

**PROSES BERPIKIR KRITIS SISWA DALAM MENYELESAIKAN  
MASALAH ALJABAR BERDASARKAN *ADVERSITY QUOTIENT*  
TIPE *CAMPER* DAN GAYA BELAJAR SISWA KELAS VIII  
DI SMP NEGERI 1 KALIBARU BANYUWANGI**

**SKRIPSI**



Oleh:

**Silviatul Jannah**

T20197131

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KH ACHMAD SIDDIQ  
JEMBER

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

**2023**

**PROSES BERPIKIR KRITIS SISWA DALAM MENYELESAIKAN  
MASALAH ALJABAR BERDASARKAN *ADVERSITY QUOTIENT*  
TIPE *CAMPER* DAN GAYA BELAJAR SISWA KELAS VIII  
DI SMP NEGERI 1 KALIBARU BANYUWANGI  
SKRIPSI**

Diajukan kepada Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember  
Untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh  
Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)  
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Program Studi Tadris Matematika



Oleh:  
Silviatul Jannah  
T20197131

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
2023

PROSES BERPIKIR KRITIS SISWA DALAM MENYELESAIKAN  
MASALAH ALJABAR BERDASARKAN *ADVERSITY QUOTIENT*  
TIPE *CAMPER* DAN GAYA BELAJAR SISWA KELAS VIII  
DI SMP NEGERI 1 KALIBARU BANYUWANGI

SKRIPSI

Diajukan kepada Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember  
Untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh  
Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)  
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Program Studi Tadris Matematika

Oleh:

Silviatul Jannah

T20197131

Disetujui Pembimbing

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

KH ACHMAD SIDDIQ

JEMBER

Dr. Indah Wahyuni, M.Pd

198003062011012009

PROSES BERPIKIR KRITIS SISWA DALAM MENYELESAIKAN  
MASALAH ALJABAR BERDASARKAN *ADVERSITY QUOTIENT*  
TIPE *CAMPER* DAN GAYA BELAJAR SISWA KELAS VIII  
DI SMP NEGERI 1 KALIBARU BANYUWANGI  
SKRIPSI

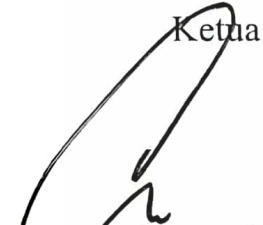
Telah diuji dan diterima untuk memenuhi salah satu  
persyaratan memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)  
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Program Studi Tadris Matematika


Hari : Jum'at  
Tanggal : 26 Mei 2023

Tim Penguji

Ketua

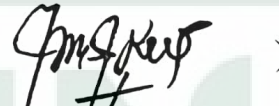
Sekretaris

  
Fikri Apriyono, S.Pd., M.Pd.  
NIDN. 2001048802

  
Mohammad Mukhlis, M.Pd  
NIDN. 2003019102

Anggota :

1. Dr. Hj. Umi Farihah, M.M, M.Pd (



2. Dr. Indah Wahyuni M.Pd. (



Menyetujui,  
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan



  
Prof. Dr. Hj. Mukni'ah, M.Pd.I.  
NIP. 196405111999032001



## MOTTO

لَوْ أَنْزَلْنَا هَذَا الْقُرْآنَ عَلَىٰ جَبَلٍ لَّرَأَيْنَاهُ خَتْسَعًا مُّصَدَّعًا مِّنْ خَشْيَةِ اللَّهِ وَتِلْكَ الْأَمْثَلُ نُضْرِبُهَا لِلنَّاسِ لَعَلَّهُمْ يَتَفَكَّرُونَ (٢١)

" Sekiranya Kami turunkan Al-Qur'an ini kepada sebuah gunung, pasti kamu akan melihatnya tunduk terpecah belah disebabkan takut kepada Allah. Dan perumpamaan - perumpamaan itu Kami buat untuk manusia agar mereka berpikir"

Q.s Al-Hasyr ayat [59]:21<sup>1</sup>



UIN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KH ACHMAD SIDDIQ  
JEMBER

---

<sup>1</sup> Mushaf Al Qur'an, Q.s Al-Hasyr ayat 21, hal.493

## PERSEMBAHAN

Alhamdulillah robbil Alamin. Dengan memanjatkan rasa puji syukur setinggi tingginya terhadap Allah SWT yang senantiasa memberikan rahmat dan hidayahnya sehingga saya mampu menyelesaikan karya tulis ini, kedua kalinya solawat dan salam tetap tercurah limpahkan kepada nabi Muhammad SAW. Yang telah membawa kita dari alam kebodohan menuju islam wal iman ini, skripsi ini saya persembahkan untuk :

1. Kedua orang tua saya yang tercinta, Ayah dan Ibu, terimakasih untuk segala do'a, kasih sayang, semangat, dukungan, dan nasihat yang diberikan selama saya menuntut ilmu. Perjuangan dan pengorbanan kalian tidak akan pernah saya lupakan.
2. Saudara tercinta saya, Lailatul Karomah yang telah banyak mensupport saya untuk cepat selesai serta memberikan semangat dalam perjalanan menyelesaikan studi ini. Serta seluruh keluarga besar yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu.
3. Seluruh guru saya yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu.
4. Teman teman saya Dinda N.M, Intan Safila, Alful Laila, Ika Zuwaida, Devi Putri, Ilma Alfianita, Hadiana dan seluruh teman teman matematika (4) Angkatan 2019 yang mewarnai hidup dan membantu saya dari mahasiswa baru sampai di akhir bangku perkuliahan.
5. Almamater UIN KHAS yang saya banggakan.

## KATA PENGANTAR

Segenap puji syukur penulis sampaikan kepada Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya. Sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan lancar, dengan judul “Proses Berpikir Kritis Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah Aljabar Berdasarkan *Adversity Quotient* tipe *Camper* dan Gaya Belajar Siswa Kelas VIII di SMP Negeri 1 Kalibaru Banyuwangi” Penyelesaian skripsi ini dapat dicapai karena dukungan dari berbagai banyak pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. H. Babun Suharto, SE., MM selaku Rektor Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember yang telah memfasilitasi semua urusan yang diperlukan peneliti selama menempuh studi di Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember.
2. Ibu Prof. Dr. Hj. Mukni'ah, M.Pd.I., selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan (FTIK) sekaligus dosen penasehat akademik (DPA) yang telah memberikan dukungan berbagai fasilitas dalam mengikuti pendidikan hingga terselesaikannya skripsi ini.
3. Ibu Dr. Indah Wahyuni, M.Pd selaku ketua jurusan pendidikan SAINS Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember.
4. dan selaku dosen pembimbing yang senantiasa sabar membimbing serta memberikan arahan kepada diri saya pribadi sejak saya memulai mengerjakan sampai pada tahap akhir ini.
5. Bapak Fikri Apriyono, M.Pd, Selaku ketua Program Studi Tadris Matematika Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember.
6. Bapak Fathorozi S.Pd, selaku kepala sekolah SMP Negeri 1 Kalibaru Banyuwangi yang telah memberikan izin saya untuk melakukan penelitian di SMP Negeri 1 Kalibaru Banyuwangi.
7. Dan seluruh teman teman kelas matematika 4 angkatan 2019 yang telah banyak membantu dalam proses perkuliahan ini dari awal perkuliahan sampai tahap ahir ini.

Akhirnya, semoga segala amal baik bapak ibu serta teman-teman sekalian di ganti dengan segala kebaikan yang berlipat ganda oleh Allah Swt.

## ABSTRAK

Silviatul Jannah, 2023: *Proses Berpikir Kritis Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Aljabar Berdasarkan Adversity Quotient Tipe Camper dan Gaya Belajar Siswa Kelas VIII di SMP Negeri 1 Kalibaru Banyuwangi*

**Kata Kunci:** Proses Berpikir Kritis, Menyelesaikan Masalah Matematika, *Adversity Quotient*, Gaya Belajar.

Keterampilan berpikir kritis merupakan bagian dari kemampuan dasar untuk memecahkan masalah dan membuat keputusan yang tepat. Setiap siswa memiliki respon yang berbeda ketika menghadapi masalah matematika yang membutuhkan pemikiran matematis secara kritis. Dari sinilah dapat dikatakan bahwa *Adversity Quotient* memiliki peran dalam proses berpikir kritis siswa. *Adversity Quotient* merupakan penilaian kepribadian untuk mengetahui bagaimana respon dan daya juang seseorang dalam menghadapi tantangan. Selain *Adversity Quotient*, gaya belajar siswa yaitu bagaimana siswa menyerap informasi pembelajaran juga mempengaruhi terhadap hasil berpikir kritis siswa.

Fokus pada penelitian ini untuk mengetahui bagaimana proses berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan masalah aljabar berdasarkan *adversity quotient* tipe *camper* bergaya belajar visual, auditorial dan kinestetik. Dari fokus penelitian ini maka penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan bagaimana proses berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan masalah aljabar berdasarkan *adversity quotient* tipe *camper* bergaya belajar visual, auditorial dan kinestetik.

Jenis penelitian yang digunakan dengan pendekatan kualitatif dan jenis penelitian deskriptif yang dilakukan di SMP Negeri 1 Kalibaru Banyuwangi. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan teknik purposive sampling dan didapat 6 subjek siswa. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah menggunakan angket, tes, wawancara, dan dokumentasi. Sedangkan untuk teknik analisis data menggunakan Miles dan Huberman.

Hasil penelitian ini adalah (1) subjek dengan *adversity quotient* tipe *camper* bergaya belajar visual melakukan proses berpikir kritis dengan baik mulai dari interpretasi, analisis, evaluasi, dan inferensi, eksplanasi, dan regulasi diri (2) subjek dengan *adversity quotient* tipe *camper* bergaya belajar auditori melakukan proses berpikir kritis dengan sangat baik mulai dari interpretasi, analisis, evaluasi, dan inferensi, eksplanasi namun subjek tidak melakukan regulasi diri (3) subjek dengan *adversity quotient* tipe *camper* bergaya belajar kinestetik melakukan proses berpikir kritis dengan cukup baik mampu melakukan proses analisis, evaluasi, dan inferensi namun tidak mampu melakukan interpretasi, eksplanasi, dan regulasi diri.

## DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
MOTTO.....	iv
LEMBAR PERSEMBAHAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
ABSTRAK.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Konteks Penelitian.....	1
B. Fokus Penulisan.....	8
C. Tujuan Permasalahan.....	9
D. Manfaat Masalah.....	9
E. Definisi Istilah.....	11
F. Sistematika Penulisan.....	13
<b>BAB II KAJIAN KEPUSTAKAAN</b>	
A. Penelitian Terdahulu.....	14
B. Kajian Teori.....	18
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian.....	35
B. Lokasi Penelitian.....	35
C. Subjek Penelitian.....	36
D. Teknik Pengumpulan Data.....	38
E. Uji Validitas.....	41
F. Analisis Data.....	44
G. Keabsahan Data.....	47
H. Tahap-tahap Penelitian.....	48
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Gambar Objek Penelitian.....	51
B. Penyajian Data dan Analisis Data.....	53
C. Pembahasan Temuan.....	144
<b>BAB V PENUTUP</b>	
A. Kesimpulan.....	150
B. Saran.....	151
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>153</b>

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KH ACHMAD SIDDIQ  
JEMBER



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kedudukan Penelitian Terdahulu.....	16
Tabel 2.2 Indikator Keterampilan BerpikirKritis.....	21
Tabel 3.1 Hubungan Pemecahan Masalah dan Indikator Berpikir Kritis.....	39
Tabel 3.2 Skor Alternatif Pilihan Lembar Validasi.....	44
Tabel 3.3 Kategori Hasil Skor Tes Berpikir Kritis.....	46
Tabel 4.1 Tes Penyelesaian Masalah Sebelum dan Sesudah Validasi.....	52
Tabel 4.2 Hasil Dari Angket Adversity Quotient.....	54
Tabel 4.3 Hasil Dari Angket Gaya Belajar pada Subjek AQ tipe Camper.....	55
Tabel 4.4 Subjek Pada Penelitian Ini.....	57
Tabel 4.5 Kesimpulan Proses Berpikir Kritis Pada Subjek Adversity Quotient Tipe Camper bergaya belajar Visual (Subjek CV1).....	71
Tabel 4.6 Kesimpulan Proses Berpikir Kritis Pada Subjek Adversity Quotient Tipe Camper bergaya belajar Visual (Subjek CV2).....	85
Tabel 4.7 Kesimpulan Proses Berpikir Kritis Pada Subjek Adversity Quotient Tipe Camper bergaya belajar Auditorial (Subjek CA1).....	101
Tabel 4.8 Kesimpulan Proses Berpikir Kritis Pada Subjek Adversity Quotient Tipe Camper bergaya belajar Auditorial (Subjek CA2).....	108
Tabel 4.9 Kesimpulan Proses Berpikir Kritis Pada Subjek Adversity Quotient Tipe Camper bergaya belajar Kinestetik (Subjek CK1).....	129
Tabel 4.10 Kesimpulan Proses Berpikir Kritis Pada Subjek Adversity Quotient Tipe Camper bergaya belajar Kinestetik (Subjek CK2).....	142

## DAFTAR GAMBAR

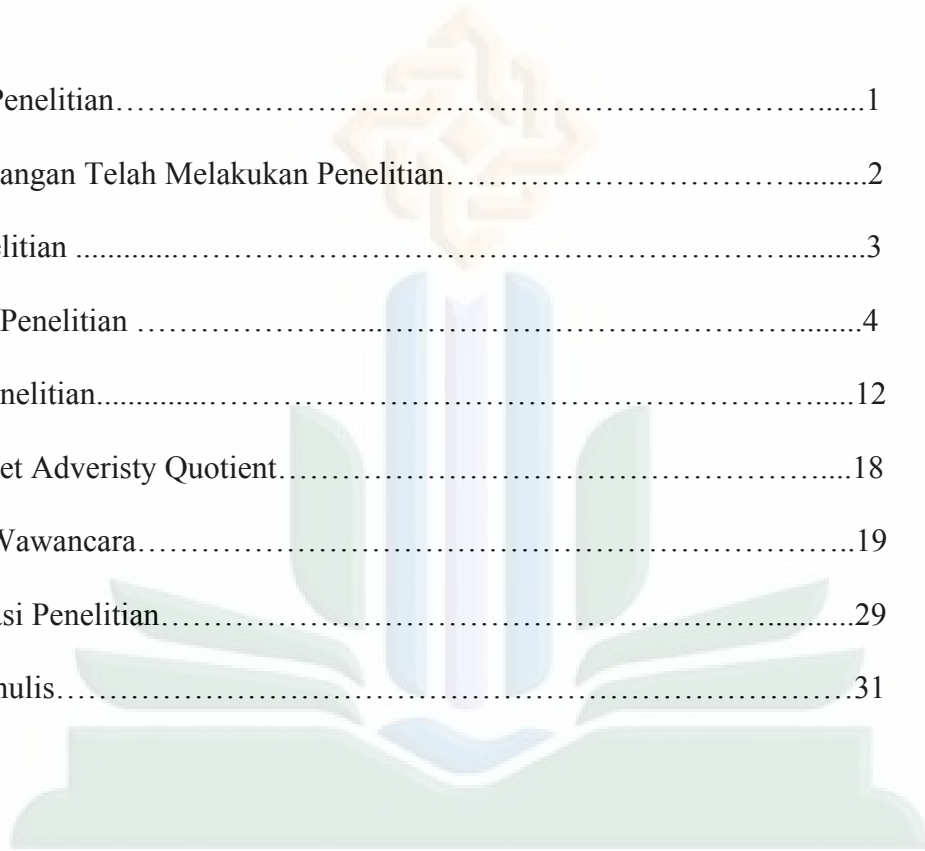
Gambar	4.1	Jawaban Subjek Camper Visual 1 Pada TPM 1.....	57
Gambar	4.2	Jawaban Subjek Camper Visual 1 Pada TPM 2.....	59
Gambar	4.3	Jawaban Subjek Camper Visual 1 Pada TPM 1.....	60
Gambar	4.4	Jawaban Subjek Camper Visual 1 Pada TPM 2.....	62
Gambar	4.5	Jawaban Subjek Camper Visual 1 Pada TPM 1.....	64
Gambar	4.6	Jawaban Subjek Camper Visual 1 Pada TPM 2.....	65
Gambar	4.7	Jawaban Subjek Camper Visual 1 Pada TPM 1.....	66
Gambar	4.8	Jawaban Subjek Camper Visual 1 Pada TPM 2.....	67
Gambar	4.9	Jawaban Subjek Camper Visual 2 Pada TPM 1.....	72
Gambar	4.10	Jawaban Subjek Camper Visual 2 Pada TPM 2.....	73
Gambar	4.11	Jawaban Subjek Camper Visual 2 Pada TPM 1.....	75
Gambar	4.12	Jawaban Subjek Camper Visual 2 Pada TPM 2.....	76
Gambar	4.13	Jawaban Subjek Camper Visual 2 Pada TPM 1.....	78
Gambar	4.14	Jawaban Subjek Camper Visual 2 Pada TPM 2.....	79
Gambar	4.15	Jawaban Subjek Camper Visual 2 Pada TPM 1.....	81
Gambar	4.16	Jawaban Subjek Camper Visual 2 Pada TPM 2.....	82
Gambar	4.17	Jawaban Subjek Camper Auditorial 1 Pada TPM 1.....	87
Gambar	4.18	Jawaban Subjek Camper Auditorial 1 Pada TPM 2.....	88
Gambar	4.19	Jawaban Subjek Camper Auditorial 1 Pada TPM 1.....	90
Gambar	4.20	Jawaban Subjek Camper Auditorial 1 Pada TPM 2.....	91
Gambar	4.21	Jawaban Subjek Camper Auditorial 1 Pada TPM 1.....	93
Gambar	4.22	Jawaban Subjek Camper Auditorial 1 Pada TPM 2.....	95
Gambar	4.23	Jawaban Subjek Camper Auditorial 1 Pada TPM 1.....	96
Gambar	4.24	Jawaban Subjek Camper Auditorial 1 Pada TPM 2.....	97
Gambar	4.25	Jawaban Subjek Camper Auditorial 2 Pada TPM 1.....	101
Gambar	4.26	Jawaban Subjek Camper Auditorial 2 Pada TPM 2.....	102
Gambar	4.27	Jawaban Subjek Camper Auditorial 2 Pada TPM 1.....	105
Gambar	4.28	Jawaban Subjek Camper Auditorial 2 Pada TPM 2.....	106
Gambar	4.29	Jawaban Subjek Camper Auditorial 2 Pada TPM 1.....	108
Gambar	4.30	Jawaban Subjek Camper Auditorial 2 Pada TPM 2.....	109

Gambar	4.31	Jawaban Subjek Camper Auditorial 2 Pada TPM 1.....	111
Gambar	4.32	Jawaban Subjek Camper Auditorial 2 Pada TPM 2.....	111
Gambar	4.33	Jawaban Subjek Camper Kinestetik 1 Pada TPM 2.....	118
Gambar	4.34	Jawaban Subjek Camper Kinestetik 1 Pada TPM 1.....	120
Gambar	4.35	Jawaban Subjek Camper Kinestetik 1 Pada TPM 2.....	121
Gambar	4.36	Jawaban Subjek Camper Kinestetik 1 Pada TPM 1.....	122
Gambar	4.37	Jawaban Subjek Camper Kinestetik 1 Pada TPM 2.....	124
Gambar	4.38	Jawaban Subjek Camper Kinestetik 1 Pada TPM 1.....	125
Gambar	4.39	Jawaban Subjek Camper Kinestetik 1 Pada TPM 2.....	126
Gambar	4.40	Jawaban Subjek Camper Kinestetik 2 Pada TPM 1.....	132
Gambar	4.41	Jawaban Subjek Camper Kinestetik 2 Pada TPM 2.....	133
Gambar	4.42	Jawaban Subjek Camper Kinestetik 2 Pada TPM 1.....	134
Gambar	4.43	Jawaban Subjek Camper Kinestetik 2 Pada TPM 2.....	135
Gambar	4.44	Jawaban Subjek Camper Kinestetik 2 Pada TPM 1.....	136
Gambar	4.45	Jawaban Subjek Camper Kinestetik 2 Pada TPM 2.....	139



## DAFTAR LAMPIRAN

Surat Izin Penelitian.....	1
Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian.....	2
Jurnal Penelitian .....	3
Instrument Penelitian .....	4
Validasi Penelitian.....	12
Hasil Angket Adveristy Quotient.....	18
Transkrip Wawancara.....	19
Dokumentasi Penelitian.....	29
Biodata Penulis.....	31



**UIN**

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
**KH ACHMAD SIDDIQ**  
JEMBER

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. Konteks Penelitian

Pendidikan dapat dikatakan usaha yang dilakukan manusia untuk mendapatkan pengetahuan, melatih ketetampilan dan dilakukan melalui pengajaran, pelatihan, atau penelitian. Tujuan dari pendidikan yaitu untuk mengembangkan diri menjadi individu yang berkualitas, berintegritas dan bertanggung jawab. Pendidikan harus dikelola dengan baik karena pendidikan memegang peranan penting dalam mengembangkan sumber daya manusia untuk menjadi masyarakat yang berkualitas dan dapat meningkatkan kualitas negara.<sup>1</sup> Salah satu cara untuk meningkatkan mutu pendidikan di Indonesia adalah dengan membuat kebijakan pendidikan yang mengikuti perkembangan zaman dan teknologi serta mengembangkan pendidikan yang berkualitas baik dengan penggunaan pembelajaran yang lebih efisiensi waktu, tujuan pembelajaran terarah maupun pembelajaran yang menyenangkan dan bermakna. Sehingga ilmu pengetahuan yang didapat tidak hanya dalam kurikulum dan teori saja, tetapi siswa dapat menerapkannya dan mengembangkan pembelajaran yang bermanfaat bagi dirinya dalam kehidupan nyata. Seperti yang tercantum dalam hadits riwayat Ahmad :

---

<sup>1</sup> Stevi Halean, "Peranan pendidikan dalam meningkatkan sumber daya manusia". *Jurnal Holistik* Vol.14, No. 2, (2021)

مَنْ أَرَادَ الدُّنْيَا فَعَلَيْهِ بِالْعِلْمِ، وَمَنْ أَرَادَ الْآخِرَةَ فَعَلَيْهِ بِالْعِلْمِ، وَمَنْ أَرَادَهُمَا فَعَلَيْهِ بِالْعِلْمِ

Artinya: "Barangsiapa yang hendak menginginkan dunia, maka hendaklah ia menguasai ilmu. Barangsiapa menginginkan akhirat hendaklah ia menguasai ilmu, dan barangsiapa yang menginginkan keduanya (dunia dan akhirat) hendaklah ia menguasai ilmu," (HR Ahmad).<sup>2</sup>

Kurikulum pendidikan di Indonesia disusun bertujuan untuk mewujudkan pendidikan nasional dengan pembelajaran yang dirancang berhubungan langsung dengan kehidupan nyata. Dengan kurikulum yang dirancang untuk mempersiapkan siswa menghadapi perkembangan zaman. Selain itu juga ada beberapa aspek yang harus diperhatikan yaitu lingkungan pembelajaran di sekolah, kebutuhan pendidik, sarana dan prasana sesuai dengan jenis dan jenjang masing-masing satuan pendidikan nasional (Pasal 37 Undang-Undang No.2 Tahun 1989 tentang sistem pendidikan nasional).<sup>3</sup> Pemerintah berharap pendidikan di Indonesia memiliki kemajuan sehingga menciptakan pendidikan Indonesia yang berkualitas. Dengan adanya kurikulum yang sudah dirancang di harapkan para pendidik mampu menciptakan pembelajaran yang berkualitas, menarik dan meningkatkan pemahaman siswa terutama dalam bidang matematika. Menurut hasil survei PISA 2018 Indonesia menempati pada peringkat ke 73 dengan mendapatkan skor 379 pada kemampuan matematika dan peringkat 71 pada kemampuan sains dengan skor 391, dari 81 negara dunia. Indonesia berada jauh dari negara

<sup>2</sup> "Kumpulan Hadist Imam Bukhori dan Imam Muslim", Digital, versi 2011

<sup>3</sup> "UNDANG-UNDANG REPUBLIK INDONESIA Nomor 2 Tahun 1989". *SISTEM PENDIDIKAN NASIONAL*. Jakarta : Menteri/Sekretaris Negara Republik Indonesia, 27 Maret 1989.



