dihabiskan sendirian dianggap sebagai sumber energi positif, memberikan kesempatan bagi *introvert* untuk menyelami pemahaman konsep matematika dengan lebih mendalam.

Karakteristik *introvert* seperti kehati-hatian dalam berbicara, kreativitas melalui ketenangan, dan keinginan akan hubungan yang dalam menciptakan pola perilaku yang terlihat tidak hanya dalam konteks pembelajaran matematika, tetapi juga dalam kehidupan sehari-hari. Keberhasilan mereka dalam memahami konsep matematika sering kali dihubungkan dengan kemampuan mereka untuk fokus tanpa gangguan eksternal, memilih lingkungan yang tenang, dan menjaga ruang pribadi.

Pentingnya waktu sendiri sebagai cara untuk merenung, memproses informasi, dan memulihkan energi setelah interaksi sosial intens adalah elemen penting dari kehidupan *introvert*. Kesadaran terhadap preferensi ini membantu mereka mengelola kelelahan sosial dan mempertahankan keseimbangan emosional. Dalam konteks pembelajaran matematika, kecenderungan *introvert* memberikan pandangan yang berharga tentang pentingnya keheningan, refleksi pribadi, dan keseimbangan antara interaksi sosial dan waktu sendiri untuk meraih potensi maksimal mereka dalam memahami dan mengatasi tantangan matematika.

2. Bagaimana Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa *Ekstrover* dan *Introvert* pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kemampuan pemecahan masalah matematis siswa tipe kepribadian *ekstrovert* dalam menyelesaikan soal sistem persamaan linear dua variabel kelas VIII SMP. Kemampuan pemecahan masalah matematis dilihat dari jawaban lembar tugas penyelesaian soal yang dikerjakan oleh subjek penelitian. Hasil tersebut diperkuat dengan hasil wawancara peneliti dengan siswa *ekstrovert*. Hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematis dan wawancara di didasarkan pada indikator kemampuan pemecahan masalah. Adapun indikatornya, antara lain: memahami rencana, menyusun rencana, melaksanakan rencana, dan memeriksa kembali.

Berdasarkan hasil tes kemampuan pemecahan masalah dan wawancara yang telah dilakukan peneliti dengan subjek penelitian berdasarkan tipe kepribadian *extrovert* dan *introvert*, maka peneliti memperoleh data yaitu tentang kemampuan-kemampuan pemecahan masalah siswa SMP Negeri 1 Patampanua pada materi sistem persamaan linear dua variabel berdasarkan tipe kepribadian sebagai berikut.

Kemampuan pemecahan masalah kategori tinggi berdasarkan langkah Polya pada siswa *extrovert* berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan peneliti, subjek IJT sudah memenuhi indikator-indikator kemampuan pemecahan masalah berdasarkan langkah Polya. Subjek IJT mampu memahami masalah, merencanakan penyelesaian, melaksanakan rencana, dan memeriksa kembali. Pada tahapan memahami masalah, subjek IJT mampu memahami kalimat soal cerita dengan baik, yaitu dengan menyebutkan unsur-unsur yang diketahui dan ditanyakan dengan benar. Pada tahapan menyusun

rencana, subjek IJT juga telah mampu membuat perencanaan untuk memecahkan masalah, hal ini terlihat dari pemilihan strategi yang tepat. Kemudian tahapan melaksanakan rencana subjek IJT telah melaksanakan rencana sesuai dengan apa yang telah direncanakan pada tahap sebelumnya, namun pada tahapan ini terdapat sedikit kekeliruan yang dilakukan oleh subjek IJT karena kurang teliti. Terakhir pada tahap memeriksa kembali subjek IJT dinilai cenderung tergesa-gesa ketika mengecek kembali hasil jawaban. Hal ini dikarenakan subjek IJT melihat dan mengecek kembali langkah-langkahnya hanya dengan melihat sekilas saja sehingga rentan terjadi kesalahan atau kesilapan. Hal ini sesuai dengan pendapat Nurul Qomariah yang menyatakan dalam melihat kembali, subjek *extrovert* kurang teliti dan cenderung tergesa-gesa ketika mengecek kembali jawabannya, hal ini dikarenakan ketidak sabarannya dalam menghadapi pekerjaan atau masalah.<sup>65</sup>

Berdasarkan pembahasan di atas, siswa dengan kemampuan pemecahan masalah kategori tinggi tipe kepribadian *extrovert* dikatakan sudah mampu memenuhi semua indikator kemampuan pemecahan masalah, tetapi masih terjadi kekeliruan disaat melakukan perhitungan dan dinilai kurang teliti dan cenderung tergesa-gesa.

Kemampuan Pemecahan masalah kategori tinggi berdasarkan langkah Polya pada siswa *introvert* berdasarkan hasil penelitian dalam memahami masalah subjek MQAT mampu dengan sangat baik memahami masalah, hal ini dilihat dari subjek MQAT menyatakan informasi yang telah diidentifikasi dari soal, kemudian menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan dengan tepat dan benar. Saat merencanakan penyelesaian subjek MQAT dapat menyusun

---

<sup>65</sup> Nurul Qamariah. Profil Pemecahan Masalah Siswa SMA dalam Memecahkan Masalah Persamaan Kuadrat Ditinjau dari Perbedaan Kepribadian Extrovert dan Introvert. Jurnal Apotema. Vol. 2, No. 1, (2016), h. 93.

strategi apa yang akan digunakan untuk menyelesaikan masalah dengan baik. Kemudian pada tahap melaksanakan rencana subjek MQAT juga mampu, hal ini terlihat saat subjek MQAT dapat melaksanakan rencana sesuai dengan apa yang telah direncanakan pada tahap sebelumnya tanpa ada kesalahan perhitungan. Terakhir tahap memeriksa kembali jawaban, subjek MQAT melihat dan mengecek kembali langkah-perlangkah yang telah dilakukan dan menghitungnya kembali secara teliti. Hal ini sesuai dengan pendapat Nur Laeli Sangadah yang menyatakan siswa *introvert* mampu menguraikan informasi dan menggunakan strategi yang tepat sehingga memperoleh jawaban yang benar, kemudian mampu menilai dan menarik suatu pendapat atau keputusan yang diperoleh dari hasil menyelesaikan soal.<sup>66</sup>



---

<sup>66</sup> Nur Laeli Sangadah. Analisis Kemampuan ..., h. 89.

## BAB V

### PENUTUP

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian tentang kemampuan pemecahan masalah matematika berdasarkan langkah polya pada materi SPLDV ditinjau dari tipe kepribadian *ekstrovert* dan *introvert* pada siswa kelas VII-2 SMP Negeri 1 Patampanua, maka diperoleh kesimpulan berikut:

1. Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah peneliti uraikan pada bab IV, tipe kepribadian, baik *ekstrovert* maupun *introvert*, memiliki dampak yang signifikan pada cara individu belajar dan memahami matematika. *Ekstrovert* cenderung mengambil manfaat dari interaksi sosial aktif dan kegiatan kelompok dalam proses pembelajaran matematika. Mereka menunjukkan kecenderungan untuk beradaptasi dengan cepat dalam situasi sosial baru, serta mendapatkan energi positif dan motivasi tambahan melalui interaksi dengan orang lain. Sebaliknya, *introvert* lebih suka bekerja secara mandiri dan merenung secara pribadi sebelum berbagi ide dengan orang lain. Preferensi untuk lingkungan yang tenang, fokus tanpa gangguan, dan waktu sendiri memainkan peran kunci dalam kemampuan mereka untuk memahami konsep matematika dengan mendalam. Kesadaran terhadap kebutuhan waktu sendiri juga membantu mereka mengelola kelelahan sosial dan menjaga keseimbangan emosional dalam proses pembelajaran. Pengajar dapat memanfaatkan wawasan ini untuk merancang pendekatan pembelajaran yang mendukung kekuatan masing-masing tipe kepribadian. Bagi *ekstrovert*, penggunaan aktivitas kelompok dan diskusi terbuka dapat meningkatkan keterlibatan dan motivasi mereka, sementara bagi *introvert*, memberikan waktu dan ruang untuk refleksi pribadi dapat membantu mereka

mencapai pemahaman yang lebih mendalam. Dengan memahami preferensi individu, pembelajaran matematika dapat diintegrasikan secara lebih efektif dalam konteks sosial yang memperkaya pengalaman belajar siswa.

