

**KESULITAN MEMECAHKAN MASALAH ALJABAR SISWA  
KELAS VIII MADRASAH TSANAWIYAH NEGERI BATU  
DITINJAU DARI KECERDASAN EMOSIONAL**

**SKRIPSI**

**OLEH  
IZZUL HAQ CANDRA FIRDAUS  
NIM. 18190042**



**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA  
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG  
2023**

LEMBAR LOGO



**KESULITAN MEMECAHKAN MASALAH ALJABAR SISWA  
KELAS VIII MADRASAH TSANAWIYAH NEGERI BATU  
DITINJAU DARI KECERDASAN EMOSIONAL**

**SKRIPSI**

**Diajukan kepada  
Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan  
Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang  
untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana**

**Oleh  
Izzul Haq Candra Firdaus  
NIM. 18190042**

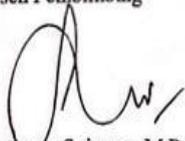


**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA  
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG  
2023**

## LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul “Kesulitan Memecahkan Masalah Aljabar Siswa Kelas VIII Madrasah Tsanawiyah Negeri Batu Ditinjau dari Kecerdasan Emosional” oleh Izzul Haq Candra Firdaus ini telah diperiksa dan disetujui untuk diajukan ke sidang ujian pada tanggal 20 Desember 2022.

Dosen Pembimbing



Dr. Imam Sujarwo, M.Pd  
NIP. 19630502 198703 1 005

Mengetahui,  
Ketua Program Studi Tadris Matematika

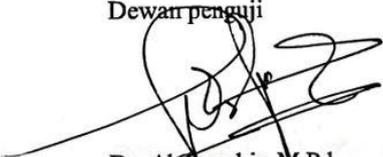


Dr. Abdusakir, M.Pd.  
NIP. 19751006 200312 1 001

## LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi dengan judul “Kesulitan Memecahkan Masalah Aljabar Siswa Kelas VIII Madrasah Tsanawiyah Negeri Batu Ditinjau dari Kecerdasan Emosional” oleh Izzul Haq Candra Firdaus ini telah dipertahankan di depan sidang penguji dan dinyatakan lulus pada tanggal 20 Desember 2022.

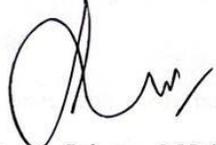
Dewan penguji

  
Dr. Abdussakir, M.Pd.  
NIP. 19751006 200312 1 001

Penguji Utama

  
Ulfa Masarnah, M.Pd  
NIP. 19900531 202012 2 001

Ketua

  
Dr. Imam Sujarwo, M.Pd  
NIP. 19630502 198703 1 005

Sekretaris

Mengesahkan

Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan,



  
Prof. Dr. H. Nur Ali, M.Pd  
NIP. 19650403 199803 1 002

Dr. Imam Sujarwo, M.Pd  
Dosen Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan (FITK)  
*Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang*

---

**NOTA DINAS PEMBIMBING**

Hal : Skripsi Izzul Haq Candra Firdaus Malang, 12 Desember 2022  
Lamp. : 3 (Tiga) Eksemplar

Yang Terhormat,  
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan (FITK)  
di  
Malang

*Assalamu 'alaikum Wr. Wb.*

Sesudah melakukan beberapa kali bimbingan, baik dari segi isi, bahasa maupun teknik penulisan, dan setelah membaca skripsi mahasiswa tersebut di bawah ini:

Nama : Izzul Haq Candra Firdaus

NIM : 18190042

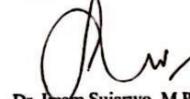
Jurusan : Tadris Matematika

Judul Skripsi : Kesulitan Memecahkan Masalah Aljabar Siswa Kelas VIII MTs  
Negeri Batu Ditinjau dari Kecerdasan Emosional

maka selaku Pembimbing, kami berpendapat bahwa skripsi tersebut sudah layak diajukan untuk diujikan. Demikian, mohon dimaklumi adanya.

*Wassalamu 'alaikum Wr. Wb.*

Dosen Pembimbing



Dr. Imam Sujarwo, M.Pd  
NIP. 19630502 198703 1 005

## LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Izzul Haq Candra Firdaus  
NIM : 18190042  
Program Studi : Tadris Matematika  
Judul Skripsi : Kesulitan Memecahkan Masalah Aljabar Siswa  
Kelas VIII Madrasah Tsanawiyah Negeri Batu  
Ditinjau dari Kecerdasan Emosional

menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi ini merupakan karya saya sendiri, bukan plagiasi dari karya yang telah ditulis atau diterbitkan orang lain. Adapun pendapat atau temuan orang lain dalam tugas akhir/skripsi/tesis/disertasi ini dikutip atau dirujuk sesuai kode etik penulisan karya ilmiah dan dicantumkan dalam daftar rujukan. Apabila di kemudian hari ternyata skripsi ini terdapat unsur-unsur plagiasi, maka saya bersedia untuk diproses sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan tanpa adanya paksaan dari pihak manapun.

Malang, 20 Desember 2022



Izzul Haq Candra Firdaus

NIM. 18190042

## **LEMBAR MOTO**

*Lebih Baik Gagal Setelah Mencoba Daripada Gagal untuk  
Mencoba*

## **LEMBAR PERSEMBAHAN**

Dengan rahmat Allah Yang Maha Pengasih dan Penyayang, skripsi ini penulis persembahkan kepada:

1. Kedua orangtua tercinta, ayahanda M.Mushlih dan ibunda Rosida

2. Adinda tercinta Firda Nadia Aurin Nisa' dan Azril Rafasya Akmalul Z.

yang selalu menjadi motivator dalam kehidupan penulis serta tidak bosan memberikan doa dan dukungan sehingga penulis dapat menyelesaikan studi dan skripsi ini.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Allah SWT, karena berkat limpahan rahmat dan karunia-Nya peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “*Kesulitan Memecahkan Masalah Aljabar Kelas VIII Madrasah Tsanawiyah Negeri Batu Ditinjau dari Kecerdasan Emosional*”. Sholawat serta salam semoga tetap tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW yang telah membimbing umatnya menuju zaman terang benderang yakni *addiinul islam wal iman*.

Skripsi ini ditulis sebagai salah satu syarat memperoleh gelar sarjana pendidikan matematika di Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang. Penulisan skripsi ini tidak lepas dari bantuan banyak pihak. Peneliti menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Prof. Dr. H. M. Zainuddin, M.A selaku rektor Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang beserta jajarannya
2. Prof. Dr. H. Nur Ali, M.Pd selaku dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang beserta jajarannya
3. Dr. Abdussakir, M.Pd selaku ketua Program Studi Tadris Matematika Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang beserta jajarannya, serta seluruh dosen Program Studi Tadris Matematika yang telah memberikan ilmunya
4. Dr. Imam Sujarwo, M.Pd selaku dosen pembimbing yang senantiasa memberikan ilmu dan arahan selama proses penyusunan skripsi ini
5. Umrah, S.Pd selaku guru mata pelajaran matematika di MTs Negeri Batu yang telah membantu selama proses penelitian
6. Kedua orang tua, bapak M.Mushlih dan ibu Rosida serta kedua adik saya Firda Nadia Aurin Nisa dan Azril Rafasa Akmalul Ziyad yang selalu memberi dukungan moril maupun materiil serta mendoakan pada setiap proses yang telah peneliti lalui.
7. Teman-teman seperjuangan di Prodi Tadris Matematika angkatan 2018 khususnya Ainul Rifqi, Irsyadul Umam, dan Fida Dinar Fauziyah yang telah banyak membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.

8. Keluarga Besar Ternak Lele dan Iqbal Alfayat yang telah menemani, memotivasi, dan memberi semangat.
9. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah terlibat dan membantu dalam penyusunan skripsi ini.

Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak utamanya bagi peneliti.

Malang, Desember 2022

Penulis

## PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB-LATIN

Pedoman transliterasi Arab-Latin dalam skripsi ini menggunakan pedoman transliterasi berdasarkan keputusan bersama Menteri Agama RI dan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI No. 158 tahun 1987 dan No. 0543 b/U/1987 yang secara garis besar dapat diuraikan sebagai berikut:

### A. Huruf

ا = A	ز = Z	ق = q
ب = B	س = S	ك = k
ت = T	ش = Sy	ل = L
ث = Ts	ص = Sh	م = m
ج = J	ض = Dl	ن = n
ح = H	ط = Th	و = W
خ = Kh	ظ = Zh	ه = h
د = D	ع = ‘	ء = ,
ذ = Dz	غ = Gh	ي = y
ر = R	ف = F	

### B. Vokal Panjang

Vokal (a) panjang = â

Vokal (i) panjang = î

Vokal (u) panjang = û

### C. Vokal Diftong

أو = aw

أي = ay

أو = û

إي = î

## DAFTAR ISI

LEMBAR SAMPUL	
LEMBAR LOGO	
LEMBAR PENGAJUAN .....	i
LEMBAR PERSETUJUAN .....	ii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
NOTA DINAS PEMBIMBING .....	iv
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN .....	v
HALAMAN MOTO .....	vi
LEMBAR PERSEMBAHAN .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB LATIN .....	x
DAFTAR ISI .....	xi
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiv
ABSTRAK .....	xv
ABSTRACT .....	xvi
تجريدي .....	xvii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	7
C. Tujuan Penelitian .....	7
D. Manfaat Penelitian .....	7
E. Orisinalitas Penelitian .....	8
F. Definisi Istilah .....	11
G. Sistematika Penulisan .....	11
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	13
A. Kajian Teori .....	13
1. Kesulitan Belajar Matematika .....	13
2. Memecahkan Masalah .....	15
3. Kecerdasan Emosional .....	17
B. Kerangka Konseptual .....	26

BAB III METODE PENELITIAN .....	29
A. Jenis Penelitian .....	29
B. Lokasi Penelitian .....	29
C. Sumber Data .....	30
D. Instrumen Penelitian .....	31
E. Teknik Pengumpulan Data .....	33
F. Teknik Analisis Data .....	35
G. Keabsahan Data .....	38
BAB IV PAPARAN DATA DAN HASIL PENELITIAN .....	41
A. Paparan Data .....	41
1. Paparan dan Analisis Data Subjek Kecerdasan Emosional Tinggi 1 (SKET1) .....	44
2. Paparan dan Analisis Data Subjek Kecerdasan Emosional Tinggi 2 (SKET2) .....	50
3. Paparan dan Analisis Data Subjek Kecerdasan Emosional Rendah 1 (SKER1) .....	55
4. Paparan dan Analisis Data Subjek Kecerdasan Emosional Rendah 2 (SKER2) .....	60
B. Hasil Penelitian .....	66
BAB V PEMBAHASAN .....	71
A. Kesulitan Siswa yang Memiliki Kecerdasan Emosional Tinggi dalam Memecahkan Masalah Aljabar .....	71
B. Kesulitan Siswa yang Memiliki Kecerdasan Emosional Rendah dalam Memecahkan Masalah Aljabar .....	73
BAB VI PENUTUP .....	77
A. Simpulan .....	77
B. Saran .....	78
DAFTAR RUJUKAN .....	79
LAMPIRAN-LAMPIRAN .....	83
RIWAYAT HIDUP .....	114

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Indikator Pemecahan Masalah Teori Polya .....	17
Tabel 3.1 Skor Penilaian Kecerdasan Emosional.....	30
Tabel 3.2 Kisi-Kisi Instrumen Variabel Kecerdasan Emosional.....	34
Tabel 3.3 Kisi-Kisi Pertanyaan Wawancara Berdasarkan Teori Polya .....	37
Tabel 4.1 Data Subjek Penelitian.....	43
Tabel 4.2 Temuan dari Hasil Penelitian pada Subjek Kecerdasan Emosional Tinggi .....	67
Tabel 4.3 Temuan dari Hasil Penelitian pada Subjek Kecerdasan Emosional Rendah.....	69

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Konseptual.....	28
Gambar 4.1 Memahami Masalah.....	45
Gambar 4.2 Menyusun Rencana Pemecahan Masalah .....	46
Gambar 4.3 Melaksanakan Rencana Pemecahan Masalah .....	48
Gambar 4.4 Memahami Masalah.....	50
Gambar 4.5 Menyusun Rencana Pemecahan Masalah .....	52
Gambar 4.6 Melaksanakan Rencana Pemecahan Masalah .....	53
Gambar 4.7 Memahami Masalah.....	56
Gambar 4.8 Menyusun Rencana Pemecahan Masalah .....	57
Gambar 4.9 Melaksanakan Rencana Pemecahan Masalah .....	58
Gambar 4.10 Memahami Masalah.....	61
Gambar 4.11 Menyusun Rencana Pemecahan Masalah .....	62
Gambar 4.12 Melaksanakan Rencana Pemecahan Masalah .....	64

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I	Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian.....	83
Lampiran II	Indikator Tahap Polya .....	84
Lampiran III	Angket Kecerdasan Emosional .....	85
Lampiran IV	Pedoman Penilaian Angket dan Kriteria Pengelompokan Kecerdasan Emosional .....	89
Lampiran V	Lembar Validasi Angket Kecerdasan Emosional .....	90
Lampiran VI	Data Angket Kecerdasan Emosional.....	94
Lampiran VII	Kisi Kisi Tes Soal Aljabar Berdasarkan Teori Polya.....	95
Lampiran VIII	Soal Materi Aljabar Berdasarkan Teori Polya.....	97
Lampiran IX	Lembar Validasi Tes Soal .....	98
Lampiran X	Hasil Jawaban Subjek Kecerdasan Emosional Tinggi 1 .....	102
Lampiran XI	Hasil Jawaban Subjek Kecerdasan Emosional Tinggi 2 .....	103
Lampiran XII	Hasil Jawaban Subjek Kecerdasan Emosional Rendah 1 .....	104
Lampiran XIII	Hasil Jawaban Subjek Kecerdasan Emosional Rendah 2.....	105
Lampiran XIV	Kisi Kisi Pertanyaan Wawancara.....	106
Lampiran XV	Pedoman Wawancara .....	107
Lampiran XVI	Lembar Validasi Pedoman Wawancara.....	110

## ABSTRAK

Firdaus, Izzul Haq Candra. 2022. *Kesulitan Memecahkan Masalah Aljabar Siswa Kelas VIII MTs Negeri Batu Ditinjau dari Kecerdasan Emosional*. Skripsi, Program Studi Tadris Matematika, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang. Pembimbing Skripsi: Dr. Imam Sujarwo, M.Pd

---

---

Kesulitan merupakan suatu kondisi tertentu yang ditandai dengan adanya hambatan-hambatan dalam kegiatan mencapai tujuan, sehingga memerlukan usaha lebih giat dalam mengatasinya. Untuk menganalisis kesulitan siswa dalam Memecahkan masalah terutama dalam mengerjakan soal yang ditinjau dari kecerdasan emosional peneliti menggunakan dengan cara memberikan soal aljabar yang mengacu pada teori Polya. Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan kesulitan siswa memecahkan masalah aljabar ditinjau dari tingkat kecerdasan emosional tinggi dan rendah.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif. Subjek penelitian ini adalah 4 siswa dari kelas VIII MTs Negeri Batu yang terdiri dari 2 siswa kategori tinggi dan rendah. Pengumpulan data dilakukan dengan hasil angket, tes dan wawancara. Teknik validasi data adalah triangulasi waktu. Teknik analisis data adalah konsep Miles dan Huberman yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

Hasil penelitian ini adalah siswa dengan kecerdasan emosional tinggi mengalami kesulitan pada tahap menyusun rencana memecahkan masalah, melaksanakan rencana memecahkan masalah dan mengecek kembali hasil penyelesaian dan sedangkan kecerdasan emosional rendah mengalami kesulitan pada tahap memahami masalah, menyusun rencana memecahkan masalah, melaksanakan rencana memecahkan masalah dan mengecek kembali hasil penyelesaian.

**Kata Kunci:** *Kesulitan, Memecahkan Masalah, Kecerdasan Emosional*

## ABSTRACT

Firdaus, Izzul Haq Candra. 2022. Difficulties in Solving Algebra Problems for Grade VIII Students of MTs Negeri Batu in terms of Emotional Intelligence. Undergraduate thesis, Department of Tadris Mathematics, Faculty of Tarbiyah and Teacher Training, State Islamic University of Maulana Malik Ibrahim Malang. Thesis Advisor: Dr. Imam Sujarwo, M.Pd

---

---

Difficulty is a certain condition which is marked by the existence of obstacles in the activity of achieving goals, so that it requires more active effort to overcome them. To analyze students' difficulties in solving problems, especially in working on problems in terms of emotional intelligence, researchers use them by giving algebraic questions that refer to Polya's theory. The purpose of this research is to describe the difficulty of students solving algebra problems in terms of high and low levels of emotional intelligence.

The method used in this research is a qualitative descriptive research. The subjects of this study were 4 students from class VIII of MTs Negeri Batu which consisted of 2 students in the high and low categories. Data collection was carried out using questionnaires, tests and interviews. Data validation technique is time triangulation. The data analysis technique is the concept of Miles and Huberman namely data reduction, data presentation, and drawing conclusions.

The results of this study are students with high emotional intelligence have difficulty at the stages of drawing up plans to solve problems, implementing plans to solve problems and re-checking the results of the settlement, while low emotional intelligence has difficulties at the stages of understanding problems, developing plans to solve problems, implementing plans to solve problems and checking return results.

*Keywords: Difficulty, Problem Solving, Emotional Intelligence*

## تجريدي

فردوس ، عز الحق كاندرا. ٢٠٢٢. صعوبة حل مشاكل الجبر لطلاب الصف الثامن في مدرسة تساناوي نيجيري باتو تمت مراجعته من الذكاء العاطفي. أطروحة ، برنامج دراسة تعليم الرياضيات ، كلية التربية وتدريب المعلمين ، جامعة مولانا مالك إبراهيم الإسلامية الحكومية مالانج. المشرف على الأطروحة: د. إمام سوجارو ، دكتوراه في الطب

---

الصعوبة هي حالة معينة تتميز بالعقبات في تحقيق الأهداف ، لذلك تتطلب جهوداً أكثر قوة في التغلب عليها. لتحليل صعوبات الطلاب في حل المشكلات ، خاصة في حل المشكلات من حيث الذكاء العاطفي ، يستخدم الباحثون من خلال توفير مشاكل الجبر التي تشير إلى نظرية بوليا. كان الغرض من هذه الدراسة هو وصف صعوبة حل الطلاب لمسائل الجبر من حيث المستويات العالية والمنخفضة من الذكاء العاطفي

الطريقة المستخدمة في هذه الدراسة هي البحث الوصفي النوعي. كانت موضوعات هذه الدراسة أربعة طلاب من الصف الثامن مدرسة تساناوي نيجيري باتو تتكون من طالبين من الفئة العالية والمنخفضة. تم جمع البيانات بنتائج الاستبيانات والاختبارات والمقابلات. تقنية التحقق من صحة البيانات هي توثيق الوقت. تقنيات تحليل البيانات هي مفاهيم مايلز وهوبرمان ، وهي تقليل البيانات وعرض البيانات والاستنتاجات

نتيجة هذه الدراسة هي أن الطلاب ذوي الذكاء العاطفي العالي يواجهون صعوبة في مرحلة وضع خطة حل المشكلات وتنفيذ خطة حل المشكلات وإعادة التحقق من نتائج الحل ، وبينما يواجه الذكاء العاطفي المنخفض صعوبة في مرحلة فهم المشكلة ، تجميع خطة حل المشكلات ، تنفيذ خطة حل المشكلات وإعادة التحقق من نتائج الحل

الكلمات المفتاحية: صعوبة ، حل المشكلات ، الذكاء العاطفي

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Konteks Penelitian**

Matematika menjadi salah satu ilmu dasar, baik pada aspek terapannya juga aspek penalarannya, mempunyai peranan krusial pada perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) dapat menjadi alat bantu dalam penerapan bidang ilmu lain juga dalam pengembangan matematika itu sendiri. Istiq'faroh (2020) menyatakan bahwa matematika bukanlah ilmu buat dirinya sendiri, melainkan ilmu yang bermanfaat buat beberapa ilmu lainnya.

Shadiq (2014) berpendapat bahwa “Matematika memainkan peran penting dalam kehidupan manusia karena membantu dalam penyelesaian konflik manusia dalam kehidupan sehari-hari. Kompetensi matematika dan kemampuan menggunakan matematika merupakan persyaratan yang signifikan bagi manusia saat ini”. Manusia akan sering mendapat masalah tanpa masukan konsep matematika dan proses matematika dasar. Sehingga, manusia menggunakan matematika sebagai akal untuk memenuhi kebutuhan biologisnya dalam kehidupan sehari-hari. Sementara itu, kesulitan siswa dalam belajar matematika saat ini menyiratkan bahwa banyak pembicaraan tentang kesalahan dalam memahami konsep dan memecahkan masalah.

Menurut Jamal (2014), kesulitan belajar siswa berarti mereka mengalami kesulitan pada bagian-bagian matematika tersebut seperti persepsi (perhitungan matematis) dari keragaman mata pelajaran matematika, suatu pembahasan terkait

menggunakan satu atau lebih topik lain, serta kesulitan siswa dalam satu mata pelajaran akan mengalami kesulitan satu atau lebih. Kesulitan siswa menyelidiki bagian tertentu asal matematika akan menganalisis pada kesulitan siswa mempelajari bagian matematika yang lain.

Hasil wawancara yang dilakukan dengan guru matematika MTs Negeri Batu Pada 29 Oktober 2022, diperoleh informasi masih banyak siswa MTs Negeri Batu mengalami kesulitan dalam memecahkan masalah matematika khususnya untuk materi aljabar dan belum mendapatkan hasil belajar yang diharapkan. Dengan memperhatikan fakta-fakta tersebut, peneliti ingin melakukan penelitian agar dapat mengungkapkan lebih lanjut mengenai kesulitan siswa dan faktor penyebab kesulitan siswa dalam mempelajari bentuk aljabar.

Hal ini sesuai dengan pernyataan Jamal (2014) bahwa siswa mungkin mengalami kesulitan yang menyebabkan mereka melakukan kesalahan saat menjawab soal tes. Hal ini senada dengan yang dikemukakan Soedjadi bahwa “kesalahan siswa dalam memecahkan masalah aljabar menunjukkan kesulitan siswa dalam menggunakan materi yang berkorelasi seperti yang terlihat pada baris “Jika siswa mengalami kesulitan, maka akan melakukan kesalahan” (Depdikbud: 1982). Prestasi belajar yang rendah merupakan salah satu indikator kesulitan belajar siswa dalam hal ini guru merujuk pada penanggung jawab yang seharusnya dapat mengidentifikasi kesulitan belajar siswa dan kemudian membantu mereka dalam mengatasinya. Pemahaman guru tentang keadaan di balik permulaan kesulitan pembelajaran sangat penting dalam menawarkan dukungan ini. Sehingga, harus ada penelitian untuk mengetahui kesulitan siswa

dalam memecahkan masalah yang berdampak pada rendahnya prestasi belajar. Teori Polya cukup sinkron dengan penelitian yang dirancang.