ASEAN lainnya seperti Thailand, Malaysia dan Singapura.<sup>4</sup>

Matematika merupakan dasar dari segala bidang ilmu pengetahuan yang mendasari perkembangan dari ilmu-ilmu pengetahuan dan teknologi. Karena matematika merupakan ilmu pengetahuan yang logis dan fakta, yang menjadikan matematika sebagai mata pelajaran wajib di semua tingkatan dan memperkuat upaya untuk pengembangan sumber daya manusia. Matematika memegang peranan dan sumber pengetahuan yang sangat penting dalam keberlangsungan hidup manusia dan merupakan salah satu induk dari semua ilmu pengetahuan, karena belajar matematika tidak hanya didesain untuk membuat seseorang mudah dalam memecahkan permasalahan matematika saja, tetapi juga matematika merupakan ilmu yang dapat memecahkan masalah lain seperti fisika, kimia, ekonomi dan mata pelajaran lainnya membutuhkan solusi atau perhitungan matematis. Pembelajaran matematika berkontribusi terhadap perkembangan kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah matematis yang dapat ditemui dalam kehidupan sehari-hari mereka.<sup>5</sup>

Masalah dalam matematika adalah suatu masalah yang penyelesaiannya berupa metode atau cara dengan penyelesaian matematis yang memerlukan pencarian solusi yang tepat dan benar. Dengan menggunakan langkah-langkah solusi yang sesuai dengan metode dan proses berpikir secara logis dalam mengaplikasikan konsep. Dalam penyelesaian masalah matematika

---

<sup>4</sup> Santi Ambarrukmi. "Kemendikbudristek Harap Skor PISA Indonesia Segera Membaik". Radio Edukasi Kemendikbud RI, (24 April 2022)

<sup>5</sup>Nabilah Mansur, "Melatih Literasi matematika Siswa dengan soal PISA". Universitas Negeri Malang: *Jurnal Prisma*, 1, 140-144. (2018)

strategi yang digunakan harus diselesaikan dengan runtut dan prosedural. Penyelesaian masalah adalah rangkaian upaya yang dihadapi untuk mencari solusi dari masalah yang ada sebelumnya melalui kemampuan kognitif, mengolah keterampilan, dan pemahaman dalam permasalahan.<sup>6</sup> Dengan berfokus pada pemecahan masalah, siswa dapat menganalisis dan menginterpretasikan masalah yang ada dihadapannya dan lebih termotivasi untuk memecahkan masalah dengan menggunakan pengetahuan yang ada. Siswa dapat memahami, merencanakan dan mengimplementasikan solusi dari permasalahan dengan menggunakan penyelesaian masalah yang tepat. Terkait dalam pemecahan masalah matematika, siswa dituntut harus mampu menerapkan tahap-tahapan berpikir kritis yaitu pada evaluasi, analisis, dan interpretasi masalah yang dihadapi untuk mencapai pada solusi masalah yang ada. Pemecahan masalah mencakup keterampilan berpikir kritis untuk berhasil menangani masalah, dan untuk melakukan analisis, penjelasan, diskusi, prediksi, refleksi, dan evaluasi diri. Dengan ini, pemecahan masalah sebagai suatu proses yang melibatkan observasi dengan sistematis dan berpikir kritis untuk menemukan solusi yang tepat untuk mencapai tujuan yang diinginkan. Keterampilan dalam mengolah dan menyelesaikan masalah yang tepat dan baik dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa.<sup>7</sup>

Hedges menggambarkan keterampilan berpikir kritis merupakan bagian

---

<sup>6</sup> Dewi Kurniawati dan Arta Ekayanti, "Pentingnya berpikir Kritis dalam Pembelajaran Matematika", Universitas Muhammadiyah Tapanuli Selatan : *Jurnal Penelitian Tindakan Kelas dan Pengembangan Pembelajaran*, Vol. 3, No.2 (2020)

<sup>7</sup> Ahmad Dimiyati. "*Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis dan Komunikasi Matematis Siswa Mts Melalui Model Search, Solve, Create, and Share (SSCS) dengan Metode Hypnoteaching*". (Tesis). Universitas Pendidikan Indonesia. Bandung. (2018)

dari kemampuan dasar untuk memecahkan masalah dan membuat keputusan yang tepat. Tahapan berpikir kritis adalah (1) kemampuan menemukan masalah dan bernalar secara induktif. (2) kemampuan untuk menarik kesimpulan secara logis dan benar berdasarkan informasi yang diperoleh dari sumber tertulis, lisan, skematik atau grafik dan untuk memberikan argumen kesimpulan yang dicapai dengan valid; (3) kemampuan menafsirkan, mengembangkan, dan menggunakan gagasan; (4) Kemampuan untuk membedakan fakta yang diketahui dari opini.<sup>8</sup>

Setiap siswa memiliki respon yang berbeda ketika menghadapi masalah matematika yang membutuhkan pemikiran matematis secara kritis. *National Council of Teachers of Mathematics* (NCTM) memberikan pernyataan bahwa tingkat pemahaman siswa dalam menghadapi masalah matematis dapat mempengaruhi respon siswa terhadap permasalahan yang diberikan. Misalnya siswa dihadapkan dengan permasalahan matematika berupa penyelesaian soal cerita Al jabar yang berkaitan dengan permasalahan pada kehidupan sehari-hari, tiap siswa pasti mempunyai cara atau penyelesain yang berbeda-beda. Hal tersebut bisa mempengaruhi respon siswa karena siswa mempunyai tingkat kegigihan dan motivasi berbeda-beda dalam menghadapi masalah atau tantangan dalam soal. Dari sinilah dapat dikatakan bahwa *Adversity Quotient* (AQ) memiliki peran dalam proses berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan masalah matematis.<sup>9</sup>

---

<sup>8</sup> Ardani, Riska Ayu, dan Fitri Ayu Ningtiyas. "Peran Berpikir Kritis dalam Memecahkan Masalah Matematika". *Konferensi Nasional Penelitian Matematika dan Pembelajarannya II (KNPMP II)*. Surakartab: Universitas Muhammadiyah Surakarta. 416-425. (2018)

<sup>9</sup> Mita Konita, " *Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Ditinjau Dari Advertisy Quotient Pada*

*Adversity Quotient* (AQ) merupakan penilaian kepribadian yang digunakan sebagai alat ukur untuk mengetahui bagaimana respon dan daya juang seseorang dalam menyelesaikan permasalahan. *Adversity Quotient* (AQ) seseorang dibedakan menjadi tiga berdasarkan tingkat ketangguhannya dalam menghadapi kesulitan yaitu tipe *quitter*, tipe *camper* dan tipe *climber*. Siswa yang memiliki *Adversity Quotient* (AQ) tipe *quitter* cenderung memiliki sifat yang menghindari adanya tantangan atau permasalahan, semangat juang yang rendah dan tidak berani mengambil tantangan atau resiko. Siswa dengan *Adversity Quotient* (AQ) tipe *camper* cenderung memiliki sifat yang tidak mau keluar dari zona nyamannya, mempunyai usaha yang dilakukan sebisanya dalam menyelesaikan masalah tetapi tidak mau mengambil tantangan dan merasa cukup puas dengan pencapaian yang sudah di raih. Siswa dengan *Adversity Quotient* (AQ) *climber* cenderung memiliki sifat yang selalu siap menghadapi masalah dengan semangat juang yang tinggi, dan dapat memotivasi diri sendiri dalam mencapai kesuksesan.<sup>10</sup> Selain mengetahui tingkatan kemampuan kegigihan siswa atau *Adversity Quotient* (AQ) dalam menghadapi masalah matematika yang berpikir kritis hal lain yang juga harus diperhatikan guru dalam proses belajar dan mengajar, yaitu minat dan gaya belajar siswanya. Karena gaya belajar juga mempunyai pengaruh dalam pemahaman siswa menyelesaikan masalah matematis. Setiap siswa pasti memiliki gaya belajar yang berbeda. Kemampuan untuk

---

*Model Pembelajaran Connecting, Organizing, Reflecting, Extending (CORE)*", (Thesis, Semarang: Universitas Negeri Semarang, 2020), hal 26

<sup>10</sup> Paul G. Stoltz, "*Adversity Quotient: Turning Obstacles Into Opportunities*", (New York: John Wiley & Sons, Inc. 1997)

mengetahui gaya belajar sendiri dan orang lain dapat meningkatkan efektivitas dan kualitas belajar. Pentingnya mengetahui gaya belajar siswa salah satunya adalah membantu guru merencanakan dan mempelajari tujuan dan menganalisis tingkat keberhasilan matematis siswa dengan cara penyampaian materi dapat disesuaikan dengan kondisi gaya belajar siswa.<sup>11</sup> Dalam pernyataan ini menunjukkan bahwa gaya belajar mempengaruhi proses berpikir. Tidak sulit untuk mengidentifikasi gaya belajar yang ada pada seorang siswa, karena gaya belajar individu dalam menyerap ilmu pengetahuan merupakan salah satu ciri dari individu yang belajar. Dengan kata lain, cara belajar mencerminkan kepribadian dan keterampilan seseorang. Gaya belajar adalah bagaimana seseorang menyerap, menganalisis, dan memproses informasi dan bahan belajar. Ketika dalam proses pembelajaran untuk memahami dan menanggapi informasi, beberapa siswa suka menanggapi informasi sendiri, sementara yang lain membentuk kelompok dan menanggapi informasi bersama-sama. Siswa dengan gaya belajar secara mandiri berusaha memecahkan masalahnya sendiri. Oleh karena itu, siswa-siswa ini dapat lebih termotivasi untuk belajar, yang berguna untuk meningkatkan prestasi akademik mereka.<sup>12</sup>

Siswa yang memiliki gaya belajar yang berbeda, dapat memiliki proses atau cara yang berbeda juga ketika memecahkan masalah. Dengan demikian, siswa mengembangkan cara mereka sendiri yang unik untuk memahami

---

<sup>11</sup> Ghufron, Muhammad Nur, dan Risnawati. "Teori-teori Psikologi Yogyakarta" Yogyakarta: *Ar-Ruzz Media* (2021)

<sup>12</sup> Sailatul Ilmiyah, "Profil pemecahan masalah matematika siswa smp pada materi pecahan ditinjau dari gaya belajar". *Jurnal Online Universitas Negeri Surabaya*. Volume 1, no.1 (2018)

permasalahan yang ada, lalu memproses, dan menyajikan masalah secara nyata. Diketahui bahwa gaya belajar dapat mempengaruhi pengetahuan metakognitif siswa, yang digunakan sebagai ukuran kemampuan mereka untuk memecahkan masalah matematika. Salah satu cabang matematika yang menggunakan pemecahan masalah menggunakan simbol dan operasi matematika seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian adalah aljabar. Yang mana pembelajaran matematika aljabar sering kita gunakan dan temui dalam aktivitas sehari-hari. Berdasarkan hasil literasi dan observasi yang dilakukan peneliti siswa terlihat kurang dalam menggunakan kemampuan berpikir kritis dalam memecahkan sebuah masalah yaitu melakukan penyederhanaan bentuk aljabar. Fokus penelitian dengan *adversity quotient* tipe *camper* di dasari dengan siswa yang memiliki kemampuan dan semangat sedang dalam menyelesaikan masalah matematis lebih memudahkan peneliti dalam melakukan penelitian dari pada menganalisis semua tipe *adversity quotient* (AQ) yang ditinjau juga dari gaya belajar visual, auditorial dan kinestetik.

Jadi, pada penelitian ini, peneliti tertarik melakukan penelitian pada permasalahan yang berjudul “Proses Berpikir Kritis Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah Aljabar Berdasarkan *Adversity Quotient* Tipe *Camper* Dan Gaya Belajar Siswa”.



## B. Fokus Penelitian

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan pada penelitian maka fokus pada penelitian ini yaitu :

1. Bagaimana proses berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan masalah aljabar berdasarkan *adversity quotient* tipe *camper* pada gaya belajar visual?
2. Bagaimana proses berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan masalah aljabar berdasarkan *adversity quotient* tipe *camper* pada gaya belajar auditorial?
3. Bagaimana proses berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan masalah aljabar berdasarkan *adversity quotient* tipe *camper* pada gaya belajar kinestetik?

## C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan fokus penelitian, maka dalam penelitian ini bertujuan untuk :

1. Mendeskripsikan proses berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan masalah aljabar berdasarkan *adversity quotient* tipe *camper* pada gaya belajar visual.
2. Mendeskripsikan proses berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan masalah aljabar berdasarkan *adversity quotient* tipe *camper* pada gaya belajar auditorial.
3. Mendeskripsikan proses berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan masalah aljabar berdasarkan *adversity quotient* tipe *camper* pada gaya belajar kinestetik.

#### D. Manfaat Penelitian

Manfaat pada penelitian ini berisi tentang kontribusi apa yang akan diberikan setelah dilakukan penelitian. Berikut manfaat yang di harapkan dari penelitian secara teoritis maupun praktis :

##### 1) Manfaat secara teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan ilmu yang nantinya dapat dijadikan bahan referensi atau panduan penelitian selanjutnya terkait proses berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan masalah aljabar berdasarkan *adversity quotient* tipe *camper* dan berdasarkan gaya belajar, dan dapat memotivasi para pembaca agar dapat meneruskan penelitian ini guna mencapai hasil yang lebih maksimal dan valid.

##### 2) Manfaat Secara Praktis

###### a. Bagi Kampus

Bagi pihak Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember, hasil pada penelitian ini diharapkan dapat memberikan suatu kontribusi pendidikan dan juga dapat menjadi referensi tambahan pemikiran terkait proses berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan masalah aljabar berdasarkan *adversity quotient* tipe *camper* dan gaya belajar siswa.

###### b. Manfaat Teoritis bagi Peneliti

Penelitian yang telah dikerjakan diharapkan dapat menambah wawasan keilmuan peneliti tentang pendidikan matematika tentang

pemikiran secara matematis untuk meningkatkan tercapainya tujuan pendidikan yang berkualitas.

c. Bagi Lembaga Sekolah

Dalam hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi refrensi untuk mengembangkan pembelajaran dan keilmuan matematika terkait proses berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan masalah aljabar berdasarkan *adversity quotient* tipe *camper* dan gaya belajar siswa. Dan juga diharapkan dapat menjadi bahan evaluasi bagi pihak lembaga sekolah dalam meningkatkan pemahaman matematis siswa.

**E. Definisi Istilah**

Agar tidak terjadi perbedaan definisi dan salah penafsiran dari penelitian ini, maka peneliti mendefinisikan beberapa istilah khusus yang dilakukan dalam penelitian ini, sebagai berikut :

**1) Proses Berpikir**

Proses berpikir adalah proses alami yang terjadi dalam pikiran manusia dan selalu dilakukan oleh manusia. Proses berpikir merupakan kegiatan yang tidak dapat terlihat secara fisik. Proses berpikir dilakukan untuk memperoleh ide, pengetahuan, diskusi, dan keputusan. Berpikir adalah konsep atau kesadaran seseorang. Pikiran dapat muncul dalam dua cara: pikiran langsung yang muncul dari kontak langsung saat disentuh dan pikiran yang muncul secara tidak langsung, seperti khayalan atau imajinasi.

## 2) Berpikir Kritis

Dari banyaknya definisi berpikir kritis peneliti menyimpulkan bahwa berpikir kritis merupakan sesuatu yang dilakukan secara sadar dan sengaja. Tujuan dari berpikir kritis adalah untuk memeriksa dan mengevaluasi informasi yang didapat dan pada akhirnya memberikan pemahaman yang logis dan benar untuk membuat keputusan.

## 3) Penyelesaian Masalah

Penyelesaian masalah adalah kemampuan yang dimiliki untuk memecahkan masalah matematis sesuai dengan prosedur, strategi dan metode pada pembelajaran matematika. Penyelesaian masalah berkaitan erat dengan penalaran, proses berpikir dan penerapan ilmu pengetahuan.

## 4) *Adversity Quotient* (AQ)

*Adversity Quotient* adalah suatu penilaian untuk mengukur motivasi dan kegigihan siswa dalam menyelesaikan masalah yang dihadapi. *Adversity Quotient* digolongkan menjadi tiga yaitu *adversity quotient* tipe *quitter* (rendah), *adversity quotient* tipe *camper* (sedang) dan *adversity quotient* tipe *climber* (tinggi).

## 5) Gaya Belajar

Gaya belajar merupakan suatu rangkaian aktivitas dari bagaimana cara seseorang menyerap pengetahuan dan bagaimana mereka mengatur dan memproses informasi dari pengetahuan yang mereka terima. Ini berarti bahwa setiap seseorang dapat memiliki gaya belajar yang berbeda. Gaya belajar yang diketahui terdiri dari tiga jenis gaya belajar yaitu gaya belajar

secara visual, gaya belajar secara auditori, dan gaya belajar secara kinestetik.

#### **F. Sistematika Pembahasan**

Untuk menjelaskan uraian tentang pembahasan skripsi, peneliti menyajikan pembahasan alur penelitian dari bab I hingga bab V yang secara garis besar akan diuraikan di bawah ini :

Pada bab I yaitu pendahuluan, yang berisi uraian tentang konteks penelitian, fokus penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, definisi istilah dan sistematika pembahasan.

Pada bab II yaitu kajian pustaka, yang berisi uraian tentang penelitian terdahulu yang berkaitan dengan penelitian yang akan dilakukan dan selanjutnya kajian teori penelitian.

Pada bab III yaitu metode penelitian, yang berisi penjelasan tentang pendekatan dan jenis penelitian, lokasi penelitian, subjek penelitian, teknik pengumpulan data, uji validitas, teknik analisis data, keabsahan data dan tahap-tahapan penelitian.

Pada bab IV yaitu penyajian data dan analisis data, yang berisi uraian tentang gambaran dari objek penelitian, penyajian data dan analisis data yang telah dilakukan, dan pembahasan temuan.

Pada bab V yaitu penutup, yang berisi tentang kesimpulan dari penelitian yang telah dilakukan dan serta saran dari penelitian.

## BAB II

### KAJIAN PUSTAKA

#### A. Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu adalah penelitian yang telah dilakukan sebelumnya dan hasilnya telah diverifikasi. Penelitian sebelumnya akan digunakan sebagai referensi dalam penelitian ini untuk menambah wawasan dalam penelitian yang akan dilakukan. Untuk penelitian mengenai Proses Berpikir Kritis Siswa SMP Dalam Meyelesaikan Masalah Aljabar Berdasarkan *Adversity Quotient* Tipe *Camper* dan Gaya Belajar ini, penulis menemukan beberapa jurnal terkait.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan sebelumnya oleh Firmansyah, pada tahun 2020, dengan judul "Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Pecahan Kelas 7 SMP Negeri 3 Pallangga". Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kemampuan berpikir kritis siswa SMP dengan menggunakan empat indikator berpikir kritis yaitu; mengidentifikasi masalah, menggeneralisasi, merumuskan model matematika dan memutuskan pecahan pada siswa kelas 7 SMP Negeri 3 Pallangga. Jenis penelitian ini adalah deskriptif. Data yang akan diolah adalah kemampuan berpikir kritis siswa terlebih dahulu dengan menggunakan pertanyaan kritis berdasarkan tes. Tes dan wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data. Soal-soal yang digunakan dalam tes ini untuk mengukur kemampuan berpikir kritis yang berisi 2 soal essay penyelesaian masalah pada materi pecahan. Tujuan wawancara adalah untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis subjek dan membandingkan hasil tes berpikir kritis siswa. Berdasarkan informasi yang



diolahnya, subjek berpikir kritis tingkat tinggi dapat melalui empat indikator berpikir kritis, yaitu kemampuan mengidentifikasi, menggeneralisasi, merumuskan masalah ke dalam model matematika, dan menarik kesimpulan.<sup>13</sup>

Adapun penelitian yang dilakukan oleh Putri Octaviana yang dilakukan pada tahun 2022, yang berjudul “Kompetensi Berpikir Kritis Siswa Dalam Memecahkan Persoalan Hots Berdasarkan Gaya Belajar”. Tujuan penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir kritis siswa dalam pemecahan masalah HOTS berdasarkan gaya belajar. Penelitian kualitatif deskriptif digunakan untuk penelitian. Subyek penelitian ini berjumlah enam orang siswa yang terdiri dari dua orang siswa untuk masing-masing gaya belajar. Angket gaya belajar, tes pemecahan masalah HOTS dan wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data. Data skor tes HOTS dianalisis dengan menggunakan Indikator Kompetensi Berpikir Kritis (FRISCO) yaitu fokus, alasan, kesimpulan, situasi, penjelasan, dan ulasan.<sup>14</sup>

Serta penelitian yang telah dilakukan oleh Hardina Fitri Amalia, pada tahun 2021, dengan judul “Proses Berpikir Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika Berdasarkan Langkah Polya Ditinjau dari *Adversity Quotient* (AQ)”. Penelitian yang dilakukan bertujuan untuk mengetahui berpikir siswa SMP dengan *Adversity Quotient* (AQ) tipe *climber*, *camper*, *quitter* dan berdasarkan langkah penyelesaian masalah polya. Penelitian ini

---

<sup>13</sup> Firmansyah, “Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Pecahan Kelas 7 SMP Negeri 3 Pallangga”, Universitas Muhammadiyah Makassar : *JURNAL MathEdu (Mathematic Education Journal)*, 2021

<sup>14</sup> Putri Octaviana, “Kompetensi Berpikir Kritis Siswa Dalam Memecahkan Persoalan Hots Berdasarkan Gaya Belajar”, Universitas Muhammadiyah Surakarta : *Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*. 2022

dilakukan di kelas VII SMP Semester Ganjil tahun ajaran 2019/2020. Penentuan Subjek dalam penelitian ini yaitu dilakukan analisis hasil angket *Adversity Response Profile* (ARP), kemudian dipilih 3 subjek dengan masing-masing AQ tipe *climber*, *camper*, dan *quitter*. Setelah penentuan subjek dilakukan, diberikanlah tes kemampuan berpikir dan diperkuat dengan wawancara setelah penyelesaian tes.<sup>15</sup>

**Tabel 2.1 Kedudukan Penelitian Terdahulu**

No	Judul	Nama, Tahun	Jenis Penelitian	Hasil
1	Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Pecahan Kelas Vii Smp Negeri 3 Pallangga	Firmansyah ,pada tahun 2020	Kualitatif, bersifat deskripsi	<p>Berdasarkan hasil analisis data dan diskusi penelitian tentang berpikir kritis siswa dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa SMA masih rendah yaitu sebesar 48,2 persen.</p> <p>Subjek berpikir kritis tinggi melalui empat indikator berpikir kritis, yaitu kemampuan mengidentifikasi, menggeneralisasikan, merumuskan suatu masalah ke dalam model matematis dan menarik kesimpulan.</p> <p>Subjek berpikir kritis sedang dapat melalui empat indikator berpikir kritis yaitu kemampuan mengidentifikasi, menggeneralisasi dan merumuskan masalah dengan menggunakan model matematika deduktif.</p> <p>Subyek yang berpikir kritis rendah dapat melalui empat indikator berpikir kritis, yaitu kemampuan</p>

<sup>15</sup> Hardina Fitri Amalia, "Proses Berpikir Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika Berdasarkan Langkah Polya Ditinjau dari *Adversity Quotient* (AQ) tipe *Climber*", *Widyastuti* IAIN Raden Intan Lampung : *Jurnal Pendidikan Matematika*. 2021

No	Judul	Nama, Tahun	Jenis Penelitian	Hasil
				mengidentifikasi, menggeneralisasi, merumuskan masalah untuk pemodelan, dan bernalar dalam matematika.
2	Kompetensi Berpikir Kritis Siswa dalam Memecahkan Persoalan Hots Berdasarkan Gaya Belajar	Putri Octaviana yang dilakukan pada tahun 2022	Kualitatif deskriptif	<p>Kompetensi berpikir kritis dalam memecahkan persoalan HOTS dengan kategori gaya belajar visual dan kinestetik mampu memenuhi tahapan indikator soal Hots kompetensi berpikir kritis menganalisis, mengevaluasi, dan mencipta dengan baik.</p> <p>Untuk kompetensi berpikir kritis pada siswa kategori gaya belajar audio pada subjek A1 hanya mampu memenuhi indikator kompetensi berpikir kritis pada persoalan HOTS menganalisis dan mengevaluasi. Subjek A1 masih mengalami kesulitan dalam memecahkan persoalan HOTS mencipta.</p> <p>Subjek A2 mampu memenuhi indikator kompetensi berpikir kritis pada persoalan HOTS menganalisis, mengevaluasi, dan mencipta.</p>
3	Proses Berpikir Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika Berdasarkan Langkah Poya Ditinjau	Hardina Fitri Amalia, pada tahun 2021	Kuantitatif dan kualitatif, bersifat deskripsi	<p>Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan penelitian maka di didapatkan bahwa hasil setiap AQ siswa berbeda-beda. Berikut penjelasan setiap tipe AQ :</p> <p>Proses berpikir siswa dengan AQ tipe <i>climber</i>, siswa tersebut dapat memenuhi semua indikator berpikir mulai dari menerima, mengolah, menyimpan, dan menyelesaikan masalah dengan tepat dan benar dan</p>

No	Judul	Nama, Tahun	Jenis Penelitian	Hasil
	dari <i>Adversity Quotient</i> (AQ) tipe <i>Climber</i> .			<p>sesuai dengan berdasarkan langkah pemecahan masalah polya. Siswa dengan AQ tipe <i>climber</i> juga dapat menyelesaikan masalah dengan cara yang lain dan cenderung memiliki semangat pantang menyerah yang tinggi dalam menghadapi tantangan.</p> <p>Proses berpikir siswa dengan AQ tipe <i>camper</i>, siswa tersebut dapat memenuhi semua indikator berpikir mulai dari menerima, mengolah, menyimpan, dan menyelesaikan masalah berdasarkan langkah polya, tetapi hasilnya tidak tepat. Siswa dengan AQ tipe <i>camper</i> juga dapat menyelesaikan masalah dengan cara yang lain, mudah merasa puas dengan hasil yang didapat dan memiliki semangat yang sedang.</p> <p>Proses berpikir siswa dengan AQ tipe <i>quitter</i>, siswa tersebut hanya dapat memenuhi beberapa indikator berpikir yaitu menerima, mengolah, menyimpan, namun tidak dapat menyelesaikan masalah berdasarkan langkah polya, dan hasil yang di dapat tidak tepat. Siswa dengan AQ tipe <i>quitter</i> tidak dapat menyelesaikan masalah dengan cara yang lain, dan memiliki semangat yang rendah.</p>

## B. Landasan Teori

### 1. Proses Berpikir

Proses berpikir adalah proses spontan atau disengaja dan sistematis yang berkaitan dengan ruang, waktu dan media yang digunakan, di mana terjadi perubahan pada objek yang mempengaruhinya. Proses berpikir adalah peristiwa di mana konsep, persepsi, dan pengalaman dicampur, dicocokkan, digabungkan, dipertukarkan, dan diorganisasikan dalam pikiran. Berpikir adalah aktivitas otak yang menggabungkan pengetahuan dan hubungan yang diperoleh sedemikian rupa sehingga terjadi proses penggambaran objek pemikiran. Saat berpikir, seseorang melakukan proses tanya-jawab dalam pikirannya untuk membuat koneksi antara informasi dan informasi yang berbeda. Proses berpikir ini disebut proses berpikir dialektis.<sup>16</sup> Ketika kita berpikir, kita membutuhkan alat yaitu akal.