2. Berdasarkan hasil penelitian terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa tipe kepribadian *ekstrovert* dalam menyelesaikan soal sistem persamaan linear dua variabel kelas VIII SMP, dapat disimpulkan bahwa: Siswa dengan tipe kepribadian *ekstrovert*, dalam hal ini diwakili oleh subjek IJT, menunjukkan kemampuan pemecahan masalah kategori tinggi berdasarkan langkah Polya. Mereka mampu memahami masalah dengan baik, merencanakan penyelesaian dengan strategi yang tepat, melaksanakan rencana sesuai dengan perencanaan, dan melakukan pemeriksaan kembali. Namun, terdapat kekeliruan dan kurang teliti pada tahap melaksanakan rencana dan tergesa-gesa pada tahap memeriksa kembali. Siswa dengan tipe kepribadian *introvert*, diwakili oleh subjek MQAT, juga menunjukkan kemampuan pemecahan masalah kategori tinggi berdasarkan langkah Polya. Mereka mampu dengan baik memahami masalah, merencanakan penyelesaian dengan strategi yang tepat, melaksanakan rencana tanpa kesalahan perhitungan, dan melakukan pemeriksaan kembali secara teliti. Siswa dengan tipe kepribadian *ekstrovert* maupun *introvert* menunjukkan kemampuan pemecahan masalah matematis yang tinggi. Meskipun demikian, perlu diperhatikan bahwa siswa *ekstrovert* cenderung kurang teliti dan tergesa-gesa pada tahap pemecahan masalah. Informasi ini dapat menjadi dasar bagi pendidik untuk mengembangkan strategi pembelajaran yang lebih efektif, sesuai dengan karakteristik masing-masing tipe kepribadian, guna meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

## B. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan, berikut peneliti sampaikan

beberapa saran yang dapat mengembangkan potensi siswa dalam pembelajaran:

1. Bagi guru diharapkan dapat mempertimbangkan hasil penelitian yang telah dilakukan untuk menciptakan suatu model pembelajaran yang efektif bagi peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa dengan mempertimbangkan tingkat kemampuan matematika siswa dan perbedaan tipe kepribadian. Guru hendaknya memberikan banyak latihan soal pemecahan masalah agar siswa terbiasa mengerjakan soal pemecahan masalah. Guru hendaknya membiasakan siswa untuk mengerjakan soal pemecahan masalah terutama pada materi sistem persamaan linear dua variabel dengan menerapkan langkah-langkah Polya sehingga siswa terbiasa untuk berpikir secara runtun dan dapat menyelesaikan permasalahan dengan teliti.
2. Bagi siswa diharapkan dapat memperbanyak intensitas latihan soal pemecahan masalah agar terbiasa dalam mengerjakan soal. Bagi siswa yang masih mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal hendaknya memperbanyak latihan soal dengan menuliskan apa yang diketahui, apa yang ditanya, merencanakan penyelesaian, dan memeriksa kembali agar lebih mudah dalam memahami dan menyelesaikan soal.

## DAFTAR PUSTAKA

*Al-Qura'an Al-Karim*

- Akinmola. "Developing Mathematical Problem Solving Ability: A Panacea for A Sustainable Development in The 21th Century." *International Journal of Education and Research*, 2(2), 2019.
- Atmaja. "Psikologi Tipe Kepribadian." *Jakarta: Rajagrafindo Persada*. 2021.
- Awaliyah, *at el.*, "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa dalam Pembelajaran Model Auditory Intellectually Repetition." *Unnes Journal of Mathematics Education*, 5(3), 2019.
- Budhiharti, Susi Juwita dan Hardi Suyitno. "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau dari Karakter Kreatif dalam Pembelajaran MEA Berbantuan Modul Scientific." *Unnes Journal of Mathematics Education Research*. 6(1), 2020.
- Djaali. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: *Bumi Aksara*. 2019.
- Farida, Nurul. "Analisis Kesalahan Siswa SMP Kelas VIII dalam Menyelesaikan Masalah Soal Cerita Matematika." *Aksioma Jurnal Pendidikan Matematika FKIP Univ. Muhammadiyah Metro*, 4(2), 2019.
- Ilyyana, Kharisma dan Rochmad. "Analysis of Problem Solving Ability in Quadrilateral Topic on Model Eliciting Activities Learning Containing." *Unnes Journal of Mathematics Education Research*, 7(1), 2020.
- Jaenudin, Ujam. "Dinamika Kepribadian." *Bandung: CV Pustaka Setia*. 2019.
- Nuryana, Evalia dan Atik Wintarti. "Development Of Electronic Module With Augmented Reality On Pyramid For VIII Grade." *Jurnal ilmiah Pendidikan matematika*, 11(3), 2022.
- Lestari dan Yudhanegara. "Penelitian Pendidikan Matematika." *Bandung: PT Refika Aditama*. 2021.
- Mairing. "Kemampuan Siswa Kelas VIII Dalam Memecahkan Masalah Matematika Berdasarkan Tingkat Akreditasi". *Jurnal Kependidikan*, 46(2), 2019.

- Mariani dan Susanti. "Kemampuan pemecahan masalah siswa menggunakan model pembelajaran MEA (Means Ends Analysis)." *Lentera Sriwijaya: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 1(1), 2019.
- Mulhamah dan Putrawangsa. "Penerapan Pembelajaran Kontekstual dalam Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika." *Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(1), 2019.
- Muna, Istifadatul, *et al.*, "Proses Berpikir Siswa Climber dalam Pemecahan Masalah Matematika pada Sekolah Menengah Atas." *Jurnal Pendidikan Matematika STKIP PGRI Sidoarjo*, 2(2), 2019.
- Permatasari, Dwi dan Rini Setianingsih. "Profil Komunikasi Matematika Tulis Siswa SMP dalam Memecahkan Masalah Ditinjau dari Kepribadian Extrovert dan Introvert." *Jurnal Review Pembelajaran Matematika*. 2021.
- Rahmawati, *at el.*, "Profil Siswa SMP dalam Pemecahan Masalah yang Berkaitan dengan Literasi Matematis Ditinjau dari Adversity Quotient (AQ)." *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika*, 3(5), 2019.
- Ramadhani. "The Enhancement of Mathematical Problem Solving Ability and Self-Confidence of Students through Problem Based Learning." *Jurnal Riset Pendidikan Matematika, Jurnal Riset Pendidikan Matematika* 5(1), 2020.
- Sahrudin. "Implementasi Model Pembelajaran Means-Ends Analysis untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Mahasiswa." *Jurnal Pendidikan Unsika*, 4(1), 2019.
- Santoso. "Pendidikan di Indonesia Dari Masa Ke Masa." *Jakarta: CV. Haji Masagung*, 1987.
- Tahmir, *et al.*, "Proses Berpikir Reflektif dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau dari Tipe Kepribadian Extrovert dan Introvert Siswa SMK Negeri 3 Sinjai." *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 8(1), 2019
- Tim Penyusun, *Pedoman Penulisan Karya Tulis Ilmiah. Parepare: IAIN Parepare*, 2020.
- Utami dan Wutsqa. "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika dan Self-Efficacy Siswa SMP Negeri di Kabupaten Ciamis." *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 4(2), 2020.