Penelitian ini mengambil teori Polya sebagai referensi, solusi masalah Polya dipilih untuk diterapkan pada materi aljabar karena materi memiliki banyak masalah yang sama seperti matematika terkadang mengabaikan pemahaman matematika. Melalui model aplikasi Polya diharapkan memecahkan masalah dapat mengembangkan kemampuan berpikir analitis siswa berdasarkan konsep matematika dan dapat meningkatkan materi selanjutnya. Dewi (2014) menyatakan bahwa memecahkan masalah terdiri dari empat langkah lengkap sebagai berikut. “memahami masalah, merencanakan solusi, menyelesaikan masalah sesuai rencana, memeriksa kembali semua langkah yang diambil”.

Tahap pertama adalah memahami masalah, siswa yang tidak memahami masalah mungkin tidak dapat menyelesaikan masalah dengan benar. Setelah siswa benar-benar memahami masalah, mereka harus dapat membuat rencana untuk memecahkan masalah. Kemampuan tingkat kedua sangat tergantung pada pengalaman siswa dalam memecahkan masalah. Apabila suatu rencana penyelesaian telah disusun, baik secara tertulis maupun tidak, maka penyelesaian akan berjalan sesuai dengan rencana yang dianggap paling tepat. Menurut Polya, langkah terakhir dalam proses memecahkan masalah adalah mengkaji apa yang telah dicapai dari fase pertama hingga akhir.

Melalui matematika, aljabar mulai dikenalkan pada siswa di taraf Sekolah Menengah Pertama. Materi operasi aljabar terkait dengan materi pada bab-bab berikutnya oleh sebab itu, di level ini materi operasi aljabar merupakan hal

primer yang wajib dikuasai oleh siswa. Kesulitan yang dialami siswa akan memungkinkan terjadinya kesalahan saat menjawab soal tes. Kesalahan yang dilakukan siswa pada menjawab pertanyaan tentang bentuk aljabar merupakan bukti kesulitan yg dialami siswa, kesalahan dan kesulitan bisa ditinjau di kalimat “Bila seorang siswa mengalami kesulitan maka dia akan melakukan kesalahan”.

Kecerdasan emosional mengacu pada kapasitas seseorang secara efektif menggunakan atau mengelola emosi dalam dirinya sendiri, daripada ketika berhadapan dengan orang lain dan menggunakannya untuk memotivasi dirinya sendiri dan untuk mengatasi stres yang terkendali. Unsur kecerdasan emosional dibagi menjadi lima komponen oleh Goleman (Abdullah, 2016) yang dapat mempengaruhi keberhasilan dalam kehidupan sehari-hari yaitu kesadaran diri, pengaturan diri, motivasi, empati, dan keterampilan sosial

Menurut Abdullah (2016) mengemukakan ciri-ciri individu yang memiliki kecerdasan emosional tinggi serta rendah sebagai berikut: Kecerdasan emosional yang tinggi, yaitu mampu mengendalikan perasaan marah, tidak agresif serta sabar, memikirkan akibat sebelum bertindak, berusaha dan memiliki daya tahan untuk mencapai tujuan hidup, menyadari perasaan diri sendiri dan orang lain, bersikap mampu berempati dengan orang lain, mampu mengendalikan suasana hati atau perasaan negatif, memiliki konsep diri yang positif, mudah berteman dengan orang lain, pandai berkomunikasi, dan dapat menyelesaikan konflik sosial secara damai. Kecerdasan emosional yang rendah, yaitu bertindak menurut perasaan tanpa memikirkan akibatnya, marah, bertindak agresif dan tidak sabar, memiliki tujuan dan cita-cita hidup yang tidak jelas, mudah putus asa,

kurang peka terhadap perasaan diri sendiri dan orang lain, tidak mampu mengendalikan perasaan negatif dan suasana hati, mudah terpengaruh oleh perasaan negatif, memiliki konsep diri yang negatif tidak mampu menjalin persahabatan yang baik dengan orang lain, tidak dapat berkomunikasi dengan baik, dan menyelesaikan konflik sosial dengan kekerasan.

Secara garis besar Goleman mengatakan kecerdasan emosional juga dipengaruhi oleh dua faktor yaitu, faktor internal yang berupa faktor dari diri sendiri dan faktor eksternal berupa faktor dari luar kendali diri sendiri atau bisa faktor yang datang dari luar. Untuk tujuan ini, adalah mungkin untuk menciptakan pengalaman emosional. Goleman mengklaim bahwa lingkungan keluarga adalah sekolah pertama di mana anak-anak belajar emosi.

Menurut Cooney (1945:204) menyatakan bahwa kesulitan-kesulitan siswa dalam belajar matematika agar difokuskan pada dua jenis pengetahuan matematika yang penting yaitu pengetahuan konsep-konsep dan pengetahuan prinsip-prinsip. Dengan demikian untuk mengetahui kesulitan belajar siswa dalam mempelajari aljabar dapat ditinjau dari pengetahuan siswa tentang konsep dan prinsip aljabar. Berdasarkan beberapa hal yang telah disampaikan tersebut maka pemahaman konsep dan prinsip dalam aljabar tentunya juga tidak lepas dari operasi-operasi bentuk aljabar yang digunakan. Penguasaan siswa akan pengoperasian bentuk aljabar tersebut akan mempengaruhi penguasaan materi terhadap aljabar. Oleh karena itu konsep dan prinsip dasar yang diteliti dalam hal ini difokuskan pada operasi bentuk aljabar.

Dukungan dapat berupa perhatian, penghargaan, pujian, nasihat atau penerimaan masyarakat. Hal tersebut memberikan dukungan psikologis bagi anak. Dukungan sosial didefinisikan sebagai hubungan interpersonal yaitu satu atau lebih bantuan berupa fisik atau instrumental, informasi dan pujian. Dukungan sosial yang cukup untuk mengembangkan aspek kecerdasan emosional anak, sehingga tercipta perasaan berharga dalam mengembangkan komunikasi dan komunikasi sosialnya.

Penelitian yang dilakukan oleh (Kurniawan, Mulyati, & Rahardjo, 2017) siswa tidak dapat menerapkan rumus dalam perhitungan sederhana, mengaitkan satu konsep dengan konsep bentuk aljabar, sehingga siswa kesulitan dalam menyelesaikan soal serta gugup dalam menjawab pertanyaan tentang materi matematika yang kurang dipahami. Sifat gugup dan kurang percaya diri siswa berkaitan dengan rendahnya kecerdasan emosional hal yang berakibat siswa menghindari untuk memahami materi matematika yang dianggap sulit (Farhan & Alfin, 2019). Sejalan dengan (Apriani, Buyung, & Relawati, 2017) siswa tidak memperoleh pemahaman tentang aspek struktural aljabar sehingga siswa berusaha menghafal aturan dan prosedur Kecerdasan emosional adalah salah satu faktor yang dapat mempengaruhi kemampuan pemahaman siswa (Pangastuti, Johan, & Kurniasari, 2014).

Berdasarkan uraian atau latar belakang di atas, penulis bermaksud melakukan penelitian mengenai “Kesulitan Memecahkan Masalah Aljabar Pada Siswa Kelas VIII MTs Negeri Batu Ditinjau dari Kecerdasan Emosional”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kesulitan siswa dalam

mengerjakan soal materi aljabar yang ditinjau.

### **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan pemaparan latar belakang di atas, maka fokus penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimanakah proses kesulitan siswa MTs Negeri Batu dalam memecahkan masalah aljabar ditinjau dari kecerdasan emosional tinggi?
2. Bagaimanakah proses kesulitan siswa MTs Negeri Batu dalam memecahkan masalah aljabar ditinjau dari kecerdasan emosional rendah?

### **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang dikemukakan, maka fokus penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mendeskripsikan kesulitan siswa MTs Negeri Batu dalam memecahkan masalah aljabar ditinjau dari kecerdasan emosional tinggi.
2. Untuk mendeskripsikan kesulitan siswa MTs Negeri Batu dalam memecahkan masalah aljabar ditinjau dari kecerdasan emosional rendah.

### **D. Manfaat Penelitian**

Keunggulan penelitian ini dapat dilihat dalam dua hal: secara teoritis dan praktis.

1. Secara teoritis

Keuntungan teoritis berikut dapat diperoleh dari penelitian ini:

- a. Sebagai acuan dalam bidang pendidikan, khususnya dalam hal kesalahasiswa saat memecahkan masalah aljabar.
- b. Temuan penelitian ini dapat digunakan untuk memperkuat ide-ide

saat ini, khususnya mengenai kesalahan siswa dalam masalah matematika dalam hal kecerdasan emosional

2. Secara praktis
  - a. Temuan penelitian ini dapat mencerahkan MTs Negeri Batu tentang bagaimana siswa mengalami kesulitan memecahkan masalah matematika ditinjau dari kecerdasan emosional, khususnya materi aljabar di kelas VIII.
  - b. Temuan penelitian ini dimaksudkan sebagai acuan untuk merancang kebijakan guru yang ditujukan untuk mengatasi kesulitan proses belajar mengajar.

#### **E. Orisinalitas Penelitian**

Untuk mengetahui orisinalitas penelitian yang penulis lakukan, dalam hal ini akan dicantumkan penelitian terdahulu yang satu tema pembahasan. Penelitian yang berkaitan dengan penelitian ini adalah:

1. Penelitian pertama yang memiliki relevansi dengan penelitian ini adalah skripsi yang berjudul, "Analisis Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Operasi Aljabar Berdasarkan Teori Pemahaman Skemp Pada Siswa Kelas VIII D SMP NEGERI 4 JEMBER" karya Gatut Limardani, relevan dengan penelitian ini (2015). Berdasarkan survei tersebut, kesulitan terbesar yang dihadapi siswa kelas VIII D SMP Negeri Jember adalah 47,0 persen kesulitan dalam memecahkan masalah menggunakan operasi aljabar dengan menggunakan prinsip operasional ganda. Dengan kata lain, menurut indikasi pemahaman Skemp, anak-anak berjuang dengan kapasitas mereka untuk menghubungkan ide-ide yang berbeda matematika internal dan eksternal. Limardhani (2015) diantara unsur-

unsur yang mempengaruhi kemampuan siswa untuk memecahkan masalah operasi aljabar adalah karakteristik internal seperti minat (83,3 persen), motivasi (72,7 persen), keterampilan (80,1 persen), dan kecerdasan (77,9 persen). Pengaruh eksternal termasuk yang berasal dari keluarga sebesar 84,1 persen, pengajar sebesar 54,7 persen, dan sekolah sebesar 80,8 persen. Persamaan penelitian adalah variabel yang mewakili pemeriksaan kesulitan yang terkait dengan memecahkan masalah aljabar. Sedangkan pembedanya ada pada topik penelitian, khususnya anak kelas VII.

2. Penelitian kedua yang relevan dengan penelitian ini adalah tesis Nurlaela Fitriyah, “Analisis Kesalahan Siswa dalam Memecahkan masalah Trigonometri Ditinjau dari Kecerdasan Emosional” (2018). Menurut penelitian ini, siswa yang memiliki tingkat kecerdasan emosional yang tinggi membuat lebih sedikit kesalahan dalam keterampilan. Pemrosesan mereka, sedangkan siswa yang memiliki tingkat kecerdasan emosional yang buruk membuat lebih banyak kesalahan dalam transformasi, keterampilan memproses, dan menulis mereka. Persamaan penelitian identik dengan mengatasi analisis kesalahan siswa dalam memecahkan masalah dan juga memiliki kesejajaran dalam hal kecerdasan emosional dalam penelitian ini. Perbedaannya terletak pada konten yang telah dan akan diuji.

3. Penelitian ketiga yang relevan dengan penelitian ini adalah makalah yang diterbitkan dalam jurnal “Analisis Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Fisika Menurut Polya” oleh Ikhbar Nurjiwanto, Joko Purwanto, dan Murtono. Sedangkan penelitian ini mencoba untuk memastikan tingkat kesulitan siswa

dalam menjawab masalah fisika, juga menawarkan saran untuk mencegah dan mengatasi kesulitan siswa. Kesamaan antara penelitian ini dengan penelitian sebelumnya adalah pada teori yang digunakan yaitu sama dengan penerapan teori dalam memecahkan masalah. Bedanya, penelitian ini akan menggunakan materi fisika, sedangkan penelitian ini akan menggunakan materi matematika, lebih tepatnya materi aljabar.

4. Penelitian keempat yang relevan dengan penelitian ini ialah artikel jurnal berjudul “Analisis Kemampuan Memecahkan masalah dalam Memecahkan masalah Cerita Matematika Berbasis Teori Polya Pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 2 Sinjai Selatan” oleh Rifkah Fiqriyah relevan dengan penelitian ini. Sedangkan penelitian ini mencoba menjelaskan kapasitas masalah naratif matematika untuk memecahkan masalah menggunakan teori Polya. Persamaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya adalah penggunaan teori Polya, sedangkan yang membedakan adalah topik penelitian.

5. Penelitian kelima yang relevan dengan penelitian ini ini ialah artikel jurnal berjudul “Analisis Kesulitan Memecahkan masalah Soal Matematika Ditinjau dari Kecerdasan Emosional Mahasiswa Di Kabupaten Tulungagung” oleh Ratri Candra Hastari relevan pada penelitian ini. Sedangkan penelitian ini mencoba untuk menjelaskan mengetahui kesulitan mahasiswa dalam memecahkan masalah atau memecahkan masalah yang ditinjau dari kecerdasan emosional. Persamaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya ialah menggunakan kecerdasan emosional sebagai acuan, sedangkan perbedaannya ialah materi yang diujikan.

## **F. Definisi Istilah**

Definisi istilah digunakan untuk menghindari perbedaan pengertian terhadap istilah yang digunakan dalam penelitian ini, sehingga hal yang dimaksudkan menjadi jelas. Definisi istilah dalam hal ini adalah sebagai berikut:

1. Kesulitan adalah suatu kondisi tertentu yang ditandai dengan adanya hambatan-hambatan dalam kegiatan mencapai tujuan, sehingga memerlukan usaha lebih giat lagi untuk dapat mengatasinya.
2. Soal adalah suatu tolak ukur yang digunakan untuk mengukur kemampuan siswa.
3. Aljabar adalah salah satu cabang penting dari matematika yang sering dianggap sulit dan abstrak.
4. Kecerdasan Emosional adalah kemampuan untuk merasakan emosi, mengintegrasikan emosi untuk memfasilitasi berpikir, memahami emosi, dan mengatur emosi untuk mempromosikan pertumbuhan diri.

## **G. Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan bertujuan untuk mempermudah pemahaman dan penelaahan penelitian. Dalam penelitian ini, sistematika penulisan terdiri atas enam bab, masing-masing uraian yang secara garis besar dapat dijelaskan sebagai berikut :

### **1. Bab I Pendahuluan**

Dalam bab ini merupakan pendahuluan yang materinya sebagian besar menyempurnakan usulan penelitian yang berisikan tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, definisi istilah,

dan sistematika penulisan.

## 2. Bab II Tinjauan Pustaka

Dalam bab ini menguraikan teori-teori yang mendasari pembahasan secara terperinci yang memuat kajian teori, kerangka konseptual dan Integrasi dengan agama Islam.

## 3. Bab III Metode Penelitian

Dalam bab ini menguraikan tentang pengembangan metodologi yang terdiri dari jenis penelitian, lokasi penelitian, sumber data, instrumen penelitian, teknik pengumpulan data, teknik analisis data, dan keabsahan data.

## 4. Bab IV Paparan Data dan Hasil Penelitian

Dalam bab ini menguraikan tentang paparan data dan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti.

## 5. Bab V Pembahasan

Dalam bab ini menguraikan tentang pembahasan tentang hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti.

## 6. Bab VI Penutup

Berisikan tentang kesimpulan dari serangkaian pembahasan skripsi berdasarkan analisis yang telah dilakukan serta saran untuk peneliti selanjutnya.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Kajian Teori**

##### **1. Kesulitan Belajar Matematika**

Dalam Kamus besar Bahasa Indonesia, “kesulitan” berasal dari istilah kesulitan yang berarti sangat sulit atau sulit dipecahkan (KBBI, 2005). Untuk memahami kesulitan belajar akan dikemukakan beberapa definisi, seperti (Limardani, 2015) Kesulitan belajar ialah syarat yang menyebabkan kendala pada proses belajar seseorang (Ahmadi & Supriono, 2004) membagikan bahwa kesulitan belajar artinya syarat siswa tidak belajar dengan baik. Ketidakkampuan belajar dapat dijelaskan oleh kegagalan siswaketika menghadiri kursus berbasis sekolah. Siswa tidak memenuhi harapan yang tercantum sebagai tujuan resmi kursus atau tidak sesuai dengan pandangan dan penilaian guru.

Dari berbagai definisi ketidakmampuan belajar di atas, dapat menyimpulkan bahwa ketidakmampuan belajar adalah situasi di mana siswa sulit untuk belajar dan memahami pelajaran dengan baik. Pengertian ketidakmampuan belajar menggambarkan hambatan dalam proses pendidikan. Dalam hal ini, siswa memiliki nilai kurang bagus di sekolah. Kesulitan belajar matematika disini adalah kondisi disabilitas yang dihadapi siswa untuk menerima dan menyerap kurikulum serta memperoleh pengetahuan dan keterampilan. Riset matematika sekolah kesulitan kesulitan tadi sering berkaitan memakai abstraksi berasal objek matematika itu sendiri, sehingga menyulitkan sebagian siswa buat memahaminya

kesulitan belajar matematika juga biasa dianggap menggunakan diskalku (*diskalkulis*), sedangkan kesulitan belajar Muhibbin (2002:259) disebut dengan akalkulia (*acalculis*). Kesulitan belajar siswa dalam matematika lebih tak jarang terjadidibandingkan dengan mata pelajaran lainnya. Hal ini terlihat asal rendahnya nilai siswa diujian matematika.

Menurut Limardhani (2015), dalam proses mengajar guru sering menghadapi masalah siswa tidak dapat masuk ke kelas dengan lancar. Dari hasil ujian, beberapa siswa memiliki hasil belajar yang rendah, meskipun siswa telah belajar dengan baik. Dengan kata lain, guru seringkali menghadapi dan menemukan siswa yang mengalami kesulitan belajar.

Secara garis besar, kesulitan belajar dapat dibagi menjadi dua kategori, yaitu: ketidakmampuan belajar perkembangan umumnya orang tua dan pengajar sulit mengetahuinya karena tidak ada pengukuran yang sistematis seperti di bidang akademik. Kesulitan belajar tadi bermanifestasi sebagai kesulitan belajar yang disebabkan karena tidak menguasai keterampilan prasyarat, yaitu keterampilan yang wajib.

Menurut Arifin (2012:306) terdapat beberapa indikator kesulitan belajar pada siswa yaitu (1) Siswa tidak mampu menguasai materi pelajaran dengan waktu yang telah ditentukan (2) Siswa tidak mencapai prestasi belajar 5 sesuai kemampuannya yang dimilikinya (3) siswa mendapatkan tingkat prestasi hasil belajar yang rendah dibandingkan dengan siswa lain (4) Siswa kurang menunjukkan kepribadian baik, misalnya bandel, kurang sopan, dan tidak menyesuaikan diri dengan lingkungan.

Menurut Buschman (2004) dengan judul " Teaching Problem Solving in Mathematics" menjelaskan penyebab kesulitan siswa dalam memecahkan masalah matematika adalah 1). Kemampuan awal siswa kurang; 2). Kemampuan literasi matematika kurang; 3). Model pembelajaran yang diterapkan guru belum tepat; 4). Guru tidak melihat perbedaan kemampuan siswa; 5). Kemampuan guru dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah kurang. Sedangkan menurut Penelitian Dhlamini (2016), penyebab kesulitan adalah ketidakmampuan siswa membawa matematika ke ranak yang kongkrit. Dalam masalah matematika keuangan, peserta didik tidak hanya harus mengidentifikasi informasi yang relevan, tetapi juga secara bersamaan mencocokkan jawaban tertentu dengan simbol yang sesuai.

## **2. Memecahkan Masalah**

Dalam proses belajar mengajar, memecahkan masalah mengacu pada upaya siswa untuk mengungkap dan memutuskan kegiatan alternatif untuk menjembatani kesenjangan antara situasi yang ada dan keadaan yang diinginkan (Dewi dkk, 2014). Siswa dapat memecahkan kesulitan dengan melakukan berbagai kegiatan atau tahapan, menurut Polya (1973:6-14), termasuk memahami masalah, menyusun rencana memecahkan masalah, melaksanakan rencana memecahkan masalah dan mengecek kembali hasil penyelesaian.

Materi aljabar menyajikan beberapa kesulitan yang sering ditangani secara matematis dan membutuhkan pemahaman materi yang disajikan, solusi model Polya dipilih untuk digunakan dalam pekerjaan ini. Kemampuan siswa bernalar secara rasional menggunakan konsep matematika meningkat sebagai

konsekuensi penerapan model Polya untuk menyelesaikan masalah, dan hasil belajar aljabar diproyeksikan meningkat. Memecahkan masalah model Polya sering digunakan untuk membantu individu dalam mengembangkan kemampuan memecahkan masalah mereka.

Dibandingkan dengan siswa yang diajar dengan metode konvensional (Anakpua & Ogoamaka, 2012) dan metode ekspositori, siswa yang diajar dengan model memecahkan masalah Polya mendapatkan nilai rata-rata yang lebih baik (Nneji, 2013). Selain itu, siswa dapat memeriksa dan menentukan apakah metode memecahkan masalah memfasilitasi memecahkan masalah dan membantu dalam menyelesaikan masalah bahkan ketika tingkat kesulitan meningkat.

Pada langkah-langkah Polya dijelaskan sebagai berikut (Zulfianti, 2016: 36-37):

a. Memahami Masalah

Polya membantu siswa pada tahap ini dalam mengidentifikasi data yang diketahui tentang masalah dan memutuskan apa yang dikembangkan. Jika siswa tidak dapat menyelesaikan pernyataan, instruktur dapat membantu dengan mengubah pernyataan itu sendiri. Setelah itu, siswa mencatat apa yang mereka ketahui dan pelajari.

b. Menyusun Rencana Memecahkan Masalah

Salah satu tindakan yang harus dilakukan pada tahap ini adalah membangun hubungan antara data yang diketahui dan yang tidak diketahui. Hal ini dimungkinkan jika pelajar menyelesaikan tahap pertama diketahui.

c. Melaksanakan Rencana Memecahkan Masalah

Terapkan strategi memecahkan masalah yang dibuat pada tahap

sebelumnya. Periksa setiap langkah-langkah untuk akurasi harus jelas jika langkahnya akurat.

d. Mengecek Kembali Hasil Memecahkan Masalah

Tindakan terakhir adalah memeriksa kembali hasil yang diterima dari pertanyaan awal. Secara lengkap indikator memecahkan masalah menurut Polya ialah sebagai berikut.