Berikut merupakan rangkaian proses berpikir yang meliputi :

- a. Proses pembentukan pengertian, yaitu kita menghilangkan ciri-ciri umum dari sesuatu pemahaman, sehingga tinggal ciri khas dari sesuatu pemahaman tersebut.
- b. Pembentukan pendapat yaitu pikiran kita menggabungkan (menguraikan) beberapa pengertian, sehingga membentuk masalah itu.
- c. Pembentukan keputusan yaitu pikiran kita menggabung - gabungkan pendapat tersebut.

---

<sup>16</sup> Riskiyah, Siskatur, Ukhti Raudhatul Jannah, and Septi Dariyatul Aini. "Analisis kemampuan berpikir kritis siswa SMA berkemampuan matematika tinggi dalam menyelesaikan masalah fungsi." *Jurnal Tadris Matematika* Vol.1, No.2 (2018): 111-122.

- d. Pembentukan kesimpulan yaitu pikiran kita menarik keputusan-keputusan dari keputusan yang lain.

## 2. Berpikir Kritis

Berpikir kritis dapat diartikan sebagai proses dan kemampuan berpikir manusia yang digunakan untuk memahami konsep, menerapkan, mensintesis, dan mengevaluasi pengetahuan yang diperoleh atau dihasilkan. Berpikir kritis telah dianggap sebagai keterampilan mendasar yang memainkan peran yang sangat penting pada orang-orang seperti membaca dan menulis. Berpikir kritis menggabungkan pemikiran dengan tahap tujuan langsung, di mana kejelasan diciptakan berdasarkan bukti, bukan hanya dengan menghipotesiskan cara rasional untuk memecahkan suatu masalah.

Berpikir kritis merupakan pemikiran yang bersifat selalu ingin tahu terhadap informasi yang ada untuk mencapai suatu pemahaman yang mendalam. Inti kemampuan berpikir kritis menurut Facione meliputi *interpretation, analysis, inferensi, evaluation, explanation*, dan *self-regulation*. Pemikir kritis yang ideal memiliki rasa ingin tahu yang besar, teraktual, nalarnya dapat dipercaya, berpikiran terbuka, fleksibel, seimbang dalam mengevaluasi, jujur dalam menghadapi prasangka personal, berhati-hati dalam membuat keputusan, bersedia mempertimbangkan kembali, transparan terhadap isu, cerdas dalam mencari informasi yang relevan, beralasan dalam memilih kriteria, fokus



dalam penyelidikan, dan gigih dalam mencari temuan.<sup>17</sup>

Dari pemaparan teori diatas untuk memperjelas informasi indikator berpikir kritis dari Facione pada penelitian ini dijelaskan pada tabel 2.2. sebagai berikut.

**Tabel 2.2 Indikator Keterampilan Inti dan Sub-Keterampilan Berpikir Kritis Facione (1990)**

No	Keterampilan	Sub-Keterampilan	Deskripsi
1	Interpretasi	Kategorisasi, Pengkodean, Klarifikasi arti	Memahami dan mengungkapkan arti atau makna dari berbagai pengalaman, situasi, informasi, peristiwa, keputusan, praktek, keyakinan, aturan atau prosedur.
2	Analisis	Pengkajian ide-ide, Argumen, Alisisan argument	Identifikasi hubungan inferensial antara pernyataan, pertanyaan, konsep, deskripsi, informasi, atau representasi lain yang dimaksudkan untuk diungkapkan.
3	Evaluasi	Menilai Klaim, Menilai argumen	Mengevaluasi kredibilitas pernyataan atau representasi lain yang memberikan penjelasan atau deskripsi pengamatan, pengalaman, situasi, penilaian, keyakinan, atau opini, dan mengevaluasi kekuatan logis dari kesimpulan yang sebenarnya atau dimaksudkan, termasuk pernyataan, deskripsi, pertanyaan, atau representasi lainnya.
4	Inferensi	Mempertanyakan bukti, Menduga alternative, Menarik kesimpulan	Mengidentifikasi dan menetapkan unsur-unsur yang dibutuhkan untuk menarik menarik kesimpulan yang masuk akal, merumuskan asumsi dan hipotesis; mempertimbangkan informasi yang relevan dan membuat kesimpulan berdasarkan data, laporan, prinsip, bukti,

<sup>17</sup> Facione, P.A. Critical Thinking: A Statement of Expert Consensus for Purposes of Educational Assessment and Instruction, Research Findings and Recommendations. California: California State University, Fullerton. (1990)



No	Keterampilan	Sub-Keterampilan	Deskripsi
			perkiraan, keyakinan, pendapat, konsep, deskripsi, pertanyaan atau representasi lainnya.
5	Eksplanasi	Menyajikan argument, Koreksi diri	Menyajikan penalaran, penalaran berdasarkan bukti, konsep, metodologi, kriteria dan konteks; berikan alasan Anda dalam bentuk argumen persuasif.
6	Regulasi diri	Pengkajian diri, Koreksi diri	Aplikasi sadar dari aktivitas kognitif seseorang, elemen terkait, hasil yang dicapai, terutama keterampilan analisis diri dan penilaian diri.

Sumber : Wiyana Pertiwi. "Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Peserta Didik SMK Pada Materi Matriks." Jurnal Pendidikan Tambusai 2.2 (2018)

Menurut Beyer berpikir kritis seseorang juga dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor-faktor lain, yaitu :<sup>18</sup>

a) Watak (*dispositions*)

Seseorang yang memiliki keterampilan berpikir kritis cenderung memiliki watak yang skeptis, terbuka, menghargai terhadap data dan pendapat, mencari kejelasan dari suatu informasi, memiliki ketelitian, mencari pandangan-pandangan yang berbeda, dan akan merubah sikap terhadap sebuah pendapat yang dianggap baik.

b) Kriteria (*criteria*)

Berpikir kritis mempunyai sebuah kriteria atau tolak ukur dalam berpikir kritis. Sebuah hipotesis dapat disusun dari beberapa sumber ilmu, namun akan mempunyai kriteria yang berbeda-beda maka harus menemukan sesuatu yang dapat dipercaya. Apabila akan menggunakan

<sup>18</sup> Barry K, Beyer. "Critical Thinking". Bloomington: *Phi Delta Kappa Educational Foundation*. (1995)

tolak ukur maka haruslah berlandaskan kepada relevansi, keakuratan fakta-fakta, berlandaskan sumber yang terpercaya, teliti, logis dan pertimbangan yang matang.

c) Argumen (*argument*)

Argumen adalah pernyataan seseorang yang dilandasi oleh data-data yang relevan dan logis. Dalam berpikir kritis meliputi kegiatan pengenalan, penilaian dan menyusun sebuah argumen.

d) Pertimbangan atau pemikiran (*reasoning*)

Pertimbangan dalam berpikir kritis ialah kemampuan untuk menyimpulkan dari satu atau beberapa hipotesis. Prosesnya meliputi kegiatan yang menguji hubungan antara beberapa pernyataan atau data.

e) Sudut pandang (*point of view*)

Sudut pandang adalah cara pandang seseorang dalam menafsirkan sebuah fenomena yang akan menentukan yang akan memiliki makna.

Seseorang yang berpikir dengan kritis akan memandang sebuah fenomena dari sudut pandang yang logis, akurat dan relevan.

f) Proses penerapan prosedur

Proses prosedur berpikir kritis akan meliputi merumuskan permasalahan, menentukan keputusan yang akan di ambil, dan mengidentifikasi hipotesis.

### 3. Menyelesaikan Masalah Matematis

Menurut Roebyanto, bahwa sesuatu dianggap masalah jika hal tersebut memiliki tantangan dan tidak mampu diselesaikan secara terstruktur dan benar oleh seseorang.<sup>19</sup> Masalah matematika dapat dibedakan berdasarkan (1) tujuan dari masalah dan (2) banyaknya jawaban. Berdasarkan tujuannya, masalah dibagi atas dua yaitu masalah menemukan (*problem to find*), dan masalah membuktikan (*problem to prove*).

Dalam proses pembelajaran matematika terdapat proses pemecahan masalah yang sangat penting dan tak terpisahkan. Dalam kehidupan sehari-hari juga, kemampuan pemecahan masalah amat dibutuhkan, karena di setiap profesi juga dibutuhkan keterampilan pemecahan masalah.

Berikut langkah-langkah pemecahan masalah matematis menurut Polya :

#### a) Memahami Masalah

Tahap pertama dalam memahami masalah adalah peserta didik harus mengetahui dengan tepat apa yang menjadi permasalahan sehingga dapat menentukan hal yang diketahui dan ditanyakan oleh suatu permasalahan, serta dapat mengetahui tujuan dalam memecahkan soal.

#### b) Menyusun Rencana

Pada tahap menyusun rencana peserta didik diharapkan menggunakan strategi dalam penyusunan rencana yang menghubungkan unsur apa saja yang diketahui dan ditanyakan sehingga dapat merumuskan ke dalam model matematika.

---

<sup>19</sup> Roebyanto, Sri Harmini. "Pemecahan Masalah Matematika untuk PGSD". (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2017) 1147-150

c) Melaksanakan Rencana

Peserta didik dalam melaksanakan rencana harus memutuskan rencana yang tepat untuk memecahkan masalah, kemudian peserta didik mendapatkan solusi setelah melakukan proses pengerjaannya. Tahapan ini terlaksana apabila sudah benar pada tahap kedua.

d) Mengevaluasi Kembali

Tahap akhir ialah mengevaluasi atau peserta didik memeriksa kembali hasil pekerjaannya dan memperhatikan apakah pertanyaan sesuai dengan jawaban yang telah dikerjakan.

#### 4. Aljabar

##### 1) Pengertian Aljabar

Aljabar merupakan ilmu dasar matematika yang mempelajari simbol-simbol matematika atau huruf-huruf yang biasanya disebut dengan variabel. Dalam pengampliannya aljabar menggunakan simbol dan operasi matematika seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian untuk menyelesaikan masalah matematis. Kata aljabar berasal bahasa arab yang artinya melengkapi sedangkan kata lain dalam bahasa inggris aljabar disebut algebra. Tokoh yang menemukan konsep aljabar adalah Muhammad ibn Musa Al-Khawarizmi yaitu sekitar tahun 820 M, sehingga Muhammad ibn Musa Al-Khawarizmi dijuluki “*The father of Algebra*” yang artinya bapak aljabar.<sup>20</sup>

<sup>20</sup> Moh. Zayyadi. "Berpikir Kritis Mahasiswa dalam Menyelesaikan Masalah Aljabar' Madura : *Jurnal Paedagogia*. Vol.8, No.2 (2018)

## 2) Bentuk Aljabar

Sebelum menyelesaikan masalah matematika yang menggunakan aljabar, konsep permasalahan tersebut harus kita rubah dalam bentuk aljabar. Hal ini dilakukan agar mempermudah dalam menyelesaikan permasalahan. Bentuk-bentuk dalam aljabar terdiri dari suku koefisien, konstanta dan variabel yang nantinya akan dihubungkan dengan operasi matematika.<sup>21</sup> Berikut pengertian dari bentuk-bentuk aljabar.

### a) Variabel

Variabel adalah simbol biasanya berupa huruf abjad. Variabel digunakan untuk mengganti nilai yang belum diketahui. Variabel bisa dibentuk oleh huruf tunggal ataupun lebih dan dituliskan dalam operasi hitung matematika. Contohnya :

dalam bentuk variabel  $2x + 3$  maka variabelnya adalah  $x$ , atau  $2 - 5y$  maka variabelnya adalah  $y$ .

### b) Koefisien

Koefisien adalah angka yang biasanya bersanding atau bersama dengan variabel atau huruf. Koefisien pasti berada didepan variabel.

Contohnya :

dalam bentuk variabel  $2x + 3$  maka koefisiennya adalah  $2$ , atau  $2 - 5y$  maka koefisiennya adalah  $-5$ .

---

<sup>21</sup> Siregar dan Lailatunnur Kamalia. "Pemahaman Konsep Bentuk Aljabar dan Kaitannya dengan Hasil Belajar Matematika pada Siswa Kelas VII MTsN 2 Medan". AXIOM : *Jurnal Pendidikan dan Matematika*. Vol. 6, No.1 (2017)

## c) Konstanta

Konstanta adalah angka yang terdapat dalam persamaan yang berdiri sendiri atau tidak ada variabel yang bersanding di belakangnya.

Contohnya : dalam bentuk variabel  $2x + 3$  maka konstantanya adalah 3, atau  $2 - 5y$  maka konstantanya adalah -5.

## d) Suku

Suku merupakan bagian bentuk aljabar yang dipisahkan oleh operasi hitung matematika. Suku dalam bentuk aljabar dibagi menjadi dua, yaitu :

- a. Suku sejenis adalah suku dalam bentuk aljabar yang memiliki variabel atau huruf yang sama, sehingga dapat dioperasikan dalam penjumlahan dan pengurangan. Contohnya :  $2x$  dan  $5x$
- b. Suku tak sejenis adalah suku dalam bentuk aljabar yang memiliki variabel berbeda, suku tak sejenis ini hanya bisa menggunakan operasi hitung perkalian dan pembagian. Contohnya  $2x$  dan  $6y$ .

## 3) Operasi Hitung Aljabar

Operasi hitung dalam matematika terdiri dari penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian.<sup>22</sup>

## a) Penjumlahan Aljabar

Dalam penjumlahan suku-suku aljabar yang hanya bisa dioperasikan apabila suku sejenis atau variabelnya sama.

<sup>22</sup> As'ari A.R., Tohir M., Valentino E., Imron Z., Taufiq I. "Matematika SMP/MTs Kelas VII Semester I Kurikulum 2013". Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemendikbud (2017)

Misalkan  $2x + 4x = 6x$  ( bisa dijumlah karena variabelnya sama)

$2x + 5y = \dots$ (tidak bisa dijumlahkan karena tidak sejenis)

#### b) Pengurangan Aljabar

Dalam pengurangan suku-suku aljabar yang hanya bisa dioperasikan apabila suku sejenis atau variabelnya sama.

Misalkan  $4x - 2x = 2x$  ( bisa dijumlah karena variabelnya sama)

$2x - 5y = \dots$ (tidak bisa dijumlahkan karena tidak sejenis).

#### c) Perkalian aljabar

Perkalian aljabar dilakukan dengan beberapa sifat, yaitu :

##### 1. Sifat distributif perkalian terhadap penjumlahan

$$a \times (b + c) = (a \times b) + (a \times c)$$

contohnya : tentukan hasil dari  $2 ( 2x + 3y)$

$$\text{maka : } a \times (b + c) = (a \times b) + (a \times c)$$

$$\begin{aligned} ( 2x + 3y) &= ( 2 \cdot 2x) + ( 2 \cdot 3y) \\ &= 4x + 6y \end{aligned}$$

##### 2. Sifat distributif perkalian terhadap pengurangan

$$a \times (b - c) = (a \times b) - (a \times c)$$

contohnya : tentukan hasil dari  $2 ( 2x - 3y)$

$$\text{maka : } a \times (b - c) = (a \times b) - (a \times c)$$

$$\begin{aligned} ( 2x - 3y) &= ( 2 \cdot 2x) - ( 2 \cdot 3y) \\ &= 4x - 6y \end{aligned}$$



### 3. Perpangkatan

Operasi hitung perpangkatan adalah perkalian berulang dengan bilangan yang sama. Misalkan  $(a+b)^n$ , maka  $n$  adalah bilangan asli. Contohnya :  $(2x + 3y)^2 = (2x + 3y) \cdot (2x + 3y)$ .

#### d) Pembagian Aljabar

Pembagian aljabar bisa dilakukan apabila variabelnya sama dan akan lebih mudah di selesaikan jika diubah dalam bentuk pecahan.

$$\text{Contohnya ; } 12 a^2 : 2a = \frac{12 a^2}{2a} = \left(\frac{12}{2}\right)\left(\frac{a^2}{a}\right) = 6 a$$

### 5. *Adversity Quotient*(AQ)

*Adversity Quotient* (AQ) merupakan salah satu bentuk kecerdasan yang dikembangkan oleh Paul G.Stoltz. Menurut Stoltz *Adversity Quotient* adalah variabel penentu untuk melihat seberapa nilai juang individu dalam menghadapi tantangan atau masalah, sekaligus bagaimana cara individu tersebut menyelesaikan masalah atau kesulitan yang dihadapi.<sup>23</sup>

Kecerdasan Intelektual (IQ) dan Kecerdasan Emosional (EQ) yang dimiliki tidaklah cukup untuk menggapai kesuksesan. Meskipun seseorang tersebut memiliki IQ dan EQ yang baik, tetapi tidak dibarengi AQ juga dalam menyelesaikan masalah maka IQ dan EQ yang dimiliki akan sia-sia.<sup>24</sup> Jadi, AQ bisa dikatakan adalah sebuah kendalian mental seseorang. Tidak semua

<sup>23</sup> Paul G. Stoltz, *Adversity Quotient. Turning Obstacles Into Opportunities*, (New York: John Wiley & Sons, Inc.1997)

<sup>24</sup> Paul G. Stoltz, Op. Cit, hal 14.

orang yang memiliki IQ dan EQ yang tinggi akan berhasil tanpa di barengi dengan AQ yang tinggi juga.

Dari penjelasan di atas terkait *Adversity Quotient* (AQ), Stoltz membagi menjadi 3 tipe AQ yaitu<sup>25</sup> :

a) *Adversity Quotient* tipe Quitter (AQ Rendah)

Dimana seseorang yang memiliki AQ tipe *quitter* ini cenderung memiliki semangat juang yang rendah, bekerja sekedar cukup, tidak memiliki motivasi dalam hidupnya, mudah putus asa dan menyerah dalam menghadapi tantangan yang ada. Seseorang yang memiliki AQ *quitter* ini juga sering kali menolak adanya tantangan serta masalah yang ada.

b) *Adversity Quotient* tipe Camper (AQ Sedang)

Berbeda dengan AQ sebelumnya AQ tipe *camper* ini adalah seseorang yang sudah mau berusaha menghadapi tantangan dan mencari solusi dari tantangan atau permasalahan, namun mudah merasa puas atas pencapaiannya. Sering kali memilih berhenti pada titik tertentu karena merasa sudah menggapainya atau merasa bosan dengan tantangan yang dihadapi. AQ tipe *camper* mempunyai kemampuan terbatas dalam perubahan, terutama perubahan yang besar dalam hidupnya. Mereka tidak mau mengambil resiko dan keluar dari zona aman.

c) *Adversity Quotient* tipe Climber (AQ Tinggi)

Seseorang yang memiliki AQ tipe *climber* adalah seseorang yang akan selalu bertahan dalam menghadapi tantangan, masalah, serta

<sup>25</sup> Wahyu Hidayat dan Ratna Sariningsih, "Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Dan *Adversity Quotient* Siswa SMP Melalui Pembelajaran Open Ended". Universitas Swadaya Gunung Jati : *Jurnal Nasional Pendidikan Matematika*. Vol. 2 No.1, hal 113 (2018)

hambatan dan akan menyelesaikan masalah dan tantangan tersebut dengan usaha terbaiknya. AQ tipe *climber* ini selalu memiliki motivasi dan juang yang tinggi untuk mencapai suatu target yang ingin dicapai. Berani mengambil setiap resiko, melawan rasa takut dan pekerja keras.

## 6. Gaya Belajar

Setiap orang tentu berbeda dalam kemampuan memahami dan menyerap pelajaran. Ada yang cepat, ada yang sedang, ada yang sangat lambat. Hal ini tentu dipengaruhi oleh cara yang berbeda dalam memahami dan mengumpulkan informasi. Beberapa orang merasa nyaman belajar dalam keheningan, sementara yang lain belajar dengan mendengarkan musik.

Gaya belajar adalah cara belajar individual yang unik dan nyaman dalam proses pengumpulan informasi yang kita lakukan secara terus menerus tanpa disadari. DePoter dan Mike mengkategorikan gaya belajar berdasarkan bagaimana informasi dengan mudah diperoleh (modalitas) menjadi tiga jenis: visual, auditori, dan kinestetik.<sup>26</sup>

### a. Gaya Belajar Visual

Gaya belajar visual yaitu gaya belajar dimana seseorang merasa paling baik ketika melihat gambar atau teks dalam proses belajarnya. Anak yang mempunyai gaya belajar visual cenderung memiliki kecerdasan visual yang bagus dibandingkan kecerdasan lainnya. Ciri-ciri orang yang memiliki gaya belajar visual sebagai berikut.