Utomo dan Yuana. “Students’ Errors In Solving Science Reasoning-Domain of Trends In International Mathematics And Science Study (TIMSS).” *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 7(1), 2022.

Widayanti, Lilis. “Deskripsi Level Kemampuan Siswa SMP dengan Tipe Kepribadian Cenderung Introvert dalam Menyelesaikan Masalah Matematika.” *Jurnal Edukasi. Vol. 2 (1)*, 2021.

Yanti dan Syazali. “Analisis Proses Berpikir Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika Berdasarkan Langkah-Langkah Bransford dan Stein Ditinjau dari Adversity Quotient.” *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(1), 2019.





# LAMPIRAN

PAREPARE

Lampiran 1. Lembar Pedoman Tes

	<p><b>KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA</b>  <b>INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PAREPARE</b>  <b>FAKULTAS TARBIYAH</b>  <b>Jl. Amal Bakti No.8 Soreang 911331 Telp. (0421)21307</b></p>
	<p><b>VALIDASI INSTRUMEN PENELITIAN PENULISAN SKRIPSI</b></p>

**NAMA MAHASISWA** : SAHRIZAL  
**NIM** : 19.1600.018  
**FAKULTAS** : TARBIYAH  
**PROGRAM STUDI** : TADRIS MATEMATIKA  
**JUDUL PENELITIAN** : KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA DITINJAU PADA SISWA TIPE KEPERIBADIAN EKSTROVERT DAN INTROVERT

**PEDOMAN TES**

**Mata Pelajaran** : Matematika  
**Kelas / Semester** : VII / II  
**Materi** : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel  
**Jumlah Soal** : 5 Butir  
**Sekolah** : SMP Negeri 1 Patampanua  
**Indikator Soal Tes**

Kompetensi Dasar	Indikator	Nomor Soal
3.5 Menjelaskan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel dan penyelesaiannya yang dihubungkan dengan Masalah kontekstual	Menentukan nilai variabel persamaan linear dua variabel dalam kehidupan sehari-hari	1, 2, 3, 4, 5
4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persamaan linear dua variabel dan sistem persamaan linear dua Variable	

**Petunjuk!**

- 1) Tuliskan Identitas lengkap pada lembar jawaban.

- 2) Kerjakanlah dahulu soal yang menurut kalian mudah.
- 3) Dilarang membuka buku, memberi jawaban kepada teman, dan menerima jawaban dari teman.
- 4) Tulislah jawaban dengan tulisan yang jelas dibaca
- 5) Kerjakan setiap soal dengan cara:
  - a) Menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal
  - b) Menulis metode atau operasi hitung yang akan digunakan
  - c) Melakukan proses perhitungan dengan cermat
  - d) Menuliskan jawaban dengan teliti pada lembar jawaban.

### **Kerjakan Soal Berikut!**

1. Di Kelas VIII terdapat 42 orang siswa. Jumlah siswa perempuan 6 orang lebih banyak dibandingkan jumlah siswa laki-laki, maka berapakah banyak siswa laki-laki dan siswa perempuan di Kelas VIII tersebut?
2. Dimas dan Galih merupakan teman sekelas. Jumlah tiga kali nomor absen Dimas dengan dua kali nomor Absen Galih adalah 50. Sedangkan Selisih lima kali nomor absen Dimas dan tiga kali nomor absen Galih adalah 1. Berapakah nomor absen Dimas dan Galih?
3. Sri diberi 2 lembar uang Rp50.000,00 dan dimintai tolong oleh ibunya pergi ke swalayan untuk membeli buah. Jika Sri membeli 3 kg salak dan 4 kg jeruk, uangnya akan kurang Rp15.000,00. Jika Sri membeli 2 kg salak dan 3 kg jeruk, ia akan menerima uang kembalian sebesar Rp17.000,00. Berapakah sisa uang Sri jika ia membeli 2 kg salak dan 1 kg jeruk di swalayan tersebut?
4. Pak Edi merupakan seorang tukang parkir. Ia mendapat uang parkir Rp 30.000,00 untuk 6 motor dan 8 mobil. Sedangkan, untuk 4 motor dan 7 mobil Ia mendapat Rp25.000,00. Berapakah uang yang akan didapat Pak Edi jika saat ini terdapat 9 motor dan 10 mobil di tempat parkirnya?
5. Satu tahun yang lalu, jumlah umur Andi dan Budi adalah 26 tahun. Jika tahun depan Andi 6 tahun lebih tua dibanding Budi, maka berapakah umur Andi dan Budi sekarang?

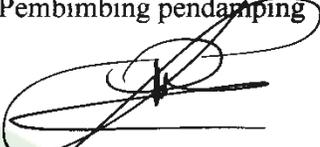
Setelah mencermati instrumen dalam penelitian skripsi mahasiswa sesuai dengan judul diatas, maka maka instrumen tersebut dipandang telah memenuhi kelayakan untuk digunakan dalam penelitian yang bersangkutan.

Parepare, 16 Februari 2023

Pembimbing utama

Mengetahui  
Pembimbing pendamping

  
(Muhammad Ahsan, M.Si.)  
NIP.1972034 200312 1 004

  
(Herlan Sanjaya, S.T., M.Kom)  
NIDN. 2007128601



Lampiran 2. Lembar Koesioner

	<p><b>KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA</b>  <b>INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PAREPARE</b>  <b>FAKULTAS TARBIYAH</b>  <b>Jl. Amal Bakti No.8 Soreang 911331 Telp. (0421)21307</b></p>
	<p><b>VALIDASI INSTRUMEN PENELITIAN PENULISAN SKRIPSI</b></p>

NAMA MAHASISWA : SAHRIZAL  
 NIM : 19.1600.018  
 FAKULTAS : TARBIYAH  
 PROGRAM STUDI : TADRIS MATEMATIKA  
 JUDUL PENELITIAN : KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA DITINJAU PADA SISWA TIPE KEPERIBADIAN EKSTROVERT DAN INTROVERT

**KOESIONER KEPERIBADIAN *EXTROVERT-INTROVERT***

Petunjuk Pengisian:

- Bubuhkanlah tanda silang (X) pada kolom di bawah huruf Y jika jawaban saudara adalah YA dan bubuhkanlah tanda silang (X) pada kolom dibawah huruf T jika jawaban saudara adalah TIDAK.
- Kerjakanlah secepat mungkin.
- Pastikan untuk menjawab semua pertanyaan dibawah ini.
- Tidak ada jawaban yang benar atau salah dalam menjawab pertanyaan.

