

**ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA
PESERTA DIDIK BERDASARKAN TEORI POLYA
DITINJAU DARI TIPE KEPERIBADIAN
*EKSTROVERT-INTROVERT***

SKRIPSI



diajukan sebagai salah satu syarat
untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan

Oleh:
Novia Nurcahyanti
20310027

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
IKIP PGRI BOJONEGORO
TAHUN 2024**

**ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA
PESERTA DIDIK BERDASARKAN TEORI POLYA
DITINJAU DARI TIPE KEPERIBADIAN
*EKSTROVERT-INTROVERT***

SKRIPSI

**Diajukan kepada
IKIP PGRI Bojonegoro
Untuk memenuhi salah satu persyaratan
Dalam menyelesaikan program Sarjana**

**Oleh:
Novia Nurcahyanti
20310027**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
IKIP PGRI BOJONEGORO
TAHUN 2024**

HALAMAN PERSETUJUAN

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Peserta didik Berdasarkan Teori Polya Ditinjau Dari Tipe Kepribadian *Ekstrovert-Introvert* disusun oleh:

Nama : Novia Nurcahyanti
NIM : 20310027
Program Studi : Pendidikan Matematika

Untuk disetujui oleh dosen pembimbing skripsi dan diajukan ke tahap ujian skripsi

Bojonegoro, 17 Juli 2024

Pembimbing I,

Pembimbing II,



Novi Mayasari, M.Pd.
NIDN. 0708118601



Anis Umi Khoirunnisa', M.Pd.
NIDN. 0715079001

HALAMAN PENGESAHAN

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi dengan judul Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Peserta didik Berdasarkan Teori Polya Ditinjau Dari Tipe Kepribadian *Ekstrovert-Introvert* disusun oleh:

Nama : Novia Nurcahyanti
NIM : 20310027
Program Studi : Pendidikan Matematika

Telah dipertahankan dalam sidang skripsi pada Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, IKIP PGRI Bojonegoro pada hari Selasa, tanggal 23 Juli 2024

Bojonegoro, 30 Juli 2024

Ketua,



Dwi Erna Novianti, S.Si., M.Pd.

NIDN. 0716118301

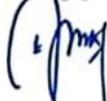
Sekretaris,



Dr. Puput Surijah, S.Pd., M.Pd.

NIDN. 0725079001

Penguji I,



Dr. Dra. Junarti, M.Pd.

NIDN. 0014016501

Penguji II,



Ari Indriani, S.Pd., M.Pd.

NIDN. 0706098702

Rektor,



Dr. Dra. Junarti, M.Pd.

NIDN. 0014016501

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

- ❖ Tiada kesuksesan tanpa adanya perjuangan
- ❖ Kerjakan, Tawakal, Ikhlas

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah Rabbil 'alamin, dengan segala puji bagi Allah SWT skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Sungguh sebuah perjuangan yang cukup panjang telah dilalui untuk mendapatkan gelar sarjana ini. Rasa syukur dan bahagia ini akan aku persembahkan kepada orang-orang yang aku sayangi dan berarti dalam hidupku :

1. Cinta pertama dan panutanku, Ayahanda tercinta Sukatno. Seseorang yang biasa saya panggil bapak yang selalu memberikan motivasi, semangat, kasih sayang, dan doa yang tiada hentinya sehingga penulis bisa sampai pada titik ini. Beliau memang tidak sempat merasakan pendidikan sampai bangku kuliah, namun beliau mampu berjuang untuk anaknya agar dapat merasakan itu. Terimakasih kasih telah berjuang untuk kehidupan penulis. Sehat selalu dan hiduplah lebih lama lagi Bapak agar engkau melihat perjalanan dan pencapaianku di masa depan. *I love you more more more.*
2. Cinta kasihku dan pintu surgaku, Ibunda tersayang Anik Praptiningsih. Seseorang yang mempunyai pintu surga ditelapak kakinya. Beliau adalah wanita hebat yang selalu menjadi penyemangat penulis. Terimakasih yang sebesar-besarnya penulis ucapkan kepada beliau atas segala bantuan, semangat dan doa yang di berikan selama ini. Terimakasih sudah melahirkan, merawat,

dan membesarkan penulis dengan penuh cinta kasih. Sehat selalu dan hiduplah lebih lama lagi Ibu agar engkau melihat perjalanan dan pencapaianku di masa depan. *I love you more more more.*

3. Seluruh keluarga besar yang selalu memberikan dukungan dan semangat kepada penulis, hingga pada akhirnya dapat menyelesaikan tugas akhir skripsi ini.
4. Teman-teman Pendidikan Matematika angkatan 2020 yang telah berperan banyak dalam memberikan pengalaman di bangku kuliah. Terimakasih atas dukungan dan doa-doa baiknya. *see you on top guysss.*
5. Terakhir, untuk diri saya sendiri, Novia Nurcahyanti. Terimakasih atas segala kerja keras dan semangat penulis, sehingga tidak menyerah dalam mengerjakan tugas akhir skripsi ini. Terima kasih untuk diri sendiri yang sudah kuat melewati lika-liku kehidupan hingga sekarang. Terima kasih pada hati yang masih tetap tegar dan ikhlas menjalani semuanya. Terima kasih pada jiwa dan ragaku yang masih tetap kuat dan waras hingga sekarang. Saya bangga pada diri saya sendiri karena telah sampai dititik sekarang.