**Tabel 2.1 Indikator Memecahkan Masalah Teori Polya**

No	Tahap Pemecahan Masalah	Indikator
1	Memahami masalah	Menuliskan hal yang diketahui Menuliskan hal yang ditanyakan
2	Menyusun Rencana Memecahkan Masalah	Menuliskan langkah-langkah dalam memecahkan masalah Menuliskan model matematika
3	Melaksanakan Rencana Memecahkan Masalah	Menuliskan cara yang perlu dilakukan dalam memecahkan masalah
4	Mengecek Kembali Hasil Memecahkan Masalah	Mengevaluasi kembali hasil memecahkan masalah pada setiap langkah yang akan dilakukan

(Widjayanti: 2009)

### 3. Kecerdasan Emosional

a. Memahami Kecerdasan Emosional

Kesadaran kecerdasan emosional tumbuh pesat di masyarakat. Buku terlaris Daniel Goleman terbitan 1995, yang mendefinisikan kecerdasan emosional sebagai kapasitas untuk memotivasi diri sendiri dan gigih dalam menghadapi frustrasi, untuk mengendalikan impuls tanpa melebih-lebihkan kesenangan, untuk mengatur suasana hati dan menjaga stres tanpa merusak suasana hati. kemampuan berpikir, berempati, atau berdoa (Abdullah, 2016).

Kecerdasan emosional merupakan turunan dari istilah emosi, yang mengacu pada kemampuan mengelola emosi seseorang secara efektif. Emosi penting karena memberikan dasar untuk kesadaran diri dan hubungan yang konstan dengan diri kita sendiri dan orang lain. Selain itu, Goleman (2016) menyatakan bahwa emosi terkait erat dengan sentimen dan ide sehari-hari, keadaan tubuh dan psikologis, dan dorongan untuk bertindak. Emosi juga dapat didefinisikan sebagai suatu kondisi jiwa di mana ia bereaksi terhadap sekitarnya atau terhadap apa pun yang merangsang keinginan batinnya (motivasi), yang memanifestasikan dirinya melalui kesan dan tindakan sensorik tertentu.

Kecerdasan emosional adalah kemampuan seorang untuk memahami perasaannya sendiri dan orang lain, kemampuan untuk beradaptasi dengan situasi, dan kemampuan untuk mengontrol atau mempengaruhi emosi diri sendiri atau orang lain dalam situasi dan kondisi tertentu, serta kemampuan untuk mengontrol reaksi. Selain itu, kecerdasan emosional juga memiliki beberapa indikator penting seperti kesadaran diri, pengaturan diri, motivasi diri, empati, dan keterampilan sosial.

Aspek-aspek kecerdasan emosional menurut Reuven Baron (1990) di bagi menjadi lima yaitu:

1. Intrapersonal
  - a. Kesadaran diri, yaitu kemampuan untuk mengenali perasaan dan sejauh mana seseorang dapat merasakannya serta berpengaruh pada perilaku terhadap orang lain. Kemampuan ini meliputi: mampu mengenal perasaan, mampu memilah perasaan, mampu memahami perasaan, mampu

memahami apa yang dirasakan, mampu memahami alasan sesuatu itu yang dirasakan, mengetahui penyebab munculnya perasaan, mampu menyadari perbuatannya, serta menyadari alasan mengapa melakukan sesuatu.

- b. Sikap asertif, yaitu mampu menyampaikan secara pikiran dan perasaan sendiri, membela diri dan mempertahankan pendapat. Kemampuan ini meliputi: mampu mengungkapkan perasaan secara langsung, mampu menerima perasaan sendiri, mampu mengungkapkan keyakinan secara terbuka, mampu menyatakan ketidaksetujuan, mampu bersikap tegas, mampu membela diri, mampu mempertahankan pendapat, mampu mempertahankan hak-hak pribadi tanpa harus meninggalkan perasaan orang lain, peka terhadap kebutuhan orang lain serta peka terhadap reaksi yang diberikan oleh orang lain.
- c. Kemandirian, yaitu mampu untuk mengarahkan pikiran dan tindakannya sendiri, mampu mengendalikan diri dalam berfikir dan bertindak, mampu untuk tidak tergantung kepada orang lain secara emosional, mampu mandiri dalam merencanakan sesuatu, mampu mengandalkan diri sendiri dalam membuat suatu keputusan yang penting, mempunyai kepercayaan diri, mempunyai kekuatan batin, mampu memenuhi harapan dan kewajiban, serta bertanggung jawab terhadap kehidupan pribadi.
- d. Penghargaan diri, yaitu mampu untuk mengenali kekuatan dan kelemahan pribadi. Kemampuan ini meliputi: mampu menghormati diri sendiri sebagai pribadi yang baik, mampu menyukai diri sendiri apa adanya, mampu mensyukuri sisi negatif dan positif pada diri sendiri, mampu

menerima keterbatasan diri sendiri, serta mampu memahami kelebihan dan kekurangan diri sendiri.

- e. Aktualisasi diri, yaitu mampu mewujudkan potensi yang dimiliki dan puas dengan prestasi yang diraih. Kemampuan ini meliputi: mampu mewujudkan potensi yang ada secara maksimal, mampu berjuang meraih kehidupan yang bermakna, mampu membulatkan tekad untuk meraih sasaran jangka panjang, merasa puas terhadap apa yang telah dilakukan.

## 2. Antar Pribadi

Kemampuan untuk bergaul dan berinteraksi secara baik dengan orang lain yang meliputi:

- a. Empati, yaitu mampu untuk memahami perasaan dan pikiran orang lain. Kemampuan ini meliputi: mampu memahami perasaan dan pikiran orang lain, mampu menghargai perasaan dan pikiran orang lain, mampu merasakan dan ikut memikirkan perasaan orang lain serta mampu memperhatikan minat dan kepentingan orang lain.
- b. Tanggung jawab sosial, yaitu mampu untuk menjadi anggota masyarakat yang dapat bekerja sama dan bermanfaat bagi masyarakat. Kemampuan ini meliputi: mampu bekerja sama dalam masyarakat, mampu berperan dalam masyarakat, mampu bertindak secara bertanggung jawab, mampu melakukan sesuatu sesama dan untuk orang lain, mampu bertindak sesuai dengan hati nurani, mampu menjunjung tinggi norma yang ada dalam masyarakat serta memiliki kesadaran sosial dan sangat peduli kepada orang lain.

- c. Hubungan antar pribadi, yaitu mampu untuk menciptakan dan mempertahankan hubungan yang saling menguntungkan yang ditandai oleh saling memberi dan menerima serta rasa.

3. Penyesuain diri

Kemampuan untuk bersikap lentur, realistis dan memecahkan berbagai macam masalah yang muncul, meliputi:

- a. Uji realitas, yaitu mampu untuk melihat sesuatu sesuai dengankenyataan. Kemampuan ini meliputi: mampu menilai secara obyektif kejadian yang terjadi sebagaimana adanya, mampu menyimak situasi yang ada dihadapan, mampu berkonsentrasi terhadap situasi yang ada, mampu memusatkan perhatian dalam menilai situasi yang ada, dan mampu bersikap tenang dalam berfikir serta mampu menjelaskan persepsi secara obyektif.
- b. Fleksibel, yaitu mampu untuk menyesuaikan perasaan, pikiran dan tindakan dengan situasi yang berubah-ubah. Kemampuan ini meliputi mampu beradaptasi dengan lingkungan manapun, mampu bekerja sama secara *sinergis*, mampu menanggapi perubahan secara cepat, mampu untuk mendefinisikan permasalahan kemudian bertindak untuk mencari dan menerapkan pemecahan yang tepat. Kemampuan ini meliputi mampu memahami masalah dan mampu mengenali masalah, mampu merumuskan masalah, mampu menemukan memecahkan masalah yang efektif, mampu menerapkan alternatif memecahkan masalah, mampu mengulang proses jika masalah belum dipecahkan, mampu sistematis dalam menghadapi

dan memandang masalah.

#### 4. Management Stres

Kemampuan untuk tahan menghadapi stres dan mengendalikan *impuls* (dorongan) yang meliputi:

- a. Ketahanan menanggung stres, yaitu mampu untuk tenang, konsentrasi, secara konstruksi bertahan menghadapi kejadian yang gawat dan tetap tegar menghadapi konflik emosi. Kemampuan ini meliputi: mampu menghadapi peristiwa yang tidak menyenangkan, mampu memilih tindakan dalam menghadapi stress, mampu bersikap optimis dalam pengalaman baru, optimis pada kemampuan diri sendiri dalam mengatasi permasalahan, mampu mengendalikan perasaan dalam menghadapi stress.
- b. Pengendalian *impuls*, yaitu mampu untuk menahan atau menunda keinginan untuk bertindak. Kemampuan ini meliputi: mampu menolak dorongan untuk bertindak, mampu menampung *impuls agresif*, mampu mengendalikan dorongan-dorongan untuk bertindak.

#### 5. Suasana Hati

Perasaan-perasaan positif yang menumbuhkan kenyamanan dan kegairahan hidup yang mencakup:

- a. Optimisme, yaitu mampu mempertahankan sikap positif yang realistis terutama dalam menghadapi masa-masa sulit. Kemampuan ini meliputi: mampu melihat terang kehidupan, mampu bersikap positif dalam kesulitan, mampu menaruh harapan dalam segala hal termasuk ketika menghadapipermasalahan.

- b. Kebahagiaan, yaitu mampu untuk mensyukuri kehidupan, menyukai diri sendiri, orang lain dan selalu bersemangat serta bergairah dalam melakukan setiap kegiatan. Kemampuan ini meliputi: selalu bergairah dalam segala hal, mampu merasa puas dengan kehidupan diri sendiri, mampu bergembira, serta mampu bersenang-senang dengan diri sendiri maupun orang lain.

Menurut Goleman (1999 : 512) dalam bukunya yang berjudul “Kecerdasan emosi untuk mencapai puncak prestasi” mengatakan bahwa kecerdasan emosi dapat dilihat melalui beberapa unsur, yaitu: mengetahui apa yang dirasakan pada suatu saat dan menggunakannya untuk memandu pengambilan keputusan diri sendiri memiliki tolak ukur yang realistis atas kemampuan diri dan kepercayaan diri yang kuat.

- a. Pengaturan diri

Menangani emosi diri sendiri sehingga berdampak positif kepada pelaksanaan tugas, peka terhadap kata hati dan sanggup menunda kenikmatan sebelum tercapainya suatu sasaran, mampu pulih kembali daritekanan emosi.

- b. Motivasi

Menggunakan hasrat yang paling dalam untuk menggerakkan dan menuntun menuju sasaran, membantu mengambil inisiatif dan bertindak sangat efektif dan untuk bertahan menghadapi kegagalan.

- c. Empati

Merasakan yang dirasakan oleh orang lain, mampu memahami perspektif mereka, menumbuhkan hubungan saling percaya dan menyelaraskan diri dengan bermacam orang-orang

d. Keterampilan sosial

Menangani emosi dengan baik ketika berhubungan dengan orang lain dan dengan cermat membaca situasi dan jaringan sosial, berinteraksi dengan lancar, menggunakan keterampilan-keterampilan ini untuk mempengaruhi dan memimpin, bermusyawarah dan menyelesaikan perselisihan dan untuk bekerja sama dan bekerja dalam tim.

Menurut Yunita (2019) mengatakan bahwa ada lima unsur yang membangun kecerdasan emosional, yaitu:

- (a) Memahami emosi-emosi sendiri
- (b) Mampu mengelola emosi-emosi sendiri
- (c) Memotivasi diri sendiri
- (d) Memahami emosi-emosi orang lain

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa unsurkecerdasan emosional adalah : a) mengenali emosi diri sendiri, b) mengelola emosi diri, c) memotivasi diri sendiri, d) mengenali emosi orang lain, e) kemampuan untuk membina hubungan (kerjasama) dengan orang lain (Daniel Goleman, 1999:58).

Sebelumnya, harus ditekankan bahwa posisi kecerdasan intelektual yang dulu dominan telah diubah sebagian oleh perkembangan kecerdasan emosional tersebut. Demikian pula, Laurence E Shapiro mengatakan bahwa penelitian

terbaru menunjukkan bahwa kemampuan sosial dan emosional mungkin lebih penting untuk kinerja akademik. Dengan kata lain, kecerdasan emosional mungkin lebih penting untuk kesuksesan daripada kecerdasan intelektual, yang hanya dapat diukur melalui tes standar bahasa dan kecerdasan kognitif non-verbal.

Faktanya, kecerdasan emosional tidak bertentangan secara diametral dengan kecerdasan intelektual. Namun, keduanya secara dinamis sinergis, baik secara konseptual maupun dalam praktik. Di dunia yang ideal, tidak hanya akan mengembangkan kemampuan kognitif, tetapi juga kemampuan sosial dan emosional, sebagaimana dibuktikan oleh para politisi terbaik dunia. Menurut Alfred Binet dan Théodore Simon, pelopor pengukuran kecerdasan, kecerdasan intelektual terdiri dari tiga komponen yaitu kapasitas untuk memimpin pikiran tindakan seseorang, kapasitas untuk mengarahkan kembali diri setelah tindakan, dan kapasitas untuk mengelola diri sendiri (Abdullah, 2016).

Unsur-unsur yang mempengaruhi kecerdasan emosional diklasifikasikan menjadi internal dan eksternal. Faktor internal mengacu pada karakteristik seseorang yang mempengaruhi kecerdasan emosionalnya. Dimensi psikologis meliputi pengalaman, emosi, kemampuan kognitif, dan motivasi seseorang. Faktor eksternal, disisi lain, mengacu pada rangsangan dan lingkungan di mana kecerdasan emosional terjadi. Elemen eksternal meliputi stimulus itu sendiri kejenuhan stimulus merupakan salah satu aspek yang mempengaruhi kinerja seseorang dalam memperlakukan kecerdasan emosional tanpa penyimpangan dan lingkungan atau keadaan yang mendasari proses kecerdasan emosional pada khususnya. Objek lingkungan *backdrop* berbentuk bola yang sangat sulit

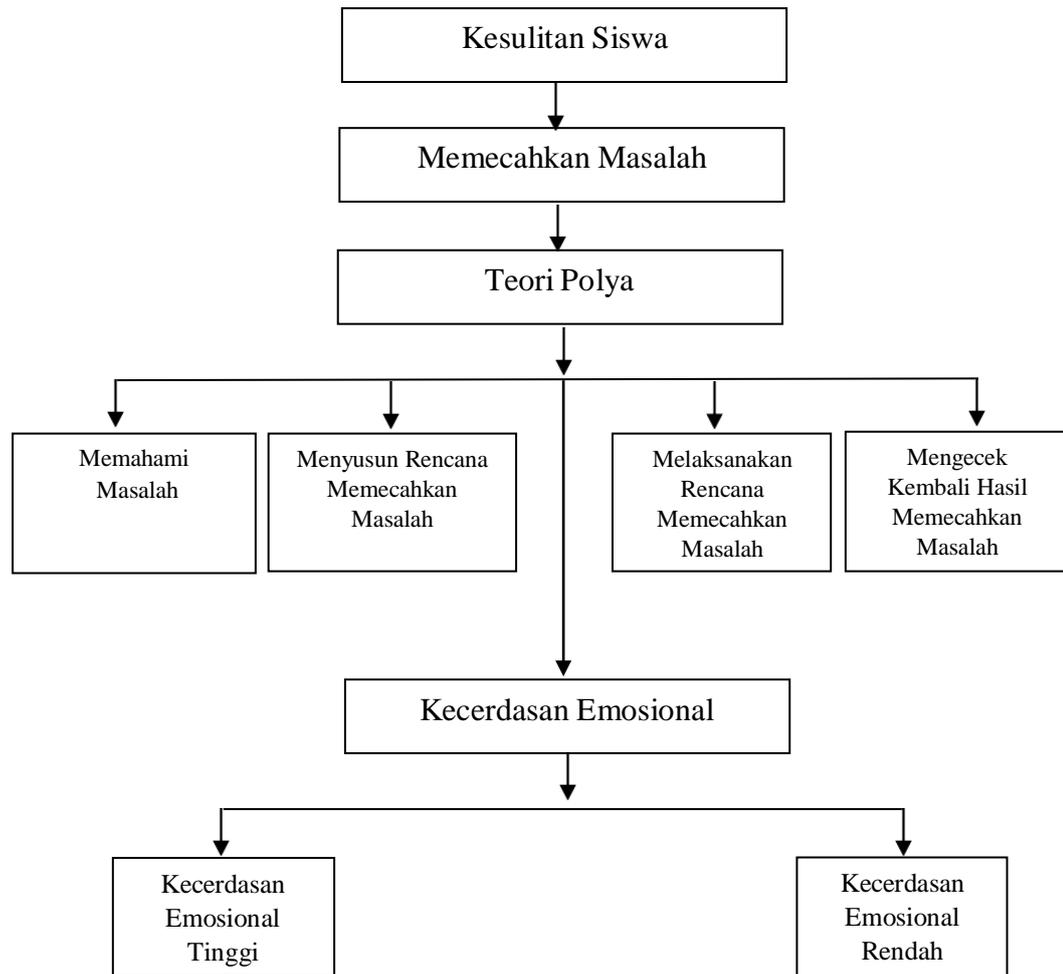
dibedakan (Abdullah, 2016).

Berdasarkan uraian di atas, penulis mengambil komponen utama dan prinsip dasar kecerdasan emosional sebagai penunjang instrumen kecerdasan emosional. Penelitian ini berjudul “Kesulitan Memecahkan Masalah Aljabar Siswa Kelas VIII MTs Negeri Batu Ditinjau dari Kecerdasan Emosional”. Terdapat perbedaan antara siswa yang memiliki kecerdasan emosional tinggi dan siswa yang memiliki kecerdasan emosional rendah.

## **B. Kerangka Konseptual**

Penelitian ini didasarkan pada konsep analisis kesulitan yang dipelajari dari kecerdasan emosional, dalam ini kecerdasan emosional dipilih dua subjek yaitu siswa yang memiliki kecerdasan emosional tinggi dan siswa yang memiliki kecerdasan emosional rendah. Sesuai dengan keterangan di atas untuk lebih jelasnya peneliti menggunakan diagram seperti dibawah ini. Kecerdasan emosional mampu menganalisis proses belajar siswa, salah satunya yaitu kemampuan memecahkan masalah. Siswa yang memiliki kecerdasan emosional tinggi tentu tidak memiliki kemampuan dan kesalahan yang sama dalam mengerjakan soal. Sedangkan siswa yang memiliki kecerdasan emosional rendah, kesamaan perbedaan kemampuan dan kesalahan yang dimiliki lebih besar dalam memecahkan masalah. Oleh karena itu, untuk mengetahui kesulitan siswa yang memiliki kecerdasan emosional tinggi dan kecerdasan emosional rendah dalam memecahkan masalah aljabar, kesulitan diidentifikasi pada setiap langkah mengerjakan usul masalah aljabar.

Kesulitan siswa juga berkaitan dengan bagaimana tingkat kecerdasan siswa dalam mengolah suasana hati, rasa percaya diri, dan pengetahuan yang diperoleh untuk memecahkan masalah aljabar. Salah satu kecerdasan yang dimiliki siswa adalah kecerdasan emosional, yang berarti kemampuan siswa dalam mengelola emosi dalam belajar, baik yang berkaitan dengan cara menerima dan memproses berita atau memproses pengetahuan yang diterima, motivasi, kepercayaan diri, maupun cara memecahkan masalah. Siswa yang memiliki kecerdasan emosional tinggi lebih cenderung memahami diri sendiri akibatnya ketika merasa kesulitan tidak ragu untuk bertanya serta praktis tidak menyerah. Siswa yang memiliki kecerdasan emosional rendah cenderung tidak percaya diri dan mudah menyerah dalam mengerjakan soal dan dalam proses pembelajaran.



Gambar 2.1 Kerangka Konseptual

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis Penelitian**

Penelitian ini menggunakan jenis deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Desain penelitian kualitatif dipilih karena sifatnya yang natural dan menampilkan objek penelitian yang sederhana tanpa manipulasi atau perlakuan khusus. “Penelitian kualitatif dirancang untuk mendeskripsikan dan menganalisis kejadian yang terjadi secara alami. Sugiyono (2005) Penerapan pendekatan kualitatif dengan pertimbangan kemungkinan data yang diperoleh di lapangan berupa data dalam bentuk fakta yang perlu adanya analisis secara mendalam. Maka pendekatan kualitatif akan lebih mendorong pada pencapaian data yang bersifat lebih mendalam terutama dengan keterlibatan peneliti sendiri di lapangan.

#### **B. Lokasi Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di MTs Negeri Batu yg berada di Jl. Pronoyudo, Dadaprejo, Kecamatan Junrejo, Kota Batu, Jawa Timur 65233 Penelitian dilakukan dengan alasan berikut sekolah atau instansi disini cukup relevan buat dijadikan tempat penelitian sebab memiliki banyak prestasi dibidang akademik juga non akademik. Untuk Waktu penelitian dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2021/2022.

### C. Sumber Data

Data utama penelitian ini bersifat kualitatif, terdiri dari terminologi dan perilaku. Sisanya terdiri dari data tambahan seperti dokumen dan lain-lain. Metode kualitatif meliputi observasi, wawancara, catatan pribadi dan resmi, foto, rekaman, serta pembicaraan informal.

Data untuk penelitian ini bersumber dari hasil angket kecerdasan emosional siswa, yang akan mengelompokkan siswa kedalam tipe kecerdasan emosional tinggi atau rendah, data hasil tes siswa, yang akan berupa kesulitan siswa dalam memecahkan masalah aljabar, dan dampak wawancara dengan siswa tentang kesulitan siswa dalam memecahkan masalah aljabar.

Data yang dikumpulkan melalui wawancara berbasis tugas. *Snowball sampling* digunakan untuk memilih siswa dengan kecerdasan emosional tinggi dan kecerdasan emosional rendah. Kategori ditentukan oleh kemampuan siswa dalam memberikan respon pertanyaan *open-ended* berdasarkan kriteria kelancaran dan keterincian. Selain itu penelitian ini menggunakan pengetahuan awal matematis siswa untuk menentukan tingkat kecerdasan emosional tinggi dan rendah.

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII MTs Negeri Batu. Dalam penelitian ini dipilih 4 siswa penelitian dari kelas VIII J. Kemampuan memecahkan masalah matematis siswa dalam penelitian ini didasarkan pada hasil ujian kemampuan memecahkan masalah matematis subjek, dan klasifikasi akan memilih dua siswa yang memiliki kecerdasan emosional tinggi dan

kecerdasan emosional rendah.

**Tabel 3.1 Skor Kecerdasan Emosional**

NO	Tingkat Kecerdasan Emosional	Skor Kecerdasan Emosional
1	Rendah	$X < 98$
2	Tinggi	$X > 127$

(Sukmantara: 2014)

#### **D. Instrumen Penelitian**

Instrumen penelitian merupakan alat yang digunakan untuk mendapatkan dan mengumpulkan data penelitian, sebagai langkah untuk menemukan hasil atau kesimpulan dari penelitian dengan tidak meninggalkan kriteria pembuatan instrumen yang baik. Di dalam penelitian ini ada dua jenis instrumen yaitu instrumen utama dan instrumen pendukung. Instrumen utama menggunakan manusia atau *human instrument* sebagai alat untuk mendapatkan data karena berfungsi menetapkan fokus penelitian, memilih informan sebagai sumber data. Sedangkan didalam instrumen pendukung alat yang digunakan untuk mendapatkan data penelitian adalah angket, tes pemecahan masalah dan panduan wawancara.