No	Pertanyaan	Jawaban	
		Y	T
1.	Apakah kamu sering kali merindukan kesenangan?		
2.	Apakah kamu terbiasa bersikap acuh tak acuh?		
3.	Apakah kamu berhenti dan berpikir dahulu sebelum melakukan sesuatu?		
4.	Apakah biasanya kamu mengerjakan dan berkata sesuatu dengan cepat tanpa berpikir terlebih dahulu?		
5.	Apakah kamu melakukan segala sesuatu untuk suatu tantangan?		
6.	Apakah kamu sering melakukan sesuatu dengan spontan?		
7.	Apakah kamu lebih senang membaca dari pada bertemu dengan orang lain?		

8.	Apakah kamu sangat suka untuk bepergian?		
9.	Apakah kamu lebih suka mempunyai teman yang sedikit akan tetapi sangat akrab?		
10.	Ketika orang-orang berteriak kepadamu, apakah kamu akan membalas berteriak kepadanya?		
11.	Apakah kamu biasanya dapat membuat dirimu bebas dan merasa senang pada pesta yang meriah?		
12.	Apakah orang lain memandang kamu sebagai orang yang penuh dengan semangat?		
13.	Apakah kamu seringkali menjadi pendiam jika sedang bersama orang lain?		
14.	Ketika ada sesuatu yang ingin kamu ketahui, apakah kamu lebih suka mencarinya dalam buku dibandingkan dengan mendiskusikannya dengan seseorang?		
15.	Apakah kamu menyukai suatu pekerjaan yang menjadi perhatianmu?		
16.	Apakah kamu tidak suka berada dalam keramaian yang melontarkan lelucon terhadap satu sama lain?		
17.	Apakah kamu suka melakukan sesuatu dimana anda dituntut untuk bertindak cepat?		
18.	Apakah kamu tidak tergesa-gesa dalam melakukan sesuatu?		
19.	Apakah kamu sangat senang berbicara pada orang lain sekali pun pada orang yang baru dikenal?		
20.	Apakah kamu akan menjadi tidak bahagia jika kamu tidak melihat banyak orang dalam sebagian besar waktu anda?		
21.	Apakah kamu menganggap bahwa kamu adalah orang yang percaya diri?		
22.	Apakah kamu tidak merasa nyaman dalam pesta yang meriah?		
23.	Apakah kamu bisa dengan mudah menghidupkan suasana pesta yang membosankan?		
24.	Apakah terkadang kamu membicarakan sesuatu yang Tidak kamu ketahui?		

Setelah mencermati instrumen dalam penelitian skripsi mahasiswa sesuai dengan judul diatas, maka instrumen tersebut dipandang telah memenuhi kelayakan untuk digunakan dalam penelitian yang bersangkutan.

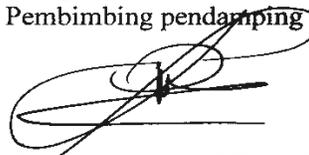
Parepare, 16 Februari 2023

Pembimbing utama



(Muhammad Ahsan, M.Si.)  
NIP.1972034 200312 1 004

Mengetahui  
Pembimbing pendamping



(Herlan Sanjaya, S.T., M.Kom)  
NIDN. 2007128601

### Lampiran 3. Pedoman Wawancara

	<p><b>KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA</b> <b>INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PAREPARE</b> <b>FAKULTAS TARBIYAH</b> <b>Jl. Amal Bakti No.8 Soreang 911331 Telp. (0421)21307</b></p>
<p><b>VALIDASI INSTRUMEN PENELITIAN PENULISAN SKRIPSI</b></p>	

NAMA MAHASISWA : SAHRIZAL  
NIM : 19.1600.018  
FAKULTAS : TARBIYAH  
PROGRAM STUDI : TADRIS MATEMATIKA  
JUDUL PENELITIAN : KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA DITINJAU PADA SISWA TIPE KEPERIBADIAN EKSTROVERT DAN INTROVERT

#### **PEDOMAN WAWANCARA**

##### **Wawancara Untuk Siswa**

- a) Apa yang kamu pikirkan setelah membaca soal ?
- b) Berapa kali kamu membaca soal agar mengerti soal tersebut?
- c) Apa saja yang diketahui dalam soal tersebut?
- d) Apa saja yang ditanyakan dalam soal?
- e) Ada kendala gak dalam rencana yang kamu buat tadi?
- f) Dimana yang jadi kendala?
- g) Bagian mana bingungnya?
- h) Apa kamu yakin bahwa hasil pekerjaanmu sudah benar.

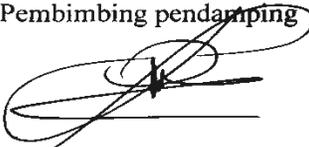
Setelah mencermati instrumen dalam penelitian skripsi mahasiswa sesuai dengan judul diatas, maka instrumen tersebut dipandang telah memenuhi kelayakan untuk digunakan dalam penelitian yang bersangkutan.

Parepare, 16 Februari 2023

Pembimbing utama

Mengetahui  
Pembimbing pendamping

  
(Muhammad Ahsan, M.Si.)  
NIP.1972034 200312 1 004

  
(Herlan Sanjaya, S.T., M.Kom)  
NIDN. 2007128601



## Lampiran 4. Dokumentasi Hasil Tes Tipe Kepribadian Ekstrovert

1) Dik = Jumlah laki-laki dan perempuan di kelas VIII terdapat 42 jumlah siswa perempuan 6 orang lebih banyak dari siswa laki-laki  
Dit = berapakah siswa laki-laki dan siswa perempuan di kelas VIII

$$\begin{array}{r} x + y = 42 \\ y - x = 6 \end{array} \quad \begin{array}{r} x - y = -42 \\ -x + y = 6 \end{array} \quad \begin{array}{l} \text{Substitusi nilai } y = 24 \text{ persamaan } y - x = 6 \\ y = 24 \\ x - 24 = -42 \\ x = -42 + 24 \\ x = -18 \end{array}$$

dadi jumlah siswa laki-laki kelas VIII adalah 18 orang  
dan jumlah siswa kelas VIII adalah 24 orang

$$\begin{array}{r} y - x = 6 \\ 24 - x = 6 \\ -x = 6 - 24 \\ -x = -18 \\ x = \frac{18}{-1} \\ x = 18 \end{array}$$

2) Dik = Jumlah tiga kali nomor absen Dimas dengan dua kali nomor absen Galih adalah 50  
Dit = Nomor absen Dimas dan Galih  
Misalkan

Nomor absen Dimas =  $x$   
Nomor absen Galih =  $y$

3) Substitusi nilai  $y = 13$  yg sudah didapat ke persamaan

$$\begin{array}{r} 3x + 2y = 50 \\ 3x + 2(13) = 50 \\ 3x + 26 = 50 \\ 3x + 50 = 26 \\ 3x = 26 - 50 \\ 3x = -24 \\ x = \frac{-24}{3} \\ x = -8 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3x + 2y = 50 \quad (\times 5) \quad 15x + 10y = 250 \\ 5x + 3y = 1 \quad (\times 3) \quad 15x + 9y = 3 \\ \hline 19y = 247 \\ y = \frac{247}{19} \\ y = 13 \end{array}$$

4) Dik = Untuk 6 motor dan 8 mobil Pak Edi mendapat Rp 30.000  
Untuk 4 motor dan 7 mobil Pak Edi mendapat Rp 25.000  
Dit = Jdi berapakah uang yg didapat Pak Edi untuk 9 motor dan 10 mobil.