PERNYATAAN KEASLIAN

PERNYATAAN KEASLIAN

Dengan ini, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Novia Nurcahyanti
Nim : 20310027
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Demi menjunjung tinggi integritas akademik, dengan tulus dan tanpa ada paksaan dari pihak manapun, saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul:

ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA PESERTA DIDIK BERDASARKAN TEORI POLYA DITINJAU DARI TIPE KEPERIBADIAN *EKSTROVERT-INTROVERT*

Merupakan hasil karya asli saya sendiri dan semua sumber informasi yang digunakan telah saya cantumkan dengan jelas dalam daftar referensi berdasarkan kode etik ilmiah. Saya menyadari bahwa apabila ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan terkait dengan keaslian karya ini, saya *secara pribadi* bersedia menerima konsekuensi sesuai dengan peraturan yang berlaku dan siap menanggung sanksi hukum.

Bojonegoro, 17 Juli 2024

Yang membuat pernyataan



Novia Nurcahyanti

NIM. 20310027

ABSTRAK

Nurcahyanti, Novia. 2024. Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Peserta Didik Berdasarkan Teori Polya ditinjau dari Tipe Kepribadian *Ekstrovert-Introvert*. Skripsi, Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, IKIP PGRI Bojonegoro, Pembimbing (I) Novi Mayasari, M. Pd., Pembimbing (II) Anis Umi Khoirotunnisa', M.Pd.

Kata Kunci: Kemampuan Pemecahan Masalah, Teori Polya, *Ekstrovert-Introvert*.

Penelitian ini bertujuan 1) Untuk mengetahui bagaimana kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik berdasarkan teori polya kelas VII C di SMP N 1 Dander pada materi perbandingan, 2) Untuk mengetahui bagaimana tipe kepribadian *ekstover-introvert* peserta didik kelas VII C di SMP N 1 Dander, 3) Untuk mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik berdasarkan teori polya ditinjau dari kepribadian *ekstrovert-introvert*. Metode penelitian ini adalah deskriptif kualitatif. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*. Populasi pada penelitian ini adalah peserta didik kelas VII C di SMP Negeri 1 Dander sejumlah 28 peserta didik. Subjek dalam penelitian ini ada 4 subjek yang dipilih atas rekomendasi dari guru matematika yang mengajar dikelas tersebut. Pengumpulan data menggunakan metode tes, wawancara, dan angket. Adapun hasil dari penelitian, yaitu: (1) Kemampuan pemecahan masalah pada materi perbandingan dari ke empat subjek berdasarkan teori Polya yaitu hanya 2 indikator yang dapat dipenuhi dengan baik dan benar yaitu tahap memahami masalah dan merencanakan strategi pemecahan masalah, (2) Tipe kepribadian peserta didik *ekstrovert* dan *introvert* menunjukkan bahwa adanya perbedaan, dan (3) Kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik berdasarkan teori polya ditinjau dari tipe kepribadian *ekstrovert-introvert* dari 4 subjek dapat dilihat bahwa peserta didik yang memiliki tipe kepribadian introvert dalam kemampuan pemecahan masalah matematika lebih baik, karena subjek ini mampu memenuhi indikator teori Polya di sebagian besar soal tesnya.

ABSTRACT

Nurcahyanti, Novia. 2024. Analysis of Students' Mathematical Problem Solving Ability Based on Polya Theory in terms of Extrovert-Introvert Personality Type. Thesis, Mathematics Education Study Program, Faculty of Mathematics Education and Natural Sciences, IKIP PGRI Bojonegoro, Pembimbing (I) Novi Mayasari, M. Pd., Pembimbing (II) Anis Umi Khoirotunnisa', M.Pd.

Keywords: *Problem solving ability, Polya theory, Extrovert-Introvert.*

This study aims to 1) To find out how the mathematical problem solving ability of students based on Polya's theory of class VII C at SMP N 1 Dander on the comparative material, 2) To find out how the extrovert-introvert personality type of class VII C students at SMP N 1 Dander, 3) To describe the mathematical problem solving ability of students based on Polya's theory in terms of extrovert-introvert personality. This research method is descriptive qualitative. The sampling technique uses purposive sampling. The population in this study were 28 class VII C students at SMP Negeri 1 Dander. The subjects in this study were 4 subjects selected on the recommendation of the mathematics teacher who taught in the class. Data collection used test, interview, and questionnaire methods. The results of the study are: (1) The problem solving ability in comparative material of the four subjects based on Polya's theory, namely only 2 indicators can be fulfilled properly and correctly, namely the stage of understanding the problem and planning a problem-solving strategy, (2) The personality types of extrovert and introvert students show that there are differences, and (3) The problem solving ability of students in mathematics based on Polya's theory, reviewed from the extrovert-introvert personality types of the 4 subjects, it can be seen that students who have an introvert personality type in mathematical problem solving ability are better, because this subject is able to fulfill the Polya theory indicators in most of the test questions.