##### **1. Instrumen Utama**

Instrumen penelitian yang utama pada penelitian kualitatif adalah peneliti itu sendiri, karena peneliti dalam penelitian ini bekerja penuh untuk mendapatkan juga mengolah data yang dibutuhkan dalam penelitian ini. Peneliti juga harus menjaga keakuratan data yang diperoleh untuk mengetahui kesulitan siswa dalam memecahkan masalah aljabar yang ditinjau dari kecerdasan emosional.2

## 2. Instrumen Pendukung

Instrumen pendukung yang digunakan dalam penelitian kualitatif ini meliputi angket kecerdasan emosional, tes pemecahan masalah dan panduan wawancara.

- a. Instrumen angket dipergunakan dalam penelitian ini yaitu angket kecerdasan emosional, yang bertujuan untuk menemukan 4 siswa yang akan dibagi menjadi kategori yaitu 2 siswa yang memiliki kecerdasan emosional tinggi dan 2 siswa yang memiliki kecerdasan emosional rendah.
- b. Instrumen tes kemampuan memecahkan masalah soal aljabar yang telah tervalidasi oleh validator.
- c. Instrumen panduan wawancara yang berusaha untuk mendapatkan pemahaman yang lebih baik tentang kemampuan seseorang dalam memecahkan masalah matematika. Peneliti menggunakan pendekatan wawancara semi terstruktur untuk membuat pedoman wawancara berdasarkan kisi-kisi dalam rangka memecahkan masalah tes kemampuan pemecahan..

Dalam penelitian ini, terdapat dua instrumen yaitu instrumen utama yang menggunakan manusia sebagai alat untuk mengumpulkan data. Dan instrumen pendukung seperti angket kecerdasan emosional, tes memecahkan masalah aljabar yang terdiri dari tiga soal dan panduan wawancara yang menggunakan pendekatan wawancara semi terstruktur.

## **E. Teknik Pengumpulan Data**

Menurut Kusumastuti dan Khoiron (2019), strategi pengumpulan data merupakan fase yang paling krusial dalam penelitian, karena tujuan utama penelitian adalah pengumpulan data dari instrumen angket, tes soal dan wawancara digunakan untuk memperoleh data dalam strategi penelitian ini.

### **1. Angket Kecerdasan Emosional**

Angket yang digunakan adalah angket tertutup, cara ini dapat memudahkan responden untuk mengisinya. Respon diberikan keleluasaan dalam memilih agar hasil yang didapatkan lebih optimal.

Dari indikator yang terurai dalam kisi-kisi tersebut selanjutnya dijadikan bahan penyusunan butir-butir pertanyaan atau soal dalam angket. Alternatif jawaban dalam angket ini menggunakan skala Likert, Hassan (2002: 72) menjelaskan, "skala Likert merupakan jenis skala yang digunakan untuk mengukur variabel penelitian (fenomena sosial spesifik), seperti sikap, pendapat, dan persepsi sosial seseorang atau sekelompok orang". Skala Likert dinyatakan dalam bentuk pernyataan untuk dinilai oleh responden, apakah Variabel faktor indikator item soal positif dan negatif pernyataan itu didukung atau ditolak yang dinyatakan dalam rentang nilai tertentu.

Pernyataan yang diajukan ada dua kategori, yakni pernyataan positif dan pernyataan negatif. Dalam Sugiyono (2008:93) jawaban setiap instrumen yang menggunakan skala Likert mempunyai gradasi dari sangat positif sampai sangat negatif yang dapat berupa kata-kata seperti sangat positif, positif, negatif dan sangat negatif.

Berdasarkan pernyataan tersebut, pernyataan-pernyataan yang diajukan dengan kata positif diganti dengan kata setuju, maka pernyataan yang diajukan dinilai dengan kriteria Sangat Setuju, Setuju, Tidak Setuju, Sangat Tidak Setuju.

Skor jawaban yang digunakan dalam penelitian ini adalah berdasarkan skala Likert. Skala Likert mempunyai alternatif empat jawaban, yaitu Sangat Setuju = SS, Setuju = S, Tidak Setuju = TS, dan Sangat Tidak Setuju = STS. Terdapat dua tipe pernyataan dalam angket ini yaitu pernyataan positif dan pernyataan negatif.

**Tabel 3.2 Kisi-Kisi Instrumen Variabel Kecerdasan Emosional**

Variabel	Indikator	Sub Indikator	Item Soal	
			+	-
Kecerdasan Emosional (X). Menggunakan teori ruang lingkup kecerdasan emosional Daniel Goleman	Mengenal emosi diri	1. Mengidentifikasi suasana hati	1,25	
		2. Mengetahui penyebab timbulnya suasana hati	16,28	15
		3. Mengetahui akibat yang ditimbulkan oleh suasana hati	17,33	
	Mengelola emosi	1. Memiliki sikap toleran yang tinggi terhadap frustrasi	21	8,37
		2. Mengelola amarah dengan baik	36	

Variabel	Indikator	Sub Indikator	Item Soal	
			+	-
		3. Mengendalikan diri untuk tidak berbuat destruktif/merugikan diri dan orang lain	26,30	5
		4. Memiliki perasaan positif terhadap diri dan lingkungan sekitar	10	
		5. Bersikap tenang di segala situasi dan Kondisi	14	38
		6. Tidak memiliki rasa kesepian yang tinggi	12	
	Memotivasi diri	1. Berkeyakinan tinggi terhadap kemampuan pemecahan masalah	11,20	
		2. Bersikap optimis dalam menjalankan aktivitas	34	13,29
		3. Memiliki dorongan yang kuat untuk mengerjakan sesuatu	2,27	6,22
	Mengenali emosi orang lain	1. Mengidentifikasi suasana hati orang lain	19	23
		2. Mengetahui penyebab timbulnya suasana hati seseorang	35	

Variabel	Indikator	Sub Indikator	Item Soal	
			+	-
		3. Mengetahui akibat yang ditimbulkan suasana hati seseorang		39
	Membina hubungan	1. Percaya diri terhadap diri sendiri	18,31	4
		2. Memahami pentingnya membina hubungan dengan orang lain		7,32
		3. Memiliki kemampuan berkomunikasi dengan orang lain	3	24
		4. Memiliki kemampuan menyelesaikan konflik dengan orang lain		40

(Goleman, 2007)

## 2. Metode Tes Memecahkan Masalah

Metode tes adalah teknik pengumpulan data peserta dihadapkan pada serangkaian pertanyaan atau petunjuk tentang topik. Tes yang diberikan kepada siswa dalam penelitian ini berupatiga butir soal uraian materi aljabar. Penelitian ini berfokus pada proses memecahkan masalah berbasis Polya, yaitu memahami masalah, menyusun rencana memecahkan masalah, melaksanakan rencana memecahkan masalah dan mengecek kembali hasil memecahkan masalah.

## 3. Wawancara

Menurut Hasan (1981:43), sebagaimana dikutip Emzir dalam bukunya “Metodologi Penelitian Kualitatif, Analisis Data”, wawancara dapat didefinisikan sebagai hubungan bahasa yang terjadi antara dua orang dalam suatu situasi dimana mereka berada. saling berhadapan, akibat kesalahan seseorang,

khususnya pewawancara. Orang yang diwawancarai memunculkan informasi atau ekspresi dari subjek tentang pemikiran dan keyakinannya.

Wawancara yang dilakukan dalam penelitian ini semi terstruktur. Wawancara semi terstruktur adalah proses wawancara yang menggunakan panduan wawancara yang berasal dari pengembangan topik dan mengajukan pertanyaan penggunaan lebih fleksibel daripada wawancara.

**Tabel 3.3 Kisi-kisi Pertanyaan Wawancara Berdasarkan Teori Polya**

No.	Langkah-Langkah Memecahkan Masalah Menurut Polya	Indikator Pertanyaan	Contoh Pertanyaan
1.	Memahami Masalah	Siswa mampu menuliskan hal yang diketahui dan menuliskan hal yang ditanyakan	1. Apa yang kamu pahami dari soal cerita tersebut?
2.	Menyusun Rencana Memecahkan Masalah	Siswa mampu menyatakan masalah ke dalam model matematika Siswa mampu menuliskan langkah-langkah dalam memecahkan masalah	2. Cara seperti apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan permasalahan pada soal cerita ini ? 3. Adakah cara lain yang kamu ketahui untuk menyelesaikan permasalahan soal ini?
3.	Melaksanakan Rencana Memecahkan Masalah	Siswa mampu menuliskan cara yang perlu dilakukan dalam memecahkan masalah	4. Setelah menyelesaikan soal ini, apakah kamu yakin jawaban benar atau salah?
4.	Mengecek Kembali Hasil Memecahkan Masalah	Siswa mampu mengevaluasi kembali hasil memecahkan masalah pada setiap langkah yang akan dilakukan	

## **F. Teknik Analisis data**

### **1. Reduksi data**

Reduksi data merupakan bagian dari analisis. Reduksi data merupakan suatu bentuk analisis yang menajamkan, menggolongkan, mengarahkan, membuang yang tidak perlu, dan mengorganisasi data dengan cara sedemikian rupa hingga kesimpulan-kesimpulan akhirnya dapat ditarik dan diverifikasi. Dengan reduksi data peneliti tidak perlu mengartikannya sebagai kuantifikasi. Data kualitatif dapat disederhanakan dan ditransformasikan dalam aneka macam cara, yakni: melalui seleksi yang ketat, melalui ringkasan atau uraian singkat, menggolongkannya dalam satu pola yang lebih luas, dan sebagainya. Kadangkala dapat juga mengubah data ke dalam angka-angka atau peringkatperingkat, tetapi tindakan ini tidak selalu bijaksana.

### **2. Visualisasi/Penyajian Data**

Penyajian data merupakan tahap kedua setelah dilakukannya reduksi data. Sugiyono (2011:341) menjelaskan bahwa “dalam penelitian kualitatif, penyajian data bisa dilakukan dalam bentuk uraian singkat, bagan, hubungan antar kategori, flowchart dan sejenisnya. Miles and Huberman dalam Sugiyono (2011:341) yang paling sering digunakan untuk menyajikan data dalam penelitian kualitatif adalah dengan teks yang bersifat naratif.

Pada tahap kedua, data-data yang telah diperoleh kemudian disusun lalu disajikan agar dapat memudahkan peneliti dalam memahami apa yang terjadi terkait fenomena atau permasalahan yang sedang diteliti tersebut. Dengan menampilkan data, peneliti akan dapat lebih mudah memahami apa yang terjadi

dan merencanakan pekerjaan masa depan berdasarkan apa yang dipelajari.

### 3. Pencabutan/Verifikasi

Menurut Miles dan Huberman, tahap ketiga dalam analisis data adalah penarikan kesimpulan. Dalam penelitian kualitatif, kesimpulan mengacu pada temuan baru. Temuan mungkin berbentuk deskripsi atau foto dari suatu hal yang sebelumnya tidak jelas atau gelap tetapi menjadi jelas sebagai konsekuensi dari studi, hubungan sebab akibat atau interaksi, hipotesis atau teori.

Dengan demikian, temuan penelitian kualitatif mungkin tidak dapat menjawab perumusan awal masalah, karena seperti yang ditunjukkan sebelumnya, perumusan kesulitan dan masalah dalam penelitian kualitatif masih dalam proses yang akan berkembang seiring penelitian lapangan dilakukan.

### **G. Keabsahan Data**

Sementara itu, triangulasi teknis akan digunakan dalam penelitian ini untuk menilai keterpercayaan keabsahan data, yaitu dengan membandingkannya dengan sumber yang sama dengan menggunakan teknik yang berbeda (Zalu, 2020).

Peneliti dalam penelitian ini harus memperkuat kehadiran subjek di lapangan melalui observasi dan wawancara untuk meningkatkan kepercayaan pada temuan penelitian dan memperhitungkan kemungkinan responden menyembunyikan data dan informasi. Penelitian kualitatif dapat digunakan untuk menilai keabsahan data dengan cara sebagai berikut:

### 1. Konsistensi Observasi

Konsistensi observasi memerlukan identifikasi kualitas aspek skenario yang paling penting untuk situasi yang dihadapi dan kemudian fokus secara rinci pada elemen-elemen itu, yang berarti bahwa peneliti dengan penuh perhatian, lengkap, dan terus-menerus mengamati apa yang sedang diselidiki.

### 2. Triangulasi

Triangulasi sumber adalah suatu metode untuk memperoleh data pembandingan dari sumber data yang berbeda atau sumber lain. Salah satu hal yang dilakukan dalam triangulasi sumber yang menjadi fokus penelitian untuk memastikan kesulitan yang dialami siswa kelas VIII MTs Negeri Batu.

### 3. Kecukupan Referensi

Duplikasi referensi yang dapat digunakan untuk mengevaluasi dan memperbaiki temuan penelitian juga dapat dilakukan untuk menjamin validitas data penelitian. Referensi ini dapat berasal dari orang atau sumber lain yang dikumpulkan selama proses penelitian.

## **BAB IV**

### **PAPARAN DATA DAN HASIL PENELITIAN**

#### **A. Paparan Data**

Penelitian ini dilakukan pada siswa kelas VIII J MTs Negeri Batu yang dimulai pada tanggal 28 Oktober 2022 sampai 27 November 2022. Penelitian ini berfokus untuk menganalisis kesulitan siswa dalam memecahkan masalah aljabar yang mengacu pada teori Polya dan ditinjau dari kecerdasan emosional.

Sebelum dilakukan penelitian, peneliti telah membuat beberapa instrumen yang digunakan sebagai alat untuk mengumpulkan data penelitian. Instrumen tersebut diantaranya yakni berupa angket kecerdasan emosional, soal uraian materi aljabar sebagai tes tulis dan pedoman wawancara. Sebelum digunakan instrumen-instrumen tersebut melalui proses validasi terlebih dahulu untuk memastikan bahwa instrumen tersebut telah dinyatakan layak dan valid untuk digunakan pada penelitian.

Dari hasil validasi yang telah dilakukan dengan melibatkan beberapa validator, maka diperoleh hasil di antaranya, yang pertama yakni angket tertutup mengenai kecerdasan emosional dinyatakan valid dengan beberapa perbaikan pada konteks pernyataan angket sesuai saran dari validator. Kedua, yakni soal tes tulis materi aljabar yang juga dinyatakan valid dengan perbaikan pada redaksi soal sesuai dengan saran dari validator. Ketiga yaitu pedoman wawancara yang dinyatakan valid dengan perbaikan untuk membuat pertanyaan lebih terarah dan mendalam sesuai dengan saran yang telah diberikan oleh validator.

Pelaksanaan penelitian ini dilakukan dalam dua tahap, yaitu tahap pertama untuk memberikan angket kecerdasan emosional dan tahap kedua untuk memberikan soal tes soal materi aljabar mengacu Teori *Polya* beserta wawancara. Pada tahap pertama, peneliti memberikan angket kecerdasan emosional siswa kepada siswa kelas VIII J MTs Negeri Batu yang dibagikan langsung dikelas yang dalam tahap pertama peneliti juga didampingi oleh guru matematika dalam menyebarkan angket. Hal ini dilakukan karena setiap jadwal penelitian menyesuaikan dengan jadwal guru pamong selain itu juga proses belajar mengajar telah dilakukan dengan tatap muka.

Angket yang diberikan kepada siswa merupakan angket tertutup yang berisi 40 butir pertanyaan, yang diantaranya 29 pertanyaan yang bernilai positif dan 11 pertanyaan yang bernilai negatif. Ketentuan penilaian dari angket ini adalah setiap butir pernyataan yang bernilai positif diberi nilai dengan skala 1 sampai 4, sedangkan pernyataan yang bernilai negatif adalah sebaliknya. Apabila skor total yang diperoleh lebih dari 127, maka siswa termasuk dalam kategori siswa yang memiliki kecerdasan emosional tinggi, dan apabila skor total yang diperoleh kurang dari 98, maka siswa termasuk dalam kategori yang memiliki kecerdasan emosional rendah. Data hasil penilaian angket kecerdasan emosional siswa kelas VIII J terlampir.

Berdasarkan data hasil angket kecerdasan emosional yang telah diberikan kepada siswa kelas VIII J MTs Negeri Batu, terdapat 4 subjek yang peneliti pilih dalam menyelesaikan penelitian ini yaitu 2 siswa yang memiliki kecerdasan emosional tinggi dan 2 siswa yang memiliki kecerdasan emosional rendah. Untuk

subjek yang memiliki tingkat kecerdasan emosional tinggi disebut (SKET) dan subjek yang memiliki tingkat kecerdasan emosional rendah disebut (SKER).

Berikut subjek penelitian yang terpilih.

**Tabel 4.1 Data Subjek Penelitian**

No.	Subjek	Skor Angket
1.	SKET 1	139
2.	SKET 2	136
3.	SKER 1	96
4.	SKER 2	94

Selanjutnya subjek penelitian terpilih diberikan tes soal materi aljabar soal tersebut divalidasi oleh guru pamong dan validator, soal disusun dengan mengacu teori Polya pada materi yang diujikan. Teori Polya yang digunakan dalam penyusunan soal materi aljabar yakni tahap memahami masalah, menyusun rencana memecahkan masalah, melaksanakan rencana memecahkan masalah, dan mengecek kembali hasil memecahkan masalah. Soal yang digunakan telah memuat indikator yang dapat menuntut siswa untuk mengetahui informasi yang telah tertera di soal dan dapat memecahkan masalah dengan baik. Hal ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui kesulitan siswa dalam memecahkan masalah aljabar yang mengacu pada teori Polya dan ditinjau dari kecerdasan emosional.

Data penelitian berupa hasil tes dan wawancara yang telah dilakukan oleh peneliti terhadap empat siswa yang menjadi subjek penelitian. Data yang diperoleh berbentuk dua jenis, yaitu data berupa tes tulis dan data yang kedua berupa data wawancara. Data hasil tes dan wawancara akan dijadikan tolak ukur

untuk memperoleh kesimpulan kemampuan dalam mengerjakan soal menurut teori Polya.

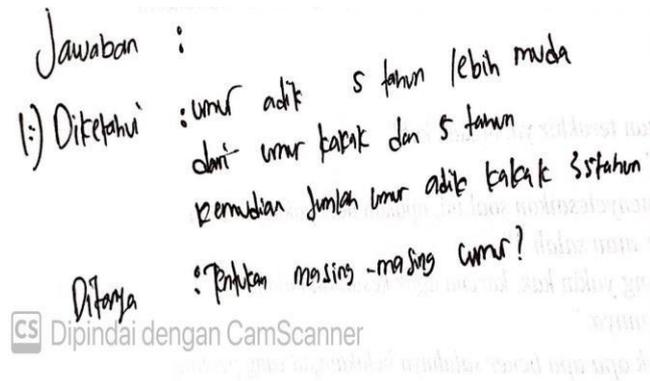
Hasil pekerjaan siswa tersebut dianalisis berdasarkan teori Polya yang memiliki empat tahapan dan indikator. Jika siswa tidak memenuhi tahapan dan indikator dalam teori Polya siswa dapat dikategorikan mengalami kesulitan. Dalam bagian ini dibahas kesulitan siswa dalam mengerjakan soal aljabar berdasarkan teori Polya. Adapun data tersebut diperoleh dari hasil tes soal dan wawancara.

### **1. Paparan dan Analisis Data Subjek Kecerdasan Emosional Tinggi 1 (SKET1)**

Siswa yang menjadi subjek dengan tingkat kecerdasan emosional tinggi yang pertama adalah SKET1. Data yang disajikan pada tahap ini diperoleh dari tes soal aljabar yang mengacu pada teori Polya serta transkrip wawancara. Berikut paparan memecahkan masalah berdasarkan teori Polya.

#### **a. Memahami masalah**

Pada tahap pertama teori Polya adalah memahami masalah. Setelah membaca soal, SKET1 menulis apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan. Hal ini terlihat pada Gambar 4.1 berikut.



Gambar 4.1 Memahami Masalah

Berdasarkan Gambar 4.1, diperoleh informasi bahwa SKET1 dapat menuliskan apa yang diketahui yaitu: mengetahui masing-masing umur yaitu umur adik kurang 5 tahun dari kakaknya. Dalam jawaban SKET1, juga mampu menuliskan apa yang ditanyakan, dan ketika peneliti melakukan wawancara SKET1 mampu menjelaskan apa yang diketahui dan ditanyakan seperti berikut.

- P : “ Halo, disini kakak mau bertanya apakah adik sudah siap?”
- SKET1 : “Siap kak”
- P : “ Baik, simak pertanyaan yaa, jangan tegang”
- SKET1 : “Iya kak”
- P : “Apakah kamu paham dari soal tersebut?”
- SKET1 : “Iya.”
- P : “Bagaimana cara kamu untuk memahami maksud dari soal tersebut?”
- SKET1 : “Dengan membacanya berulang-ulang kak.”
- P : “ Apa yang kamu ketahui dari soal tersebut ?”
- SKET1 : “Yang saya ketahui disuruh untuk mencari masing masing umur adik dan kakaknya.”
- P : “Apa yang ditanyakan?”
- SKET1 : “umur kakak dan adik.”

Berdasarkan transkrip wawancara di atas terungkap bahwa SKET1 memahami soal yang diberikan dan untuk memahami masalah yang diberikan SKET1 dengan cara membaca soal berulang-ulang. Kemudian SKET1 dapat

menyebutkan apa yang diketahui yaitu: umur adik 5 tahun kurang dari kakaknya dan jumlah semua umurnya pada tahap memahami masalah SKET1 dapat menuliskan dan menyebutkan hal yang diketahui dan yang ditanyakan.

Dari pembahasan di atas SKET1 mampu memenuhi indikator pertama pada memecahkan masalah berdasarkan teori Polya yakni memahami masalah. Dapat dikatakan SKET1 tidak mengalami kesulitan pada indikator tersebut.

#### b. Menyusun Rencana Memecahkan Masalah

Tahap kedua dalam teori Polya adalah menyusun rencana memecahkan masalah. SKET1 tidak menuliskan langkah-langkah menyusun rencana memecahkan masalah dapat dibuktikan sesuai dengan keterangan di bawah ini, sebagaimana Gambar 4.2 berikut.

umur adik 5 tahun kurang dari kakaknya  
 5 tahun kemudian kedua nya <sup>pembelian umur mereka.</sup> 35 tahun  
 jadi berapa umur adik sekarang (10 tahun)  
 maka 5 tahun lagi umur adik  
 akan menjadi 15 tahun. dilihat  
 ... sekarang maka:

Gambar 4.2 Menyusun Rencana Memecahkan Masalah

Dari Gambar 4.2 di atas dapat diketahui bahwa subjek yang memiliki kecerdasan emosional tinggi 1 (SKET1) tidak menuliskan rencana memecahkan masalah pada lembar jawaban, namun SKET1 menyebutkannya pada saat wawancara sebagaimana transkrip berikut.