Biaya parkir motor =  $x$   
mobil =  $y$

$$\begin{array}{r} 6x + 8y = 30.000 \\ 4x + 7y = 25.000 \end{array} \quad \begin{array}{r} 6x + 8y = 30.000 \quad (\times 2) \\ 4x + 7y = 25.000 \quad (\times 3) \\ \hline 12x + 16y = 60.000 \\ 12x + 21y = 75.000 \\ \hline -5y = -15.000 \\ y = \frac{-15.000}{-5} \\ y = 3.000 \end{array}$$

Dik: Sri diberi uang 2 lembar uang 50.000 oleh ibunya jadi Sri membawa uang 100.000. Jika Sri membeli 3 kg salak dan 4 kg jeruk.

Dit: Sisa uang yang dibawa Sri jika dia membeli 2 kg salak dan 1 kg jeruk di Swalayan tersebut

misalkan:  
 harga 1 kg salak = x  
 harga 1 kg jeruk = y  
 $3x + 4y = 115.000$   
 $2x + 3y = 83.000$

Variable x dieliminasi menggunakan metode eliminasi

$$\begin{array}{r} 3x + 4y = 115.000 \quad (\times 2) \quad 6x + 8y = 230.000 \\ 2x + 3y = 83.000 \quad (\times 3) \quad 6x + 9y = 249.000 \\ \hline -y = 19.000 \\ y = -19.000 \end{array}$$

$y = 19.000$

Substitusi nilai  $y = 19.000$  yg sudah didapat ke persamaan  $3x + 4y = 115.000$

$$\begin{array}{l} 3x + 4(19.000) = 115.000 \\ 3x + 76.000 = 115.000 \\ 3x = 115.000 - 76.000 \\ 3x = 39.000 \\ x = \frac{39.000}{3} \\ x = 13.000 \end{array}$$

Jika Sri membeli 2 kg salak dan 1 kg jeruk, dia harus membayar  $2(13.000) + 1(19.000) = 26.000 + 19.000 = 45.000$

Sisa uang yg dibawa Sri =  $100.000 - 45.000 = 55.000$  jadi, sisa uang yg dibawa Sri jika membeli 2 kg salak dan 1 kg jeruk adlh Rp 55.000

nilai  $y = 3.000$  ys sdh, di substitusikan ke persamaan  $6x + 8y = 30.000$

$$\begin{array}{l} 6x + 8(3.000) = 30.000 \\ 6x + 24.000 = 30.000 \\ 6x = 30.000 - 24.000 \\ 6x = 6.000 \\ x = \frac{6.000}{6} \\ x = 1000 \end{array}$$

uang didpt Pak Edi untuk  
 9 motor, 10 mobil adlh  
 $9(1000) + 10(3.000)$   
 $= 9000 + 30.000$   
 $= 39.000$

5) Dik = Satu ~~bulan~~ yg lalu jumlah umur Andi dan Budi adlh 26 tahun  
Tahun depan Andi 6 tahun lebih tua di banding Andi Budi

Dit = Bcr Umur Andi dan Budi Sekarang

Umur Andi sekarang = x

Budi = y

$$(x-1) + (y-1) = 26$$

$$(x+1) - (y+1) = 6$$

Persamaan  $(x-1) + (y-1) = 26$  disederhanakan  $(x-1) + (y-1) = 26$

$$x-1 + y-1 = 26$$

$$x + y = 28$$

Selanjutnya persamaan

$$(x+1) - (y+1) = 6 \quad \text{disederhanakan}$$

$$(x+1) - (y+1) = 6$$

$$x+1 - y+1 = 6$$

$$x - y = 6$$

Variable ~~y~~ pada persamaan  $x + y = 28$  dan

$x - y = 6$  di eliminasi di dapatkan

$$x + y = 28$$

$$x - y = 6$$

$$\hline 2y = 34$$

$$y = \frac{34}{2}$$

$$y = 17$$

nilai  $x = 12$  yg sudah di dapatkan

di substitusikan ke persamaan

$$x - y = 6$$

Lampiran 5. Dokumentasi Hasil Tes Tipe Kepribadian Introvert

1. Dik = jumlah laki-laki dan perempuan di kelas VIII terdapat 42. Jumlah siswa perempuan 6 org lebih banyak di banding siswa laki-laki

Dit = Berapakah jumlah siswa laki-laki dan perempuan di kelas VIII

Laki-laki =  $x$   
Perempuan =  $y$

$$\begin{array}{r} x + y = 42 \\ -x + y = 6 \\ \hline 2y = 48 \\ y = \frac{48}{2} \\ y = 24 \end{array}$$

Substitusi nilai  $y = 24$  ke persamaan  $y - x = 6$

$$\begin{array}{r} y - x = 6 \\ 24 - x = 6 \\ -x = 6 - 24 \\ -x = -18 \\ x = \frac{-18}{-1} \\ x = 18 \end{array}$$

Jadi jumlah siswa laki-laki ts VIII adlh 18 org dan jumlah siswa perempuan adlh 24 org

2). Dik = jumlah tiga kali nomor absen dimas dengan dua kali absen Galih adlh 50.

Dit = Nomor absen Dimas dan Galih.

Misalkan  
Nomor absen Dimas :  $x$   
Nomor absen Galih :  $y$

$$\begin{array}{l} 3x + 2y = 50 \\ 5x - 2y = 1 \end{array} \quad \left\{ \begin{array}{l} \times 5 \\ \times 3 \end{array} \right. \quad \left\{ \begin{array}{l} 15x + 10y = 250 \\ 15x - 6y = 3 \end{array} \right.$$

$$\begin{array}{r} 15x + 10y = 250 \\ -15x - 6y = 3 \\ \hline 16y = 247 \\ y = \frac{247}{16} \\ y = 13 \end{array}$$

Substitusi nilai  $y = 13$  ke persamaan. Didapat persamaan.

$$\begin{array}{r} 3x + 2y = 50 \\ 3x + 2(13) = 50 \\ 3x + 26 = 50 \\ 3x + 50 - 26 \\ 3x = 24 \\ x = \frac{24}{3} \\ x = 8 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 3x + 2y = 50 \\ 3x + 2(13) = 50 \\ 3x + 26 = 50 \\ 3x = 50 - 26 \end{array}$$

Jdi nomor absen dimas adlh 8 dan nomor absen galih adlh 13

Dik = Sri diberi 2 lembar uang Rp. 50.000.00 deh ibunya  
 sdi, Sri membawa uang Rp. 100.000.00

- Jdi sri membeli 2kg salak dan 4kg jeruk uangnya akan kurang Rp. 15.000.00. Berarti harga 2kg salak dan 4 jeruk adlh Rp. 115.000.000
- jika sri membeli 2kg salak dan 3kg jeruk, ia akan menerima uang kembalian sebesar Rp. 17.000.00 Berarti harga 2kg salak dan 3kg jeruk adlh Rp. 83.000.00

narga 1kg salak = x                       $2x + 4y = 115.000$                       nilai  $y = 19.000$  yg  
 narga 1kg jeruk = y                       $2x + 3y = 83.000$                       sdh di dpt di substitusikan ke persamaan  
 $3x + 4y = 115.000$                        $= 7 = 19.000$                        $2x + 4y = 115.000$   
 $2x + 3y = 83.000$                        $-y = -19.000$                       di dpt  
 $-y = -19.000$                        $-1$   
 $y = 19.000$