KATA PENGANTAR

Puji Syukur Alhamdulillah penulis ucapkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik dan hidayah-Nya sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi dengan judul **“Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Peserta Didik Berdasarkan Teori Polya Ditinjau Dari Tipe Kepribadian *Ekstrovert-Introvert*”** dengan baik dan lancar.

Sholawat serta salam semoga senantiasa tercurahkan kepada junjungan Nabi Muhammad SAW yang telah memberikan cahaya kehidupan bagi umatnya yakni agama islam dan semoga kita mendapatkan syafa'atnya. Serta kekasih Allah yang telah membawa umat manusia dari alam kebodohan menuju alam yang penuh ilmu pengetahuan dan terang benerang.

Penulis menyadari sepenuhnya, tanpa bimbingan dan dukungan dari beberapa pihak, skripsi ini tidak dapat terselesaikan dengan baik. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang tulus kepada:

1. Dr. Dra. Junarti, M.Pd. selaku Rektor IKIP PGRI Bojonegoro yang telah memberikan izin untuk pencarian data.
2. Dwi Erna Novianti, S.Si., M.Pd. selaku dekan FPMIPA IKIP PGRI Bojonegoro
3. Dr. Puput Suriyah, S.Pd., M.Pd. selaku kaprodi FPMIPA IKIP PGRI Bojonegoro
4. Dosen pembimbing Novi Mayasari, S.Pd., M.Pd. dan Anis Umi Khoirotunnisa', S.Pd., M.Pd. yang sudah bersedia dengan ketelatenan, kerendahan hati dan kesabaran yang luar biasa, pemberi motivasi dan semangat tiada henti.

5. Kedua orang tua tercinta (Bapak Sukatno dan Ibu Anik Praptiningsih) yang telah memberikan *support system* terbaik (membimbing, mendidik dan mendo'akan) dalam penyelesaian skripsi ini.
6. Keluarga besar SMP Negeri 1 Dander yang telah bersedia memberikan tempat penelitian dan tiada henti memberikan dukungan.
7. Teman-teman perjuangan dari Pendidikan Matematika tahun 2020 yang telah memberikan dorongan, do'a serta bantuan selama penyusunan skripsi.
8. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu atas bantuan dan dukungan selama ini kepada saya.

Tidak ada kata yang patut penulis sampaikan selain ucapan do'a dan terima kasih. Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini jauh dari kesempurnaan dan masih banyak kekurangan, oleh karena itu saran dan kritik dalam hal ini sangat bermanfaat untuk membenahi kekurangan dalam penulisan selanjutnya.

Demikian karya yang dapat penulis buat, kurang lebihnya penulis mengucapkan mohon maaf. Semoga karya ini dapat bermanfaat untuk penulis khususnya dan bagi semua pihak pada umumnya.

Bojonegoro, 17 Juli 2024

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
PERNYATAAN KEASLIAN.....	vii
ABSTRAK.....	viii
ABSTRACK	ix
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR BAGAN.....	xxi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xxii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian.....	5
D. Manfaat Penelitian	6
1. Manfaat Teoritis	6
2. Manfaat Praktis	6
E. Definisi Operasional.....	7
BAB II KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA TEORITIS, DAN	

	KERANGKA BERPIKIR	9
	A. Kajian Pustaka.....	9
	B. Kerangka Teoritis	10
	C. Kerangka Berpikir.....	18
BAB III	METODE PENELITIAN	22
	A. Pendekatan Penelitian	22
	B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	23
	C. Data dan Sumber Data Penelitian	27
	D. Teknik Pengumpulan Dara.....	27
	E. Teknik Analisis Data	33
	F. Teknik Validasi Data	35
BAB IV	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	36
	A. Hasil Penelitian	36
	1. Hasil penelitian rumusan masalah ke-1.....	38
	2. Hasil penelitian rumusan masalah ke-2.....	132
	3. Hasil penelitian rumusan masalah ke-3.....	135
	B. Pembahasan.....	136
	1. Pembahasan penelitian rumusan masalah ke-1	136
	2. Pembahasan penelitian rumusan masalah ke-2.....	142
	3. Pembahasan penelitian rumusan masalah ke-3.....	143
BAB V	PENUTUP.....	146
	A. Simpulan	146
	B. Saran.....	147
	DAFTAR PUSTAKA	148
	LAMPIRAN.....	152