- P : “ Disini kakak akan bertanya cara seperti apa yang adik kerjakan dalam memecahkan masalah ini.”
- SKET1 : “ Iya kak.”
- P : “Cara seperti apa yang adik gunakan untuk memecahkan masalah ini ?”
- SKET1 : “Jadi dipahami dulu soalnya ini ada adik 5 tahun lebih muda dari kakaknya, maka ini saya hitung dulu kalau 35 dikurangi 10 dan hasilnya itu 25. Setelah itu nanti dibagi karena umur adik lebih muda dari kakaknya, berarti kalau umur kakak 15 jadi otomatis umur adik 10 karena ditambahin 5 tahun kemudian jumlah umurnya 3’
- P : “Apa adik sebelumnya pernah mengerjakan soal seperti ini?”
- SKET1 : “ Pernah kak, tapi saya lupa caranya”
- P : “ Kenapa adik menjawabnya dengan cara seperti itu?.”
- SKET1 : “ Karena seingat saya cara mengerjakannya gitu kak.”

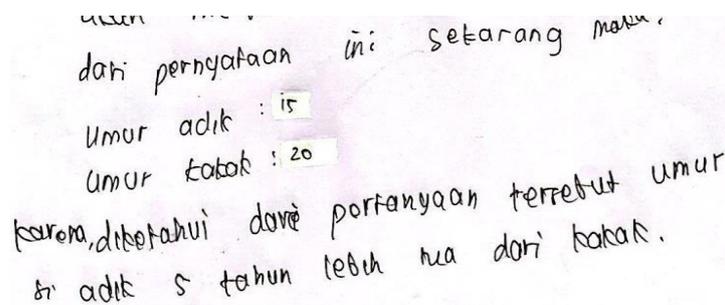
Berdasarkan hasil transkrip wawancara di atas, diperoleh informasi bahwa subjek SKET1 pada tahap menyusun rencana memecahkan masalah tidak menuliskan penyelesaian secara matematis, akan tetapi SKET1 pada sesi wawancara dapat menyebutkan rencana untuk menyelesaikan masalah yaitu: mengubah kalimat yang diketahui dalam model matematika, kemudian menggunakan konsep perbandingan sehingga didapat 2 persamaan yang dapat digunakan untuk memecahkan masalah yaitu dengan menggunakan metode substitusi.

Dari pembahasan di atas SKET1 tidak mampu memenuhi indikator kedua pada memecahkan masalah berdasarkan teori Polya yakni menyusun rencana memecahkan masalah. Dapat dikatakan SKET1 mengalami kesulitan pada indikator tersebut.

### c. Melaksanakan Rencana Memecahkan masalah

Tahap ketiga dalam teori Polya adalah melaksanakan rencana

memecahkan masalah. SKET1 tidak memecahkan masalah dengan rencana yang dipilih dapat dibuktikan sesuai dengan keterangan di bawah ini, sebagaimana Gambar 4.3 berikut.



Gambar 4.3 Melaksanakan Rencana Memecahkan Masalah

Berdasarkan Gambar 4.3, SKET1 mengalami kesulitan dalam memecahkan masalah. SKET1 menggunakan penalaran sendiri sehingga tidak dapat memecahkan masalah dalam model matematika. Peneliti menanyakan cara lain untuk memecahkan masalah tersebut dan untuk memperoleh informasi lebih lanjut, peneliti melakukan wawancara dengan SKET1 sebagaimana transkrip berikut.

- P : “ Baik di atas adik sudah menuliskan cara mengerjakannya, kakak mau tanya.”
- SKET1 : “ iya kak gimana?”
- P : “ kalau menurut adik untuk mengerjakan soal ini, ada beberapa cara buat mengerjakannya?.”
- SKET1 : “ mungkin banyak kak.”
- P : “ Oke, Apakah ada cara lain untuk memecahkan masalah ini ?”
- SKET1 : “ tidak ada kak, Cuma ini yang saya tahu untuk menjawab itupun saya tidak tahu jawaban saya benar atau salah.”

Dari pembahasan di atas SKET1 tidak mampu memenuhi indikator ketiga pada memecahkan masalah berdasarkan teori Polya yakni melaksanakan rencana memecahkan masalah. Dapat dikatakan SKET1 mengalami kesulitan

pada indikator tersebut.

#### d. Mengecek Kembali Hasil Memecahkan Masalah

Tahap keempat dalam teori Polya adalah mengecek kembali hasil memecahkan masalah. SKET1 tidak memeriksa kembali hasil memecahkan masalah dapat dibuktikan sesuai dengan keterangan di bawah ini, sebagaimana wawancara berikut.

- P : *“Pertanyaan terakhir ya, mudah kok”*  
 SKET1 : *“Iya kak.”*  
 P : *“Setelah memecahkan masalah ini, apakah adik yakin jawaban adik benar atau salah ?”*  
 SKET1 : *“saya kurang yakin kak, karena agak kesulitan dalam mengerjakannya.”*  
 P : *“Oke, tidak apa apa bener salahnya belakangan yang penting sudah usaha buat mengerjakan.”*  
 SKET1 : *“Iya kak.”*

Dari wawancara di atas SKET1 tidak mampu memenuhi indikator keempat pada memecahkan masalah berdasarkan teori Polya yakni mengecek kembali hasil memecahkan masalah. Dapat dikatakan SKET1 mengalami kesulitan pada indikator tersebut.

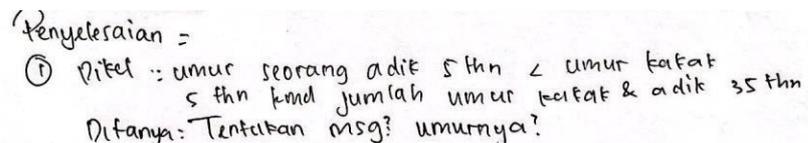
Berdasarkan uraian di atas dapat diketahui bahwa SKET1 tidak dapat memenuhi tiga indikator memecahkan masalah berdasarkan teori Polya yakni menyusun rencana memecahkan masalah, melaksanakan rencana memecahkan masalah dan mengecek kembali hasil memecahkan masalah namun dapat memenuhi indikator pertama yakni memahami masalah. SKET1 yang memiliki kecerdasan emosional tinggi tidak mengalami kesulitan pada tahap memahami masalah.

## 2. Paparan dan Analisis Data Subjek Kecerdasan Emosional Tinggi 2 (SKET2)

Siswa yang menjadi subjek dengan tingkat kecerdasan emosional tinggi yang kedua adalah SKET2. Data yang disajikan pada tahap ini diperoleh dari tes soal aljabar yang mengacu pada teori Polya serta transkrip wawancara. Berikut paparan memecahkan masalah berdasarkan teori Polya.

### a. Memahami Masalah

Pada tahap pertama teori Polya adalah memahami masalah. Setelah membaca soal, SKET2 menulis apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan. Hal ini terlihat pada Gambar 4.4 berikut.



Penyelesaian =  
 ① Diket :: umur seorang adik 5 thn < umur kakak 5 thn kemudian jumlah umur kakak & adik 35 thn  
 Ditanya: Tentukan msg? umurnya?

Gambar 4.4 Memahami Masalah

Berdasarkan Gambar 4.4, diperoleh informasi bahwa SKET2 dapat menuliskan apa yang diketahui yaitu: mengetahui masing-masing umur adik kurang 5 tahun dari kakaknya dan 5 tahun kemudian jumlah umur kakak dan adiknya 35 tahun. Dalam jawaban SKET2 menuliskan apa yang ditanyakan, dan juga ketika peneliti melakukan wawancara SKET2 mampu menjelaskan apa yang diketahui dan ditanyakan seperti berikut.

- P : “ Halo, disini kakak mau bertanya apakah adik sudah siap?”  
 SKET2 : “iya kak bismillah siap”  
 P : “ Baik, simak pertanyaan yaa, jangan tegang”  
 SKET2 : “oke kak”  
 P : “Apakah kamu paham dari soal tersebut?”  
 SKET2 : “Sedikit memahami kak.”  
 P : “Bagaimana cara kamu untuk memahami maksud dari soal tersebut?”  
 SKET2 : “Saya coba menulis kembali soalnya dan membaca sampai saya paham kak.”  
 P : “ Apa yang kamu ketahui dari soal tersebut ?”  
 SKET2 : “Diketahuinya umur adik 5 tahun kurang dari umur kakak dan 5 tahun kemudian umur kakak dan adik 35 tahun.”  
 P : “Apa yang ditanyakan?”  
 SKET2 : “disuruh mencari umur masing masing.”

Berdasarkan transkrip wawancara di atas terungkap bahwa SKET2 memahami soal yang diberikan dan untuk memahami masalah yang diberikan SKET2 menulis kembali yang ditanyakan dan diketahui. Kemudian SKET2 dapat menyebutkan apa yang diketahui yaitu: umur adik 5 tahun kurang dari kakaknya dan 5 tahun kemudian umur kakak dan adik 35 tahun. Pada tahap memahami masalah SKET2 dapat menuliskan dan menyebutkan hal yang diketahui dan yang ditanyakan.

Dari pembahasan di atas SKET2 mampu memenuhi indikator pertama pada memecahkan masalah berdasarkan teori Polya yakni memahami masalah. Dapat dikatakan SKET2 tidak mengalami kesulitan pada indikator tersebut.

#### b. Menyusun Rencana Memecahkan Masalah

Tahap kedua dalam teori Polya adalah menyusun rencana memecahkan masalah. SKET2 tidak menuliskan langkah-langkah menyusun rencana memecahkan masalah dapat dibuktikan sesuai dengan keterangan di bawah ini, sebagaimana Gambar 4.5 berikut.

Dijawab : ~~100 kak~~

$$(35 + 5) : 2 + 5$$

$$(40 : 2) + 5$$

$$20 + 5$$

$$25 \text{ thn}$$

- Adik

$$(35 + 5) : 2$$

$$40 : 2$$

Gambar 4.5 Menyusun Rencana Memecahkan Masalah

Dari Gambar 4.5, dapat diketahui bahwa subjek yang memiliki kecerdasan emosional tinggi 2 (SKET2) tidak menuliskan rencana memecahkan masalah pada lembar jawaban, namun SKET2 menyebutkannya pada saat wawancara sebagaimana transkrip berikut.

- P : “ Disini kakak akan bertanya cara seperti apa yang adik kerjakan dalam memecahkan masalah ini.”
- SKET : “ baik kak gimana?.”
- P : “Cara seperti apa yang adik gunakan untuk memecahkan masalah ini ?”
- SKET2 : ““Cari satu satu dulu dari umur kakak 35 ditambah 5 kurang dari umur kakak terus dibagi 2.2 itu dari adik sama kakak kan 2 orang terus ditambah 5 jadinya hasilnya 40 terus dibagi 2 hasilnya 20 terus ditambah 5 dan hasilnya umur kakak 25 tahun dan umur adik 20 karena kurang 5 tahun dari umur kakak.”
- P : “Apa adik sebelumnya pernah mengerjakan soal seperti ini?”
- SKET2 : “Pernah”
- P : “ Kenapa adik menjawabnya dengan cara seperti itu?.”
- SKET2 : “ karena saya pernah ngerjakan soal ceirta seperti ini kak jadi langkahnya saya miripin sama yang saya kerjakan kemarin.

Berdasarkan hasil transkrip wawancara di atas, diperoleh informasi bahwa subjek SKET2 pada tahap menyusun rencana tidak menuliskan rencana penyelesaian yaitu tidak menjelaskan satu persatu yang diketahui namun dalam model matematika masih banyak kesalahan dalam menuliskan simbol.

Dari pembahasan di atas SKET2 tidak mampu memenuhi indikator kedua pada memecahkan masalah berdasarkan teori Polya yakni menyusun rencana memecahkan masalah. Dapat dikatakan SKET2 mengalami kesulitan pada indikator tersebut.

#### c. Melaksanakan Rencana Memecahkan Masalah

Tahap ketiga dalam teori Polya adalah melaksanakan rencana memecahkan masalah. SKET2 tidak memecahkan masalah dengan rencana yang dipilih dapat dibuktikan sesuai dengan keterangan di bawah ini, sebagaimana Gambar 4.6 berikut.

Dijawab: kakak  
 $(35 + 5) : 2 + 5$   
 $(40 : 2) + 5$   
 $20 + 5$   
 $25 \text{ thn} //$   
 - Adik  
 $(35 + 5) : 2$   
 $40 : 2$   
 $20 \text{ thn} //$

Gambar 4.6 Melaksanakan Rencana Memecahkan Masalah

Berdasarkan Gambar 4.6, SKET2 kesulitan dalam memecahkan masalah. Masih banyak salah penempatan dalam memasukan angka ke dalam rumus model matematika sehingga hasil yang akhir yang telah dijawab salah. Sehingga peneliti menanyakan cara lain untuk memecahkan masalah tersebut dan untuk

memperoleh informasi lebih lanjut, peneliti melakukan wawancara dengan SKET2 sebagaimana transkrip berikut.

- P : “ *Baik di atas adik sudah menuliskan cara mengerjakannya, kakak mau tanya.* ”
- SKET2 : “ *iya kak gimana?* ”
- P : “ *kalau menurut adik untuk mengerjakan soal ini, ada beberapa cara buat mengerjakannya?.* ”
- SKET2 : “ *Satu cara aja paling kak* ”
- P : “ *Oke, Apakah ada cara lain untuk memecahkan masalah ini ?* ”
- SKET2 : “ *saya cuma ingetnya ini kak.* ”

Berdasarkan transkrip wawancara di atas, diperoleh informasi bahwa subjek SKET2 hanya mampu memecahkan masalah tersebut dengan satu cara saja dikarenakan hanya mengingat satu cara saja. SKET2 dapat melaksanakan rencana penyelesaian masalah dengan model matematika namun masih banyak langkah yang kurang tepat.

Dari pembahasan di atas SKET2 tidak mampu memenuhi indikator ketiga pada memecahkan masalah berdasarkan teori Polya yakni melaksanakan rencana memecahkan masalah karena hasil akhir yang salah. Sehingga dapat dikatakan SKET2 mengalami kesulitan pada indikator tersebut

#### d. Mengecek Kembali Hasil Memecahkan Masalah

Tahap keempat dalam teori Polya adalah mengecek kembali hasil memecahkan masalah. SKET2 tidak memeriksa kembali hasil memecahkan masalah dapat dibuktikan sesuai dengan keterangan di bawah ini, sebagaimana wawancara berikut.

- P : “ *Pertanyaan terakhir ya, mudah kok* ”
- SKET2 : “ *Oke kak.* ”
- P : “ *Setelah memecahkan masalah ini, apakah adik yakin jawaban adik benar atau salah ?* ”

SKET2 : *“Tidak tahu kak.karena takut salah naruh angkanya*

P : *“ Oke, tidak apa apa bener salahnya belakangan yang penting sudah usaha buat mengerjakan.”*

SKET2 : *“Iya kak.”*

Dari wawancara di atas SKET2 tidak mampu memenuhi indikator keempat pada penyelesaian masalah berdasarkan teori Polya yakni mengecek kembali hasil memecahkan masalah. Sehingga dapat dikatakan SKET2 mengalami kesulitan pada indikator tersebut.

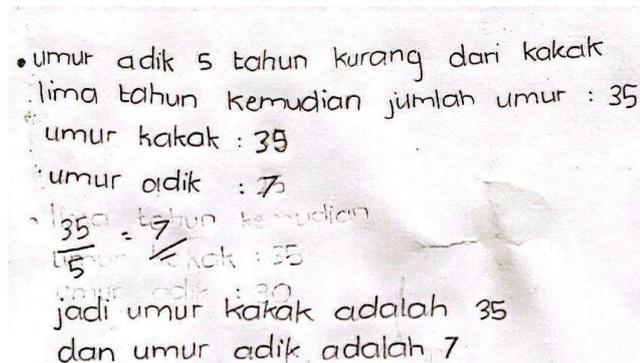
Berdasarkan uraian di atas dapat diketahui bahwa SKET2 tidak dapat memenuhi tiga indikator penyelesaian masalah berdasarkan teori Polya yakni diantaranya menyusun rencana penyelesaian, melaksanakan rencana memecahkan masalah dan mengecek kembali hasil memecahkan masalah namun dapat memenuhi indikator pertama yakni memahami masalah.

### **3. Paparan dan Analisis Data Subjek Kecerdasan Emosional Rendah (SKER1)**

Siswa yang menjadi subjek dengan tingkat kecerdasan emosional rendah yang pertama adalah SKET1. Data yang disajikan pada tahap ini diperoleh dari tes soal aljabar yang mengacu pada teori Polya serta transkrip wawancara. Berikut paparan memecahkan masalah berdasarkan teori Polya.

#### **a. Memahami Masalah**

Pada tahap pertama teori Polya adalah memahami masalah. Setelah membaca soal, SKER1 tidak menulis apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan. Hal ini terlihat pada Gambar 4.7 berikut.



Gambar 4.7 Memahami Masalah

Berdasarkan Gambar 4.7, diperoleh informasi bahwa SKER1 tidak dapat menuliskan apa yang diketahui dan yang ditanyakan. Dalam jawaban SKER1 tidak menuliskan apa yang ditanyakan, namun ketika peneliti melakukan wawancara SKER1 mampu menjelaskan apa yang diketahui dan ditanyakan seperti berikut.

- P : “Halo, disini kakak mau bertanya apakah adik sudah siap?”  
 SKER1 : “Insyallah siap kak”  
 P : “Baik, simak pertanyaan yaa, jangan tegang”  
 SKER1 : “iya kak”  
 P : “Apakah kamu paham dari soal tersebut?”  
 SKER1 : “Kurang memahami kak.”  
 P : “Bagaimana cara kamu untuk memahami maksud dari soal tersebut?”  
 SKER1 : ““Tidak tahu kak saya.””  
 P : “Apa yang kamu ketahui dari soal tersebut ?”  
 SKER1 : “Umur seorang adik 5 tahun kurang dari kakaknya, udah itu aja kak.”  
 P : “Apa yang ditanyakan?”  
 SKER1 : “umurnya adik dan kakak saja kak.”

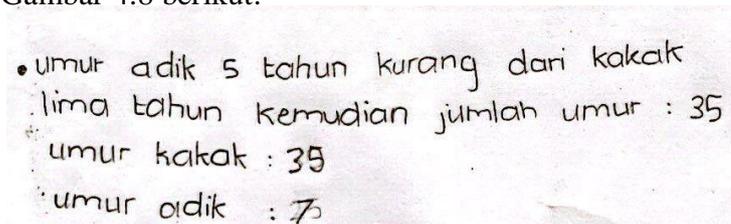
Berdasarkan transkrip wawancara di atas terungkap bahwa SKER1 tidak dapat memahami soal yang diberikan. Kemudian SKER1 hanya dapat menyebutkan apa yang diketahui yaitu: umur adik 5 tahun kurang dari kakaknya.

Pada tahap memahami masalah SKER1 tidak dapat menuliskan dan menyebutkan hal yang diketahui dan yang ditanyakan.

Dari pembahasan di atas SKER1 tidak mampu memenuhi indikator pertama pada penyelesaian masalah berdasarkan teori Polya yakni memahami masalah. Dapat dikatakan SKER1 mengalami kesulitan pada indikator tersebut

#### b. Menyusun Rencana Memecahkan Masalah

Tahap kedua dalam teori Polya adalah menyusun rencana memecahkan masalah. SKER1 tidak menuliskan langkah-langkah menyusun rencana memecahkan masalah dapat dibuktikan sesuai dengan keterangan di bawah ini, sebagaimana Gambar 4.8 berikut.



• umur adik 5 tahun kurang dari kakak  
 lima tahun kemudian jumlah umur : 35  
 umur kakak : 35  
 umur adik : 7

Gambar 4.8 Menyusun Rencana Memecahkan Masalah

Dari Gambar 4.8 dapat kita ketahui bahwa subjek yang memiliki kecerdasan emosional rendah 1 (SKER1) tidak dapat merencanakan memecahkan masalah pada lembar jawaban, SKER1 juga tidak menyebutkannya pada saat wawancara sebagaimana transkrip berikut.

- P : “ Disini kakak akan bertanya cara seperti apa yang adik kerjakan dalam memecahkan masalah ini.”  
 SKER1 : “ iya gimana kak?.”  
 P : “Cara seperti apa yang adik gunakan untuk memecahkan masalah ini ?”  
 SKET2 : “Tinggal membagikan 35 dibagi 5 dan hasilnya 7.sehingga umur kakak 35 tahun dan adiknya 7 tahun”

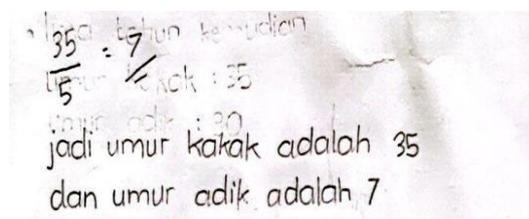
- P : “*Apa adik sebelumnya pernah mengerjakan soal seperti ini?*”
- SKET2 : “*Pernah kak waktu materi aljabar tapi beda soal* ”
- P : “*Kenapa adik menjawabnya dengan cara seperti itu?.*”
- SKET2 : “*Gatau kak ngawur aja soalnya saya tidak paham*”

Berdasarkan hasil transkrip wawancara di atas, diperoleh informasi bahwa subjek SKER1 pada tahap menyusun rencana tidak menuliskan rencana penyelesaian, dan juga SKER1 hanya menjawab bahwa 35 tahun dibagi 5 tahun dan hasilnya 7 tahun, sehingga umur kakak 35 tahun dan adik 7 tahun.

Dari pembahasan di atas SKER1 tidak mampu memenuhi indikator kedua pada memecahkan masalah berdasarkan teori Polya yakni menyusun rencana memecahkan masalah. Dapat dikatakan SKER1 mengalami kesulitan pada indikator tersebut.

#### c. Melaksanakan Rencana Memecahkan Masalah

Tahap ketiga dalam teori Polya adalah melaksanakan rencana memecahkan masalah. SKER1 tidak memecahkan masalah dengan rencana yang dipilih dapat dibuktikan sesuai dengan keterangan di bawah ini, sebagaimana Gambar 4.9 berikut.



Gambar 4.9 Melaksanakan rencana memecahkan masalah

Berdasarkan Gambar 4.9, SKER1 kesulitan dalam memecahkan masalah. SKER1 hanya menggunakan cara yang diketahui dengan jumlah umur dibagi dengan umur adik tahun kurangnya dari kakak dengan hasil 7 tahun umur adik dan 35 tahun umur kakak. Peneliti menanyakan cara lain untuk memecahkan masalah tersebut dan untuk memperoleh informasi lebih lanjut, peneliti melakukan wawancara dengan SKER1 sebagaimana transkrip berikut..

- P : “ Baik di atas adik sudah menuliskan cara mengerjakannya,kakak mau tanya.”  
 SKER1 : “ iya kak?”  
 P : “ kalau menurut adik untuk mengerjakan soal ini, ada beberapa cara buat mengerjakannya?.”  
 SKER1 : “Kayaknya masih ada kak, tapi gatau caranya.”  
 P : “ Oke, Apakah ada cara lain untuk memecahkan masalah ini ?”  
 SKER1 : “Gatau kak ini saya asal asalan jawabnya.”

Berdasarkan transkrip wawancara di atas, diperoleh informasi bahwa subjek SKER1 masih memiliki cara lain untuk menjawab soal di atas SKER1 dapat melaksanakan rencana memecahkan masalah namun mengalami kesulitan dalam pemahaman menyelesaikan dalam model matematika.