$3x + 4y = 115.000$  \*2  
 $2x + 3y = 83.000$  \*3

$3x + 4y = 115.000$   
 $3x + 4y (19.000) = 115.000$  jika sri membeli 2kg salak dan  
 $3x + 76.000 = 115.000$  1kg jeruk, dia harus membayar  
 $2(13.000) + 19.000 = 26.000$   
 $3x = 115.000 - 76.000$                        $+ 19.000 = 45.000$   
 $3x = 39.000$                       sisa uang yg di bawa sri = 100.000  
 $- 45.000 = 55.000$  jdi, sisa uang  
 yg di bawa sri jika membeli  
 2kg salak dan 1kg jeruk  
 adlh Rp. 55.000

$3x = 39.000$   
 $x = 13.000$

1. Dik = untuk 6 meter dan 8 mobil Pak Edi mendapat Rp. 30.000.00  
 untuk 9 motor dan 7 mobil Pak Edi mendapat Rp.  
 25.000.00

Dit = Jdi berapakah uang yg di dpt Pak Edi untuk  
 9 motor dan 10 mobil

1. Biaya parkir motor = x                       $6x + 8y = 30.000$  \*2  
    mobil = y                       $9x + 7y = 25.000$  \*3

$6x + 8y = 30.000.00$                        $12x + 16y = 60.000$   
 $9x + 7y = 25.000$                        $12x + 21y = 75.000$   
 $-5y = -15.000$   
 $y = 3.000$                       nilai  $y = 3.000$  yg sdh,  
 di substitusikan ke persamaan  
 $6x + 8y = 30.000$

$6x + 8(3000) = 30.000$   
 $6x + 24.000 = 30.000$   
 $6x = 30.000 - 24.000$   
 $6x = 6.000$   
 $x = 1.000$

uang didpt Pak Edi untuk  
 9 motor, 10 mobil adlh  
 $9(1000) + 10(3.000)$   
 $= 9000 + 30.000$   
 $= 39.000.00$

5) Dik = satu tahun yg lalu jumlah umur Andi dan Budi adalah 26 tahun  
 Tahun depan Andi 6 tahun lebih tua dibanding Budi  
 Dit = Berp umur Andi dan Budi sekarang  
 Umur Andi sekarang =  $x$   
 Budi =  $y$   
 $(x-1) + (y-1) = 26$   
 $(x+1) - (y+1) = 6$   
 persamaan  $(x-1) + (y-1) = 26$  disederhanakan  $(x-1) + (y-1) = 26$   
 $x-1 + y-1 = 26$   
 $x + y = 28$   
 selanjutnya persamaan  $(x+1) - (y+1) = 6$  disederhanakan  
 $(x+1) - (y+1) = 6$   
 $x+1 - y-1 = 6$   
 $x - y = 6$   
 Variable  $y$  pada persamaan  $x + y = 28$  dan  $x - y = 6$  di eliminasi di dapatkan  
 $x + y = 28$   
 $x - y = 6$   
 $\hline 2y = 22$   
 $y = \frac{22}{2}$   
 $y = 11$   
 nilai  $x = 12$  yg sudah di deketan di substitusikan ke persamaan  $x - y = 6$   
 $x - 11 = 6$   
 $x = 17$



Lampiran 6. Dokumentasi Hasil Koesioner Tipe Kepribadian Estrovert

Petunjuk Pengisian:

- Bubuhkanlah tanda silang (X) pada kolom di bawah huruf Y jika jawaban saudara adalah YA dan bubuhkanlah tanda silang (X) pada kolom dibawah huruf T jika jawaban saudara adalah TIDAK.
- Kerjakanlah secepat mungkin.
- Pastikan untuk menjawab semua pertanyaan dibawah ini.
- Tidak ada jawaban yang benar atau salah dalam menjawab pertanyaan.

No	Pertanyaan	Jawaban	
		Y	T
1.	Apakah kamu seringkali merindukan kesenangan?	X	
2.	Apakah kamu terbiasa bersikap acuh tak acuh?	X	
3.	Apakah kamu berhenti dan berpikir dahulu sebelum Melakukan sesuatu?		X
4.	Apakah biasanya kamu mengerjakan dan berkata Sesuatu dengan cepat tanpa berpikir terlebih dahulu?	X	
5.	Apakah kamu melakukan segala sesuatu untuk suatu tantangan?	X	
6.	Apakah kamu sering melakukan sesuatu dengan spontan?	X	
7.	Apakah kamu lebih senang membaca daripada bertemu Dengan orang lain?		X
8.	Apakah kamu sangat suka untuk bepergian?		X
9.	Apakah kamu lebih suka mempunyai teman yang sedikit Akan tetapi sangat akrab?	X	
10.	Ketika orang-orang berteriak kepadamu,apakah kamu Akan membalas berteriak kepadanya?	X	
11.	Apakah kamu biasanya dapat membuat dirimu bebas Dan merasa senang pada pesta yang meriah?	X	

12.	Apakah orang lain memandang kamu sebagai orang Yang penuh dengan semangat?		X	0
13.	Apakah kamu seringkali menjadi pendiam jika sedang Bersama orang lain?		X	0 1
14.	Ketika ada sesuatu yang ingin kamu ketahui,apakah Kamu lebih suka mencarinya dalam buku dibandingkan dengan mendiskusikannya dengan seseorang?		X	0 1
15.	Apakah kamu menyukai suatu pekerjaan yang menjadi perhatianmu?	X		0
16.	Apakah kamu tidak suka berada dalam keramaian yang Melontarkan lelucon terhadap satu sama lain?		X	1
17.	Apakah kamu suka melakukan sesuatu dimana anda Dituntut untuk bertindak cepat?	X		1
18.	Apakah kamu tidak tergesa-gesa dalam melakukan sesuatu?	X		0
19.	Apakah kamu sangat senang berbicara pada orang lain Sekalipun pada orang yang baru dikenal?	X		1
20.	Apakah kamu akan menjadi tidak bahagia jika kamu Tidak melihat banyak orang dalam sebagian besar waktu anda?	X		1
21.	Apakah kamu menganggap bahwa kamu adalah orang Yang percaya diri?		X	0
22.	Apakah kamu tidak merasa nyaman dalam pesta yang meriah?	X	/	0
23.	Apakah kamu bisa dengan mudah menghidupkan Suasana pesta yang membosankan?		X	0 0
24.	Apakah terkadang kamu membicarakan sesuatu yang Tidak kamu ketahui?		X	0

Lampiran 7. Dokumentasi Hasil Koesioner Tipe Kepribadian Introvert

Petunjuk Pengisian:

- Bubuhkanlah tanda silang (X) pada kolom di bawah huruf Y jika jawaban saudara adalah YA dan bubuhkanlah tanda silang (X) pada kolom dibawah huruf T jika jawaban saudara adalah TIDAK.
- Kerjakanlah secepat mungkin.
- Pastikan untuk menjawab semua pertanyaan dibawah ini.
- Tidak ada jawaban yang benar atau salah dalam menjawab pertanyaan.