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Relevan.....	9
Tabel 2.2 Indikator Pemecahan Masalah Berdasarkan Teori Polya	12
Tabel 2.3 Indikator Tipe Kepribadian <i>Ekstrovert</i> dan <i>Introvert</i>	15
Tabel 3.1 Waktu Pelaksanaan Penelitian	23
Tabel 3.2 Pedoman Penskoran Kemampuan Pemecahan Masalah.....	29
Tabel 3.3 Validasi Instrumen Tes	30
Tabel 3.4 Kriteria Penentunya Tipe Kepribadian	31
Tabel 3.5 Kisi-kisi Angket Tipe Kepribadian	32
Tabel 3.6 Validasi Instrumen Angket	32
Tabel 3.7 Validasi Instrumen Wawancara	33
Tabel 4.1 Subjek Penelitian yang Terpilih.....	37
Tabel 4.2 Triangulasi Hasil Tes Tertulis dan wawancara S ₁ Pada Soal	
Nomor 1	42
Tabel 4.3 Triangulasi Hasil Tes Tertulis dan wawancara S ₁ Pada Soal	
Nomor 2.....	47
Tabel 4.4 Triangulasi Hasil Tes Tertulis dan wawancara S ₁ Pada Soal	
Nomor 3.....	51
Tabel 4.5 Triangulasi Hasil Tes Tertulis dan wawancara S ₁ Pada Soal	
Nomor 4.....	56
Tabel 4.6 Triangulasi Hasil Tes Tertulis dan wawancara S ₁ Pada Soal	
Nomor 5.....	61

Tabel 4.7 Triangulasi Hasil Tes Tertulis dan wawancara S_2 Pada Soal	
Nomor 1	66
Tabel 4.8 Triangulasi Hasil Tes Tertulis dan wawancara S_2 Pada Soal	
Nomor 2	70
Tabel 4.9 Triangulasi Hasil Tes Tertulis dan wawancara S_2 Pada Soal	
Nomor 3	74
Tabel 4.10 Triangulasi Hasil Tes Tertulis dan wawancara S_2 Pada Soal	
Nomor 4	78
Tabel 4.11 Triangulasi Hasil Tes Tertulis dan wawancara S_2 Pada Soal	
Nomor 5	82
Tabel 4.12 Triangulasi Hasil Tes Tertulis dan wawancara S_3 Pada Soal	
Nomor 1	87
Tabel 4.13 Triangulasi Hasil Tes Tertulis dan wawancara S_3 Pada Soal	
Nomor 2	92
Tabel 4.14 Triangulasi Hasil Tes Tertulis dan wawancara S_3 Pada Soal	
Nomor 3	97
Tabel 4.15 Triangulasi Hasil Tes Tertulis dan wawancara S_3 Pada Soal	
Nomor 4	102
Tabel 4.16 Triangulasi Hasil Tes Tertulis dan wawancara S_3 Pada Soal	
Nomor 5	107
Tabel 4.17 Triangulasi Hasil Tes Tertulis dan wawancara S_4 Pada Soal	

Nomor 1	112
Tabel 4.18 Triangulasi Hasil Tes Tertulis dan wawancara S ₄ Pada Soal	
Nomor 2	117
Tabel 4.19 Triangulasi Hasil Tes Tertulis dan wawancara S ₄ Pada Soal	
Nomor 3	122
Tabel 4.20 Triangulasi Hasil Tes Tertulis dan wawancara S ₄ Pada Soal	
Nomor 4	126
Tabel 4.21 Triangulasi Hasil Tes Tertulis dan wawancara S ₄ Pada Soal	
Nomor 5	131
Tabel 4.22 Kategori Tipe Kepribadian Subjek Terpilih.....	
	132
Tabel 4.23 Kemampuan Pemecahan Masalah Subjek Berdasarkan Tipe Kepribadian	
	135

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 Memahami Masalah Soal Nomor 1 S_1	38
Gambar 4.2 Merencanakan Strategi Pemecahan Masalah Soal Nomor 1 S_1	39
Gambar 4.3 Melaksanakan Strategi Pemecahan Masalah Soal Nomor 1 S_1	40
Gambar 4.4 Memeriksa kembali Soal Nomor 1 S_1	41
Gambar 4.5 Memahami Masalah Soal Nomor 2 S_1	43
Gambar 4.6 Merencanakan Strategi Pemecahan Masalah Soal Nomor 2 S_1	44
Gambar 4.7 Melaksanakan Strategi Pemecahan Masalah Soal Nomor 2 S_1	45
Gambar 4.8 Memahami Masalah Soal Nomor 3 S_1	48
Gambar 4.9 Merencanakan Strategi Pemecahan Masalah Soal Nomor 3 S_1	49
Gambar 4.10 Melaksanakan Strategi Pemecahan Masalah Soal Nomor 3 S_1	49
Gambar 4.11 Memahami Masalah Soal Nomor 4 S_1	53
Gambar 4.12 Merencanakan Strategi Pemecahan Masalah Soal Nomor 4 S_1	53
Gambar 4.13 Melaksanakan Strategi Pemecahan Masalah Soal Nomor 4 S_1	54
Gambar 4.14 Memahami Masalah Soal Nomor 5 S_1	57
Gambar 4.15 Merencanakan Strategi Pemecahan Masalah Soal Nomor 5 S_1	58
Gambar 4.16 Melaksanakan Strategi Pemecahan Masalah Soal Nomor 5 S_1	59
Gambar 4.17 Memahami Masalah Soal Nomor 1 S_2	62
Gambar 4.18 Merencanakan Strategi Pemecahan Masalah Soal Nomor 1 S_2	63
Gambar 4.19 Melaksanakan Strategi Pemecahan Masalah Soal Nomor 1 S_2	63
Gambar 4.20 Memeriksa kembali Soal Nomor 1 S_2	64
Gambar 4.21 Memahami Masalah Soal Nomor 2 S_2	66