---

<sup>26</sup> De Porter, Bobbi dan Hernacki, Mike. *Quantum Learning: Membiasakan Belajar Nyaman dan Menyenangkan*. Terjemahan Alwiyah Abdurrahman. *Quantum Learning: Unleashing The Genius In You*. Bandung: Kaifa. (2003)

- 1) Rapi dan teratur.
- 2) Berbicara dengan cepat.
- 3) Perencana dan pengatur jangka panjang yang baik.
- 4) Teliti terhadap detail.
- 5) Mementingkan penampilan, baik dalam pakaian maupun presentasi.
- 6) Pengeja yang baik dan dapat melihat kata-kata yang sebenarnya dalam pikirannya.
- 7) Mengingat dengan asosiasi visual.
- 8) Biasanya tidak terganggu dengan keributan.
- 9) Mempunyai masalah untuk mengingat instruksi verbal kecuali jika ditulis, dan sering kali minta bantuan orang untuk mengulanginya.
- 10) Pembaca cepat dan tekun.
- 11) Lebih suka membacakan daripada dibacakan.
- 12) Mencecok-coret tanpa tujuan selama berbicara di telepon dan dalam rapat.
- 13) Sering menjawab pertanyaan dengan jawaban yang singkat ya atau tidak.
- 14) Lebih suka melakukan demonstrasi daripada pidato.
- 15) Lebih suka seni daripada musik.
- 16) Seringkali mengetahui apa yang harus dikatakan, tetapi tidak pandai memilih kata-kata.
- 17) Kadang-kadang kehilangan konsentrasi ketika mereka ingin memperhatikan.

## b. Gaya Belajar Auditorial

Gaya belajar auditorial adalah gaya belajar dimana seseorang belajar dengan baik ketika mereka belajar dengan mendengarkan sumber informasi yang mereka pelajari. Orang dengan gaya belajar auditorial mereka belajar cenderung interpeden. Berikut beberapa ciri-ciri orang yang mempunyai gaya belajar auditorial sebagai berikut.

- 1) Berbicara pada dirinya sendiri saat bekerja.
- 2) Mudah terganggu keributan.
- 3) Menggerakkan bibir mereka dan mengucapkan tulisan dibuku ketika membaca.
- 4) Senang membaca dengan keras dan mendengarkan.
- 5) Dapat mengulangi kembali dan menirukan nada, birama, dan warna suara.
- 6) Merasa kesulitan untuk menulis, tetapi hebat dalam bercerita.
- 7) Berbicara dalam irama yang berpola.
- 8) Biasanya fasih dalam berbicara.
- 9) Lebih suka musik daripada seni.
- 10) Belajar dengan mendengarkan dan mengingat apa yang didiskusikan daripada dilihat.
- 11) Suka berbicara, suka berdiskusi, dan menjelaskan sesuatu panjang lebar.
- 12) Mempunyai masalah dengan pekerjaan-pekerjaan yang bersifat visualisasi, seperti memotong bagian-bagian sehingga sesuai satu sama lain.
- 13) Lebih pandai mengeja dengan keras daripada menuliskannya.
- 14) Lebih suka gurauan lisan daripada membaca komik.

### c. Gaya Belajar Kinestetik

Gaya belajar kinestetik adalah gaya belajar dimana seseorang harus terlibat langsung, bergerak, mengalami, dan mencoba sendiri dalam proses mengangkap apa yang sedang dipelajari. Menurut DePoter dan Mike berikut beberapa ciri-ciri orang yang memiliki gaya belajar kinestetik ;

- 1) Berbicara secara perlahan.
- 2) Menanggapi perhatian dengan fisik.
- 3) Menyentuh orang untuk mendapatkan perhatian dari mereka.
- 4) Ketika berbicara dengan orang lain akan berdiri didekatnya.
- 5) Belajar dengan banyak bergerak.
- 6) Mudah bosan dengan pembelajaran di dalam kelas.
- 7) Belajar melalui praktik.
- 8) Menghafal dengan cara berjalan dan melihat.
- 9) Menggunakan jari sebagai penunjuk ketika membaca.
- 10) Banyak menggunakan isyarat tubuh.
- 11) Tidak dapat duduk diam untuk waktu yang lama.
- 12) Tidak dapat mengingat geografi, kecuali jika mereka memang pernah berada ditempat itu.
- 13) Menyukai buku-buku yang berorientasi pada plot dengan mencerminkan aksi dengan gerakan tubuh saat membaca.
- 14) Ingin melakukan segala sesuatu.<sup>27</sup>

<sup>27</sup> Ruswandi, "*Psikologi Pembelajaran*", (Bandung: Cipta Pesona Sejahtera, 2013), h. 242-245

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

Merujuk pada permasalahan yang akan dibahas, maka metodologi yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian kualitatif. Sedangkan jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif. Peneliti menggunakan pendekatan kualitatif jenis deskriptif yakni dimana peneliti akan menjelaskan proses berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan masalah aljabar berdasarkan *adversity quotient* tipe *camper* dan gaya belajar siswa.

#### B. Lokasi Penelitian

Lokasi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Kalibaru, Banyuwangi. Pemilihan lokasi penelitian disesuaikan dengan kebutuhan serta kemudahan dalam hal penelitian yang menjadi pertimbangan oleh peneliti.

Untuk lokasi penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti tepatnya di SMPN 1 Kalibaru, salah satu SMP Negeri di ujung barat Banyuwangi, yang beralamat Jalan Lapangan Gunung Trisno Kalibaru, Kalibaru Kulon, Kecamatan Kalibaru, Kabupaten Banyuwangi, Jawa Timur. Pemilihan lokasi pada penelitian ini didasari dengan beberapa pertimbangan dan aspek berikut :

1. Peneliti menemukan masalah di SMP Negeri 1 Kalibaru, berdasarkan observasi siswa sekaligus wawancara kepada guru matematika bahwasanya kemampuan berpikir kritis matematis siswa kurang baik



dalam menyelesaikan masalah sehari-hari.

2. Pada sekolah tersebut belum pernah dilakukan penelitian tentang berpikir kritis dalam menyelesaikan masalah aljabar berdasarkan *adversity quotient* tipe *camper* dan gaya belajar siswa.
3. Kepala sekolah dan guru mata pelajaran matematika memberikan sambutan yang baik ketika peneliti melakukan observasi dan penelitian di sekolah tersebut.

### C. Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa SMP Negeri 1 Kalibaru dengan pengambilan satu kelas, di kelas yang telah direkomendasikan oleh guru mata pelajaran matematika yaitu kelas VIII H tahun ajaran 2022/2023 dengan jumlah 34 siswa. Keseluruhan siswa tersebut merupakan subjek angket *adversity quotient* dan subjek angket gaya belajar serta subjek tes proses berpikir kritis dalam menyelesaikan masalah aljabar.

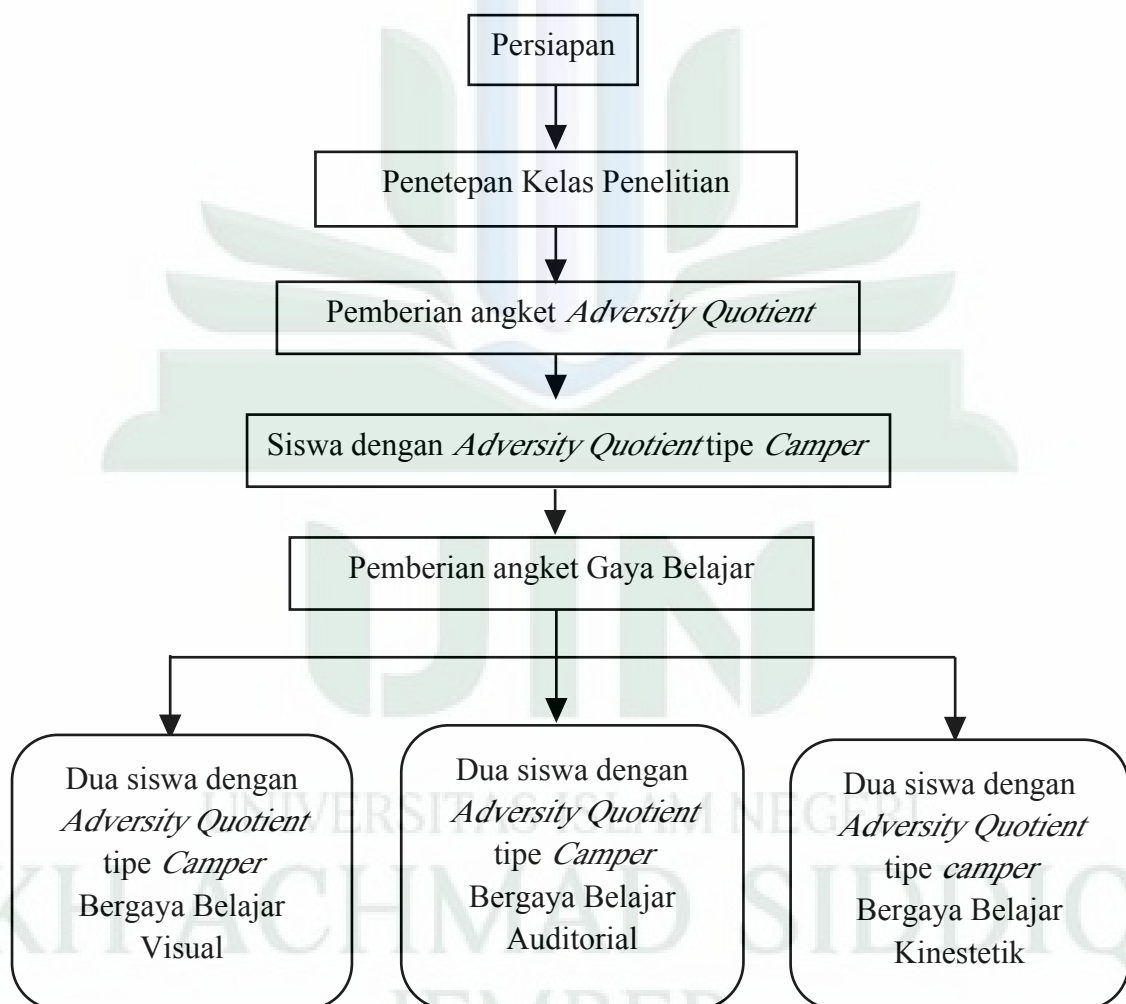
Pemilihan subjek dalam penelitian ini dilakukan dengan teknik purposive sampling yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu.<sup>1</sup> Pertimbangan tertentu yaitu siswa diberikan tes angket *adversity quotient* untuk mencari siswa dengan tipe *camper* yang kemudian diberikan angket hasil modifikasi dengan karakteristik dari masing-masing gaya belajar berdasarkan gaya belajar visual, gaya belajar auditorial, dan gaya belajar kinestetik. Kemudian siswa diberikan tes penyelesaian masalah untuk melihat kemampuan berpikir kritis siswa berdasarkan gaya belajar dalam

---

<sup>1</sup> Prof. Dr. Sugiyono, Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif, dan R&D, (Bandung : Alfabeta, 2016)

menyelesaikan masalah aljabar. Dari hasil tes proses berpikir kritis berdasarkan gaya belajar diambil masing-masing dua siswa yang memiliki angka tertinggi di salah satu gaya belajar. Untuk memperkuat hasil penelitian akan dilakukan wawancara lanjutan oleh enam siswa yang terpilih tersebut.

Untuk lebih memudahkan pemilihan subjek penelitian ini dapat dilihat pada bagan dibawah berikut :



Keterangan :

- : Kegiatan  
 → : Alur Kegiatan

## D. Teknik Pengumpulan Data

### 1. Angket

Kuisisioner atau angket adalah teknik pengumpulan data non tes yang dilakukan dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan atau pernyataan yang tertulis kepada responden.<sup>2</sup> Dalam penelitian ini, metode yang akan digunakan peneliti untuk pengambilan data berupa metode angket langsung. Metode angket langsung adalah metode angket yang pertanyaan-pertanyaan dijawab oleh subjek penelitian secara langsung tanpa melalui perantara.

Peneliti menggunakan dua angket dengan tujuan berbeda. Penggunaan angket ini dilakukan untuk memperoleh data atau informasi terkait siswa dengan *adversity quotient* tipe *camper* dan gaya belajar dari subjek penelitian. Pertama angket *adversity quotient* terdiri dari 20 pertanyaan, diberikan untuk mencari subjek dengan tipe *camper* (AQ Sedang). Kemudian diberikan angket gaya belajar yang akan diisi oleh siswa terdiri dari 20 pertanyaan. Dengan pilihan pernyataan atau jawaban A, B dan C. Jawaban tersebut menjelaskan masing-masing gaya belajar, yang mana A menjelaskan terkait pernyataan gaya belajar visual, B menjelaskan terkait pernyataan gaya belajar auditorial dan C menjelaskan terkait pernyataan gaya belajar kinestetik.

---

<sup>2</sup> Prof. Dr. Sugiyono, Metode Penelitian Pendidikan, (Bandung : Alfabeta, 2010), 199

## 2. Tes Kemampuan Berpikir Kritis

Tes merupakan serangkaian pertanyaan matematika, lembar kerja siswa atau sejenisnya yang digunakan untuk mengukur pencapaian pengetahuan, keterampilan, bakat dan kemampuan dari subjek yang akan diteliti. Dalam penelitian ini, tes berpikir kritis berupa tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik untuk menyelesaikan soal berbentuk essay (uraian), yang terdiri dari dua butir pertanyaan uraian mengacu pada indikator berpikir kritis dalam menyelesaikan masalah aljabar yang disesuaikan dengan *adversity quotient* tipe *camper* dan gaya belajar siswa.

Untuk mempermudah penelitian ini, peneliti membuat tes dalam bentuk uraian agar peneliti mudah mendeskripsikan kemampuan peserta didik terhadap proses berpikir kritis siswa pada penyelesaian masalah aljabar berdasarkan *adversity quotient* tipe *camper* dan gaya belajar. Tes kemampuan berpikir kritis bertujuan untuk mengetahui bagaimana siswa dapat menggeneralisasikan masalah, mengidentifikasi, merumuskan masalah ke model matematikanya, mendeduksikan yang menggunakan prinsip, serta memberikan penjelasan yang lebih tepat. Berikut hubungan penyelesaian masalah (polya) dengan indikator berpikir kritis.

**Tabel 3.1 Hubungan Pemecahan Masalah dengan Indikator Berpikir Kritis Matematis**

pemecahan masalah matematis (Polya)	Indikator berpikir kritis (Facione)	Sub Indikator
Memahami Masalah	Interpretasi	1. Siswa mampu menuliskan apa yang diketahui. 2. Siswa mampu menuliskan apa yang ditanyakan.

pemecahan masalah matematis (Polya)	Indikator berpikir kritis (Facione)	Sub Indikator
Menyusun Rencana	Analisis	Siswa mampu menentukan informasi yang penting, dapat menuliskan metode apa yang harus dilakukan dalam menyelesaikan soal.
Melaksanakan Rencana	Evaluasi	Siswa mampu menuliskan penyelesaian soal dengan tepat dan siswa mampu melakukan perhitungan dengan benar.
	Inferensi (Kesimpulan)	Siswa mampu membuat kesimpulan dari permasalahan yang diberikan.
	Eksplanasi (Penjelasan)	Siswa mampu menuliskan hasil akhir dengan benar dan tepat, serta dapat memberikan alasan tentang kesimpulan yang di ambil.
Mengevaluasi Kembali	Regulasi Diri	Siswa mampu melakukan pengecekan ulang dari jawaban penyelesaian tes.

Sumber : Diadaptasikan dari Fithriyah dkk. (2016), "Analisis kemampuan berpikir kritis siswa kelas IX-D SMPN 17 Malang". Prosiding Konferensi Nasional Penelitian Matematika dan Pembelajarannya. Universitas Muhammadiyah Surakarta.

### 3. Wawancara

Wawancara yang digunakan dalam penelitian ini berupa wawancara yang berstruktur agar lebih mengetahui secara dalam dan mempermudah dalam wawancara tentang kemampuan berpikir kritis subjek penelitian. Untuk menyempurnakan data serta mengetahui proses berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan masalah aljabar berdasarkan *adversity quotient* tipe *camper* dan gaya belajar. Wawancara ini dilakukan sesudah diketahuinya hasil penyelesaian dari tes yang telah dilakukan subjek penelitian.

Siswa yang dipilih dalam tahap wawancara sebanyak enam siswa yang dipilih berdasarkan hasil tes berpikir kritis yang disesuaikan dengan *adversity quotient* tipe *camper* dan masing-masing gaya belajar.

#### 4. Dokumentasi

Dokumen merupakan catatan yang didapat saat penelitian dan hasil penelitian. Dokumen dapat berupa tulisan, gambar dan rekaman. Pada penelitian ini, peneliti melakukan pengumpulan dokumentasi-dokumentasi yang mendukung dalam penelitian. Dokumentasi tersebut berupa aktivitas-aktivitas subjek pada saat penelitian.

#### E. Uji Validitas

Kata Validitas berasal dari bahasa Yunani *validity* yang artinya mengukur sejauh mana ketepatan suatu alat ukur dalam melakukan fungsi ukurnya. Suharsimi Arikunto mengatakan bahwa, sebuah instrument dapat dikatakan valid dan bisa digunakan dalam penelitian apabila instrumen penelitian yang digunakan mampu mengukur apa yang diinginkan dan dapat mengambil data variabel yang diteliti secara benar dan tepat.<sup>3</sup> Berikut beberapa validasi yang akan digunakan peneliti :

Lembar validasi pada angket terdiri dari dua angket yaitu Angket *Adversity Quotient*(AQ) dan Angket Gaya Belajar.

##### 1) Lembar validasi angket *Adversity Quotient*(AQ)

Lembar validasi pada angket *Adversity Quotient*(AQ) digunakan untuk mengetahui subjek pengambilan sampel siswa ke dalam kategori AQ tinggi, AQ sedang dan AQ rendah, Sebelum angket digunakan untuk pengambilan data kepada siswa, terlebih dahulu angket tersebut divalidasi oleh validator. Untuk aspek penilaian yang ada didalam

---

<sup>3</sup> Aziz Alimul Hidayat, Menyusun Instrumen Penelitian & uji validitas-Reabilitas,Healts Book Publishing, Surabaya, 2021, Hal 11

lembar validasi angket ialah sebagai berikut:

- a. Kesesuaian kisi kisi dengan angket *Adversity Quotient*
- b. Kejelasan petunjuk cara mengisi angket *Adversity Quotient*
- c. Kejelasan butir pernyataan pada angket *Adversity Quotient*
- d. Kesesuaian bahasa yang digunakan dengan pedoman umum ejaan bahasa Indonesia (PUEBI)
- e. Kalimat yang digunakan pada pertanyaan tidak menimbulkan makna ganda.
- f. Kalimat yang digunakan pada pertanyaan dan pernyataan menggunakan bahasa yang sederhana, mudah dipahami, dan komutatif.

## 2) Lembar validasi angket Gaya Belajar

Lembar validasi pada tes angket Gaya Belajar digunakan untuk mengetahui subjek pengambilan sampel siswa ke dalam kategori Gaya Belajar Visual, Gaya Belajar Auditorial dan Gaya Belajar Kinestetik. Sebelum angket digunakan untuk pengambilan data kepada siswa, terlebih dahulu angket tersebut di validasi oleh validator. Untuk aspek penilaian yang ada didalam lembar validasi angket ialah sebagai berikut:

- a. Kesesuaian kisi-kisi dengan angket Gaya Belajar VAK
- b. Kejelasan petunjuk cara mengisi angket Gaya Belajar VAK
- c. Kejelasan butir pernyataan pada angket Gaya Belajar VAK
- d. Kesesuaian bahasa yang digunakan dengan pedoman umum ejaan



bahasa Indonesia (PUEBI).

- e. Kalimat yang digunakan pada pertanyaan tidak menimbulkan makna ganda.
- f. Kalimat yang digunakan pada pertanyaan dan pernyataan menggunakan bahasa yang sederhana, mudah dipahami, dan komutatif.

### 3) Lembar Validasi Tes kemampuan berpikir kritis

Lembar validasi pada tes kemampuan berpikir kritis siswa, dilakukan dengan memberikan Tes penyelesaian masalah Aljabar berbentuk uraian kepada siswa untuk mempermudah peneliti dalam menganalisis data. Sebelum instrument tes soal diujikan kepada siswa terlebih dahulu di validasi oleh validator, dengan aspek penilaian sebagai berikut :

- a. Tes penyelesaian masalah yang dibuat sesuai dengan tingkat kelas yang digunakan.
- b. Tes penyelesaian masalah yang dibuat sesuai dengan materi Aljabar.
- c. Tes penyelesaian masalah yang dibuat sesuai dengan indikator berpikir kritis siswa.
- d. Kejelasan isi soal.
- e. Kesesuaian bahasa pada soal sesuai dengan Pedoman Umum.
- f. Ejaan Bahasa Indonesia (PUEBI)
- g. Kalimat yang digunakan dalam Tes penyelesaian masalah tidak

menimbulkan makna ganda atau ambigu.

#### 4) Lembar Validasi Pedoman Wawancara

Lembar validasi pada pedoman wawancara digunakan untuk mengetahui ketercapaian indikator berpikir kritis dan penyelesaian masalah polya kepada siswa. Sebelum pertanyaan dipertanyakan kepada siswa terlebih dahulu di validasi oleh validator dengan penilaian sebagai berikut:

- a. Kesesuaian pertanyaan dengan tujuan pertanyaan dengan indikator berpikir kritis dan penyelesaian masalah polya.
- b. Kesesuaian bahasa yang digunakan dengan pedoman umum ejaan bahasa Indonesia (PUEBI).
- c. Kalimat pada pertanyaan yang digunakan tidak menimbulkan makna ganda.
- d. Kalimat yang digunakan pada pertanyaan menggunakan bahasa yang sederhana, mudah dipahami, dan komutatif.

Pemberian skor dari lembaran validasi dalam setiap pernyataan berdasarkan alternatif jawaban dapat dilihat dari tabel berikut :

**Tabel 3.2 Skor Alternatif Pilihan  
Lembar Validasi**

Alternatif Jawaban	Skor
Sangat Baik	4
Baik	3
Cukup	2
Kurang	1

Sumber: Aziz Alimul Hidayat, Menyusun Instrument Penelitian & uji validitas-Reabilitas, Healts Book Publishing, (2021)

## F. Teknik Analisis Data

Analisis data adalah proses untuk menemukan dan menyusun mencentat hasil lapangan, dan sumber lain, sehingga mudah dimengerti, dan temuannya kemudian diinformasikan kepada orang lain. Hal ini dilakukan dengan cara mengorganisasikan data, dekomposisi menjadi unit-unit, sintesis, dan kompilasi menjadi pola-pola serta memilih dan menarik kesimpulan.

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif, dengan lebih kepada gambaran uraian hasil tes penyelesaian masalah dan teks dialog wawancara. Data yang telah diperoleh kemudian akan dianalisis dengan pendekatan kualitatif dan dideskripsikan dalam bentuk deskriptif. Dalam penelitian ini teknik menganalisis data menggunakan model Miles dan Huberman, yaitu dengan tahap reduksi data, penyajian data atau display data, dan penarikan suatu kesimpulan.

### 1) Reduksi Data

Reduksi data adalah pemilahan, abstraksi, penyederhanaan, penjabaran, dan transparansi suatu data mentah baru dari catatan lapangan.

Berdasarkan rubrik tersebut peneliti dapat menentukan apakah siswa memenuhi tahapan indikator proses berpikir kritis atau belum dalam menyelesaikan permasalahan yang terdapat dalam tes penyelesaian masalah. Adapun tahap reduksi data yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut :

- a. Memberikan soal penyelesaian masalah aljabar berdasarkan masing-masing gaya belajar tipe *camper*.

- b. Menganalisis hasil tes dengan indikator berpikir kritis.
- c. menghitung nilai persentase setiap indikator adalah sebagai berikut:

$$\text{Nilai persentase} = \frac{\text{skor perolehan}}{\text{skor Maksimal}} \times 100\%$$

Dan mengategorikan sesuai tingkatan kemampuan berpikir kritis.