No	Pertanyaan	Jawaban		
		Y	T	
1.	Apakah kamu seringkali merindukan kesenangan?	X		1
2.	Apakah kamu terbiasa bersikap acuh tak acuh?			0
3.	Apakah kamu berhenti dan berpikir dahulu sebelum Melakukan sesuatu?	X		0
4.	Apakah biasanya kamu mengerjakan dan berkata Sesuatu dengan cepat tanpa berpikir terlebih dahulu?		X	0
5.	Apakah kamu melakukan segala sesuatu untuk suatu tantangan?		X	0
6.	Apakah kamu sering melakukan sesuatu dengan spontan?	X		1
7.	Apakah kamu lebih senang membaca daripada bertemu Dengan orang lain?		X	1
8.	Apakah kamu sangat suka untuk bepergian?	X		1
9.	Apakah kamu lebih suka mempunyai teman yang sedikit Akan tetapi sangat akrab?	X		0
10.	Ketika orang-orang berteriak kepadamu, apakah kamu Akan membalas berteriak kepadanya?		X	0
11.	Apakah kamu biasanya dapat membuat dirimu bebas Dan merasa senang pada pesta yang meriah?	X		1

Y =

T =

12.	Apakah orang lain memandang kamu sebagai orang Yang penuh dengan semangat?			0
13.	Apakah kamu seringkali menjadi pendiam jika sedang Bersama orang lain?	X		0
14.	Ketika ada sesuatu yang ingin kamu ketahui,apakah Kamu lebih suka mencarinya dalam buku dibandingkan dengan mendiskusikannya dengan seseorang?	X		0
15.	Apakah kamu menyukai suatu pekerjaan yang menjadi perhatianmu?	X		0
16.	Apakah kamu tidak suka berada dalam ketamaian yang Melontarkan lelucon terhadap satu sama lain?		X	1
17.	Apakah kamu suka melakukan sesuatu dimana anda Dituntut untuk bertindak cepat?		X	0
18.	Apakah kamu tidak tergesa-gesa dalam melakukan sesuatu?		X	1
19.	Apakah kamu sangat senang berbicara pada orang lain Sekalipun pada orang yang baru dikenal?		X	0
20.	Apakah kamu akan menjadi tidak bahagia jika kamu Tidak melihat banyak orang dalam sebagian besar waktu anda?	X		0
21.	Apakah kamu menganggap bahwa kamu adalah orang Yang percaya diri?		X	0
22.	Apakah kamu tidak merasa nyaman dalam pesta yang meriah?		X	1
23.	Apakah kamu bisa dengan mudah menghidupkan Suasana pesta yang membosankan?		X	0
24.	Apakah terkadang kamu membicarakan sesuatu yang Tidak kamu ketahui?		X	0

Lampiran 8. Surat Keterangan Pembimbing

  
**KEPUTUSAN  
DEKAN FAKULTAS TARBIYAH  
NOMOR : 3275 TAHUN 2022  
TENTANG  
PENETAPAN PEMBIMBING SKRIPSI MAHASISWA FAKULTAS TARBIYAH  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PAREPARE**

---

**DEKAN FAKULTAS TARBIYAH**

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.

**MEMUTUSKAN**

Menetapkan : **KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH TENTANG PEMBIMBING SKRIPSI MAHASISWA FAKULTAS TARBIYAH INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PAREPARE TAHUN 2022;**

Kesatu : Menunjuk saudara; 1. Muhammad Ahsan, M.Si.  
2. Herlan Sanjaya, S.T., M.Kom  
Masing-masing sebagai pembimbing utama dan pendamping bagi mahasiswa :  
Nama : Sahrizal  
NIM : 19.1600.018  
Program Studi : Tadris Matematika  
Judul Skripsi : Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Ditinjau Pada Siswa Tipe Kepribadian *Ekstrovert* dan *Introvert*

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 : 30 Agustus 2022

Dekan,  
  
Zulfah



Lampiran 9. Surat Permohonan Rekomendasi Izin Penelitian

**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA**  
**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PAREPARE**  
**FAKULTAS TARBIYAH**  
Alamat : Jl. Amal Falah No. 08 Samping Perumahan 01132 ☎ 0421 21307 Faks 24604  
PO Box 809 Parepare 91100, website : www.iainparepare.ac.id email : mail@iainparepare.ac.id

Nomor : B.2659/In.39/F.TAR.01/PP.00.9/06/2023 19 Juni 2023  
Lampiran : 1 Bundel Proposal Penelitian  
Hal : Permohonan Rekomendasi Izin Penelitian

Yth. Bupati Pinrang  
C.q. Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu  
di  
Kab. Pinrang

*Assalamu Alaikum Wr. Wb.*

Dengan ini disampaikan bahwa mahasiswa Institut Agama Islam Negeri Parepare :

Nama : Sahrizal  
Tempat/Tgl. Lahir : Pinrang, 5 September 2000  
NIM : 19.1600.018  
Fakultas / Program Studi : Tarbiyah/ Tadris Matematika  
Semester : VIII (Delapan)  
Alamat : Leppangang Utara, Kec. Patampanua, Kab. Pinrang

Bermaksud akan mengadakan penelitian di wilayah Kab. Barru dalam rangka penyusunan skripsi yang berjudul **"Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Ditinjau Pada Tipe Kepribadian Ekstrovert Dan Introvert SMP Negeri 1 Patampanua"**. Pelaksanaan penelitian ini direncanakan pada bulan Juni sampai bulan Juli Tahun 2023. Demikian permohonan ini disampaikan atas perkenaan dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

*Wassalamu Alaikum Wr. Wb.*

  
Dr. Zulfah, M.Pd.  
NIP. 19650920 200801 2 010

Tembusan,  
1 Rektor IAIN Parepare  
2 Dekan Fakultas Tarbiyah

Lampiran 10. Surat Izin Penelitian Kabupaten Pinrang



**PEMERINTAH KABUPATEN PINRANG**  
**DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU**  
**UNIT PELAYANAN TERPADU SATU PINTU**  
 Jl. Jend. Sukawati Nomor 40. Telp/Fax : (0421)921695 Pinrang 91212

---

**KEPUTUSAN KEPALA DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU KABUPATEN PINRANG**  
 Nomor : 003/0470/PENELITIAN/DPMP/PTSP/07/2023

Tentang  
**REKOMENDASI PENELITIAN**

**Meningkatkan** : Sahtra berdasarkan penelitian terhadap permohonan yang diterima tanggal 04-07-2023 atas nama **SIMRIZAL**, dianggap telah memenuhi persyaratan yang diperlukan sehingga dapat diberikan Rekomendasi Penelitian.

**Mengingat** :

1. Undang - Undang Nomor 18 Tahun 1999,
2. Undang - Undang Nomor 14 Tahun 2002,
3. Undang - Undang Nomor 15 Tahun 2007,
4. Undang - Undang Nomor 12 Tahun 2009,
5. Undang - Undang Nomor 23 Tahun 2014,
6. Peraturan Presiden RI Nomor 97 Tahun 2014,
7. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 64 Tahun 2011 sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 7 Tahun 2014,
8. Peraturan Bupati Pinrang Nomor 48 Tahun 2016, dan
9. Peraturan Bupati Pinrang Nomor 38 Tahun 2019.