Gambar 4.22 Merencanakan Strategi Pemecahan Masalah Soal Nomor 2 S ₂ ...	67
Gambar 4.23 Melaksanakan Strategi Pemecahan Masalah Soal Nomor 2 S ₂ ...	68
Gambar 4.24 Memeriksa kembali Soal Nomor 2 S ₂	69
Gambar 4.25 Memahami Masalah Soal Nomor 3 S ₂	71
Gambar 4.26 Melaksanakan Strategi Pemecahan Masalah Soal Nomor 3 S ₂ ...	71
Gambar 4.27 Memeriksa kembali Soal Nomor 3 S ₂	73
Gambar 4.28 Memahami Masalah Soal Nomor 4 S ₂	75
Gambar 4.29 Melaksanakan Strategi Pemecahan Masalah Soal Nomor 4 S ₂ ...	76
Gambar 4.30 Memeriksa kembali Soal Nomor 4 S ₂	77
Gambar 4.31 Memahami Masalah Soal Nomor 1 S ₂	79
Gambar 4.32 Melaksanakan Strategi Pemecahan Masalah Soal Nomor 1 S ₂ ...	80
Gambar 4.33 Memeriksa kembali Soal Nomor 1 S ₂	81
Gambar 4.34 Memahami Masalah Soal Nomor 1 S ₃	83
Gambar 4.35 Merencanakan Strategi Pemecahan Masalah Soal Nomor 1 S ₃ ...	84
Gambar 4.36 Melaksanakan Strategi Pemecahan Masalah Soal Nomor 1 S ₃ ...	85
Gambar 4.37 Memeriksa kembali Soal Nomor 1 S ₃	86
Gambar 4.38 Memahami Masalah Soal Nomor 2 S ₃	88
Gambar 4.39 Merencanakan Strategi Pemecahan Masalah Soal Nomor 2 S ₃ ...	89
Gambar 4.40 Melaksanakan Strategi Pemecahan Masalah Soal Nomor 2 S ₃ ...	90
Gambar 4.41 Memeriksa kembali Soal Nomor 2 S ₃	91
Gambar 4.42 Memahami Masalah Soal Nomor 3 S ₃	93
Gambar 4.43 Merencanakan Strategi Pemecahan Masalah Soal Nomor 3 S ₃ ...	94

Gambar 4.44 Melaksanakan Strategi Pemecahan Masalah Soal Nomor 3 S ₃ ...	95
Gambar 4.45 Memeriksa kembali Soal Nomor 3 S ₃	96
Gambar 4.46 Memahami Masalah Soal Nomor 4 S ₃	98
Gambar 4.47 Merencanakan Strategi Pemecahan Masalah Soal Nomor 4 S ₃ ...	99
Gambar 4.48 Melaksanakan Strategi Pemecahan Masalah Soal Nomor 4 S ₃ ...	100
Gambar 4.49 Memeriksa kembali Soal Nomor 4 S ₃	101
Gambar 4.50 Memahami Masalah Soal Nomor 5 S ₃	103
Gambar 4.51 Merencanakan Strategi Pemecahan Masalah Soal Nomor 5 S ₃ ...	104
Gambar 4.52 Melaksanakan Strategi Pemecahan Masalah Soal Nomor 5 S ₃ ...	105
Gambar 4.53 Memeriksa kembali Soal Nomor 5 S ₃	106
Gambar 4.54 Memahami Masalah Soal Nomor 1 S ₄	108
Gambar 4.55 Merencanakan Strategi Pemecahan Masalah Soal Nomor 1 S ₄ ...	109
Gambar 4.56 Melaksanakan Strategi Pemecahan Masalah Soal Nomor 1 S ₄ ...	110
Gambar 4.57 Memeriksa kembali Soal Nomor 1 S ₄	111
Gambar 4.58 Memahami Masalah Soal Nomor 2 S ₄	113
Gambar 4.59 Merencanakan Strategi Pemecahan Masalah Soal Nomor 2 S ₄ ...	114
Gambar 4.60 Melaksanakan Strategi Pemecahan Masalah Soal Nomor 2 S ₄ ...	115
Gambar 4.61 Memeriksa kembali Soal Nomor 2 S ₄	116
Gambar 4.62 Memahami Masalah Soal Nomor 3 S ₄	118
Gambar 4.63 Merencanakan Strategi Pemecahan Masalah Soal Nomor 3 S ₄ ...	119
Gambar 4.64 Melaksanakan Strategi Pemecahan Masalah Soal Nomor 3 S ₄ ...	120
Gambar 4.65 Memeriksa kembali Soal Nomor 3 S ₄	121