Untuk kategori skor tes siswa dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 3.3 Kategori Hasil Skor Tes Berpikir Kritis**

Rentan skor tes kemampuan Berpikir kritis	Kategori
$81 \leq \text{skor} \leq 100$	Sangat Baik
$61 \leq \text{skor} \leq 80$	Baik
$41 \leq \text{skor} \leq 60$	Cukup Baik
$21 \leq \text{skor} \leq 40$	Kurang Baik
$0 \leq \text{skor} \leq 20$	Sangat Kurang

Sumber : Suharsimi Arikunto (2006)

## 2) Penyajian Data

Sesudah menafsirkan data, proses yang selanjutnya dilakukan yaitu penyajian data. Penyajian data disajikan dalam penelitian ini dengan wujud uraian deksriptif dari foto hasil penyelesaian siswa, dialog wawancara dan diperjelas dalam bentuk tabel yang mendukung data yang disajikan. Dengan memaparkan penyajian data, dapat mempermudah menjelaskan sesuatu yang telah didapatkan dalam penelitian. Berikut tahapan penyajian datanya yaitu :

- Memaparkan hasil pekerjaan subjek berupa deskripsi dan dokumen foto hasil penyelesaian berdasarkan indikator berpikir kritis, dari hasil tes penyelesaian siswa dapat dijadikan sebagai bahan untuk wawancara.
- Memaparkan hasil wawancara peneliti dan subjek kemudian disusun dalam bentuk teks dialog.

### 3) Kesimpulan

Kesimpulan Validasi data adalah langkah terakhir dalam proses menganalisis. Ini masih sangat tentatif pada awalnya, tidak jelas, jika ragu, semakin banyak data yang Anda miliki, semakin valid data yang diteliti. Kesimpulan dikumpulkan untuk mencapai kesimpulan akhir yang disesuaikan dengan fokus penelitian.

### G. Keabsahan Data

Validitas dan kesuksesan data adalah suatu keharusan penelitian kualitatif. Maka diperlukan beberapa teknik, yaitu:

#### 1. Triangulasi

Triangulasi merupakan suatu metode pemeriksaan yang untuk validitas data yang menggunakan sesuatu selain data tes penyelesaian tersebut untuk tujuan pengecekan atau sebagai perbandingan dengan data itu. Peneliti membandingkan data yang dihasilkan observasi (pengamatan) berdasarkan data dalam bentuk dokumentasi yang terkait dan kemudian peneliti membandingkan lagi dengan data dari wawancara untuk memperkuat data. Dengan cara ini, peneliti dapat membuat suatu kesimpulan yang valid. Bukan hanya dari satu pendapat tetapi tiga perspektif berbeda untuk menemukan penyelesaian.

#### 2. Perpanjangan Penelitian.

Dalam penelitian pendekatan kualitatif, peneliti adalah alat penting dalam penelitian kualitatif. Data yang didapat kebutuhan akan observasi hingga wawancara tentunya tidak cukup dilaksanakan dalam waktu yang

singkat, tetapi perlu adanya memperpanjang waktu agar data yang dihasilkan sampai menemukan intinya.

### 3. Pembahasan Teman Sejawat

Diskusi Sejawat dilakukan ketika proses pengumpulan data dimulai dari tahap awal ke institusi untuk diproses. Koreksi dengan teman sejawat adalah bentuk yang dapat dilakukan dengan menyajikan hasil awal dan hasil akhir yang diperoleh dalam bentuk studi diskusi secara analisis dengan teman sejawat.

## H. Tahap – tahap Penelitian

Pelaksanaan yang dilakukan penelitian ini terdapat empat tahapan, yaitu sebagai berikut :

### 1. Tahap pra-lapangan (studi pendahuluan)

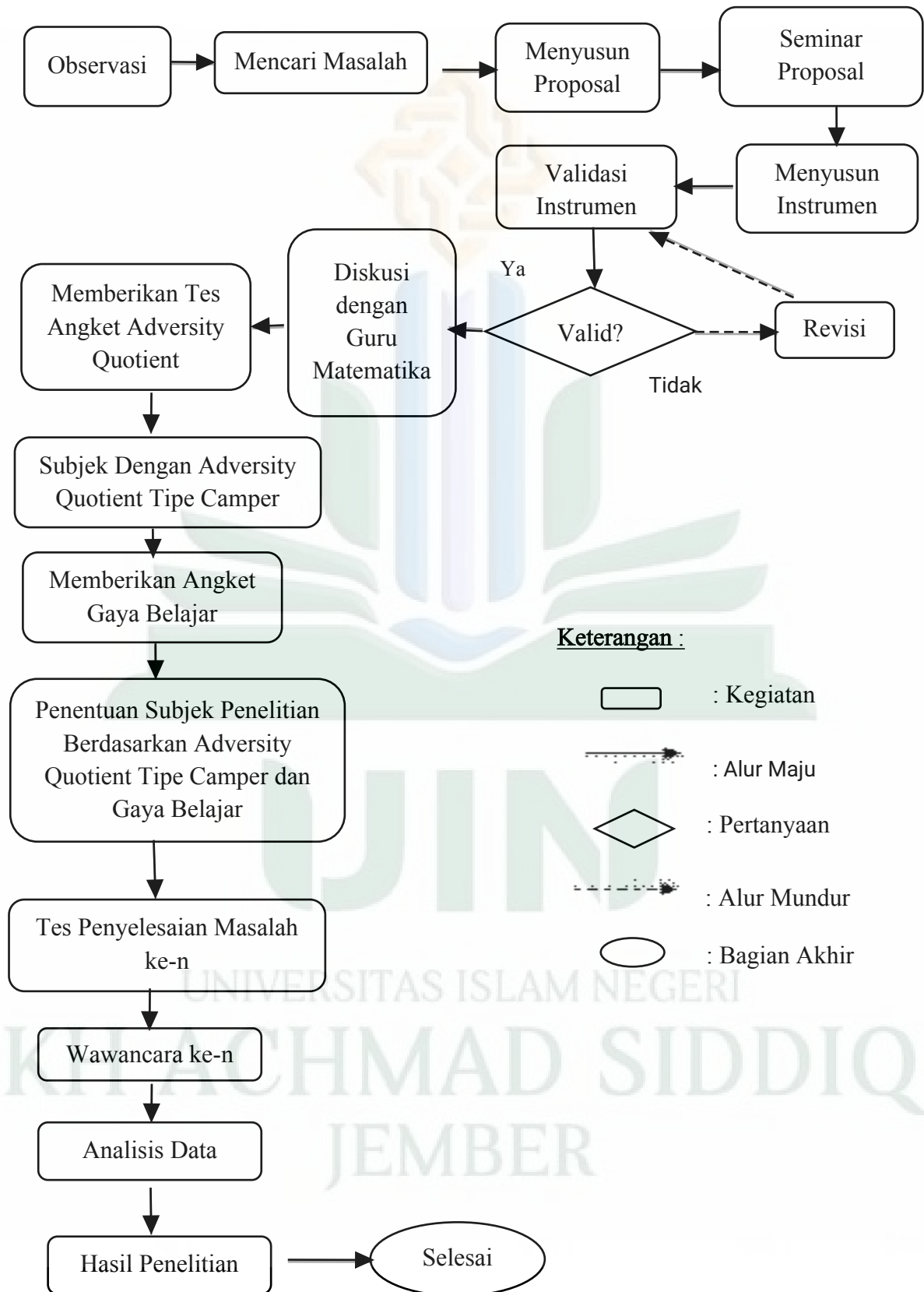
- a. Konsultasi penyusunan instrumen penelitian dengan dosen pembimbing berupa angket, tes penyelesaian masalah dan pedoman wawancara.
- b. Penyusunan instrumen penelitian.
- c. Validasi instrumen penelitian kepada guru mata pelajaran dan dosen validator.
- d. Meminta surat permohonan izin melakukan penelitian skripsi kepada pihak Universitas Islam Negeri KH Siddiq Jember.
- e. Menyerahkan surat permohonan izin melakukan penelitian skripsi kepada kepala SMP Negeri 1 Kalibaru untuk melakukan observasi dan diskusi penelitian.

- f. Melakukan konsultasi dengan Waka Kurikulum dan Guru Matematika SMP Negeri 1 Kalibaru.
2. Tahap pelaksanaan lapangan
    - a. Menentukan siswa yang menjadi subjek dalam penelitian.
    - b. Memberikan tes angket *adversity quotient* kemudian dipilih subjek dengan *adversity quotient* tipe *camper*.
    - c. Memberikan tes angket gaya belajar yang disesuaikan dengan masing-masing gaya belajar visual, gaya belajar auditorial dan gaya belajar kinestetik.
    - d. Memberikan tes tertulis berupa penyelesaian masalah aljabar berdasarkan indikator proses berpikir kritis pada siswa yang menjadi subjek penelitian.
    - e. Melakukan tahapan wawancara terhadap enam subjek penelitian.
    - f. Mengumpulkan data-data lapangan yakni hasil angket *adversity quotient*, angket gaya belajar, tes penyelesaian masalah aljabar, hasil wawancara, dan hasil dokumentasi.
  3. Tahap analisis data
    - a. Melakukan analisis terhadap seluruh data yang telah dikumpulkan.
    - b. Menafsirkan dan membahas hasil analisis data.
  4. Tahap penyajian data penelitian

Menyusun hasil data penelitian yang telah dilakukan yaitu penelitian tentang proses berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan masalah Aljabar berdasarkan *adversity quotient* tipe *camper* dan gaya belajar.



### Tahap-Tahap Penelitian



## BAB IV

### PENYAJIAN DATA DAN ANALISIS DATA

#### A. Gambar Objek Penelitian

Gambaran objek pada penelitian ini yang telah dilakukan adalah gambaran umum lembaga yang diteliti yaitu SMP Negeri 1 Kalibaru Banyuwangi sebagai berikut :

##### 1. Kondisi Objektif Sekolah

Nama Sekolah : SMP Negeri 1 Kalibaru

Alamat : Lapangan Gunung Trisno Kalibaru

Jenjang : Sekolah Menengah Pertama

Status : Negeri

Kelurahan : Kalibaru Kulon

Kecamatan : Kalibaru

Kabupaten : Banyuwangi Provinsi : Jawa Timur

Kode Pos : 68467

##### 2. Uji Validitas Instrumen

Instrumen yang divalidasi dalam penelitian ini adalah Tes Pemecahan Masalah (TPM). Instrumen divalidasi oleh tiga orang validator yaitu dua orang dosen prodi Matematika Tadris dan satu orang guru matematika. Berikut adalah Tes Penyelesaian Masalah 1 dan Tes Penyelesaian Masalah 2 yang dijelaskan pada tabel 4.1 berikut:

Tabel 4.1 Tes Penyelesaian Masalah Sebelum dan Sesudah Validasi

No	TPM Sebelum Validasi	TPM Sesudah Validasi
1	Pak Fadil memiliki sebidang tanah berbentuk persegi dengan setiap sisinya adalah $(8 - x)$ m. Di tanah tersebut Pak Fadil akan membuat sebuah taman bunga berbentuk persegi dengan setiap sisinya $(5 - x)$ m. Jika Pak Fadil menyisahkan tanahnya seluas $50 \text{ m}^2$ . Maka luas tanah yang dimiliki Pak Fadil yang sebenarnya adalah...	Pak Fadil memiliki sebidang tanah berbentuk persegi dengan setiap <b>panjang</b> sisinya adalah $(8 - x)$ m. Di tanah tersebut Pak Fadil akan membuat sebuah taman bunga berbentuk persegi dengan setiap panjang sisinya $(5 - x)$ m. Jika luas tanah yang disisakan adalah $27 \text{ m}^2$ , <b>maka berapakah luas tanah yang dimiliki Pak Fadil sebenarnya? dan berikan alasan atau pembuktiannya?</b>
2	Bu Ana ingin membuat kue pukis kemudian bu Ana pergi ke pasar dengan membeli 10 kg tepung, 12,5 kg gula dan 6 kg telur. Karena bahan tersebut jatuh di jalan saat perjalanan pulang, maka tersisa 5 kg tepung, 6 kg gula dan 6 kg telur. Jika harga tepung, gula dan telur secara berurutan adalah $x$ rupiah, $y$ rupiah, dan $z$ rupiah, maka harga barang Bu Ana yang jatuh tersebut dalam bentuk aljabar adalah...	Bu Ana ingin membuat kue pukis, <b>ia pergi</b> ke pasar dengan membeli 10 kg tepung, 12,5 kg gula dan 8 kg telur. Karena bahan tersebut jatuh di jalan saat perjalanan pulang, maka tersisa 5 kg tepung, 6 kg gula dan 6 kg telur. Jika harga tepung, gula dan telur secara berurutan adalah $x$ rupiah, $y$ rupiah, dan $z$ rupiah, maka harga barang Bu Ana yang jatuh tersebut dalam bentuk aljabar adalah? <b>dan berikan alasan atau pembuktiannya?</b>

### 3. Pelaksanaan penelitian

Penelitian ini dimulai pada bulan Desember 2022. Langkah pertama dalam memulai penelitian adalah mengirimkan surat izin penelitian dan observasi sekolah kepada Kepala SMP Negeri Kalibaru dan berkoordinasi dengan guru Matematika Kelas VIII H

SMP Negeri 1 Kalibaru. Kedua, peneliti memberikan dua jenis angket kepada 34 siswa kelas VIII H, angket pertama adalah angket *Adversity Quotient* dimana digunakan untuk menentukan subjek dengan *Adversity Quotient* tipe *Camper* (Juang sedang), angket yang kedua yaitu angket gaya belajar terdiri dari 20 pertanyaan, kedua angket tersebut diberikan dalam jam bebas. Dengan cara ini diperoleh 6 siswa, 2 diantaranya dengan AQ tipe *camper* gaya belajar visual, 2 dengan AQ tipe *camper* gaya belajar auditori dan 2 dengan AQ tipe *camper* gaya belajar kinestetik. Ketiga, peneliti melakukan penelitian yang menguji kemampuan berpikir kritis subjek dalam memecahkan masalah aljabar di kelas matematika. Jarak penelitian satu sama lain adalah 3 hari. Keempat, peneliti mewawancarai subjek yang diminta untuk menjelaskan hasil pekerjaannya untuk mengetahui lebih dalam tentang proses berpikir kritis matematis siswa saat memecahkan masalah aljabar. Wawancara dilakukan setelah siswa menyelesaikan Tes Pemecahan Masalah 1 dan 2.

## B. Penyajian Data dan Data Analisis

Analisis pada penelitian ini berdasarkan teori Analisis Data Miles dan huberman. Adapun langkah-langkah analisisnya sebagai berikut:

### 1. Kondensasi Data

Adapun tahapan yang dilakukan dalam proses kondensasi data adalah sebagai berikut:

## 1) Reduksi Data

Dalam tahap pemilihan ini peneliti memberikan angket *Adversity Quotient* kepada siswa kelas VIII H SMP Negeri 1 Kalibaru yang berjumlah 34 siswa lalu di ambil subjek dengan AQ tipe *Camper*, untuk hasil perhitungan subjek dengan masing-masing tipe *adversity quotient* dapat dilihat pada lampiran 5. Berikut hasil angket *Adversity Quotient* yang diberikan pada siswa kelas VIII H disajikan pada tabel 4.2.

Tabel 4.2 hasil dari pemberian angket *Adversity Quotient*.

No	Nama	<i>Adversity Quotient</i>
1	AKA	<i>Campers</i>
2	ADM	<i>Quitters</i>
3	AYBP	<i>Campers</i>
4	AM	<i>Climbers</i>
5	AYS	<i>Quitters</i>
6	CNVL	<i>Quitters</i>
7	CAS	<i>Campers</i>
8	DA	<i>Campers</i>
9	DI	<i>Campers</i>
10	EWNA	<i>Quitters</i>
11	FG	<i>Campers</i>
12	GJD	<i>Campers</i>
13	GPW	<i>Campers</i>
14	II	<i>Quitters</i>
15	KTKS	<i>Campers</i>
16	KDE	<i>Quitters</i>
17	LIH	<i>Campers</i>
18	MZSA	<i>Campers</i>
19	MBECA	<i>Campers</i>
20	MF	<i>Quitters</i>
21	MFZ	<i>Quitters</i>
22	MAI	<i>Quitters</i>
23	MI	<i>Campers</i>
24	PANB	<i>Climbers</i>
25	PAP	<i>Campers</i>
26	RGP	<i>Quitters</i>
27	RPR	<i>Campers</i>

No	Nama	<i>Adversity Quotient</i>
28	RA	<i>Campers</i>
29	SDFR	<i>Quitters</i>
30	SSQ	<i>Quitters</i>
31	SHJF	<i>Campers</i>
32	VDKF	<i>Campers</i>
33	WAH	<i>Quitters</i>
34	ZAM	<i>Quitters</i>
Keterangan		
Climber (Tinggi)		2
<i>Camper</i> (Sedang)		18
<i>Quitter</i> (Rendah)		14

Angket yang kedua yaitu angket gaya belajar, diberikan kepada siswa yang memiliki AQ tipe *Camper*. Angket yang digunakan menggunakan angket gaya belajar yang dirancang Chislett and Chapman dan sudah diadaptasikan dengan pembelajaran matematika. Berikut hasil dari pemberian angket gaya belajar siswa kelas VIII H disajikan pada tabel 4.3.

**Tabel 4.3** hasil dari pemberian angket gaya belajar pada subjek *adversity quotient* tipe *camper*.

No	Nama	AQ	(A)	(B)	(C)	Dominan Gaya Belajar
1	AKA	<i>Camper</i>	3	8	9	Kinestetik
2	AYBP	<i>Camper</i>	12	4	4	Visual
3	CAS	<i>Camper</i>	4	11	5	Auditorial
4	DA	<i>Camper</i>	10	6	4	Visual
5	DI	<i>Camper</i>	5	8	7	Auditorial
6	FG	<i>Camper</i>	10	5	5	Visual
7	GJD	<i>Camper</i>	10	6	4	Visual
8	GPW	<i>Camper</i>	6	8	6	Auditorial
9	KTKS	<i>Camper</i>	9	11	1	Auditorial
10	LIH	<i>Camper</i>	10	8	2	Visual
11	MZSA	<i>Camper</i>	3	5	12	Kinestetik
12	MBECA	<i>Camper</i>	9	6	5	Visual
13	MI	<i>Camper</i>	6	5	9	Kinestetik
14	PAP	<i>Camper</i>	8	5	6	Visual
15	RPR	<i>Camper</i>	7	5	8	Kinestetik

No	Nama	AQ	(A)	(B)	(C)	Dominan Gaya Belajar
16	RA	<i>Camper</i>	5	11	4	Auditorial
17	SSJF	<i>Camper</i>	13	5	2	Visual
18	VDKF	<i>Camper</i>	4	5	11	Kinestetik
Keterangan	Gaya Belajar Visual					8
	Gaya Belajar Auditorial					5
	Gaya Belajar Kinestetik					5

Berdasarkan data yang diperoleh, peneliti mengelompokkan siswa sesuai dengan gaya belajarnya. Gaya belajar dikelompokkan menurut kriteria Bab III. Jika siswa menjawab paling banyak (A), dikelompokkan menjadi gaya belajar siswa visual, jika siswa menjawab paling banyak (B), dikelompokkan menjadi gaya belajar siswa auditori, siswa menjawab paling banyak (C), maka dikelompokkan menjadi gaya belajar siswa kinestetik.

## 2) Penyajian Data

Pada tahapan penyajian data ini, peneliti memiliki 6 subjek yang dipilih. Yaitu, dua siswa yang memiliki *adversity quotient* tipe *camper* dengan gaya belajar visual, peneliti mengkodekan menjadi Subjek *Camper* Visual pertama (Subjek CV1) dan Subjek *Camper* Visual kedua (Subjek CV2). Dua siswa yang memiliki *adversity quotient* tipe *camper* dengan gaya belajar auditori, peneliti mengkodekan menjadi Subjek Auditori (Subjek CA1) dan Subjek Auditori (Subjek CA2). Dan dua siswa yang memiliki *adversity quotient* tipe *camper* gaya belajar kinestetik,



peneliti mengkodekan menjadi Subjek Kinestetik pertama (Subjek CK1) dan Subjek Kinestetik kedua (Subjek CK2). Berikut subjek pada penelitian ini yang dipaparkan pada tabel 4.4 berikut.

**Tabel 4.4 Subjek Pada Penelitian Ini**

NO	Inisial Nama Siswa	<i>Adversity Quotient</i>	Gaya Belajar	Kode Subjek
1	AYBP	<i>Camper</i>	Visual	CV1
2	KTKS	<i>Camper</i>	Visual	CV2
3	CAS	<i>Camper</i>	Auditorial	CA1
4	MZSA	<i>Camper</i>	Kinestetik	CK1
5	SSJF	<i>Camper</i>	Auditorial	CA2
6	VDKF	<i>Camper</i>	Kinestetik	CK2

## 2. Penyajian dan Analisis Data

### a. Proses Berpikir Kritis Subjek tipe *Camper* Gaya Belajar Visual

#### 1) Subjek CV1

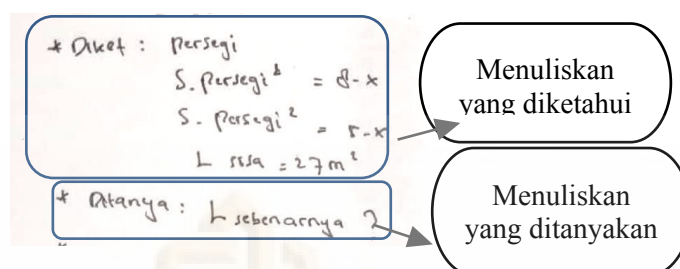
##### a) Memahami Masalah

Pada tahap ini terdapat indikator berpikir kritis Interpretasi, (1) dimana siswa dapat menuliskan apa yang diketahui, (2) siswa dapat menuliskan apa yang ditanyakan.

#### 1. Interpretasi

##### TPM 1

Ketercapaian indikator berpikir kritis interpretasi Subjek CV1 pada TPM 1 dapat dilihat dari gambar 4.1 berikut.



Gambar 4.1

### Jawaban Subjek CV1 pada TPM 1

Dari gambar tersebut Subjek CV1 mampu menuliskan yang diketahui yaitu sisi persegi pertama  $8-x$ , sisi persegi kedua  $5-x$  dan luas sisa tanah adalah  $27 \text{ m}^2$ . Serta menuliskan yang ditanyakan adalah luas sebenarnya. Berikut hasil wawancara Subjek CV1 pada TPM1 untuk memperkuat data ketercapaian indikator berpikir kritis interpretasi.

P1<sub>1</sub> : *“Apakah kamu paham dengan maksud soal tersebut?”*

V1<sub>1</sub> : *“Awalnya bingung dengan maksud soal, setelah dibaca beberapa kali baru paham”*

P1<sub>2</sub> : *“Apakah informasi yang ada pada soal sudah jelas?”*

V1<sub>2</sub> : *“Sudah kak”*

P1<sub>3</sub> : *“Apa yang diketahui dari permasalahan tersebut?”*

V1<sub>3</sub> : *“Tanah berbentuk persegi dengan panjang sisinya  $(8-x)\text{m}$ , panjang sisi taman  $(5-x)\text{m}$ , sisa tanah  $27 \text{ m}^2$ .”*

P1<sub>4</sub> : *“Apa yang ditanyakan dari permasalahan tersebut?”*

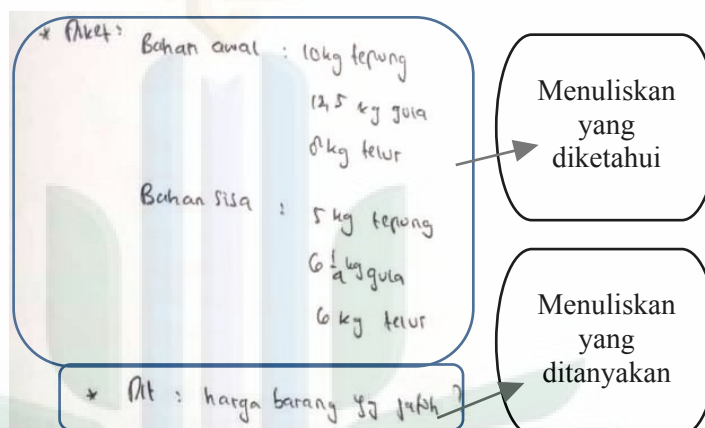
V1<sub>4</sub> : *“Luas tanah yang sebenarnya”*

Dari hasil jawaban dan kutipan wawancara tersebut menunjukkan bahwa Subjek CV1 dapat menjelaskan informasi yang diketahui dan ditanyakan dengan tepat dan benar. Sehingga dapat disimpulkan bahwa Subjek CV1 pada TPM 1 mampu dalam proses berpikir kritis

Interpretasi pada tahap memahami masalah.