Dari pembahasan di atas SKER1 tidak mampu memenuhi indikator ketiga pada memecahkan masalah berdasarkan teori Polya yakni melaksanakan rencana memecahkan masalah. Dapat dikatakan SKER1 mengalami kesulitan pada indikator tersebut

#### d. Mengecek Kembali Hasil Memecahkan Masalah

Tahap keempat dalam teori Polya adalah mengecek kembali hasil memecahkan masalah. SKER1 tidak memeriksa kembali hasil memecahkan

masalah dapat dibuktikan sesuai dengan keterangan di bawah ini, sebagaimana wawancara berikut.

- P : “ *Pertanyaan terakhir ya, mudah kok*”  
 SKER1 : “ *Oke kak.*”  
 P : “ *Setelah memecahkan masalah ini, apakah adik yakin jawaban adik benar atau salah ?*”  
 SKER1 : “ *saya kurang yakin kak.*”  
 P : “ *Oke, tidak apa apa bener salahnya belakangan yang penting sudah usaha buat mengerjakan.*”  
 SKER1 : “ *Iya kak.*”

Dari wawancara di atas SKER1 tidak mampu memenuhi indikator keempat pada memecahkan masalah berdasarkan teori Polya yakni mengecek kembali hasil memecahkan masalah. Sehingga dapat dikatakan SKER1 mengalami kesulitan pada indikator tersebut.

Berdasarkan uraian di atas dapat diketahui bahwa SKER1 tidak dapat memenuhi empat indikator memecahkan masalah berdasarkan teori Polya yakni diantaranya memahami masalah, menyusun rencana memecahkan masalah, melaksanakan rencana memecahkan masalah dan mengecek kembali hasil memecahkan masalah. Dapat dikatakan SKER1 yang memiliki kecerdasan emosional rendah mengalami kesulitan dalam memecahkan masalah aljabar berdasarkan teori Polya.

### **3. Paparan dan Analisis Data Subjek Kecerdasan Emosional Rendah (SKER2)**

Siswa yang menjadi subjek dengan tingkat kecerdasan emosional rendah yang kedua adalah SKER2. Data yang disajikan pada tahap ini diperoleh dari tes soal aljabar yang mengacu pada teori Polya serta transkrip wawancara. Berikut paparan memecahkan masalah berdasarkan teori Polya.

a. Memahami Masalah

Pada tahap pertama teori Polya adalah memahami masalah. Setelah membaca soal, SKER2 tidak menuliskan yang diketahui dan ditanyakan. Hal ini terlihat pada Gambar 4.10 berikut

Jarak adek dan kakak 5 tahun.  
 15 tahun kedepan menjadi 10 tahun  
 $28 + 10 = 38$  | Adik = 110  
 $35 - 10 = 25$  | Kakak = 115  
 (35 - 10) = 25  
 (35 - 5) = 30  
 25      15

Gambar 4.10 Memahami Masalah

Berdasarkan Gambar 4.10, diperoleh informasi bahwa SKER2 tidak dapat menuliskan apa yang diketahui dan yang ditanyakan. Dalam jawaban SKER2 tidak menuliskan apa yang ditanyakan, namun ketika peneliti melakukan wawancara SKER2 mampu menjelaskan apa yang diketahui dan ditanyakan seperti berikut.

- P : “ Halo, disini kakak mau bertanya apakah adik sudah siap?”  
 SKER2 : “Siap kak”  
 P : “ Baik, simak pertanyaan yaa, jangan tegang”  
 SKER2 : “iya kak”  
 P : “Apakah kamu paham dari soal tersebut?”  
 SKER2 : “Sedikit paham kak.”  
 P : “Bagaimana cara kamu untuk memahami maksud dari soal tersebut?”  
 SKER2 : “Baca sama mengira ngira kak .”  
 P : “ Apa yang kamu ketahui dari soal tersebut ?”  
 SKER2 : “Ini jarak umur kakak dengan adiknya 5 tahun.”  
 P : “Apa yang ditanyakan?”  
 SKER2 : “umur adik sama kakak 5 tahun kedepan.”

Berdasarkan transkrip wawancara di atas terungkap bahwa SKER2 sedikit memahami soal yang diberikan dan untuk memahami masalah yang diberikan SKER2 membaca dan menebak. Kemudian SKER2 tidak dapat menyebutkan apa yang diketahui dan yang ditanyakan.

Dari pembahasan di atas SKER2 tidak mampu memenuhi indikator pertama pada memecahkan masalah berdasarkan teori Polya yakni memahami masalah. Dapat dikatakan SKER2 mengalami kesulitan pada indikator tersebut

#### b. Menyusun Rencana Memecahkan Masalah

Tahap kedua dalam teori Polya adalah menyusun rencana memecahkan masalah. SKER2 tidak menuliskan langkah-langkah menyusun rencana memecahkan masalah dapat dibuktikan sesuai dengan keterangan di bawah ini, sebagaimana Gambar 4.11 berikut

jarak adek dan kakak 5 tahun.  
 15 tahun kedepan menjadi 10 tahun  
 $28 + 10 = 35$   
 $35 - 10 = 25$

Adek = 110 km
kakak = 25 km

?

Gambar 4.11 Menyusun Rencana Memecahkan Masalah

Dari Gambar 4.11 dapat kita ketahui bahwa subjek yang memiliki subjek yang memiliki kecerdasan emosional rendah 2 (SKER2) tidak dapat merencanakan memecahkan masalah dan tidak menuliskan rencana memecahkan masalah pada lembar jawaban, dan SKER2 tidak menyebutkannya pada saat wawancara sebagaimana transkrip berikut.

- P : “ *Disini kakak akan bertanya cara seperti apa yang adik kerjakan dalam memecahkan masalah ini.* ”
- SKER2 : “ *iya kak?.* ”
- P : “ *Cara seperti apa yang adik gunakan untuk memecahkan masalah ini ?* ”
- SKET2 : “ *Caranya seperti ini, dimisalkan umur adik sekarang 5 tahun terus lima tahun kedepan umur adik 10 tahun. Jadi caranya  $x+10=35$  dan nilai  $x = 25$  dapat disimpulkan umur adik 10 tahun dan umur kakak 25 tahun.* ”
- P : “ *Apa adik sebelumnya pernah mengerjakan soal seperti ini?* ”
- SKET2 : “ *Pernah tapi dari dulu gapaham ”* ”
- P : “ *Kenapa adik menjawabnya dengan cara seperti itu?.* ”
- SKET2 : “ *Karena saya pahamnya gitu kak* ”

Berdasarkan hasil transkrip wawancara di atas, diperoleh informasi bahwa subjek SKER2 pada tahap menyusun rencana tidak menuliskan rencana memecahkan masalah karena tidak paham dengan soal yang dikerjakan.

Dari pembahasan di atas SKER2 tidak mampu memenuhi indikator kedua pada memecahkan masalah berdasarkan teori Polya yakni menyusun rencana memecahkan masalah. Dapat dikatakan SKER2 mengalami kesulitan pada indikator tersebut.

### c. Melaksanakan Rencana Memecahkan Masalah

Tahap ketiga dalam teori Polya adalah melaksanakan rencana memecahkan masalah. SKER2 tidak memecahkan masalah dengan rencana yang dipilih dapat dibuktikan sesuai dengan keterangan di bawah ini, sebagaimana Gambar 4.12 berikut.

Handwritten mathematical work on a piece of paper. At the top, the word "kaka" is written. Below it, the equation  $(35 - 10) / 2 = 12.5$  is written, with a circled "12.5" and a scribble. Underneath, the equation  $(35 - 5) : 2 = 15$  is written. At the bottom, "25 = 35" is written.

Gambar 4.12 Melaksanakan Rencana Memecahkan Masalah

Berdasarkan Gambar 4.12, SKER2 mengalami kesulitan dalam memecahkan masalah seperti kesulitan dalam menyelesaikan dalam model matematika yang benar. Peneliti menanyakan cara lain untuk memecahkan masalah tersebut dan untuk memperoleh informasi lebih lanjut, peneliti melakukan wawancara dengan SKER2 sebagaimana transkrip berikut.

- P : “ Baik di atas adik sudah menuliskan cara mengerjakannya,kakak mau tanya.”  
 SKER2 : “ iya kak?”  
 P : “ kalau menurut adik untuk mengerjakan soal ini, ada beberapa cara buat mengerjakannya?.”  
 SKER2 : “Satu aja kak”  
 P : “ Oke, Apakah ada cara lain untuk memecahkan masalah ini ?”  
 SKER2 : “tidak ada kak, ini saja saya tidak yakin benar.”

Berdasarkan transkrip wawancara di atas, diperoleh informasi bahwa subjek SKER2 hanya mampu memecahkan masalah tersebut dengan satu cara saja dan juga tidak yakin dengan cara yang digunakan. SKER2 tidak dapat melaksanakan rencana memecahkan masalah dengan kesulitan dalam pemahaman menyelesaikan dalam model matematika.

Dari pembahasan di atas SKER2 tidak mampu memenuhi indikator ketiga pada memecahkan masalah berdasarkan teori Polya yakni melaksanakan rencana memecahkan masalah. Dapat dikatakan SKER2 mengalami kesulitan pada indikator tersebut

#### d. Mengecek Kembali Hasil Memecahkan Masalah

Tahap keempat dalam teori Polya adalah mengecek kembali memecahkan masalah. SKER2 tidak memeriksa kembali hasil memecahkan masalah dapat dibuktikan sesuai dengan keterangan di bawah ini, sebagaimana wawancara berikut.

- P : “ *Pertanyaan terakhir ya, mudah kok*”  
 SKER2 : “ *Oke kak.*”  
 P : “ *Setelah memecahkan masalah ini, apakah adik yakin jawaban adik benar atau salah ?*”  
 SKER2 : “ *Tidak yakin kak*”  
 P : “ *Oke, tidak apa apa bener salahnya belakangan yang penting sudah usaha buat mengerjakan.*”  
 SKER2 : “ *Iya kak.*”

Dari wawancara di atas SKER2 tidak mampu memenuhi indikator keempat pada penyelesaian masalah berdasarkan teori Polya yakni mengecek kembali hasil memecahkan masalah. Dapat dikatakan SKER2 mengalami kesulitan pada indikator tersebut.

Berdasarkan uraian di atas dapat diketahui bahwa SKER1 tidak dapat memenuhi empat indikator memecahkan masalah berdasarkan teori Polya yakni diantaranya memahami masalah, menyusun rencana memecahkan masalah, melaksanakan rencana memecahkan masalah dan mengecek kembali hasil memecahkan masalah. Dapat dikatakan SKER2 yang memiliki kecerdasan

emosional rendah mengalami kesulitan dalam memecahkan masalah aljabar berdasarkan teori Polya.

#### **B. Hasil Penelitian**

Berdasarkan paparan data dari keempat subjek penelitian di atas, maka dapat diketahui bahwa subjek yang memiliki kecerdasan emosional tinggi 1 dan 2 memiliki kesulitan dalam mengerjakan soal aljabar berdasarkan teori Polya ialah pada tahap menyusun rencana memecahkan masalah, melaksanakan rencana memecahkan masalah dan mengecek kembali hasil memecahkan masalah. Subjek yang memiliki kecerdasan emosional rendah 1 dan 2 memiliki kesulitan dalam mengerjakan soal aljabar berdasarkan teori Polya ialah pada tahap memahami masalah, menyusun rencana memecahkan masalah, melaksanakan rencana memecahkan masalah, mengecek kembali hasil memecahkan masalah. Adapun tahap memecahkan masalah berdasarkan teori Polya yang dilakukan pada penelitian ini dijelaskan tabel berikut.

**Tabel 4.2 Temuan dari Hasil Penelitian pada Subjek Kecerdasan Emosional Tinggi**

<b>Subjek Kecerdasan Emosional Tinggi</b>				
<b>No.</b>	<b>Tahap Memecahkan Masalah Berdasarkan Teori Polya</b>	<b>Subjek</b>		<b>Keterangan</b>
		<b>SKE T1</b>	<b>SKE T2</b>	
1.	Memahami Masalah	Subjek tidak mengalami kesulitan dalam tahap memahami masalah karena subjek mampu menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam bentuk model matematika di lembar jawaban	Subjek tidak mengalami kesulitan dalam tahap memahami masalah karena subjek mampu menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam model matematika dilembar jawaban	Subjek yang memiliki kecerdasan emosional tinggi memiliki kesulitan di tahap menyusun rencana memecahkan masalah,
2.	Menyusun Rencana Memecahkan Masalah	Subjek mengalami kesulitan pada tahap menyusun rencana pelaksanaan masalah karena subjek tidak menuliskan namun ketika diwawancara subjek mampu menjelaskannya	Subjek mengalami kesulitan pada tahap menyusun rencana pelaksanaan masalah karena subjek tidak menuliskan dilembar jawaban namun ketika diwawancara subjek mampu menjelaskannya	melaksanakan rencana memecahkan masalah dan mengecek kembali hasil memecahkan masalah.

No.	Tahap Memecahkan masalah Berdasarkan Teori Polya	Subjek		Keterangan
		SKE T1	SKE T2	
3.	Melaksanakan Rencana Memecahkan Masalah	Subjek mengalami kesulitan pada tahap melaksanakan rencana pelaksanaan masalah karena subjek mampu menuliskan jawaban namun tidak menggunakan konsep matematika melainkan menggunakan penalaran tersendiri	Subjek mengalami kesulitan pada tahap melaksanakan rencana pelaksanaan masalah karena subjek mampu menuliskan jawaban dengan model matematika meskipun jawaban yang kurang benar	
4.	Mengecek Kembali Hasil Memecahkan Masalah	Subjek mengalami kesulitan pada mengecek kembali hasil memecahkan masalah karena subjek tidak mampu mengecek kembali jawaban yang telah dituliskan	Subjek mengalami kesulitan pada mengecek kembali hasil memecahkan masalah karena subjek tidak mampu mengecek kembali jawaban yang telah dituliskan	

**Tabel 4.3 Temuan dari Hasil Penelitian pada Subjek Kecerdasan Emosional Rendah**

<b>Subjek Kecerdasan Emosional Rendah</b>				
<b>No.</b>	<b>Tahap Memecahkan Masalah Berdasarkan Teori Polya</b>	<b>Subjek</b>		<b>Keterangan</b>
		<b>SKE R1</b>	<b>SKE R2</b>	
1.	Memahami Masalah	Subjek mengalami kesulitan dalam tahap memahami masalah karena subjek tidak mampu menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam bentuk model matematika di lembar jawaban	Subjek mengalami kesulitan dalam tahap memahami masalah karena subjek tidak mampu menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam bentuk model matematika di lembar jawaban	Subjek yang memiliki kecerdasan emosional rendah memiliki kesulitan di tahap memahami masalah, menyusun rencana
2.	Menyusun Rencana Memecahkan Masalah	Subjek mengalami kesulitan pada tahap menyusun rencana memecahkan masalah karena subjek tidak menuliskan namun ketika diwawancara subjek mampu menjelaskannya	Subjek mengalami kesulitan pada tahap menyusun rencana memecahkan masalah karena subjek tidak menuliskan dilembar jawaban namun ketika diwawancara subjek mampu menjelaskannya	memecahkan masalah, melaksanakan rencana memecahkan masalah dan mengecek kembali hasil memecahkan masalah.

<b>Subjek Kecerdasan Emosional Rendah</b>				
<b>No.</b>	<b>Tahap Memecahkan Masalah Berdasarkan Teori Polya</b>	<b>Subjek</b>		<b>Keterangan</b>
		<b>SKE R1</b>	<b>SKE R2</b>	
3.	Melaksanakan Rencana Memecahkan Masalah	Subjek mengalami kesulitan pada tahap melaksanakan rencana memecahkan masalah karena subjek tidak mampu menuliskan jawaban konsep matematika dengan jawaban yang salah	Subjek mengalami kesulitan pada tahap melaksanakan memecahkan masalah karena subjek tidak mampu menuliskan jawaban dengan model matematika dengan jawaban yang salah	
4.	Mengecek Kembali Hasil Memecahkan Masalah	Subjek mengalami kesulitan pada mengecek kembali hasil penyelesaian karena subjek tidak mampu mengecek kembali jawaban yang telah dituliskan	Subjek mengalami kesulitan pada mengecek kembali hasil penyelesaian karena subjek tidak mampu mengecek kembali jawaban yang telah dituliskan	

Dengan demikian, berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa subjek yang memiliki tingkat kecerdasan emosional tinggi memiliki kesulitan pada tahap, menyusun rencana memecahkan masalah, melaksanakan rencana memecahkan masalah, dan mengecek kembali hasil penyelesaian. Sedangkan subjek yang memiliki tingkat kecerdasan emosional rendah mengalami kesulitan pada tahap memahami masalah, menyusun rencana memecahkan masalah, melaksanakan rencana memecahkan masalah, dan mengecek kembali hasil memecahkan masalah

## **BAB V**

### **PEMBAHASAN**

#### **A. Kesulitan Siswa yang Memiliki Kecerdasan Emosional Tinggi Dalam Memecahkan Masalah Aljabar**

Berdasarkan hasil penelitian, siswa yang memiliki tingkat kecerdasan emosional tinggi dalam memecahkan masalah aljabar berdasarkan teori Polya yang memiliki 4 (empat) tahap yaitu, memahami masalah, menyusun rencana memecahkan masalah, melaksanakan rencana memecahkan masalah, dan mengecek kembali hasil memecahkan masalah. Siswa yang memiliki tingkat kecerdasan emosional tinggi mengalami kesulitan dalam tahap menyusun rencana memecahkan masalah, melaksanakan rencana memecahkan masalah, dan mengecek kembali hasil memecahkan masalah.

Tahap pertama ialah memahami masalah yang memiliki indikator menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan, siswa yang memiliki tingkat kecerdasan emosional tinggi mampu memenuhi indikator dikarenakan siswa mampu menuliskan apa yang diketahui dan ditanyaka. Dapat dikatakan bahwa siswa tidak mengalami kesulitan dalam memahami masalah. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Arif (2019) yang mengatakan bahwa siswa dengan kecerdasan emosional tinggi khususnya pada aspek motivasi tidak terkendala saat memahami masalah.

Tahap kedua menyusun rencana memecahkan masalah yang memiliki indikator menuliskan langkah-langkah dalam memecahkan masalah yang mana

siswa yang memiliki tingkat kecerdasan emosional tinggi mengalami kesulitan karena tidak memenuhi indikator menuliskan langkah-langkah secara matematis namun siswa mampu menjelaskan ketika wawancara. Dapat dikatakan siswa mengalami kesulitan dalam tahap menyusun rencana memecahkan masalah. Hal ini sejalan dengan pendapat Astuti (2019) siswa dengan kecerdasan emosional tinggi mengalami kesulitan dalam penulisan, kurang sistematis dan beberapa keterangan kurang lengkap.

Tahap ketiga melaksanakan rencana memecahkan masalah yang memiliki indikator memecahkan masalah dengan rencana yang telah dipilih dan memecahkan masalah melalui rencana yang telah dibuat yang mana siswa yang memiliki tingkat kecerdasan emosional tinggi tidak mampu memenuhi indikator. Dapat dikatakan siswa mengalami kesulitan dalam tahap melaksanakan rencana memecahkan masalah. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Astuti (2019) yang mengatakan pada tahap melaksanakan rencana penyelesaian masalah, siswa dengan kecerdasan emosional tinggi tidak dapat menyelesaikan masalah sesuai dengan rencana yang telah dibuat sebelumnya.

Tahap keempat mengecek kembali hasil memecahkan masalah yang memiliki indikator memeriksa kembali memecahkan masalah pada setiap langkah yang akan dilakukan, siswa yang memiliki tingkat kecerdasan emosional tinggi tidak mampu memenuhi indikator tersebut karena siswa tidak mampu dalam mengecek kembali jawaban yang ditulis. Dapat dikatakan siswa mengalami kesulitan dalam tahap mengecek kembali hasil penyelesaian. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Yulian (2020) yang mengatakan

bahwa siswa yang telah menggunakan waktu yang tersisa untuk meneliti kembali prosedur serta perhitungan penyelesaian permasalahan dan pada wawancara siswa menjawab telah mengoreksi kembali jawaban yang telah ditulis.

Siswa yang memiliki kecerdasan emosional tinggi memiliki kemampuan memecahkan masalah dengan baik. Sejalan dengan penelitian Festus (2012) bahwa manusia yang keadaan hatinya baik maka akan berpengaruh pada emosinya dan dapat berpikir dengan baik, namun pada saat emosinya sedang naik bahkan tidak adanya stabilitas maka manusia itu tidak dapat berpikir dengan baik. Kemudian ditegaskan oleh Marsitin (2016) bahwa kecerdasan emosional memiliki peranan penting dalam memecahkan masalah.

### **B. Kesulitan Siswa yang Memiliki Kecerdasan Emosional Rendah Dalam Memecahkan Masalah Aljabar**

Berdasarkan hasil penelitian, siswa yang memiliki tingkat kecerdasan emosional rendah dalam memecahkan masalah aljabar berdasarkan teori Polya yang memiliki 4 (empat) tahap yaitu, memahami masalah, menyusun rencana memecahkan masalah, melaksanakan rencana memecahkan masalah, dan mengecek kembali hasil memecahkan masalah.

Tahap pertama ialah memahami masalah memiliki indikator menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan, subjek yang memiliki tingkat kecerdasan emosional rendah tidak mampu memenuhi indikator dikarenakan subjek tidak menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan. Dapat dikatakan bahwa siswa mengalami kesulitan dalam memahami masalah. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Budiarto (2016) yang mengatakan bahwa

memecahkan masalah yang dilakukan oleh siswa dengan tingkat kecerdasan emosional rendah dalam menyelesaikan masalah dengan tahapan langkah Polya siswa mengalami kesulitan sehingga pada pemahaman langkah masalah kurang teliti. Akibatnya, subjek tidak memberikan jawaban yang benar dalam menyelesaikan masalah.

Tahap kedua menyusun rencana memecahkan masalah yang memiliki indikator menuliskan langkah-langkah dalam memecahkan masalah, subjek yang memiliki tingkat kecerdasan emosional rendah mengalami kesulitan karena tidak memenuhi indikator menuliskan langkah-langkah secara matematis namun subjek mampu menjelaskan ketika wawancara. Dapat dikatakan bahwa siswa mengalami kesulitan dalam menyusun rencana memecahkan masalah. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Budiarto (2016) yang mengatakan bahwa memecahkan masalah yang dilakukan oleh siswa dengan tingkat kecerdasan emosional rendah dalam menyusun rencana memecahkan masalah dengan tahapan langkah Polya siswa mengalami kesulitan sehingga pada pemahaman langkah masalah tidak menuliskan rencananya.

Tahap ketiga melaksanakan rencana memecahkan masalah yang memiliki indikator memecahkan masalah dengan rencana yang telah dipilih dan memecahkan masalah melalui rencana yang telah dibuat. Subjek yang memiliki tingkat kecerdasan emosional rendah tidak mampu memenuhi indikator karena tidak menuliskan jawaban dalam bentuk matematika. Dapat dikatakan siswa mengalami kesulitan dalam tahap melaksanakan rencana memecahkan masalah. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Astuti (2019)

yang mengatakan pada tahap melaksanakan rencana memecahkan masalah, siswa dengan kecerdasan emosional rendah tidak dapat menyelesaikan masalah sesuai dengan rencana yang telah dibuat sebelumnya.