Gambar 4.66 Memahami Masalah Soal Nomor 4 S ₄	123
Gambar 4.67 Melaksanakan Strategi Pemecahan Masalah Soal Nomor 4 S ₄ ...	124
Gambar 4.68 Memeriksa kembali Soal Nomor 4 S ₄	125
Gambar 4.70 Memahami Masalah Soal Nomor 5 S ₄	127
Gambar 4.71 Merencanakan Strategi Pemecahan Masalah Soal Nomor 5 S ₄ ...	128
Gambar 4.72 Melaksanakan Strategi Pemecahan Masalah Soal Nomor 5 S ₄ ...	129
Gambar 4.73 Memeriksa kembali Soal Nomor 5 S ₄	130

DAFTAR BAGAN

Bagan 2.1 Gambar Kerangka Berpikir.....	20
---	----

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Kisi-kisi Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah	
Matematika.....	152
Lampiran 2 Pedoman Penskoran Tes Kemampuan Pemecahan Masalah	
Matematika.....	153
Lampiran 3 Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika	154
Lampiran 4 Kunci Jawaban Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah	
Matematika.....	155
Lampiran 5 Pedoman Wawancara Peserta Didik Berdasarkan Teori Polya	158
Lampiran 6 Kisi-kisi Angket Tipe Kepribadian.....	159
Lampiran 7 Soal Angket Tipe Kepribadian	160
Lampiran 8 Kriteria Penentuan Tipe Kepribadian	162
Lampiran 9 Lembar Validasi Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika	
Validator 1.....	163
Lampiran 10 Lembar Validasi Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika	
Validator2.....	165
Lampiran 11 Lembar Validasi Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika	
Validator 3	167
Lampiran 12 Lembar Validasi Wawancara Validator 1.....	169
Lampiran 13 Lembar Validasi Wawancara Validator 2.....	171
Lampiran 14 Lembar Validasi Wawancara Validator 3.....	173
Lampiran 15 Lembar Validasi Angket Tipe Kepribadian Validator 1.....	175
Lampiran 16 Lembar Validasi Angket Tipe Kepribadian Validator 2.....	177
Lampiran 17 Surat Pencarian Data.....	179

Lampiran 18 Surat Keterangan Selesai Penelitian	180
Lampiran 19 Lembar Jawaban Tes Tulis Subjek Penelitian (S ₁).....	181
Lampiran 20 Lembar Jawaban Tes Tulis Subjek Penelitian (S ₂).....	182
Lampiran 21 Lembar Jawaban Tes Tulis Subjek Penelitian (S ₃).....	183
Lampiran 22 Lembar Jawaban Tes Tulis Subjek Penelitian (S ₄).....	184
Lampiran 23 Hasil Angket Kepribadian Ekstrovert (S ₁)	185
Lampiran 24 Hasil Angket Kepribadian Ekstrovert (S ₂)	187
Lampiran 25 Hasil Angket Kepribadian Ekstrovert (S ₃)	189
Lampiran 26 Hasil Angket Kepribadian Ekstrovert (S ₄)	191
Lampiran 27 Transkrip Wawancara S ₁	193
Lampiran 28 Transkrip Wawancara S ₂	197
Lampiran 29 Transkrip Wawancara S ₃	201
Lampiran 30 Transkrip Wawancara S ₄	206
Lampiran 31 Dokumentasi Penelitian.....	211
Lampiran 32 Kartu Bimbingan Dosbing 1	212
Lampiran 33 Kartu Bimbingan Dosbing 2.....	213
Lampiran 34 Surat Keterangan Selesai Bimbingan	214

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pembelajaran merupakan istilah yang memiliki keterkaitan yang sangat erat dalam proses pendidikan (Mayasari dkk., 2020). Salah satu pembelajaran yang ada di kelas yaitu matematika. Matematika merupakan salah satu cabang ilmu pengetahuan yang mendasari dari berbagai ilmu-ilmu pengetahuan lainnya yang penting untuk dipelajari (Sulastri dkk., 2021). *Nasional Council of Teachers of Mathematics*, 2000 dalam (Riawan dkk., 2020) menyebutkan bahwa dalam pembelajaran matematika ada beberapa kemampuan yang harus dimiliki peserta didik yaitu pemecahan masalah, pemahaman konsep, koneksi matematika, komunikasi matematika, dan representasi matematika. Dari beberapa kemampuan di atas, yang menjadi fokus dalam pembelajaran matematika yaitu kemampuan pemecahan masalah.