TPM 2

Ketercapaian indikator berpikir kritis interpretasi Subjek CV1 pada TPM 2 dapat dilihat dari gambar 4.2 berikut.



**Gambar 4.2**  
**Jawaban Subjek CV1 pada TPM 2**

Dari gambar tersebut Subjek CV1 mampu menuliskan yang diketahui yaitu bahan awal 10 kg tepung, 12,5 kg gula, 8 kg telur dan bahan sisa yaitu 5 kg tepung 6 1/4 kg gula dan 6 kg telur, serta menuliskan yang ditanyakan yaitu harga barang yang terjatuh dalam bentuk aljabar. Berikut hasil wawancara Subjek CV1 pada TPM 2 untuk memperkuat data ketercapaian indikator berpikir , interpretasi.

- P2<sub>1</sub> : *“Apakah kamu paham dengan maksud soal tersebut?”*
- V1<sub>1</sub> : *“ya kak”*
- P2<sub>2</sub> : *“Apakah ada kesulitan memahami soal seperti soal yang sebelumnya?”*
- V1<sub>2</sub> : *“tidak kak”*
- P2<sub>3</sub> : *“Apakah informasi yang ada pada*

- permasalahan sudah jelas ?”*
- V1<sub>3</sub> : “*Sudah kak*”
- P2<sub>4</sub> : “*Apa yang diketahui dari permasalahan tersebut?”*
- V1<sub>4</sub> : “*Bahan belanjaan bu ana yaitu 10 kg tepung, 12,5 kg gula dan 8 kg telur, bahan sisa 5 kg tepung,  $6\frac{1}{4}$  kg gula dan 6 kg telur.*”
- P2<sub>5</sub> : “*Apa yang ditanyakan dari soal tersebut ?”*
- V1<sub>5</sub> : “*harga barang yang jatuh dalam bentuk aljabar*”

Dari hasil jawaban dan kutipan wawancara

tersebut menunjukkan bahwa Subjek CV1 dapat menjelaskan informasi yang diketahui dan ditanyakan dengan tepat dan benar. Sehingga dapat disimpulkan Subjek CV1 pada TPM 2 mampu dalam proses berpikir kritis Interpretasi pada tahap memahami masalah.

#### b) Membuat Rencana

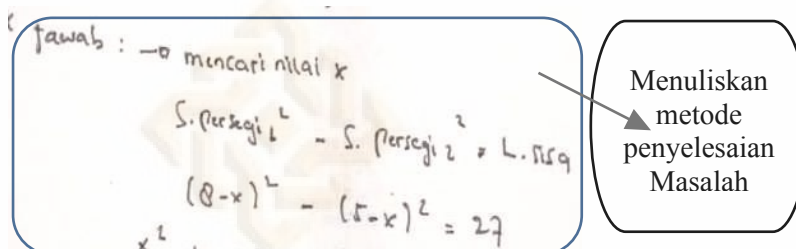
Pada tahap menyusun rencana subjek diharapkan dapat menggunakan strategi untuk penyusunan rencana yang menghubungkan unsur apa saja yang diketahui dan ditanyakan sehingga dapat merumuskan ke dalam model matematika. Pada tahap ini terdapat indikator berpikir kritis yaitu Analisis dimana siswa mampu menentukan informasi yang penting atau dapat menuliskan apa yang harus dilakukan dalam menyelesaikan permasalahan.

##### 1. Analisis

###### TPM 1

Ketercapaian indikator berpikir kritis analisis Subjek

CV1 pada TPM 1 dapat dilihat dari gambar 4.3 berikut.



**Gambar 4.3**  
Jawaban Subjek CV1 pada TPM 1

Dari gambar tersebut Subjek CV1 dapat menuliskan apa yang harus dilakukan dalam menyelesaikan permasalahan yaitu mencari nilai  $x$  terlebih dahulu dimana  $(8-x)^2$  dikurangi  $(5-x)^2 =$  luas sisa tanah  $27 \text{ m}^2$ . Berikut hasil wawancara Subjek CV1 pada TPM1 untuk memperkuat data ketercapaian indikator berpikir kritis analisis.

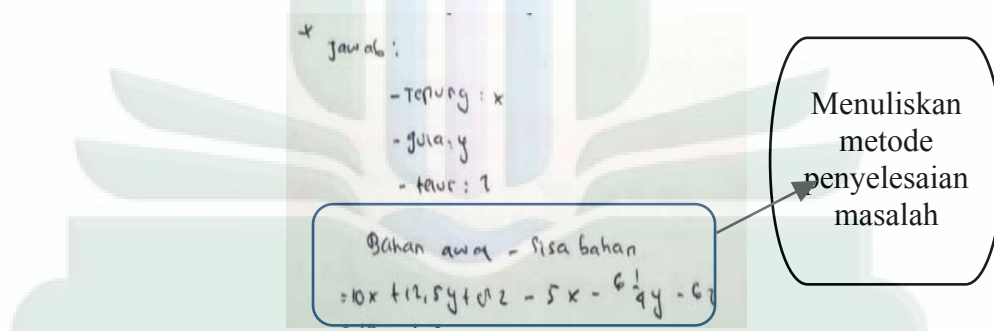
- P1<sub>5</sub> : *“Soal tersebut tentang apa?”*  
 V1<sub>5</sub> : *“aljabar”*  
 P1<sub>6</sub> : *“Cara apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan permasalahan tersebut?”*  
 V1<sub>6</sub> : *“Dengan pengurangan aljabar”*  
 P1<sub>7</sub> : *“coba jelaskan”*  
 V1<sub>7</sub> : *“Dengan panjang sisi awal dikurangi panjang sisi taman = luas sisa tanah, karena panjang sisi semua tanah berbentuk persegi maka semua sisi tanah dikuadratkan yaitu  $(8-x)^2 - (5-x)^2 = 27 \text{ m}^2$ ”*  
 P1<sub>8</sub> : *“Mengapa kamu menggunakan cara tersebut? alasannya”*  
 V1<sub>8</sub> : *“Karena cuma ini cara yang saya ketahui kak”*

Dari hasil jawaban dan kutipan wawancara tersebut menunjukkan bahwa Subjek CV1 dapat menentukan informasi yang penting atau dapat

menuliskan apa yang harus dilakukan dalam menyelesaikan permasalahan. Sehingga dapat disimpulkan Subjek CV1 pada TPM1 memenuhi dalam proses berpikir kritis analisis pada tahap membuat perencanaan penyelesaian masalah.

TPM 2

Ketercapaian indikator berpikir kritis analisis Subjek CV1 pada TPM 2 dapat dilihat dari gambar 4.4 berikut.



**Gambar 4.4**  
**Jawaban Subjek CV1 pada TPM 2**

Dari gambar tersebut Subjek CV1 dapat menuliskan apa yang harus dilakukan dalam menyelesaikan permasalahan dengan memisalkan bahan belanja dalam bentuk aljabar kemudian mengoperasikan dalam operasi hitung aljabar yaitu bahan awal dikurangi sisa bahan atau  $(10x + 12,5y + 8z) - (5x - 6 \frac{1}{4}y - 6z)$ . Berikut hasil wawancara Subjek CV1 pada TPM 2 untuk memperkuat data ketercapaian indikator berpikir kritis analisis.

- P2<sub>6</sub> : *“Soal tersebut tentang apa? “*  
 V1<sub>6</sub> : *“aljabar”*  
 P2<sub>7</sub> : *“Cara apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan permasalahan tersebut?”*  
 V1<sub>7</sub> : *“Dengan memisalkan  $x = \text{tepung}$ ,  $y = \text{gula}$  dan  $z = \text{telur}$ , karena yang ditanyakan harga barang yang jatuh maka belanjaan awal dikurangi sisa”*  
 P2<sub>8</sub> : *“Mengapa kamu menggunakan cara tersebut?”*  
 V1<sub>8</sub> : *“karena cara ini yang berhubungan dengan maks ud soal”*

Dari hasil jawaban dan kutipan wawancara tersebut menunjukkan bahwa Subjek CV1 dapat menentukan informasi yang penting atau dapat menuliskan apa yang harus dilakukan dalam menyelesaikan permasalahan. Sehingga dapat disimpulkan Subjek CV1 pada TPM 2 memenuhi dalam proses berpikir kritis analisis pada tahap membuat perencanaan penyelesaian masalah.

### c) Melaksanakan Rencana

Pada tahap melaksanakan rencana subjek harus memutuskan rencana apa yang tepat untuk menyelesaikan masalah, kemudian mencari solusi setelah melakukan proses pengerjaannya. Dalam tahap ini terdapat 3 indikator berpikir kritis yaitu (c) Evaluasi, dimana (1) Siswa dapat menuliskan penyelesaian masalah dengan tepat (2) benar dalam melakukan perhitungan, (d) Inferensi (Kesimpulan), dimana siswa dapat membuat kesimpulan dari permasalahan yang diberikan. (e) Eksplanasi (Penjelasan), dimana siswa dapat



menuliskan hasil akhir yang benar dan tepat, serta dapat memberikan alasan tentang kesimpulan yang diambil.

### 1. Evaluasi

#### TPM 1

Ketercapaian indikator berpikir kritis evaluasi Subjek CV1

pada TPM 1 dapat dilihat dari gambar 4.5 berikut.

$$(8-x)^2 - (5-x)^2 = 27$$

$$x^2 - 16x + 64 - x^2 + 10x - 25 = 27$$

$$x^2 - x^2 - 16x + 10x + 64 - 25 = 27$$

$$-6x + 39 = 27$$

$$-6x = 27 - 39$$

$$-6x = -12$$

$$x = \frac{-12}{-6}$$

$$x = 2$$

mencari luas sebenarnya

$S = 8 \times x$   
 $S = 8 \times 2$   
 $S = 16$

$L \text{ sebenarnya} = 6 \times 6$   
 $= 36 \text{ m}^2$

Jadi, luas tanah sebenarnya adalah  $36 \text{ m}^2$ .

Menuliskan penyelesaian masalah dengan tepat

Melakukan perhitungan dengan benar

**Gambar 4.5**  
Jawaban Subjek CV1 pada TPM 1

Dari gambar tersebut Subjek CV1 dapat menuliskan penyelesaian soal dengan tepat yaitu menfaktorkan operasi hitung pangkat  $(8-x)^2 - (5-x)^2 = x^2 - 16x + 64 - x^2 - 10x + 25$  dan benar dalam melakukan perhitungan dimana sisi sebenarnya adalah  $(8-x)$ , nilai  $x$  nya diganti 2 maka sisi sebenarnya 6 kemudian mencari nilai luas sebenarnya yaitu

$6 \times 6 = 36 \text{ m}^2$ . Berikut hasil wawancara Subjek CV1 pada TPM 1 untuk memperkuat data ketercapaian indikator berpikir evaluasi.

P1<sub>9</sub> : *“Sebutkan langkah-langkah penyelesaian yang kamu kerjakan?”*

V1<sub>9</sub> : *“Dengan panjang sisi awal dikurangi panjang sisi taman = luas sisa tanah dengan panjang sisi awal  $(8 - x)^2 - (5 - x)^2 = 27 \text{ m}^2$ , hasilnya  $(64 - 16x + x^2) - (25 - 10x + x^2) = 27$  kemudian di kelompok dengan yang sama atau sejenis  $64 - 25 - 16x + 10x + x^2 - x^2 = 27$ , maka ketemu  $x = 2$ . Habis itu mencari luas sebenarnya”*

P1<sub>10</sub> : *“Bagaimana rumus mencari luas tanah sebenarnya pada soal tersebut?”*

V1<sub>10</sub> : *“Dengan panjang sisi sebenarnya =  $8 - x$ ,  $x$ -nya diganti karena sisinya sudah ketemu maka dimasukkan ke rumus persegi  $s \times s = 6 \times 6 = 36 \text{ m}^2$ ”*

P1<sub>11</sub> : *“Apakah ada cara lain untuk menyelesaikan persoalan tersebut?”*

V1<sub>11</sub> : *“Belum tahu kak karena saya tidak mencobanya”*

Dari hasil jawaban dan kutipan wawancara tersebut menunjukkan bahwa Subjek CV1 dapat menuliskan penyelesaian soal dengan tepat dan benar dalam melakukan perhitungan. Sehingga dapat disimpulkan bahwa Subjek CV1 pada TPM 1 memenuhi dalam proses berpikir kritis evaluasi pada tahap melaksanakan perencanaan penyelesaian masalah.

#### TPM 2

Ketercapaian indikator berpikir kritis evaluasi Subjek CV1 pada TPM 2 dapat dilihat dari gambar 4.6 berikut.

$$\begin{aligned}
 &\text{Bahan awal} - \text{sisa bahan} \\
 &= 10x + 12,5y + 8z - 5x - 6\frac{1}{4}y - 6z \\
 &= 10x + 12,5y + 8z - 5x - 6,25y - 6z \\
 &= 5x + 6,25y + 2z \\
 &= 5x + 6\frac{1}{4}y + 2z
 \end{aligned}$$

Menuliskan penyelesaian masalah dengan tepat dan benar dalam perhitungan

**Gambar 4.6**  
Jawaban Subjek CV1 pada TPM 2

Dari gambar tersebut Subjek CV1 dapat menuliskan penyelesaian soal dengan tepat menggunakan operasi aljabar penjumlahan dan pengurangan sesuai dengan variabel yang diketahui. Dan benar dalam melakukan perhitungan dimana  $10x + 12,5y + 8z$  dikurangi  $5x$ ,  $6\frac{1}{4}y$ ,  $6z$  hasilnya  $5x + 6\frac{1}{4}y + 2z$ . Untuk memperkuat data pada tahap indikator evaluasi dapat dilihat dari hasil wawancara berikut.

P2<sub>9</sub> : *“Sebutkan langkah-langkah penyelesaian yang kamu kerjakan?”*

V1<sub>9</sub> : *“Dengan memisalkan  $x = \text{tepung}$ ,  $y = \text{gula}$  dan  $z = \text{telur}$ , karena belanjaan bu ana jatuh maka belanjaan awal bu ana  $10x + 12,5y + 8z$  dikurangi sisanya  $5x$ ,  $6\frac{1}{4}y$ ,  $6z$  setelah itu mengubah  $6\frac{1}{4}y$  menjadi pecahan desimal  $6,25y$  maka hasilnya menjadi  $5x + 6,25y + 2z$ ”*

P2<sub>10</sub> : *“Apakah ada cara lain untuk menyelesaikan persoalan tersebut?”*

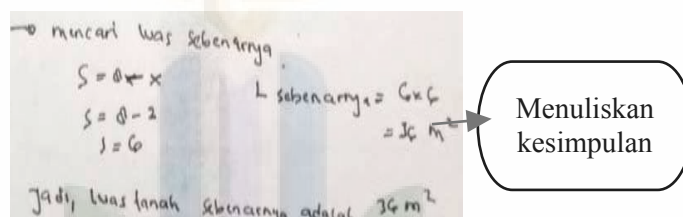
V1<sub>10</sub> : *“Tidak kak karena cara tersebut sudah paling tepat”*

Dari hasil jawaban dan kutipan wawancara tersebut menunjukkan bahwa Subjek CV1 mampu menuliskan penyelesaian soal dengan tepat dan benar dalam melakukan perhitungan. Sehingga dapat disimpulkan pada TPM 2, Subjek CV1 memenuhi dalam proses berpikir kritis evaluasi pada tahap melaksanakan perencanaan penyelesaian masalah.

## 2. Inferensi (Kesimpulan)

TPM 1

Ketercapaian indikator berpikir kritis inferensi Subjek CV1 pada TPM 1 dapat dilihat dari gambar 4.7 berikut.



**Gambar 4.7**

### Jawaban Subjek CV1 pada TPM 1

Gambar tersebut menunjukkan bahwa Subjek CV1 mampu menarik kesimpulan dari permasalahan yang diberikan yaitu luas tanah yang sebenarnya adalah  $36 \text{ m}^2$ . Untuk memperkuat data pada tahap ini dapat dilihat dari hasil wawancara berikut.

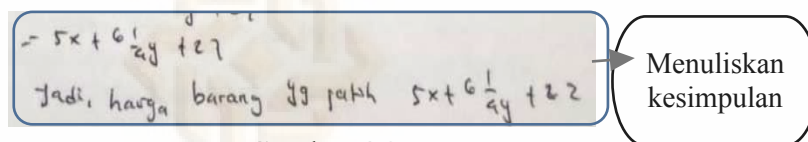
P1<sub>12</sub> : *“Bagaimana kesimpulan pola dari soal yang sudah dikerjakan ?”*

V1<sub>12</sub> : *“Dengan mencari luas sebenarnya  $6 \times 6 = 36 \text{ m}^2$ , maka luas tanah sebenarnya yang dimiliki pak Fadil adalah  $36 \text{ m}^2$ ”*

Dari hasil jawaban dan kutipan wawancara tersebut menunjukkan bahwa Subjek CV1 mampu menarik kesimpulan dari permasalahan yang diberikan. Sehingga dapat disimpulkan pada TPM 1, Subjek CV1 memenuhi dalam proses berpikir kritis inferensi (kesimpulan) pada tahap melaksanakan rencana penyelesaian masalah.

TPM 2

Ketercapaian indikator berpikir kritis inferensi Subjek CV1 pada TPM 2 dapat dilihat dari gambar 4.8 berikut.



**Gambar 4.8**

### Jawaban Subjek CV1 pada TPM 2

Gambar tersebut menunjukkan bahwa Subjek CV1 mampu menarik kesimpulan dari permasalahan yang diberikan yaitu harga barang yang jatuh  $5x + 6\frac{1}{4}y + 2z$ . Untuk memperkuat data pada tahap ini dapat dilihat dari hasil wawancara berikut.

P2<sub>11</sub> : *“Bagaimana kesimpulan pola dari soal yang sudah dikerjakan ?”*

V1<sub>11</sub>: *“Jadi harga barang bu ana yang jatuh  $5x + 6\frac{1}{4}y + 2z$ ”*

Dari hasil jawaban dan kutipan wawancara tersebut menunjukkan bahwa Subjek CV1 mampu menarik kesimpulan dari permasalahan yang diberikan. Sehingga dapat disimpulkan pada TPM 1, Subjek CV1 memenuhi dalam proses berpikir kritis inferensi (kesimpulan) pada tahap melaksanakan rencana penyelesaian masalah.

### 3. Eksplanasi (Penjelasan)

Pada ketercapaian indikator berpikir kritis ini, data yang di peroleh dilihat dari hasil wawancara.

#### TPM 1

Berikut kutipan hasil wawancara Subjek CV1

pada TPM 1 untuk mengetahui ketercapaian indikator eksplanasi (penjelasan).

P1<sub>13</sub> : *“Apakah kamu yakin dengan jawaban yang sudah diselesaikan tersebut ?”*

V1<sub>13</sub> : *“Tidak kak”*

P1<sub>14</sub> : *“Apakah hasil jawabanmu sudah benar?”*

V1<sub>14</sub> : *“Belum tau kak”*

P1<sub>15</sub> : *“Kenapa tidak yakin dengan jawaban yang telah kamu selesaikan?”*

V1<sub>15</sub> : *“karena soal sangat sulit kak”*

Kutipan wawancara tersebut menunjukkan bahwa Subjek CV1 menuliskan hasil akhir yang benar dan tepat, tetapi tidak memberikan alasan dalam bentuk argumen yang meyakinkan. Sehingga dapat disimpulkan pada TPM 1, Subjek CV1 tidak memenuhi dalam proses berpikir kritis Eksplanasi (penjelasan) pada tahap melaksanakan rencana penyelesaian masalah.

## TPM 2

Berikut kutipan hasil wawancara Subjek CV1 pada TPM 2 untuk mengetahui ketercapaian indikator eksplanasi (penjelasan).

P2<sub>12</sub> : *“Apakah kamu yakin dengan jawaban yang sudah diselesaikan tersebut ?”*

V1<sub>12</sub> : *“yakin kak”*

P2<sub>13</sub> : *“Apakah hasil jawabanmu sudah benar?”*

V1<sub>13</sub> : *“iya kak”*

P2<sub>14</sub> : *“Apa alasan yang meyakinkan jika jawaban kamu selesaikan sudah benar?”*

V1<sub>14</sub> : *“karena jawaban saya dari awal hingga akhir sudah di koreksi dan jawabannya benar”*

Kutipan wawancara tersebut menunjukkan bahwa Subjek CV1 menuliskan hasil akhir yang benar dan tepat,



serta memberikan alasan dalam bentuk argumen yang meyakinkan. Sehingga dapat disimpulkan pada TPM 2, Subjek CV1 memenuhi dalam proses eksplanasi (penjelasan) pada tahap melaksanakan rencana penyelesaian masalah.

#### d) Mengevaluasi Kembali

Tahap akhir ini ialah mengevaluasi atau siswa memeriksa kembali hasil pekerjaannya dan memperhatikan apakah pertanyaan sesuai dengan jawaban yang telah dikerjakan. Dalam tahap ini terdapat indikator berpikir kritis yaitu Regulasi Diri, dimana siswa mampu melakukan pengecekan ulang hasil penyelesaian soal dengan tepat dan benar.

##### 1. Regulasi Diri

Pada ketercapaian indikator penyelesaian tidak dapat dilihat dari hasil jawaban, namun hanya dapat dilihat dari hasil wawancara.

##### TPM 1

Berikut kutipan hasil wawancara Subjek CV1 pada TPM 1 untuk mengetahui ketercapaian indikator berpikir kritis regulasi diri.

P1<sub>16</sub> : *"Apakah setelah mengerjakan soal tersebut anda mengecek kembali jawaban anda?"*

V1<sub>16</sub> : *"Iya kak, dengan membaca soalnya dan mengoreksi kembali jawaban saya"*

Kutipan wawancara tersebut menunjukkan bahwa Subjek



CV1 mampu mencapai indikator regulasi diri. Sehingga dapat disimpulkan pada TPM 1, Subjek CV1 mampu memenuhi dalam proses berpikir kritis regulasi diri.

#### TPM 2

Berikut hasil ringkasan wawancara Subjek CV1 pada TPM 2 untuk mengetahui ketercapaian indikator berpikir kritis regulasi diri.

P2<sub>15</sub> : *“Apakah setelah mengerjakan soal tersebut anda mengecek kembali jawaban anda?”*

V1<sub>15</sub> : *“iya kak, dengan mengoreksi kembali jawabannya”*

Kutipan wawancara tersebut menunjukkan bahwa Subjek CV1 mampu memenuhi indikator berpikir kritis regulasi diri. Sehingga dapat disimpulkan pada TPM 2, Subjek CV1 memenuhi dalam proses berpikir kritis regulasi diri pada tahap mengevaluasi kembali penyelesaian masalah.

Dari lembar jawaban yang telah dipaparkan diatas dan berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan kepada subjek maka disimpulkan pada tabel berikut :

**Tabel 4.5 Kesimpulan proses berpikir kritis pada Subjek AQ tipe *Camper* bergaya belajar visual (Subjek CV1)**

Pemecahan Masalah Matematis (Polya)	Indikator Berpikir Kritis (Facione)	TPM 1	TPM 2
Memahami Masalah	Interpretasi	√	√
Menyusun Rencana	Analisis	√	√
Melaksanakan Rencana	Evaluasi	√	√
	Inferensi	√	√
	Eksplanasi	×	√
Mengevaluasi Kembali	Regulasi Diri	√	√

Keterangan : √ = Tercapi    x = Tidak tercapai

Berdasarkan paparan di atas, maka melihat pada tabel 3.1 dan 3.3 diketahui bahwa Subjek CV1 nilai persentase =  $\frac{\text{skor peroleh}}{\text{skor maks}}$  =  $\frac{11}{12} \times 100\% = 92\%$  berada pada Tingkat Berpikir Kritis Sangat Baik karena Subjek CV1 mampu memenuhi semua proses berpikir kritis dari menginterpretasi masalah hingga regulasi diri yang sesuai dengan permasalahan yang ada.