Tahap keempat mengecek kembali hasil memecahkan masalah yang memiliki indikator memeriksa kembali memecahkan masalah pada setiap langkah yang akan dilakukan, yang mana subjek yang memiliki tingkat kecerdasan emosional rendah tidak mampu memenuhi indikator tersebut karena subjek tidak mampu dalam mengecek kembali. Dapat dikatakan siswa mengalami kesulitan dalam tahap mengecek kembali hasil penyelesaian. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Yulian (2020) yang mengatakan bahwa siswa yang telah menggunakan waktu yang tersisa untuk meneliti kembali prosedur serta perhitungan penyelesaian permasalahan dan pada wawancara siswa menjawab telah mengoreksi kembali jawaban yang telah ditulis.

Siswa dengan kecerdasan emosional rendah memiliki kemampuan memecahkan masalah yang rendah juga karena mereka mengalami kesulitan. Sejalan dengan penelitian Nurmaningsih (2011) bahwa siswa yang belum dapat merespon emosi dengan baik dengan contoh masih egois, impulsif, melakukan sesuatu tanpa pertimbangan maka tergolong memiliki kecerdasan emosional yang rendah. Hal itu juga berpengaruh pada kemampuan memecahkan masalah matematika karena belum merespon keadaan sekitar dengan baik dan objektif. Beroccal dan Ruiz (2008) berpendapat bahwa manusia yang memiliki kecerdasan emosional yang terbatas akan sering mengalami stres dan kesulitan dalam pola

belajar. Oleh karena itu kecerdasan emosional dapat menjadi petunjuk dari keterampilan kognitif pada kegiatan akademik.

## **BAB VI**

### **PENUTUP**

#### **A. Simpulan**

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan yang telah diuraikan pada bab sebelumnya, maka simpulan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Siswa dengan kecerdasan emosional tinggi mengalami kesulitan dalam memecahkan masalah berdasarkan teori Polya ialah pada tahap menyusun rencana memecahkan masalah karena tidak dapat menyatakan dalam bentuk model matematika, melaksanakan memecahkan masalah karena kesulitan mensubstitusi angka kedalam model matematika dan mengecek kembali hasil memecahkan masalah karena siswa tidak dapat mengevaluasi jawaban.
2. Siswa dengan kecerdasan emosional rendah mengalami kesulitan dalam memecahkan masalah berdasarkan teori Polya ialah pada tahap memahami masalah karena tidak dapat mengidentifikasi apa yang ditanyakan dan diketahui, menyusun rencana memecahkan masalah karena tidak dapat menyatakan dalam bentuk model matematika, melaksanakan rencana memecahkan masalah karena tidak paham konsep soal dan mengecek kembali hasil memecahkan masalah karena tidak dapat mengevaluasi jawaban.

## **B. Saran**

Berdasarkan kesimpulan penelitian, peneliti memberikan saran-saran sebagai berikut:

1. Bagi guru, hendaknya memotivasi siswa agar dapat bersikap optimis dalam pelajaran matematika agar siswa dapat memiliki hasil belajar yang baik.
2. Bagi siswa, hendaknya meningkatkan kecerdasan emosional agar memiliki hasil belajar yang lebih baik.
3. Bagi peneliti selanjutnya, diharapkan dapat melanjutkan penelitian ini dengan mengeksplorasi lebih lanjut penelitian ini dengan melibatkan variabel-variabel lain yang berkaitan dengan hasil belajar seperti perhatian orang tua, konsentrasi, gaya belajar dan lain-lain.

## DAFTAR RUJUKAN

- Abdullah, R.A. (2016). Pemikiran Daniel Goleman tentang kecerdasan emosional. Iain Purwokerto
- Anakpua, B.C. & Ogoamaka. (2012). *Impact of Polya's Problem Solving Technique as a Motivational Drive on Student's Achievement in Solving Quadratic Equation. Journal of Research in Pure and Applied Science* Vol 1 No 1 June 2012
- Apriani, A., Buyung, B., & Relawati, R. (2017). Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Contextual Teaching And Learning (CTL) pada Materi Faktorisasi Suku Aljabar Kelas VIII SMP Negeri 9 Muaro PHI: Jurnal Pendidikan, 1(1). Retrieved from <http://phi.unbari.ac.id/index.php/phi/article/view/7>
- Arif M.Bahtiar,Nyamik Rahayu Sesanti,Oktania Anggaraini Wulandari,Aramando.G,Orlando Nguru.(2019). Kemampuan Memecahkan masalah Matematika Siswa Kelas VIII Berdasarkan Tingkat Kecerdasan Emosional (Motivasi). e-ISSN 2622-1187, p-ISSN 2662-1209 Volume 2, Tahun 2019
- Astuti, F. S., Bintang, T. B., Utami, R. V., & Akbar, P. (2019). Pengaruh Kemandirian Belajar Matematik Siswa terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa SMP. *Journal on Education*. 1(4): halaman 724-732. Diakses dari laman web tanggal 2 Mei 2020 dari: <https://cutt.ly/Wijj84P>
- Berrocal, P.F. & Ruiz, D. 2008. *Emotional Intelligence In Education. Electronic Journal Of Research In Educational Psychology*. ISSN 1696-2095. No15,Vol6(2) 2008,pp:421-436.
- Buschman, L. (2004). Teaching Problem Solving in Mathematics. *Teaching Children Mathematics*, 10(6), 302– 309. Retrieved from <http://www.jstor.org/stable/41199784>
- Cooney, Davis; 1975; *Dynamics Of Teaching Secondary School Mathematics*; U.S.A; Houghton Mifflin Company
- Depdikbud. 1982. *Kurikulum Menengah Umum*. Jakarta : Depdikbud.

- Dewi, S. K., Suarjana, M., & Sumantri, M. (2014). Penerapan Model Polya Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Dalam Memecahkan Soal Cerita Matematika Siswa Kelas V. *Jurnal Mimbar PGSD Universitas Pendidikan Ganesha* , 2(1), 1–10.
- Dhlamini, J. J. (2016). Enhancing learners ' problem solving performance in mathematics : A cognitive load perspective. *European Journal of STEM Education*, 1(1), 27–36. <https://doi.org/10.20897/lectito.201604>
- Farhan, M., & Alfin,E. (2019). The Effect of Emotional Intelligence and Self Effycacy Towards Students Achievement. *JIPM (Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika)*, 8(1), 37. <https://doi.org/10.25273/jipm.v8i1.4669>
- Fasilia, Yuliana. 2020. Kemampuan Literasi Matematika Ditinjau dari Kemampuan Akademik Siswa di MTs Ma'arif NU Kota Blitar. Tulungagung: Skripsi Tidak Diterbitkan.
- Festus, C. & Ekpete, O. A. (2012). *Improving students'performance and attitude towards chemistry through problem – based – solving techniques (PBST). International Journal of Academic Research in Progressive Education and Development*, 1, 167 – 174.
- Goleman, D. (2016). *Emotional intelliegence*, cetakan 21. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Goleman, Daniel. 2007. *Kecerdasan Emosional*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Hasan, M. Iqbal. 2002. *Pokok-Pokok Materi Metodologi Penelitian Dan Aplikasinya*. Penerbit Ghalia Indonesia: Jakarta.
- Indayani Sri,Tri Atmojo Kusyamandi,Budi Usodo.(2015). Profil Pemahaman Siswa Terhadap Luas dan Keliling Bangun Datar Yang Digunakan Dalam Memecahkan masalah Matematika Ditinjau Dari Kecerdasan Emosional. *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika Vol.3, No.3, hal 326-337 Mei 2015*
- Istiq'faroh, N. (2020). Arti Pendidikan. In *Lintang Songo : Jurnal Pendidikan* (Vol. 3, Issue 2, pp. 1–10).
- Jamal, F. (2014). Analisis kesulitan belajar siswa dalam mata pelajaran matematika pada materi peluang kelas XI IPA SMA Muhammadiyah

- Meulaboh Johan Pahlawan. *Jurnal MAJU (Jurnal Pendidikan Matematika)*, 1(1), 18–36.
- Kurniawan Eka, Sri Mulyati, Swasono Rahardjo. (2017). Proses Asimilasi dan Akomodasi Dalam Memecahkan masalah Matematika Berdasarkan Kecerdasan Emosional.
- Kurniawan, E., Mulyati, S., & Rahardjo, S. (2017). Proses Asimilasi Dan Akomodasi Dalam. *Jurnal Pendidikan : Teori, Penelitian Dan Pengembangan*, 2(5), 592–598
- Kusumastuti, A., & Ahmad Mustamil Khoiron. (2019). Metode Penelitian Kualitatif. *Japanese Circulation Journal*, 57(September), 248.
- Limardani, G. (2015). *Analisis Kesulitan Siswa Dalam Memecahkan masalah Operasi Aljabar Berdasarkan Teori Pemahaman Skemp Pada Kelas VIII D SMPN 4 Jember*. 27.
- Marsitin, R. & Sesanti, R.N. (2016). Pembelajaran Matematika Project Based Learning Melalui Tiket Kuliah dengan Kecerdasan Emosional dalam Matakuliah Matematika Diskrit, Prosiding Seminar Nasional Universitas Kanjuruhan Malang, Vol 4, No.1, 6 Agustus 2016, 389-395, ISSN. 2088.
- Nasyirwan. (2015). Pencapaian 8 (Delapan) Standar Nasional Pendidikan Oleh Kepala Sekolah Untuk Meningkatkan Mutu Lulusan. *Manajer Pendidikan*, 9(6), 725–726.
- Nurnaningsih. 2011. Bimbingan Kelompok Untuk Meningkatkan Kecerdasan Emosional Siswa. [www.jurnal.upi.edu/](http://www.jurnal.upi.edu/). Vol 1. 2011. ISSN 1412-565X.
- Pinanditha, A. S., Pramudya, I., & Kuswardi, Y. (2019). Analisis Kesalahan Siswa Dalam Memecahkan masalah Trigonometri Ditinjau Dari Kemampuan Awal Siswa Kelas X Semester II SMA Muhammadiyah I Karanganyar Tahun Ajaran 2016/2017. *Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika (JPMM)*, III(4)
- Pratiwi, Siska Dyah dan Mega Teguh Budiarto. 2016. Profil Metakognisi Siswa SMP dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau dari Kemampuan Matematika Siswa. (Universitas Negeri Surabaya, program Studi Pendidikan Matematika. tidak diterbitkan)

- Reuven Bar-On., J.G.Maree., Maurice., & Jesse Elias. (2007). *Educating People to Be Emotionally Intelligent*, (1st ed.). United Kingdom: Greenwood Publishing Group.
- Shadiq, F. 2014. *Pembelajaran Matematika (Cara Meningkatkan Kemampuan Berpikir Siswa)*. Yogyakarta: Graha Ilmu
- Sugiyono. (2012). *Fungsi dan macam metode penelitian*. 2(2).
- Sukmantara, Rizal Mubarak. 2014. Hubungan Kecerdasan Emosional dengan Prestasi Belajar Pada Siswa Kelas XI IPA SMA Negeri Dringu Probolinggo. *Skripsi* . Univeristas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang
- Syah, Muhibbin. 2002. *Psikologi Belajar*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Widjajanti, Djamilah. 2009. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Mahasiswa Calon Guru Matematika: Apa dan Bagaimana Mengembangkannya. Prosiding disajikan pada Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika Jurusan Matematika FMIPA UNY di Yogyakarta tanggal 5 Desember 2009
- Wulan Dwi Aprilia, Mega Teguh Budiarto.(2016). Profil Memecahkan masalah Matematika Siswa SMP Kelas VIII Ditinjau dari Tingkat Kecerdasan Emosional dan Kemampuan Matematika.Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika ISSN 2301-9085 Volume 1 No 5 Tahun 2016
- Zalu, S. (2020). Strategi Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif, h. 38. *Jurnal*, 4, 28–38.

## LAMPIRAN-LAMPIRAN

### Lampiran 1 Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA**  
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KOTA BATU  
MADRASAH TSANAWIYAH NEGERI  
Jalan Pronoyudo Nomor 4 Areng-areng Dadaprejo Kec. Junrejo Batu 65323  
Telepon (0341) 531400 Faksimile (0341) 531 400  
Email: mtsnegeribatu@gmail.com

**SURAT KETERANGAN TELAH MELAKSANAKAN PENELITIAN**  
Nomor : 689 /Mts.13.36.01/KP.00.1/12/2022

Yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : Buasim, S.Pd.M.Pd  
NIP : 197005211997031001  
Pangkat / Gol. Ruang : Pembina (IV/a)  
J a b a t a n : Kepala Madrasah  
Alamat Lembaga : Jl. Pronoyudo No 4 Kelurahan Dadaprejo  
Kecamatan Junrejo Kota Batu

Menerangkan dengan sebenarnya :

Nama : Izzul Haq Candra Firdaus  
NIM : 18190042  
Jurusan/Prodi : Program Magister Pendidikan Matematika  
Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan.  
Universitas : Universitas Negeri Maulana Malik Ibrahim  
Malang.

Telah melaksanakan kegiatan penelitian secara Offline dengan metode sebar angket dan wawancara kepada siswa kelas VIII J untuk menyelesaikan tugas penyusunan tesis yang dilaksanakan di MTsN Kota Batu pada tanggal 28 Oktober – 27 November 2022 dengan judul :

**" ANALISIS KESULITAN MEMECAHKAN MASALAH PADA SOAL ALJABAR SISWA  
KELAS VIII MTs NEGERI KOTA BATU DITINJAU DARI KECERDASAN EMOSIONAL "**

Demikian surat keterangan ini agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.



Batu, 07 Desember 2022

Kepala Madrasah

Buasim

*Lampiran 2 Indikator Tahap Polya*

No	Tahap Pemecahan Masalah	Indikator
1	Memahami masalah	Menuliskan hal yang diketahui Menuliskan hal yang ditanyakan
2	Menyusun rencana pelaksanaan masalah	Menuliskan langkah-langkah dalam memecahkan masalah
3	Melaksanakan rencana pelaksanaan masalah	Memecahkan masalah dengan rencana yang telah dipilih Memecahkan masalah melalui rencana yang telah dibuat
4	Mengecek kembali hasil memecahkan masalah	Memeriksa kebenaran hasil pada setiap langkah yang akan dilakukan Menyusun penyelesaian masalah dengan langkah yang beda

*Lampiran 3 Angket Kecerdasan Emosional*

## ANGKET KECERDASAN EMOSIONAL

Nama :

No Absen :

Kelas :

**Petunjuk Pengisian**

- A. Berdo'alah terlebih dahulu sebelum mengerjakan
- B. Bacalah baik-baik setiap pertanyaan dan semua alternatif jawabannya
- C. Berilah tanda checklist (v) pada jawaban yang dianggap sesuai dengan pendapat anda
- D. Pilihlah salah satu jawaban yang terdapat pada kolom:
- SS : Sangat Setuju
- S : Setuju
- TS : Tidak Setuju
- STS : Sangat Tidak Setuju
- E. Setiap butir pertanyaan harus dijawab tanpa ada yang terlewatkan
- F. Hanya diperbolehkan memberi satu jawaban untuk setiap butir pertanyaan
- G. Isilah dengan jawaban objektif!

NB : Hasil angket tidak mempengaruhi nilai

NO	PERNYATAAN	SS	S	TS	STS
1.	Saya tahu kapan merasa sedih dan kapan merasa gembira.				
2.	Saya tidak bisa membuat keputusan sendiri tanpa bantuan orang lain.				

3.	Saya mampu mengungkapkan perasaan yang sedang saya rasakan kepada orang lain.				
4.	Saya tahu penyebab kemarahan saya.				
5.	Saya tidak tahu perasaan apa yang sedang saya rasakan.				
6.	Saya mampu bertindak sesuai keinginan saya tanpa harus diarahkan oleh orang lain.				
7.	Saya tidak bisa membayangkan kehidupan di masa depan.				
8.	Saya senang dengan penampilan fisik selama ini.				
9.	Saya tidak tahu bagaimana mengungkapkan kemarahan saya.				
10.	Saya tidak mau tahu respon orang lain tentang perilaku yang telah saya lakukan.				
11.	Saya dapat merencanakan segala sesuatu dengan matang tanpa bantuan orang lain.				
12.	Saya bisa mengekspresikan ide kepada orang lain.				
13.	Saya percaya akan berhasil jika memaksimalkan potensi dan bakat yang saya punya.				
14.	Saya bangga terhadap diri sendiri meskipun saya bukan orang yang sempurna.				
15.	Jika pendapat saya tidak diterima maka saya akan tetap mempertahankannya.				
16.	Saya mampu mengontrol pikiran dan tindakan dalam situasi apapun.				
17.	Saya merasa mempunyai banyak kekurangan pada diri saya.				
18.	Saya merasa prihatin dengan musibah yang menimpa teman dekat.				
19.	Saya tertekan dengan peraturan-peraturan di sekolah.				
20.	Saya mempunyai banyak teman baik di sekolah maupun di rumah.				
21.	Saya akan bersikap cuek dengan musibah yang menimpa				

	teman, karena itu bukan urusan saya.				
22.	Saya lebih suka teman satu kelompok yang menyelesaikan tugas yang diberikan oleh guru dari pada saya kerjakan sendiri.				
23.	Saya lebih suka bermain dengan teman-teman satu kelompok daripada dengan teman yang bukan satu kelompok.				
24.	Menurut saya, perbedaan itu indah.				
NO	PERNYATAAN	SS	S	TS	STS
25.	Saya akan berkelompok dengan teman-teman satu kelompok untuk mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru.				
26.	Saya berusaha untuk mengerti apa yang sedang terjadi di sekitar saya dengan apa adanya.				
27.	Saya selalu mencari apa penyebab dari masalah yang menimpa saya.				
28.	Saya mudah kehabisan akal ketika memikirkan cara-cara untuk memecahkan masalah.				
29.	Saya sulit memfokuskan pikiran ketika sedang mempunyai masalah.				
30.	Saya dapat mengerti situasi yang sedang saya alami.				
31.	Saya tidak dapat memutuskan jalan keluar yang terbaik dalam memecahkan suatu masalah.				
32.	Saya tahu bagaimana mengendalikan diri ketika berada pada situasi yang sulit.				
33.	Saya dapat bersikap tenang dan mengontrol diri ketika berada pada situasi yang sulit.				
34.	Ketika mempunyai masalah, saya akan berusaha untuk tenang dalam menghadapi masalah tersebut.				
35.	Saya berusaha menahan diri untuk tidak mengejek teman.				
36.	Saya tidak percaya dengan kemampuan saya dalam menghadapi suatu masalah.				

37.	Saya mampu menjalankan aktivitas sehari hari dengan baik.				
38.	Saya yakin bahwa setiap musibah pasti mempunyai hikmah yang baik.				
39.	Saya mampu menghadapi semua masalah yang terjadi.				
40.	Saya merasa bahagia dengan segala sesuatu yang saya miliki.				

*Lampiran 4 Pedoman Penilaian Angket dan Kriteria Pengelompokan Kecerdasan Emosional*

**PEDOMAN PENSKORAN  
ANGKET KECERDASAN EMOSIONAL TERHADAP PEMBELAJARAN  
MATEMATIKA**

<b>Alternatif Jawaban</b>	<b>Skor Pernyataan Positif</b>	<b>Skor Pernyataan Negatif</b>
Sangat Setuju (SS)	4	1
Setuju (S)	3	2
Tidak Setuju (TS)	2	3
Sangat Tidak Setuju (STS)	1	4

Skor Maksimum Siswa            160

Skor Minimum Siswa            40

**KRITERIA PENGELOMPOKAN**

**KECERDASAN EMOSIONAL TERHADAP PEMBELAJARAN**

<b>NO</b>	<b>Tingkat Kecerdasan Emosional</b>	<b>Skor Kecerdasan Emosional</b>
1	Tinggi	$X > 127$
2	Rendah	$X < 98$

(Sukmantara, Rizal Mubarak 2014)

Lampiran 5 Lembar Validasi Angket Kecerdasan Emosional

**LEMBAR VALIDASI**  
**ANGKET KECERDASAN EMOSIONAL**

**Petunjuk Validasi**

- a. Dimohon memberikan penilaian dan saran dengan cara memberi tanda silang (X) atau melingkari pilihan pada kolom yang tersedia sesuai dengan keadaan yang ditentukan
- b. Bila validator merasa perlu memberikan catatan khusus demi perbaikan angket ini, dimohon menuliskan pada kolom komentar/saran atau langsung pada naskah angket persepsi siswa terhadap pembelajaran matematika

No. Soal	Penilaian			Saran			
	A	B	C	1	2	3	4
1	A	B	C	1	2	3	4
2	A	B	C	1	2	3	4
3	A	B	C	1	2	3	4
4	A	B	C	1	2	3	4
5	A	B	C	1	2	3	4
6	A	B	C	1	2	3	4
7	A	B	C	1	2	3	4
8	A	B	C	1	2	3	4
9	A	B	C	1	2	3	4
10	A	B	C	1	2	3	4
11	A	B	C	1	2	3	4
12	A	B	C	1	2	3	4
13	A	B	C	1	2	3	4
14	A	B	C	1	2	3	4
15	A	B	C	1	2	3	4
16	A	B	C	1	2	3	4
17	A	B	C	1	2	3	4
18	A	B	C	1	2	3	4
19	A	B	C	1	2	3	4
20	A	B	C	1	2	3	4
21	A	B	C	1	2	3	4
22	A	B	C	1	2	3	4
23	A	B	C	1	2	3	4
24	A	B	C	1	2	3	4
25	A	B	C	1	2	3	4
26	A	B	C	1	2	3	4
27	A	B	C	1	2	3	4
28	A	B	C	1	2	3	4
29	A	B	C	1	2	3	4
30	A	B	C	1	2	3	4
31	A	B	C	1	2	3	4
32	A	B	C	1	2	3	4
33	A	B	C	1	2	3	4
34	A	B	C	1	2	3	4

35	A	B	C	1	2	3	4
36	A	B	C	1	2	3	4
37	A	B	C	1	2	3	4
38	A	B	C	1	2	3	4
39	A	B	C	1	2	3	4
40	A	B	C	1	2	3	4

Kriteria Skala Penilaian	Keterangan Saran
A. Valid tanpa revisi	1. Perbaikan pada kisi-kisi angket
<input checked="" type="radio"/> B. Valid dengan revisi	2. Perbaikan bahasa pada pernyataan angket
C. Tidak valid	3. Perbaikan lainnya
	4. Tidak ada perbaikan

Saran khusus atau pendapat validator:

Sebaiknya catukan

.....

.....

.....

.....

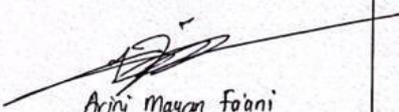
.....

.....

.....

.....