Kemampuan pemecahan masalah matematika merupakan salah satu kemampuan yang wajib dimiliki oleh setiap peserta didik. Faktanya, Kemampuan pemecahan masalah memberikan banyak manfaat bagi peserta didik. Kemampuan pemecahan masalah matematika dapat diartikan sebagai suatu kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan masalah matematika berdasarkan pengetahuan dan pemahaman matematika yang telah dipelajari sebelumnya (Juliansa dkk., 2019). Pemecahan masalah memiliki beberapa indikator didalamnya, salah satunya yaitu teori polya.

Menurut (Nissa, 2020) dalam bukunya berjudul pemecahan masalah matematika (teori dan contoh praktek) terdapat empat tahapan pemecahan masalah berdasarkan teori Polya, antara lain : 1) memahami masalah, 2) merencanakan strategi pemecahan masalah, 3) melaksanakan strategi pemecahan masalah, 4) memeriksa kembali solusi yang diperoleh. Dengan menggunakan langkah-langkah pemecahan masalah menurut Polya, diharapkan peserta didik dapat menyelesaikan permasalahan matematika dengan beraturan. Kemampuan pemecahan masalah matematika sangat diperlukan siswa karena melalui kemampuan pemecahan suatu masalah siswa mendapat pengetahuan yang dapat diterapkan dalam kehidupan nyata, salah satunya pada materi perbandingan yang berkaitan dengan membandingkan jarak, skala pada peta dan lain sebagainya. Namun, kemampuan pemecahan masalah matematika siswa di Indonesia tergolong rendah.

Berdasarkan hasil survei *Programme for International Student Assesment* (PISA) pada tahun tahun 2022 (OECD 2023) Indonesia menempati urutan ke 71 dari 81 negara dengan perolehan skor yang tergolong rendah. Pada survei tersebut, salah satu indikator yang dinilai adalah kemampuan pemecahan masalah matematika. Pada kategori tersebut, Indonesia berada pada peringkat 70 dengan nilai rata-rata kemampuan matematikanya yaitu 366 dari nilai rata-rata standart yang ditetapkan oleh PISA yaitu 489.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan, peneliti memperoleh keterangan dari ibu Sri Utami selaku guru matematika di SMP N 1 Dander bahwa peserta didik pada materi perbandigan 70% masih banyak yang mendapat nilai di bawah kriteria ketuntasan minimal (KKM=70). Hal tersebut

menunjukkan bahwa peserta didik di SMP N 1 Dander mengalami kesulitan, sehingga menyebabkan rendahnya kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan permasalahan matematika terutama pada materi perbandingan.

Berdasarkan wawancara yang diperoleh kesulitan yang dialami peserta didik dalam menyelesaikan permasalahan matematika terutama pada materi perbandingan yaitu a) peserta didik kurang mengetahui dan memahami masalah, b) kurangnya ketrampilan membaca sehingga kesulitan memahami teks bacaan dan kesulitan merencanakan strategi untuk menyelesaikan masalah, c) peserta didik kesulitan dalam menerapkan rumus matematika yang berkaitan dengan materi perbandingan, d) peserta didik kurang tertarik dengan soal matematika, karena merasa soal terlalu panjang dan kompleks. Adanya kesulitan tersebut menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah peserta didik SMP N 1 Dander masih rendah.

Adapun penelitian terdahulu yang dilakukan oleh (Kurniawati dkk., 2020) yang menunjukkan bahwa peserta didik masih kesulitan dalam memecahkan masalah matematika khususnya pada materi perbandingan. Materi perbandingan dalam matematika memiliki peranan penting dalam kehidupan sehari-hari. Mengingat pentingnya materi perbandingan, maka peneliti ingin melihat kemampuan pemecahan masalah peserta didik pada materi perbandingan.

Setiap peserta didik disekolah memiliki karakter yang berbeda-beda. Perbedaan karakter ini berpengaruh terhadap strategi peserta didik dalam memecahkan masalah matematika. (Khoirotunnisa', 2017) menyatakan bahwa tipe kepribadian peserta didik merupakan salah satu faktor internal

yang mempengaruhi hasil belajar. Sedangkan (Putri & Masriyah, 2020) menyatakan bahwa ada banyak faktor yang mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik, salah satunya dari faktor kepribadian peserta didik. Pernyataan tersebut sejalan dengan (Jazuli & Lathifah, 2018) yang mengatakan bahwa peserta didik yang memiliki karakteristik yang berbeda, maka akan berbeda pula kemampuan pemecahan masalah matematika. Beberapa ahli menggolongkan kepribadian siswa dalam berbagai macam tipe.

Tipe kepribadian menurut Carl Gustav Jung membagi tipe kepribadian dalam dua golongan besar yaitu tipe kepribadian *ekstrovert* dan tipe kepribadian *introvert* (Jaenudin, 2015) dalam bukunya yang berjudul *Dinamika Kepribadian (Psikodinamik)*. Menurut (Qomara dkk., 2022) peserta didik yang memiliki tipe kepribadian *ekstrovert* lebih cenderung cepat dalam menyelesaikan masalah, namun dalam menyelesaikan permasalahan matematika tidak menuliskan secara rinci kesimpulan yang diperoleh. Sedangkan peserta didik tipe kepribadian *introvert* cenderung lebih memikirkan terlebih dahulu masalah yang ingin diselesaikan dan menuliskan secara rinci hasil yang diperoleh. Perbedaan inilah yang dapat menjadi hambatan bagi peserta didik dalam membuat strategi pemecahan masalah matematika.