**Memperhatikan** :

1. Rekomendasi Tim Teknis PTSP / 0210/R/T. Teknis/DPMP/PTSP/07/2023, Tanggal, 04-07-2023
2. Berita Acara Pemeriksaan (BAP) Nomor / 0474/BAP/PENELITIAN/DPMP/PTSP/07/2023, Tanggal, 04-07-2023

**M E M U T U S K A N**

**Menetapkan** :

**KEGATU** : Memberikan Rekomendasi Penelitian kepada:

1. Nama Lembaga	-	INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) PAREPARE
2. Alamat Lembaga	-	Jl. ANIL BAKTI NO. 4 SORRANG PAREPARE
3. Nama Peneliti	-	SIMRIZAL
4. Judul Penelitian	-	KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA DITINJAU PADA TIPE KEPERIBADIAN EKSTROVERT DAN INTROVERT SMP NEGERI 1 PATAMPANJUA
5. Jangka waktu Penelitian	-	1 Bulan
6. Sasaran/target Penelitian	-	SISWA
7. Lokasi Penelitian	-	Kacamatan Patampangus

**KEDUA** : Rekomendasi Penelitian ini berlaku selama 6 (enam) bulan atau paling lambat tanggal 04-01-2024.

**KETIGA** : Peneliti wajib menaati dan mematuhi ketentuan dalam Rekomendasi Penelitian ini serta wajib memberikan laporan hasil penelitian kepada Pemerintah Kabupaten Pinrang melalui Unit PTSP selambat-lambatnya 6 (enam) bulan setelah penelitian dilaksanakan.

**KEEMPAT** : Keputusan ini mulai berlaku pada tanggal diucapkan, apabila ditemukan hari sebagai hari libur, dan akan diadakan perbaikan sebagaimana mestinya.

Ditandatangani di Pinrang Pada Tanggal 05 Juli 2023



Ditandatangani Secara Elektronik Oleh :  
**ANDI MIRANI, AP, M.Si**  
 NIP. 197405031993112001  
**Kepala Dinas Penanaman Modal dan PTSP**  
 Selaku Kepala Unit PTSP Kabupaten Pinrang

**Biaya** : Rp 0,-

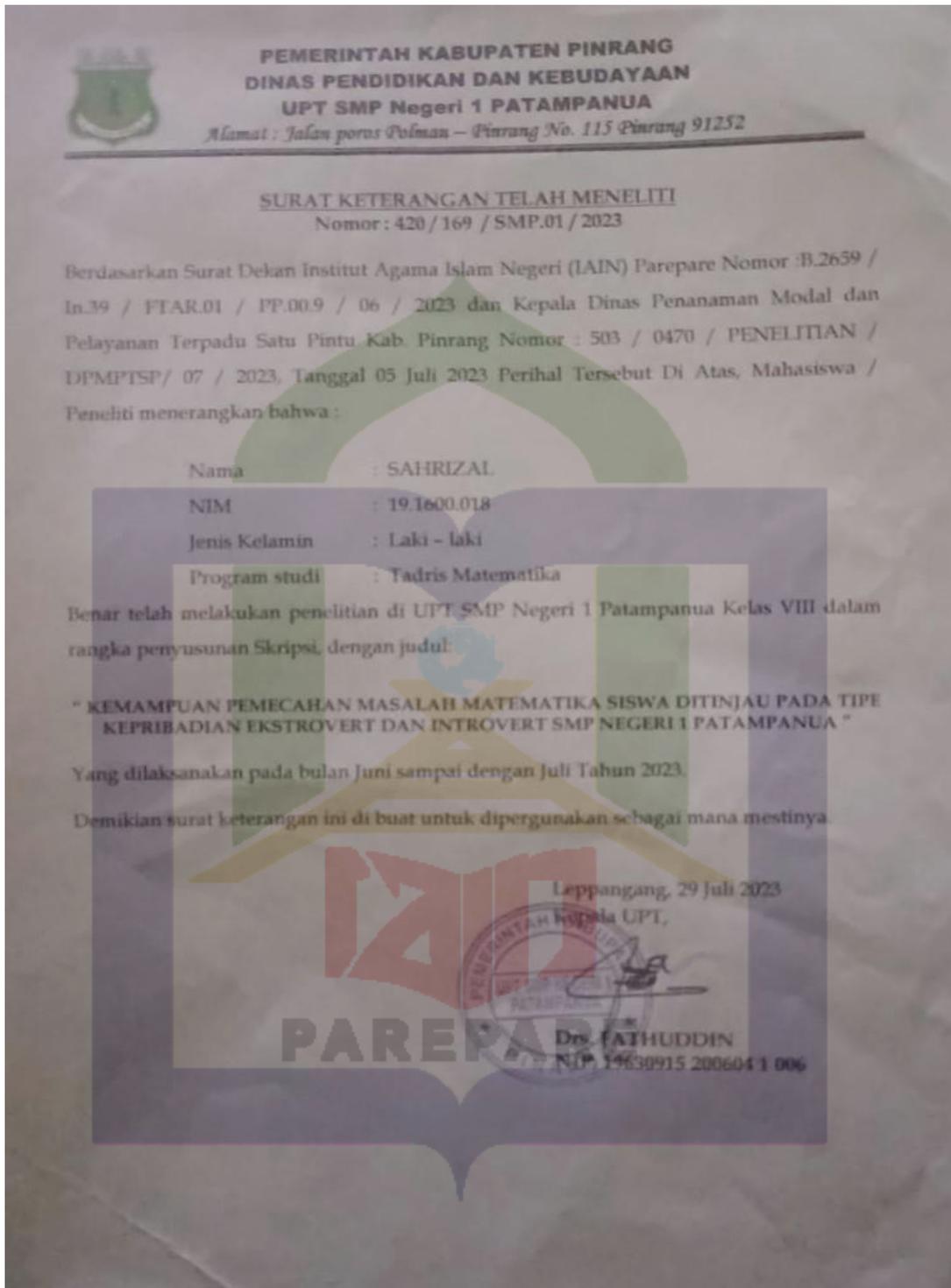





Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan **SSrE**

PAREPARE

Lampiran 11. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian



Lampiran 12. Dokumentasi



## BIODATA PENULIS



Sahrizal merupakan penulis pada skripsi ini, Penulis lahir dari orang tua yang bernama Hamza dan Ratna. Anak pertaman dari dua bersaudara. Penulis lahir di Pinrang 05 September 2000. Penulis mulai menempuh pendidikan mulai dari Taman kanak-kanak Handayani pada tahun 2005 dan selesai pada tahun 2006 an. Kemudian menempuh pendidikan Sekolah Dasar di SDN 194 Pinrang pada tahun 2006 dan selesai pada tahun 2012. Kemudian penulis melanjutkan pendidikan sekolah menengah pertama di SMP Negeri 1 Patampanua pada tahun 2012 hingga tahun 2015. Selanjutnya penulis menempuh pendidikan sekolah menengah atas di SMK Negeri 1 Pinrang pada tahun 2015 dan Lulus pada tahun 2018. Selanjutnya pada tahun 2019 penulis kemudian melanjutkan pendidikan ke jenjang perguruan tinggi tepatnya di Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Parepare dengan memilih Program Studi Tadris Matematika pada Fakultas Tarbiyah IAIN Parepare.

Motivasi dan semangat yang tinggi serta dukungan dari berbagai pihak, sehingga penulis telah berhasil menyelesaikan tugas akhir ini dengan judul “Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Ditinjau pada Tipe Kepribadian *Ekstrovert* dan *Introvert* SMP Negeri 1 Patampanua”.

Akhir kata, penulis mengucapkan rasa syukur kepada Allah SWT. Dan seluruh pihak yang telah membantu dan mendukung atas terselesaikannya skripsi ini dan semoga skripsi ini mampu memberi manfaat bagi pembaca.