Keterangan:

Telah divalidasi di	:
Tanggal	:
	Validator,
	
	Arini Mayan Foani

**LEMBAR VALIDASI**  
**ANGKET KECERDASAN EMOSIONAL**

**Petunjuk Validasi**

- a. Dimohon memberikan penilaian dan saran dengan cara memberi tanda silang (X) atau melingkari pilihan pada kolom yang tersedia sesuai dengan keadaan yang ditentukan
- b. Bila validator merasa perlu memberikan catatan khusus demi perbaikan angket ini, dimohon menuliskan pada kolom komentar/saran atau langsung pada naskah angket persepsi siswa terhadap pembelajaran matematika

No. Soal	Penilaian			Saran			
	A	B	C	1	2	3	4
1	A	B	C	1	2	3	4
2	A	B	C	1	2	3	4
3	A	B	C	1	2	3	4
4	A	B	C	1	2	3	4
5	A	B	C	1	2	3	4
6	A	B	C	1	2	3	4
7	A	B	C	1	2	3	4
8	A	B	C	1	2	3	4
9	A	B	C	1	2	3	4
10	A	B	C	1	2	3	4
11	A	B	C	1	2	3	4
12	A	B	C	1	2	3	4
13	A	B	C	1	2	3	4
14	A	B	C	1	2	3	4
15	A	B	C	1	2	3	4
16	A	B	C	1	2	3	4
17	A	B	C	1	2	3	4
18	A	B	C	1	2	3	4
19	A	B	C	1	2	3	4
20	A	B	C	1	2	3	4
21	A	B	C	1	2	3	4
22	A	B	C	1	2	3	4
23	A	B	C	1	2	3	4
24	A	B	C	1	2	3	4
25	A	B	C	1	2	3	4
26	A	B	C	1	2	3	4
27	A	B	C	1	2	3	4
28	A	B	C	1	2	3	4
29	A	B	C	1	2	3	4
30	A	B	C	1	2	3	4
31	A	B	C	1	2	3	4
32	A	B	C	1	2	3	4
33	A	B	C	1	2	3	4
34	A	B	C	1	2	3	4

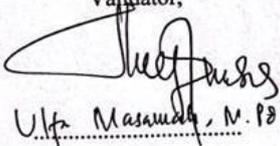
35	A	B	C	1	2	3	4
36	A	B	C	1	2	3	4
37	A	B	C	1	2	3	4
38	A	B	C	1	2	3	4
39	A	B	C	1	2	3	4
40	A	B	C	1	2	3	4

Kriteria Skala Penilaian	Keterangan Saran
A. Valid tanpa revisi	1. Perbaikan pada kisi-kisi angket
B. Valid dengan revisi	2. Perbaikan bahasa pada pernyataan angket
C. Tidak valid	3. Perbaikan lainnya
	4. Tidak ada perbaikan

Saran khusus atau pendapat validator:

- 1). Antara kisi-kisi angket pada instrumen ini sudah selesai. Akan tetapi, antara validator yg ada pada kisi-kisi angket tidak sama dg indikator keterbacaan emosional pada bab 2 proposal Anda!
- 2). Pada kisi-kisi angket sebaiknya ditambahkan kolom yg jenis angket adalah favorable atau unfavorable
- 3). Perlu juga pengisian angket harus ada dan keterangan  
STS, TS, S, SS

Keterangan:

Telah divalidasi di	:
Tanggal	:
25 October 2022	Validator,  Ulfah Masamudh, M.Pd



*Lampiran 7 Kisi-Kisi Soal Tes Materi Aljabar Berdasarkan Teori Polya*

**KISI – KISI TES SOAL ALJABAR DITINJAU DARI KECERDASAN EMOSIONAL**

NO	Tahapan Memecahkan Masalah Menurut Teori Polya	Indikator	Soal
1.	Tahap 1 : Memahami masalah Indikator : Menentukan masing masing umur	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mampu membaca soal</li> <li>- Mampu memahami inti permasalahan</li> <li>- Menyebutkan apa yang dipahami dan apa yang dinyatakan</li> </ul>	Sekarang umur seorang adik 5 tahun kurangnya dari umur kakak. Lima tahun kemudian jumlah umur
2.	Tahap 2 : Menyusun rencana pelaksanaan masalah Indikator : Menentukan jumlah umur berdua	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menyatakan masalah dalam model matematika</li> <li>- Menggunakan rumus atau konsep matematika untuk memecahkan masalah</li> <li>- Menyatakan dalam bentuk simbol</li> </ul>	
3.	Tahap 3 : Melaksanakan rencana pelaksanaan masalah Indikator : Menentukan jawaban dari	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mampu melakukan operasi dalam menyelesaikan masalah</li> <li>- Mampu menyelesaikan masalah dengan langkah yang telah ditentukan</li> </ul>	

	Soal		kakak dan
4.	<p>Tahap 4 :</p> <p>Mengecek kembali hasil pemecahan masalah</p> <p>Indikator :</p> <p>Mengecek kembali jawaban dengan seksama</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mampu memeriksa kebenaran dari solusi atau hasil yang telah diperoleh</li> <li>- Mampu menyimpulkan hasil penyelesaian</li> </ul>	<p>adik menjadi 35 tahun.</p> <p>Tentukanlah masing-masing umurnya !</p>

*Lampiran 8 Soal Materi Aljabar Berdasarkan Teori Polya*

**TES PEMECAHAN MASALAH ALJABAR**

Nama :  
No Absen :  
Kelas :

**Petunjuk Pengerjaan**

1. Berdo'alah terlebih dahulu sebelum mengerjakan.
2. Tulislah nama,no absen dan kelas pada lembar jawaban yang telah tersedia!
3. Bacalah soal dibawah ini dengan cermat!
4. Tulislah jawaban secara matematis dan jelas!
5. Waktu pengerjaan soal 7 menit.
6. Kerjakan soal dibawah ini dengan teliti dan lengkap beserta langkah pengerjaannya

**Masalah**

Sekarang adik laki-lakinya 5 tahun lebih muda dari kakak laki-lakinya. Lima tahun kemudian, jumlah umur kedua bersaudara itu adalah 35 tahun. Tentukan umur masing-masing !

***GOOD LUCK !***

## Lampiran 9 Lembar Validasi Tes Soal

## LEMBAR VALIDASI

## TES SOAL ALJABAR

Tujuan	Tes yang harus dikerjakan subjek untuk mengetahui kemampuan dalam menyelesaikan soal materi aljabar subjek yang akan diungkap melalui wawancara
Materi	Aljabar
Bentuk Soal	Soal Uraian

**Petunjuk Validasi**

- Dimohon memberikan penilaian dan saran dengan cara memberi tanda silang (X) atau melingkari pilihan pada kolom yang tersedia sesuai dengan keadaan yang ditentukan
- Bila validator merasa perlu memberikan catatan khusus demi perbaikan tes ini, dimohon menuliskan pada kolom komentar/saran atau langsung pada naskah soal tes penalaran matematis

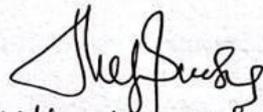
Soal Tes	Penilaian			Saran			
	A	B	C	1	2	3	4
<p>Sekarang umur seorang adik 5 tahun kurangnya dari umur kakak. Lima tahun kemudian jumlah umur kakak dan adik menjadi 35 tahun. Tentukanlah masing-masing umurnya. <i>Sekarang umur seorang adik 5 tahun kurangnya dari umur kakak. Lima tahun kemudian jumlah umur kakak dan adik menjadi 35 tahun. Tentukanlah masing-masing umurnya.</i></p>							

Kriteria Skala Penilaian	Keterangan Saran
A. Valid tanpa revisi	1. Perbaikan pada item pertanyaan tes
<input checked="" type="radio"/> B. Valid dengan revisi	2. Perbaikan bahasa pada pertanyaan
C. Tidak valid	3. Perbaikan lainnya
	4. Tidak ada perbaikan

Saran khusus atau pendapat validator:

1. (pastikan soal / masalah ?)
2. Carilah soal yg relevan masalah!
3. Buat list @ soal pemecahan masalah
- 4.

Keterangan:

Telah divalidasi di	:
Tanggal	:
25/10/2022	Validator,  Ulfah Nurrahmah, N.P.

**LEMBAR VALIDASI**  
**TES SOAL ALJABAR**

Tujuan	Tes yang harus dikerjakan subjek untuk mengetahui kemampuan dalam menyelesaikan soal materi aljabar subjek yang akan diungkap melalui wawancara
Materi	Aljabar
Bentuk Soal	Soal Uraian

**Petunjuk Validasi**

- Dimohon memberikan penilaian dan saran dengan cara memberi tanda silang (X) atau melingkari pilihan pada kolom yang tersedia sesuai dengan keadaan yang ditentukan
- Bila validator merasa perlu memberikan catatan khusus demi perbaikan tes ini, dimohon menuliskan pada kolom komentar/saran atau langsung pada naskah soal tes penalaran matematis

Soal Tes	Penilaian			Saran			
	A	B	C	1	2	3	4
Sekarang umur seorang adik 5 tahun kurangnya dari umur kakak. Lima tahun kemudian jumlah umur kakak dan adik menjadi 35 tahun. Tentukanlah masing- masing umurnya !							

Kriteria Skala Penilaian	Keterangan Saran
A. Valid tanpa revisi	1. Perbaikan pada item pertanyaan tes
B. Valid dengan revisi	2. Perbaikan bahasa pada pertanyaan
C. Tidak valid	3. Perbaikan lainnya
	4. Tidak ada perbaikan

Saran khusus atau pendapat validator:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Sesuai dengan catatan.

Keterangan:

Telah divalidasi di	:
Tanggal	:
	Validator,  Arini Mayan Fa'ani

Lampiran 10 Hasil Jawaban Subjek Kecerdasan Emosional Tinggi 1

umur adik 5 tahun kurangnya dari kakak  
 5 tahun kemudian kedua nya <sup>jumlah umur mereka</sup> 35 tahun

jadi maka umur adik sekarang 10 tahun

maka 5 tahun lagi umur adik  
 akan menjadi 15 tahun. dilihat  
 dari pernyataan ini sekarang maka:

Umur adik : 15  
 Umur kakak : 20

karena, diketahui dari pertanyaan tersebut umur  
 si adik 5 tahun lebih tua dari kakak.

$$\begin{array}{r} 10 \\ + 25 \\ \hline 35 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 17 \\ - 2 \\ \hline 15 \end{array}$$

*Lampiran 11 Hasil Jawaban Subjek Kecerdasan Emosional Tinggi 2*

Penyelesaian =

① Diket :: umur seorang adik 5 thn < umur kakak  
5 thn kmal jumlah umur kakak & adik 35 thn

Ditanya: Tentukan msg? umurnya?

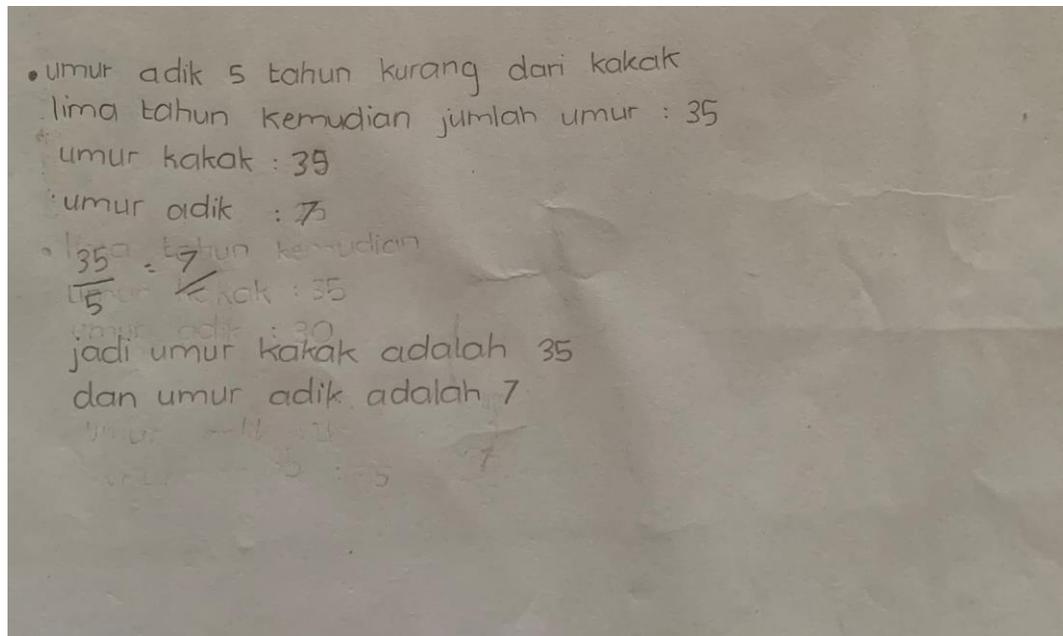
Dijawab: ~~f~~ = kakak

$$(35 + 5) : 2 + 5$$
$$(40 : 2) + 5$$
$$20 + 5$$
$$25 \text{ thn} //$$

- Adik

$$(35 + 5) : 2$$
$$40 : 2$$
$$20 \text{ thn} //$$

*Lampiran 12 Hasil Jawaban Subjek Kecerdasan Emosional Rendah 1*



Lampiran 13 Hasil Jawaban Subjek Kecerdasan Emosional Rendah 2

Jarak adek dan kakak 5 tahun.  
 15 tahun kedepan menjadi 10 tahun

$28 + 10 = 38$  | Adek = 10 tahun  
 $35 - 10 = 25$  | Kakak = 25

Kakak

$(35 - 10) \div 2 = 12.5$   
 adek  
 $(35 - 5) \div 2 = 15$   
 25 : 35

$\frac{15}{17.5}$

$\frac{25}{10} = 2.5$   
 $\frac{35}{25} = 1.4$   
 $\frac{25}{10} = 2.5$   
 $\frac{35}{10} = 3.5$   
 $\frac{25}{10} = 2.5$   
 $\frac{35}{10} = 3.5$   
 $\frac{25}{10} = 2.5$   
 $\frac{35}{10} = 3.5$

*Lampiran 14 Kisi Kisi Pertanyaan Wawancara*

KISI-KISI PERTANYAAN  
WAWANCARA

No.	Langkah Langkah Memecahkan Menurut Polya	Indikator Pertanyaan	Inti pertanyaan
1.	Memahami Masalah	Siswa mampu mengenali masalah dan mampu mengetahui apa yang ditanyakan	<p>Apa yang kamu pahami dari soal cerita tersebut?            Cara seperti apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan permasalahan pada soal cerita ini ?            Adakah cara lain yang kamu ketahui untuk menyelesaikan permasalahan soal ini?            Setelah menyelesaikan soal ini, apakah kamu yakin jawaban benar atau salah?</p>
2.	Menyusun Rencana Pelaksanaan Masalah	Siswa dapat menyatakan masalah ke dalam model matematika	
3.	Melaksanakan Rencana Pelaksanaan Masalah	Siswa mampu menunjukan cara yang perlu dilakukan dalam menyelesaikan masalah	
4.	Mengecek Kembali Hasil Memecahkan Masalah	Siswa mampu mengevaluasi atau mengecek kembali penyelesaian yang telah dilakukan secara lisan maupun tulisan	

## Lampiran 15 Pedoman Wawancara

## PEDOMAN WAWANCARA

No	Langkah Langkah Pemecahan Polya	Indikator Memecahkan masalah		Inti Pertanyaan
1	Memahami Masalah	Mengenali masalah, mengidentifikasi dan mendefinisikan unsur-unsur dari situasi yang disajikan	<p>Mampu memahami inti permasalahan untuk menyajikan ide matematis</p> <p>Menyajikan ide matematisnya secara tulisan</p> <p>Menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Apa yang kamu pahami dari soal cerita tersebut?</li> <li>2. Cara seperti apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan permasalahan pada soal cerita ini ?</li> <li>3. Adakah cara lain yang kamu ketahui untuk menyelesaikan permasalahan soal ini?</li> <li>4. Setelah menyelesaikan soal ini, apakah kamu yakin</li> </ol>
2	Menyusun Rencana Pelaksanaan Masalah	Menggunakan Pendekatan bahasa Matematika (notasi, istilah, lambang, struktur).	Menggunakan dan menuliskan simbol-simbol matematika untuk menyatakan	

			gagasan dengan tepat	jawaban benar atau salah
			Menyatakan masalah ke dalam model matematika	
3	Melaksanakan Rencana Pelaksanaan Masalah	Mengubah dan Menafsirkan Informasi matematis Dalam representasi Matematika yang Berbeda	Menggunakan konsep ataupun rumus matematika dalam memecahkan Masalah	
			Menjelaskan keterkaitan antar konsep dengan apa yang ditanyakan	
			Mampu menemukan dan menyatakan solusi yang tepat dalam menyelesaikan Soal	
4	Mengecek Kembali Hasil	Menginterpretasikan dan	Membuat simpulan yang benar diakhir	

	memecahkan masalah	mengevaluasi suatu ide matematis baik secara lisan maupun tulisan.	jawaban	
			Mampu memeriksa kebenaran dari solusi atau hasil yang diperoleh	

## Lampiran 16 Lembar Validasi Pedoman Wawancara

**LEMBAR VALIDASI**  
**PEDOMAN WAWANCARA**

Tujuan wawancara	Menganalisis kesulitan siswa dalam mengerjakan soal aljabar ditinjau dari kecerdasan emosional berdasarkan teori polya
Bentuk wawancara	Bersifat semi terstruktur yaitu proses wawancara menggunakan pedoman wawancara namun penggunaannya fleksibel atau dapat berkembang sesuai kebutuhan penelitian
Pedoman wawancara	Mengacu pada kisi-kisi yang dibuat dan divalidasi untuk mengetahui apakah rangkaian pertanyaan yang akan digunakan dalam wawancara sudah cukup untuk mencapai tujuan penelitian
Isi pertanyaan	Mengacu pada hasil jawaban subjek pada tes kemampuan penalaran matematis dan bersifat deskriptif atau penjelasan oleh subjek. Dimungkinkan subjek mengulang kembali jawaban untuk klarifikasi
Jadwal wawancara	Dibuat bebas dan luwes, diatur sedemikian rupa agar tidak mengganggu aktivitas lainnya dari subjek
Rekaman	Seluruh kegiatan wawancara antara peneliti dengan subjek direkam berupa audio
Responden	Wawancara dilakukan secara perorangan dan bergantian yang meliputi 2 siswa dengan kecerdasan emosional tinggi dan kecerdasan emosional rendah

**Petunjuk Validasi**

- a. Dimohon memberikan penilaian dan saran dengan cara memberi tanda silang (X) atau melingkari pilihan pada kolom yang tersedia sesuai dengan keadaan yang ditentukan
- b. Bila validator merasa perlu memberikan catatan khusus demi perbaikan pedoman wawancara ini, dimohon menuliskan pada kolom komentar/saran atau langsung pada naskah pedoman wawancara

Pertanyaan	Penilaian			Saran			
	A	B	C	1	2	3	4
1. Apa yang kamu pahami dari soal cerita tersebut?							
2. Cara seperti apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan permasalahan pada soal cerita ini ?							
3. Adakah cara lain yang kamu ketahui untuk menyelesaikan permasalahan soal ini?							
	A	B	C	1	2	3	4

4. Setelah menyelesaikan soal ini, apakah kamu yakin jawaban benar atau salah?

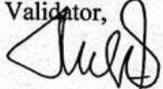
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Kriteria Skala Penilaian	Keterangan Saran
A. Valid tanpa revisi	1. Perbaikan pada item pertanyaan wawancara
<input checked="" type="radio"/> B. Valid dengan revisi	2. Perbaikan bahasa pada pertanyaan wawancara
C. Tidak valid	<input checked="" type="radio"/> 3. Perbaikan lainnya
	4. Tidak ada perbaikan

Saran khusus atau pendapat validator:

- ①. Perbaikan wawancara yg ada pada informan ini belum memuaskan. Dan judul / masalah or proposal peneliti. Perbaikan wawancara hanya merepresentasikan permasalahan masalah
- ②. Urutannya tidak terdapat beberapa masalah yg layak diselesaikan masalahnya

Keterangan:

Telah divalidasi di	:
Tanggal	:
25 Oktober 2022	Validator,  Ulfah Masruch, M. Pd.

**LEMBAR VALIDASI  
PEDOMAN WAWANCARA**

Tujuan wawancara	Menganalisis kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal aljabar ditinjau dari kecerdasan emosional berdasarkan teori polya
Bentuk wawancara	Bersifat semi terstruktur yaitu proses wawancara menggunakan pedoman wawancara namun penggunaannya fleksibel atau dapat berkembang sesuai kebutuhan penelitian
Pedoman wawancara	Mengacu pada kisi-kisi yang dibuat dan divalidasi untuk mengetahui apakah rangkaian pertanyaan yang akan digunakan dalam wawancara sudah cukup untuk mencapai tujuan penelitian
Isi pertanyaan	Mengacu pada hasil jawaban subjek pada tes kemampuan penalaran matematis dan bersifat deskriptif atau penjelasan oleh subjek. Dimungkinkan subjek mengulang kembali jawaban untuk klarifikasi
Jadwal wawancara	Dibuat bebas dan luwes, diatur sedemikian rupa agar tidak mengganggu aktivitas lainnya dari subjek
Rekaman	Seluruh kegiatan wawancara antara peneliti dengan subjek direkam berupa audio
Responden	Wawancara dilakukan secara perorangan dan bergantian yang meliputi 2 siswa dengan kecerdasan emosional tinggi dan kecerdasan emosional rendah

**Petunjuk Validasi**

- Dimohon memberikan penilaian dan saran dengan cara memberi tanda silang (X) atau melingkari pilihan pada kolom yang tersedia sesuai dengan keadaan yang ditentukan
- Bila validator merasa perlu memberikan catatan khusus demi perbaikan pedoman wawancara ini, dimohon menuliskan pada kolom komentar/saran atau langsung pada naskah pedoman wawancara

Pertanyaan	Penilaian			Saran			
	A	B	C	1	2	3	4
1. Apa yang kamu pahami dari soal cerita tersebut?							
2. Cara seperti apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan permasalahan pada soal cerita ini ?							
3. Adakah cara lain yang kamu ketahui untuk menyelesaikan permasalahan soal ini?							
	A	B	C	1	2	3	4

4. Setelah menyelesaikan soal ini, apakah kamu yakin jawaban benar atau salah?									
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Kriteria Skala Penilaian	Keterangan Saran
A. Valid tanpa revisi	1. Perbaikan pada item pertanyaan wawancara
B. Valid dengan revisi	2. Perbaikan bahasa pada pertanyaan wawancara
C. Tidak valid	3. Perbaikan lainnya
	4. Tidak ada perbaikan

Saran khusus atau pendapat validator:

.....

*Urutkan catatan.*

.....

.....

.....

.....

Keterangan:

Telah divalidasi di	:	
Tanggal	:	
	Validator,	
	 <i>Arini Mayan F.</i>	

**DAFTAR RIWAYAT HIDUP**

Nama : Izzul Haq Candra Firdaus  
NIM : 18190042  
Tempat dan Tanggal Lahir : Probolinggo, 16 Oktober 1999  
Program Studi : Tadris Matematika  
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan  
Alamat : Tunggak Cerme-Wonomerto-Probolinggo  
No Handphone : 0882008198876  
Email : [Candrafirdaus736@gmail.com](mailto:Candrafirdaus736@gmail.com)

**Riwayat Pendidikan :**

Ra Miftahul Ulum

MI Miftahul Ulum

MTs Miftahul Ulum

MA Nurul Jadid