## 2) Subjek CV2

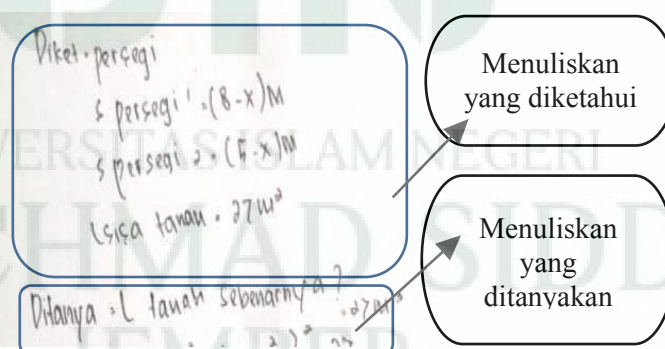
### a) Memahami Masalah

Pada tahap ini terdapat indikator berpikir kritis Interpretasi, (1) dimana siswa mampu menuliskan yang diketahui, (2) siswa mampu menuliskan yang ditanyakan.

#### 1. Interpretasi

##### TPM 1

Ketercapaian indikator berpikir kritis interpretasi Subjek CV2 pada TPM 1 dapat dilihat dari gambar 4.9 berikut.



**Gambar 4.9**

#### Jawaban Subjek CV2 pada TPM 1

Dari gambar tersebut Subjek CV2 mampu menuliskan yang diketahui yaitu sisi persegi pertama  $(8-x)$

m, sisi persegi kedua  $(5-x)$  m dan luas sisa tanah adalah  $27 \text{ m}^2$ . Serta menuliskan yang ditanyakan adalah luas tanah sebenarnya. Berikut hasil wawancara Subjek CV2 pada TPM 1 untuk memperkuat data ketercapaian indikator berpikir kritis interpretasi.

P2<sub>1</sub> : *“Apakah kamu paham dengan maksud soal tersebut?”*

V2<sub>1</sub> : *“Paham kak”*

P1<sub>2</sub> : *“Apakah informasi yang ada pada soal sudah jelas?”*

V2<sub>2</sub> : *“Tadinya saya rasa belum jelas setelah dibaca dan dijelaskan dalam bentuk gambar, saya paham dengan soal tersebut ”*

P1<sub>3</sub> : *“Apa yang diketahui dari soal tersebut ?”*

V2<sub>3</sub> : *“Diketahui ada sebuah persegi lalu ada sisi persegi sebenarnya yaitu  $(8 - x)$  m, dan persegi lain atau taman yaitu  $(5 - x)$  m, lalu ada luas tanah yang disisakan yaitu  $27 \text{ m}^2$ . ”*

P1<sub>4</sub> : *“Apa yang ditanyakan dari soal tersebut ?”*

V2<sub>4</sub> : *“Luas tanah yang sebenarnya ”.*

Dari hasil jawaban dan kutipan wawancara tersebut menunjukkan bahwa Subjek CV2 dapat menjelaskan informasi yang diketahui dan ditanyakan dengan tepat dan benar. Sehingga dapat disimpulkan Subjek CV2 pada TPM 1 mampu dalam proses berpikir kritis Interpretasi pada tahap memahami masalah

TPM 2

Ketercapaian indikator berpikir kritis interpretasi Subjek CV2 pada TPM 2 dapat dilihat dari gambar 4.10 berikut.

Diket - tepung =  $x$   
gula =  $y$   
Telur =  $z$

yang dibeli buana:  
tepung = 10 kg  
gula = 12,5 kg  
telur = 8 kg

sisa barang =  
tepung = 5 kg  
gula =  $6\frac{1}{4}$  kg  
telur = 6 kg

Ditanya:  
Berapakah harga barang buana?

Jawab

Menuliskan yang diketahui

Menuliskan yang ditanyakan

**Gambar 4.10**  
**Jawaban Subjek CV2 pada TPM 2**

Dari gambar tersebut Subjek CV2 mampu menuliskan yang diketahui yaitu tepung =  $x$ , gula =  $y$  dan telur =  $z$ . Bahan belanjaan yang dibeli buana 10 kg tepung, 12,5 kg gula, 8 kg telur dan sisa barang yaitu 5 kg tepung, 6  $\frac{1}{4}$  kg gula dan 6 kg telur, serta menuliskan yang ditanyakan yaitu berapa harga barang buana yang terjatuh dalam bentuk aljabar. Berikut hasil wawancara Subjek CV2 pada TPM 2 untuk memperkuat data ketercapaian indikator berpikir kritis interpretasi.

P2<sub>1</sub> : “Apakah kamu paham dengan maksud soal tersebut?”

V2<sub>1</sub> : “Iya kak”

P2<sub>2</sub> : “Apakah ada kesulitan memahami soal seperti soal yang sebelumnya?”

V2<sub>2</sub> : “Tidak kak”

P2<sub>3</sub> : “Apakah informasi yang ada pada soal sudah jelas?”

V2<sub>3</sub> : “Sudah kak”

P2<sub>4</sub> : “Apa yang diketahui dari soal tersebut?”

V2<sub>4</sub> : “Yang diketahui 10 kg tepung sebagai  $10x$ , 12,5 kg gula sebagai  $12,5y$  dan 8 kg telur sebagai  $8z$ , lalu bahan yang tersisa 5 kg tepung, 6 kg gula dan 6 kg telur.”

P2<sub>5</sub> : “Apa yang ditanyakan dari soal tersebut?”

V2s : "Harga belanjaan Bu Ana yang jatuh "

Dari hasil jawaban dan kutipan wawancara tersebut menunjukkan bahwa Subjek CV2 dapat menjelaskan informasi yang diketahui dan ditanyakan dengan tepat dan benar. Sehingga dapat disimpulkan Subjek CV2 pada TPM 2 mampu dalam proses berpikir kritis Interpretasi pada tahap memahami masalah.

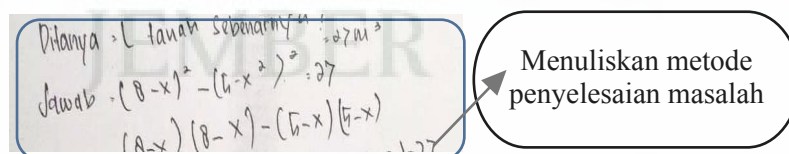
#### b) Membuat Rencana

Pada tahap menyusun rencana peserta didik diharapkan menggunakan strategi dalam penyusunan rencana yang menghubungkan unsur apa saja yang diketahui dan ditanyakan sehingga dapat merumuskan ke dalam model matematika. Pada tahap terdapat indikator berpikir kritis yaitu Analisis dimana siswa mampu menentukan informasi yang penting atau dapat menuliskan apa yang harus dilakukan dalam menyelesaikan soal.

##### 1. Analisis

###### TPM 1

Ketercapaian indikator berpikir kritis analisis Subjek CV2 pada TPM 1 dapat dilihat dari gambar 4.11 berikut.



**Gambar 4.11**

**Jawaban Subjek CV2 pada TPM 1**  
 Dari gambar tersebut Subjek CV2 dapat menuliskan

apa yang harus dilakukan dalam menyelesaikan permasalahan yaitu dengan menggunakan perpangkatan aljabar untuk mencari nilai  $x$ -nya jadi,  $(8-x)^2 - (5-x)^2 =$  luas sisa tanah  $27 \text{ m}^2$ . Berikut hasil wawancara Subjek CV2 pada TPM 1 untuk memperkuat data ketercapaian indikator berpikir kritis analisis.

- P1<sub>5</sub> : *“Soal tersebut tentang apa? “*  
 V2<sub>5</sub> : *“aljabar”*  
 P2<sub>6</sub> : *“Cara apa yang kamu gunakan menyelesaikan soal tersebut?”*  
 V2<sub>6</sub> : *“Menggunakan cara faktorisasi Aljabar kuadrat ”*  
 P1<sub>7</sub> : *“coba jelaskan”*  
 V2<sub>7</sub> : *“ yaitu dengan luas sisi sebenarnya dikurangi luas ,sisi taman = luas sisa tanah, karena panjang sisi semua tanah berbentuk persegi maka semua sisi tanah dikadatkan maka  $(8 - x)^2 - (5 - x)^2 = 27 \text{ m}^2$ ”*  
 P1<sub>8</sub> : *“Mengapa kamu menggunakan cara tersebut? alasannya”*  
 V2<sub>8</sub> : *“Karena cara ini yang saya ketahui saja”*

Dari hasil jawaban dan kutipan wawancara tersebut menunjukkan bahwa Subjek CV2 dapat menjelaskan informasi yang diketahui dan ditanyakan dengan tepat dan benar. Sehingga dapat disimpulkan bahwa Subjek CV2 pada TPM 1 mampu dalam proses berpikir kritis Interpretasi pada tahap memahami masalah..

#### TPM 2

Ketercapaian indikator berpikir kritis analisis SCV2 pada TPM 2 dapat dilihat dari gambar 4.12 berikut.



Jawab = beli - jatuh  
 $= (10x + 12,5y + 8z) - (5x - 6 \frac{1}{4}y - 6z)$   
 $= 5x + 18 \frac{1}{4}y + 14z$

Menuliskan metode penyelesaian masalah

**Gambar 4.12**  
**Jawaban Subjek CV2 pada TPM 2**

Dari gambar tersebut Subjek CV2 dapat menuliskan apa yang harus dilakukan dalam menyelesaikan permasalahan dengan mengoprasikan dalam operasi hitung aljabar yaitu bahan yang dibeli dikurangi sisa bahan yang jatuh atau  $(10x + 12,5y + 8z) - (5x - 6 \frac{1}{4}y - 6z)$ . Berikut hasil wawancara Subjek CV2 pada TPM 2 untuk memperkuat data ketercapaian indikator berpikir kritis analisis.

- P2<sub>6</sub> : *“Soal tersebut tentang apa?”*  
 V2<sub>6</sub> : *“Aljabar”*  
 P2<sub>7</sub> : *“Cara apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?”*  
 V2<sub>7</sub> : *“Dengan pemfaktoran pengurangan Aljabar”*  
 P2<sub>8</sub> : *“Mengapa kamu menggunakan cara tersebut?”*  
 V2<sub>8</sub> : *“Karena tidak ada cara yang bisa digunakan untuk penyelesaian soal”*

Dari hasil jawaban dan kutipan wawancara tersebut menunjukkan bahwa Subjek CV2 dapat menentukan informasi yang penting atau dapat menuliskan apa yang harus dilakukan dalam menyelesaikan permasalahan. Sehingga dapat disimpulkan Subjek CV2 pada TPM 2 memenuhi dalam proses berpikir kritis analisis pada tahap membuat perencanaan penyelesaian masalah.

c) Melaksanakan Rencana

Pada tahap melaksanakan rencana harus memutuskan



rencana yang tepat untuk memecahkan masalah, kemudian peserta didik mendapatkan solusi setelah melakukan proses pengerjaannya. Tahapan ini terlaksana apabila sudah benar pada tahap kedua. Dalam tahap ini terdapat 3 indikator berpikir kritis yaitu (c) Evaluasi, dimana (1) Siswa mampu menuliskan penyelesaian soal dengan tepat, (2) benar dalam melakukan perhitungan. (d) Inferensi (Kesimpulan), dimana siswa menarik kesimpulan dari permasalahan yang diberikan. (e) Eksplanasi, dimana siswa mampu menuliskan hasil akhir yang benar dan tepat, serta memberikan alasan dalam bentuk argumen yang meyakinkan.

### 1. Evaluasi

#### TPM 1

Ketercapaian indikator berpikir kritis evaluasi Subjek CV2 pada TPM 1 dapat dilihat dari gambar 4.13 berikut.

Handwritten solution for a geometry problem:

$$\begin{aligned} \text{Jawab: } & (8-x)^2 - (6-x)^2 = 27 \\ & (8-x)(8-x) - ((6-x)(6-x)) \\ & (x^2 - 16x + 64 - x^2 + 10x - 36) = 27 \\ & x^2 - x^2 - 16x + 10x + 64 - 36 = 27 \\ & -6x + 28 = 27 \\ & -6x = 27 - 28 \\ & -6x = -1 \\ & x = \frac{-1}{-6} \\ & x = \frac{1}{6} \end{aligned}$$

Additional calculations and notes:

$$\begin{aligned} s &= 8-x \\ s &= 8-\frac{1}{6} \\ &= \frac{47}{6} \\ L &= s \times s \\ &= \frac{47}{6} \times \frac{47}{6} \\ &= \frac{2209}{36} \end{aligned}$$

Annotations:

- Melakukan perhitungan dengan benar (points to the algebraic steps)
- Menuliskan penyelesaian dengan tepat (points to the final answer  $x = \frac{1}{6}$ )
- Jadi luas tanah pak Fadil sebenarnya adalah  $36m^2$  (points to the final area calculation)

**Gambar 4.13**

**Jawaban Subjek CV2 pada TPM 1**

Dari gambar tersebut Subjek CV2 dapat

menuliskan penyelesaian soal dengan tepat yaitu menfaktorkan operasi hitung pangkat  $(8-x)^2 - (5-x)^2 = x^2 - 16x + 64 - x^2 - 10x + 25$  dan benar dalam melakukan perhitungan dimana sisi sebenarnya adalah  $(8-x)$ , nilai  $x$  nya diganti 2 maka sisi sebenarnya 6 kemudian mencari nilai luas sebenarnya yaitu  $6 \times 6 = 36 \text{ m}^2$ . Berikut hasil wawancara Subjek CV2 pada TPM1 untuk memperkuat data ketercapaian indikator berpikir evaluasi.

- P1<sub>9</sub> : *“Sebutkan langkah-langkah penyelesaian yang kamu kerjakan?”*
- V2<sub>9</sub> : *“Sisi awal dikurangi sisi taman = luas sisa tanah dengan panjang sisi awal  $(8-x)^2 - (5-x)^2 = 27 \text{ m}^2$ ”*
- P1<sub>10</sub> : *“Apakah ada cara lain untuk menyelesaikan persoalan tersebut?”*
- V2<sub>10</sub> : *“Mungkin ada cara lain tetapi saya tidak mencobanya”*

Dari hasil jawaban dan kutipan wawancara tersebut menunjukkan bahwa Subjek CV2 mampu menuliskan penyelesaian soal dengan tepat dan benar dalam melakukan perhitungan. Sehingga dapat disimpulkan pada TPM 1, Subjek CV2 memenuhi dalam proses berpikir kritis evaluasi pada tahap melaksanakan perencanaan penyelesaian masalah..

#### TPM 2

Ketercapaian indikator berpikir kritis evaluasi Subjek CV2 pada TPM 2 dapat dilihat dari gambar 4.14 berikut.

$$\begin{aligned} \text{Jawab} &= \text{beli} - \text{jual} \\ &= 10x + 12,5y + 8z - 5x - 6\frac{1}{4}y - 2z \\ &= 10x + 12,5y + 8z - 5x - 6\frac{1}{4}y - 2z \\ &= 5x + 6,25y + 2z \\ &= 5x + 6\frac{1}{4}y + 2z \end{aligned}$$

Jadi, harga barang bu ana dan Al-jubar adalah  $5x + 6\frac{1}{4}y + 2z$ .

Menuliskan penyelesaian soal dengan tepat dan benar dalam melakukan perhitungan

**Gambar 4.14**

**Jawaban Subjek CV2 pada TPM 2**

Dari gambar tersebut Subjek CV2 dapat menuliskan penyelesaian soal dengan tepat menggunakan operasi aljabar penjumlahan dan pengurangan sesuai dengan variabel yang diketahui. Dan benar dalam melakukan perhitungan dimana  $10x + 12,5y + 8z$  dikurangi  $5x, 6\frac{1}{4}y, 2z$  hasilnya  $5x + 6\frac{1}{4}y + 2z$ . Untuk memperkuat data pada tahap indikator evaluasi dapat dilihat dari hasil wawancara berikut.

P2<sub>9</sub> : *“Sebutkan langkah-langkah penyelesaian yang kamu kerjakan?”*

V2<sub>9</sub> : *“Dengan  $10x + 12,5y + 8z$  dikurangi sisanya  $5x + 6\frac{1}{4}y + 2z$  setelah itu mengubahnya  $6\frac{1}{4}y$  menjadi pecahan desimal agar mempermudah penyelesaian maka menjadi  $6,25y$  maka hasilnya menjadi  $5x + 6,25y + 2z$ ”*

P2<sub>10</sub> : *“Apakah ada cara lain untuk membuktikan penyelesaian persoalan tersebut?”*

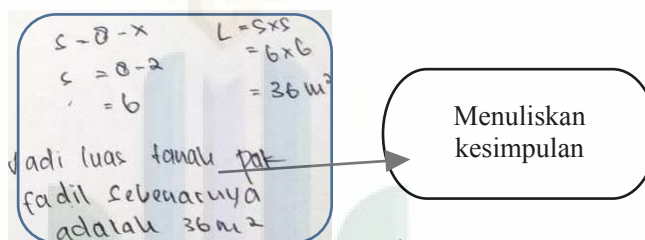
V2<sub>10</sub> : *“Tidak kak”*

Dari hasil jawaban dan kutipan wawancara tersebut menunjukkan bahwa Subjek CV2 mampu menuliskan penyelesaian soal dengan tepat dan benar dalam melakukan perhitungan. Sehingga dapat disimpulkan pada TPM 2, Subjek CV2 memenuhi dalam proses berpikir kritis evaluasi pada tahap melaksanakan perencanaan penyelesaian masalah.

## 2. Inferensi (Kesimpulan)

TPM 1

Ketercapaian indikator berpikir kritis inferensi Subjek CV2 pada TPM 1 dapat dilihat dari gambar 4.15 berikut.



**Gambar 4.15**  
Jawaban Subjek CV2 pada TPM 1

Gambar tersebut menunjukkan bahwa Subjek CV2 mampu menarik kesimpulan dari permasalahan yang diberikan yaitu luas tanah yang sebenarnya adalah  $36 \text{ m}^2$ . Untuk memperkuat data pada tahap ini dapat dilihat dari hasil wawancara berikut.

P1<sub>11</sub> : *“Bagaimana kesimpulan pola dari soal yang sudah dikerjakan ?”*

V2<sub>11</sub> : *“Setelah dikerjakan maka ketemu luas tanah yang dimiliki pak Fadil sebenarnya adalah  $36 \text{ m}^2$ ”*

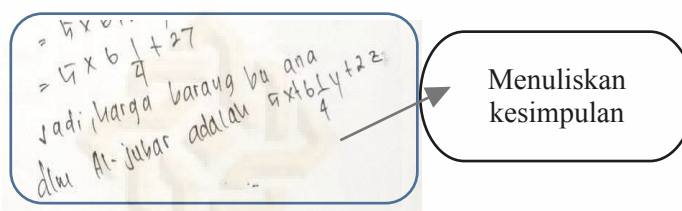
Kutipan wawancara tersebut menunjukkan bahwa Subjek

CV2 mampu menarik kesimpulan dari permasalahan yang diberikan. Sehingga dapat disimpulkan pada TPM 1, Subjek CV2 memenuhi dalam proses berpikir kritis inferensi (kesimpulan) pada tahap melaksanakan rencana penyelesaian masalah.

TPM 2

Ketercapaian indikator berpikir kritis inferensi Subjek

CV2 pada TPM 2 dapat dilihat dari gambar 4.16 berikut.



**Gambar 4.16**  
**Jawaban Subjek CV2 pada TPM 2**

Gambar tersebut menunjukkan bahwa Subjek CV2 mampu menarik kesimpulan dari permasalahan yang diberikan yaitu harga barang yang jatuh  $5x + 6\frac{1}{4}y + 2z$ . Untuk memperkuat data pada tahap ini dapat dilihat dari hasil wawancara berikut.

- P2<sub>11</sub> : *“Bagaimana kesimpulan pola dari soal yang sudah dikerjakan ?”*  
 V2<sub>11</sub> : *“Harga barang belanjaan bu ana yang jatuh  $5x + 6\frac{1}{4}y + 2z$  dalam bentuk aljabar”*

Dari hasil jawaban dan kutipan wawancara tersebut menunjukkan bahwa Subjek CV2 mampu menarik kesimpulan dari permasalahan yang diberikan.

Sehingga dapat disimpulkan pada TPM 2, Subjek CV2 memenuhi dalam proses berpikir kritis inferensi (kesimpulan) pada tahap melaksanakan rencana penyelesaian masalah.

### 3. Eksplanasi

#### TPM 1

Pada ketercapaian indikator berpikir kritis ini, data yang di peroleh dilihat dari hasil wawancara.

P : *"Apakah hasil jawabanmu sudah benar?"*

V2 : *"insya'allah benar, karena saya sudah mengoreksinya"*

Kutipan wawancara tersebut menunjukkan bahwa

Subjek CV2 menuliskan hasil akhir yang benar dan tepat, serta memberikan alasan dalam bentuk argumen yang meyakinkan. Sehingga dapat disimpulkan pada TPM 1, Subjek CV2 memenuhi dalam proses berpikir kritis eksplanasi pada tahap melaksanakan rencana penyelesaian masalah.

TPM 2

Berikut kutipan hasil wawancara Subjek CV2 pada TPM 2 untuk mengetahui ketercapaian indikator eksplanasi tahap pelaksanaan rencana penyelesaian masalah.

P2<sub>12</sub> : *"Apakah kamu yakin dengan jawaban yang sudah diselesaikan tersebut ?"*

V2<sub>12</sub> : *"Yakin kak"*

P2<sub>13</sub> : *"Apakah hasil jawabanmu sudah benar?"*

V2<sub>13</sub> : *"Iya kak"*

P2<sub>14</sub> : *"Apa alasan yang meyakinkan jika jawaban kamu selesaikan sudah benar?"*

V2<sub>14</sub> : *"Karena jawaban saya dari awal hingga akhir dihitung kembali dan di koreksi berulang kali"*

Kutipan wawancara tersebut menunjukkan

bahwa Subjek CV2 menuliskan hasil akhir yang benar dan tepat, serta memberikan alasan dalam bentuk argumen yang meyakinkan. Sehingga dapat disimpulkan pada TPM 2, SCV2 masih memenuhi dalam proses eksplanasi.

#### d) Mengevaluasi Kembali

Tahap akhir ini ialah mengevaluasi atau peserta didik memeriksa kembali hasil pekerjaannya dan memperhatikan apakah pertanyaan sesuai dengan jawaban yang telah dikerjakan. Dalam tahap ini terdapat indikator berpikir kritis yaitu Regulasi Diri, dimana siswa mampu melakukan pengecekan ulang hasil penyelesaian soal dengan tepat dan benar.

##### 1. Regulasi Diri

###### TPM 1

Berikut kutipan hasil wawancara Subjek CV2 pada TPM 1 untuk mengetahui ketercapaian indikator berpikir kritis regulasi diri.

P1<sub>12</sub> : *“Apakah kamu yakin dengan jawaban yang sudah diselesaikan tersebut ? “*

V2<sub>12</sub> : *“Tidak kak”*

P1<sub>13</sub> : *“Apakah hasil jawabanmu sudah benar? “*

V2<sub>13</sub> : *“Insya’allah benar, karena saya sudah mengoreksinya”*

Kutipan wawancara tersebut menunjukkan bahwa

Subjek CV2 mampu mencapai indikator regulasi diri.

Sehingga dapat disimpulkan pada TPM 1, Subjek CV2 memenuhi dalam proses berpikir kritis regulasi pada tahap mengevaluasi kembali penyelesaian masalah.

###### TPM 2

Berikut kutipan hasil wawancara Subjek CV2 pada TPM



2 untuk mengetahui ketercapaian indikator berpikir kritis regulasi diri.

P2<sub>15</sub> : “Apakah setelah mengerjakan soal tersebut anda mengecek kembali jawaban anda?”

V2<sub>15</sub> : “Iya kak”

Kutipan wawancara tersebut menunjukkan bahwa

SCV2 memenuhi indikator berpikir kritis regulasi diri.

Sehingga dapat disimpulkan pada TPM 2, Subjek CV2 memenuhi dalam proses berpikir kritis regulasi pada tahap mengevaluasi kembali penyelesaian masalah.