Berdasarkan paparan diatas dan mengingat pentingnya kemampuan pemecahan masalah, oleh karena itu peneliti akan melakukan penelitian untuk meneliti lebih lanjut kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik disekolah tersebut guna mengetahui seberapa jauh kemampuan peserta

didik ditinjau dari tipe kepribadian *ekstrovert-introvert* dalam mengerjakan soal cerita pada materi perbandingan. Judul pada penelitian ini adalah “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Peserta Didik Berdasarkan Teori Polya Ditinjau Dari Kepribadian *Ekstrovert-Introvert*”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan diatas, maka dalam penelitian ini permasalahan yang dapat dikemukakan adalah :

1. Bagaimana kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik berdasarkan teori Polya kelas VII C di SMP N 1 DANDER pada materi perbandingan?
2. Bagaimana tipe kepribadian *ekstrovert-introvert* peserta didik kelas VII C di SMP N 1 DANDER?
3. Bagaimana kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik berdasarkan teori Polya ditinjau dari kepribadian *ekstrovert-introvert*?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah yang ada, tujuan penelitian ini yaitu:

1. Untuk mengetahui bagaimana kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik berdasarkan teori Polya kelas VII C di SMP N 1 DANDER pada materi perbandingan.
2. Untuk mengetahui bagaimana tipe kepribadian *ekstrovert-introvert* peserta didik kelas VII C di SMP N 1 DANDER.

3. Untuk mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik berdasarkan teori Polya ditinjau dari kepribadian *ekstrovert-introvert*.

D. Manfaat penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Manfaat Teoritis

Manfaat dari hasil penelitian ini adalah untuk menambah dan memperkaya khazanah keilmuan dalam hal kemampuan pemecahan masalah matematika siswa ditinjau dari tipe kepribadian *ekstrovert-introvert*. Sehingga dari kelebihan yang ada dapat diambil manfaatnya.

2. Manfaat Praktis

1. Bagi siswa, menyediakan peluang bagi siswa untuk mengembangkan ketrampilan pemecahan masalah matematika yang lebih baik.

2. Bagi guru

1. Untuk memperoleh informasi mengenai kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik berdasarkan teori Polya ditinjau dari tipe kepribadian *ekstrovert-introvert* dalam menyelesaikan soal materi perbandingan di SMP N 1 Dander.
2. Peneliti berharap dengan dilaksanakan penelitian ini dapat memberikan informasi yang dapat membantu guru dalam menyesuaikan metode pembelajaran dan pendekatan pembelajaran yang lebih sesuai agar peserta didik mudah memahami.

3. Bagi sekolah, dapat meningkatkan pemahaman terhadap faktor kepribadian yang mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematika disekolah.
4. Bagi peneliti, dapat memperoleh hasil penelitian mengenai sejauh mana kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik berdasarkan teori Polya ditinjau dari tipe kepribadian *ekstrovert-introvert* dalam menyelesaikan soal materi perbandingan di SMP N 1 Dander.
5. Bagi peneliti selanjutnya, dapat menjadi bahan referensi untuk melakukan penelitian lanjutan.

E. Definisi Operasional

Definisi operasional yang dimaksud adalah untuk menghindari perbedaan penafsiran yang berkaitan dengan istilah dalam judul skripsi tersebut. Maka definisi operasional yang perlu dijelaskan adalah:

1. Analisis

Analisis adalah proses pemecahan masalah yang bertujuan untuk menguraikan suatu pokok peristiwa sehingga dapat mengetahui keadaan yang sebenarnya.

2. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

Kemampuan pemecahan masalah matematika adalah suatu kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika berdasarkan pengetahuan dan pemahaman matematika yang telah dipelajari sebelumnya.

3. Teori Polya

Teori Polya adalah teori yang menunjukkan langkah-langkah bagi siswa untuk menyelesaikan masalah dalam bentuk matematika dengan melakukan

4 tahapan yaitu memahami masalah, merencanakan penyelesaian, melaksanakan penyelesaian dan memeriksa kembali hasil penyelesaian.

4. Tipe Kepribadian *Ekstrovert-Introvert*

Kepribadian adalah keseluruhan bentuk sikap, perilaku, tingkah laku yang ada pada diri seseorang. Carl Gustav Jung mengungkapkan bahwa ada dua tipe kepribadian yaitu tipe kepribadian *ekstrovert* dan tipe kepribadian *introvert*.

5. Materi Perbandingan

Materi perbandingan adalah sebuah cara yang digunakan untuk menyatakan sebuah perbandingan ukuran atau nilai dari dua objek atau lebih.