Dari lembar jawaban yang telah dipaparkan diatas dan berdasarkan wawancara yang telah dilakukan kepada subjek maka disimpulkan pada tabel 4.6 berikut :

**Tabel 4.6 Kesimpulan proses berpikir kritis pada Subjek AQ tipe *Camper* bergaya belajar visual (Subjek CV2)**

pemecahan masalah matematis (Polya)	Indikator berpikir kritis (Facione)	TPM 1	TPM 2
Memahami Masalah	Interpretasi	√	√
Menyusun Rencana	Analisis	√	√
	Evaluasi	√	√
	Inferensi	√	√
Melaksanakan Rencana	Eksplanasi	√	√
Memgevaluasi Kembali	Regulasi diri	√	√

Keterangan : √ = Tercapai x = Tidak tercapai

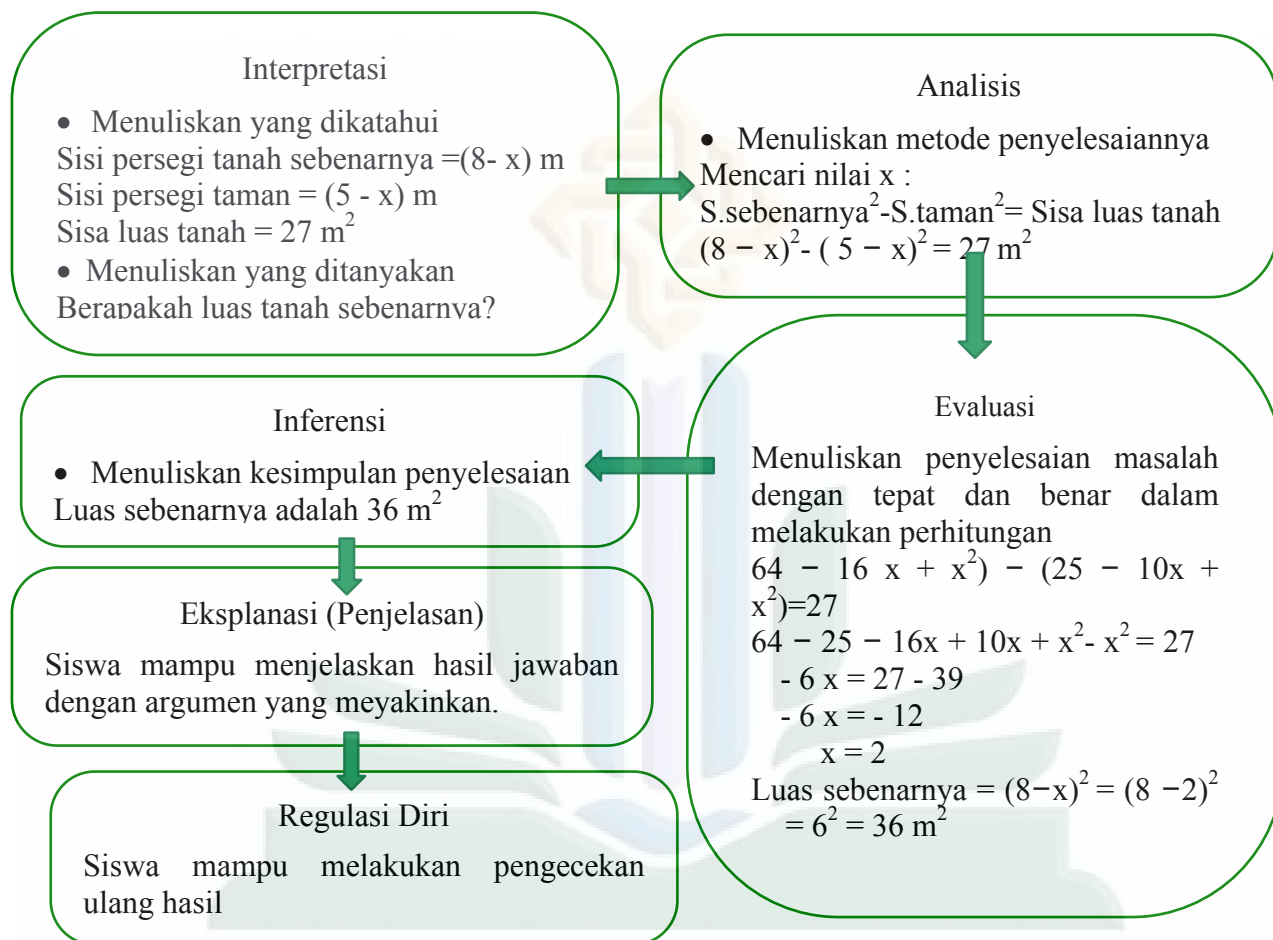
Berdasarkan paparan di atas, maka dengan melihat tabel 3.1 dan 3.3

diketahui nilai persentase =  $\frac{\text{skor peroleh}}{\text{skor maks}} = \frac{12}{12} \times 100\% = 100\%$

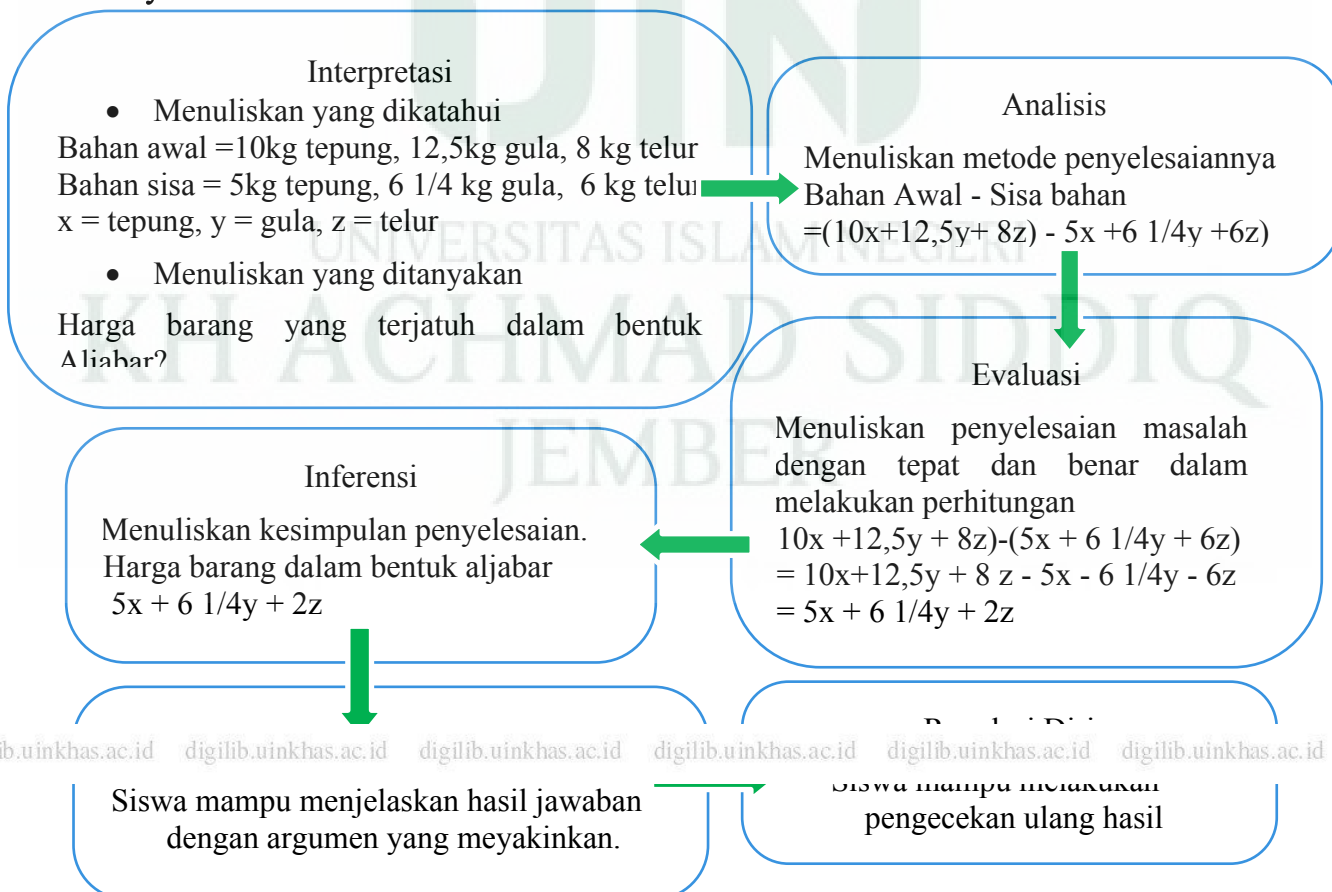
berada pada Tingkat Berpikir Kritis Sangat Baik karena subjek Subjek CV2 mampu memenuhi semua dalam proses berpikir kritis dari menginterpretasi masalah hingga regulasi diri (pengecekan jawaban) yang sesuai dengan permasalahan.

## Diagram Proses Berpikir Kritis Subjek CV

### Penyelesaian Masalah 1



### Penyelesaian Masalah 2



b. Proses Berpikir Kritis Subjek tipe *Camper* Gaya Belajar Auditori

1) Subjek CA1

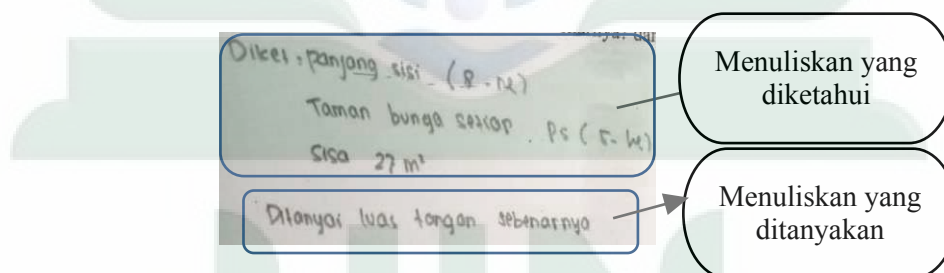
a) Memahami Masalah

Pada tahap ini terdapat indikator berpikir kritis Interpretasi, (1) dimana siswa mampu menuliskan yang diketahui, (2) siswa mampu menuliskan yang ditanyakan.

1. Interpretasi

TPM 1

Ketercapaian indikator berpikir kritis interpretasi Subjek CA1 pada TPM 1 dapat dilihat dari gambar 4.17 berikut.



**Gambar 4.17**  
Jawaban Subjek CA1 pada TPM 1

Dari gambar tersebut Subjek CA1 mampu menuliskan yang diketahui yaitu panjang sisi sebenarnya  $(8-x)$  m, sisi taman bunga  $(5-x)$  m dan luas sisa tanah adalah  $27 \text{ m}^2$ . Serta menuliskan yang ditanyakan adalah luas tanah sebenarnya. Berikut hasil wawancara Subjek CA1 pada TPM 1 untuk memperkuat data ketercapaian indikator berpikir kritis interpretasi.

- P1<sub>1</sub> : “Apakah kamu paham dengan maksud soal tersebut?”  
 A1<sub>1</sub> : “Sebenarnya saya tidak paham dengan maksud soal, saya mencoba memahami soal dan mengerjakannya dengan kemampuan saya”  
 P1<sub>2</sub> : “Apakah informasi yang ada pada soal sudah jelas?”  
 A1<sub>2</sub> : “ Sudah kak”  
 P1<sub>3</sub> : “Apa yang diketahui dari soal tersebut ?”  
 A1<sub>3</sub> : “Panjang tanah berbentuk persegi dengan sisi tanah sebenarnya  $(8 - x)$  m, panjang sisi taman  $(5 - x)$  m, terus luas tanah yang disisakan  $27 \text{ m}^2$ ”  
 P1<sub>4</sub> : “Apa yang ditanyakan dari soal tersebut ?”  
 A1<sub>4</sub> : “Luas tanah Pak Fadil yang sebenarnya”.

Dari hasil jawaban dan kutipan wawancara tersebut menunjukkan bahwa Subjek CA1 dapat menjelaskan informasi yang diketahui dan ditanyakan dengan tepat dan benar. Sehingga dapat disimpulkan bahwa Subjek CA1 pada TPM 1 mampu dalam proses berpikir kritis Interpretasi pada tahap memahami masalah.

#### TPM 2

Ketercapaian indikator berpikir kritis interpretasi SCA1 pada TPM 2 dapat dilihat dari gambar 4.18 berikut.

Dikel.	Beli	Sisa
Tepung . 10	10 kg	5 kg
Gula . 4	12,5 kg	6 1/4 kg
Telur . 2	8 kg	6 kg

Ditanya :  
 harga barang bu ana yang jatuh

Menuliskan yang diketahui

Menuliskan yang ditanyakan

**Gambar 4.18**

#### Jawaban CA1 pada TPM 2

Dari gambar tersebut Subjek CA1 mampu

menuliskan yang diketahui yaitu tepung = x, gula = y, telur = z, belanjaan yang dibeli 10 kg tepung, 12,5 kg gula, 8 kg telur dan sisa yaitu 5 kg tepung 6 1/4 kg gula dan 6 kg telur, serta menuliskan yang ditanyakan yaitu harga barang yang terjatuh dalam bentuk aljabar. Berikut hasil wawancara Subjek CA1 pada TPM 2 untuk memperkuat data ketercapaian indikator berpikir kritis interpretasi

P2<sub>1</sub> : *“Apakah kamu paham dengan maksud soal tersebut?”*

A1<sub>1</sub> : *“iya kak”*

P2<sub>2</sub> : *“Apakah ada kesulitan memahami soal seperti soal yang sebelumnya?”*

A1<sub>2</sub> : *“tidak ada kak”*

P2<sub>3</sub> : *“Alasannya kalau boleh tau apa dek?”*

A1<sub>3</sub> : *“Karena soal tersebut sangat mudah di pahami karena banyak ditemui dalam kehidupan sehari-hari”*

P2<sub>4</sub> : *“Apakah informasi yang ada pada soal sudah jelas?”*

A1<sub>4</sub> : *“Sudah disampaikan dengan jelas”*

P2<sub>5</sub> : *“Apa yang diketahui dari soal tersebut ?”*

A1<sub>5</sub> : *“Yang diketahui yaitu belanjaan bu Ana tepung, gula dan telur masing-masing 10 kg, 12.5 kg, 6 kg. Karena terjatuh maka tersisa”*

P2<sub>6</sub> : *“Apa yang ditanyakan dari soal tersebut ?”*

A1<sub>6</sub> : *“Harga barang bu Ana yang jatuh dalam bentuk aljabar”.*

Dari hasil jawaban dan kutipan wawancara tersebut menunjukkan bahwa Subjek CA1 dapat menjelaskan informasi yang diketahui dan ditanyakan dengan tepat dan benar. Sehingga dapat disimpulkan bahwa Subjek CA1 pada TPM 2 mampu dalam proses berpikir kritis Interpretasi pada tahap memahami masalah.

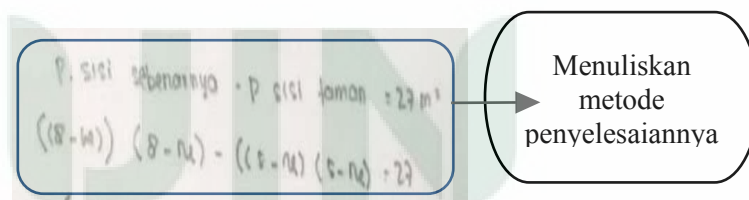
## b) Membuat Rencana

Pada tahap menyusun rencana peserta didik diharapkan menggunakan strategi dalam penyusunan rencana yang menghubungkan unsur apa saja yang diketahui dan ditanyakan sehingga dapat merumuskan ke dalam model matematika. Pada tahap ini terdapat indikator berpikir kritis yaitu Analisis dimana siswa mampu menentukan informasi yang penting atau dapat menuliskan apa yang harus dilakukan dalam menyelesaikan soal.

### 1. Analisis

#### TPM 1

Ketercapaian indikator berpikir kritis analisis Subjek CA1 pada TPM 1 dapat dilihat dari gambar 4.19 berikut.



**Gambar 4.19**

#### Jawaban Subjek CA1 pada TPM 1

Dari gambar tersebut Subjek CA1 dapat menuliskan apa yang harus dilakukan dalam menyelesaikan permasalahan yaitu mencari nilai  $x$  terlebih dahulu dimana panjang sisi sebenarnya - panjang sisi taman =  $(8-x)^2$  dikurangi  $(5-x)^2$  = luas sisa tanah 27 m<sup>2</sup>. Berikut hasil wawancara Subjek CA1 pada TPM 1

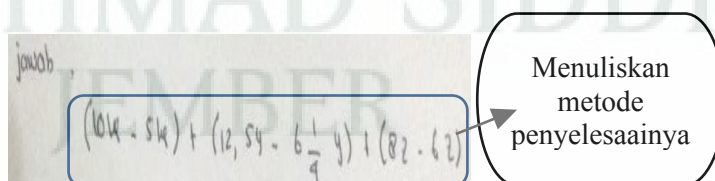


untuk memperkuat data ketercapaian indikator berpikir kritis analisis.

- P1<sub>5</sub> : *“Soal tersebut tentang apa? “*  
 A1<sub>5</sub> : *“aljabar”*  
 P1<sub>6</sub> : *“Cara apa yang kamu gunakan menyelesaikan soal tersebut?”*  
 A1<sub>6</sub> : *“Cara yang saya gunakan adalah dengan Panjang sisi sebenarnya di kuadrat lalu dikurangi panjang sisi taman dikuadrat”*  
 P1<sub>7</sub> : *“Kenapa dikuadratkan, alasannya ?”*  
 A1<sub>7</sub> : *“Karena soal tersebut tanah yang berbentuk persegi, terus rumus mencari luas persegi adalah sisi × sisi jadi sisinya dikuadratkan, begitu kak”*  
 P1<sub>8</sub> : *“Mengapa kamu menggunakan cara tersebut? alasannya”*  
 A1<sub>8</sub> : *“Karena cara ini yang lebih masuk akal untuk menyelesaikan soal”*

Dari hasil jawaban dan kutipan wawancara tersebut menunjukkan bahwa Subjek CA1 dapat menjelaskan informasi yang diketahui dan ditanyakan dengan tepat dan benar. Sehingga dapat disimpulkan bahwa Subjek CA1 pada TPM 1 mampu dalam proses berpikir kritis Interpretasi pada tahap memahami masalah.  
 TPM 2

Ketercapaian indikator berpikir kritis analisis Subjek CA1 pada TPM 2 dapat dilihat dari gambar 4.20 berikut.



**Gambar 4.20**

**Lembar Jawaban SCA1 pada TPM 2**  
 Dari gambar tersebut Subjek CA1 dapat



menuliskan apa yang harus dilakukan dalam menyelesaikan permasalahan dengan memisalkan bahan belanjaan dalam bentuk aljabar kemudian mengoperasikan dalam operasi hitung aljabar yaitu bahan awal dikurangi sisa bahan atau  $(10x - 5x) + (12,5y - 6 \frac{1}{4}y) + (8z - 6z)$ . Berikut hasil wawancara Subjek CA1 pada TPM 2 untuk memperkuat data ketercapaian indikator berpikir kritis analisis.

- P2<sub>7</sub> : *“Soal tersebut tentang apa?”*  
 A1<sub>7</sub> : *“Aljabar”*  
 P2<sub>8</sub> : *“Cara apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?”*  
 A1<sub>8</sub> : *“Menggunakan cara pengurangan Aljabar”*  
 P2<sub>9</sub> : *“Mengapa kamu menggunakan cara tersebut?”*  
 A1<sub>9</sub> : *“karena dengan cara tersebut paling tepat untuk digunakan untuk menyelesaikan soal, karena yang diketahui dan ditanyakan barang bu Ana hilang atau terjatuh, jadi barang yang dibeli dikurangi barang sisa”*

Dari hasil jawaban dan kutipan wawancara tersebut menunjukkan bahwa Subjek CA1 dapat menentukan informasi yang penting atau dapat menuliskan apa yang harus dilakukan dalam menyelesaikan permasalahan. Sehingga dapat disimpulkan Subjek CA1 pada TPM 2 memenuhi dalam proses berpikir kritis analisis pada tahap membuat perencanaan penyelesaian masalah.

### c) Melaksanakan Rencana

Pada tahap melaksanakan rencana harus memutuskan rencana yang tepat untuk memecahkan masalah, kemudian peserta didik mendapatkan solusi setelah melakukan proses pengerjaannya. Tahapan ini terlaksana apabila sudah benar pada tahap kedua. Dalam tahap ini terdapat 3 indikator berpikir kritis yaitu (c) Evaluasi, dimana (1) Siswa mampu menuliskan inipenyelesaikan soal dengan tepat (2) benar dalam melakukan perhitungan. (d) Inferensi (Kesimpulan), dimana siswa menarik kesimpulan dari permasalahan yang diberikan. (e) Penjelasan, dimana siswa mampu menuliskan hasil akhir yang benar dan tepat, serta memberikan alasan dalam bentuk argumen yang meyakinkan.

#### 1. Evaluasi

##### TPM 1

Ketercapaian indikator berpikir kritis evaluasi Subjek

CA1 pada TPM 1 dapat dilihat dari gambar 4.21 berikut.

$$(5-x)(5-2x) = (5-x)(5-2x) - 27$$

$$(x^2 - 16x + 64 = x^2 + 10x - 25) - 27$$

$$x^2 - x^2 - 16x + 10x + 64 - 25 = 27$$

$$6x = 39 - 27$$

$$6x = \frac{39}{6}$$

$$x = 2,11$$

Menuliskan penyelesaian soal dengan tepat

Menuliskan penyelesaian soal dengan benar

**Gambar 4.21**  
Jawaban Subjek CA1 pada TPM 1

Dari gambar tersebut Subjek CA1 dapat menuliskan penyelesaian soal dengan tepat yaitu menfaktorkan operasi hitung pangkat dimana panjang sisi sebenarnya - panjang sisi taman =  $(8-x)^2 - (5-x)^2 = x^2 - 16x + 64 - x^2 - 10x + 25$  dan benar dalam melakukan perhitungan dimana sisi sebenarnya adalah  $(8-x)$ , nilai  $x$  nya diganti 2 maka sisi sebenarnya 6 kemudian mencari nilai luas sebenarnya yaitu  $6 \times 6 = 36 \text{ m}^2$ . Berikut hasil wawancara Subjek. CA1 pada TPM 1 untuk memperkuat data ketercapaian indikator berpikir evaluasi.

P1<sub>9</sub> : *“Sebutkan langkah-langkah penyelesaian yang kamu kerjakan?”*

A1<sub>9</sub> : *“Sisi awal dikurangi sisi taman = luas sisa tanah dengan panjang sisi awal  $(8-x)^2 - (5-x)^2 = 27 \text{ m}^2$ , hasilnya  $(x^2 - 16x + 64 - x^2 - 10x + 25) = 27$  lalu ketemu  $-26x = -62$ , maka ketemu  $x = 2$ . Setelah tu mencari luas sebenarnya Sisi awal dikurangi sisi taman = luas sisa tanah dengan panjang sisi awal  $(8-x)^2 - (5-x)^2 = 27 \text{ m}^2$ ”*

P1<sub>10</sub> : *“Bagaimana rumus mencari luas tanah sebenarnya pada soal tersebut?”*

A1<sub>10</sub> : *“Dengan panjang sisi sebenarnya =  $8-x$ ,  $x$ -nya diganti 2 karena sisinya sudah ketemu maka  $S = 8 - 2 = 6$ , dimasukkan ke rumus persegi  $s \times s = 6 \times 6 = 36 \text{ m}^2$ ”*

P1<sub>11</sub> : *“Apakah ada cara lain untuk menyelesaikan persoalan tersebut?”*

A1<sub>11</sub> : *“Sesuai kemampuan saya tidak ada kak”*

Dari hasil jawaban dan kutipan wawancara tersebut menunjukkan bahwa Subjek CA1 mampu menuliskan penyelesaian soal dengan tepat dan benar dalam melakukan perhitungan. Sehingga dapat

disimpulkan pada TPM 2, Subjek CA1 memenuhi dalam proses berpikir kritis evaluasi pada tahap melaksanakan perencanaan penyelesaian masalah.

TPM 2

Ketercapaian indikator berpikir kritis evaluasi Subjek CA1 pada TPM 2 dapat dilihat dari gambar 4.22 berikut.

Handwritten solution for Subject CA1 on TPM 2. The solution shows the addition of three expressions:  $(10x - 5x) + (12,5y - 6 \frac{1}{4}y) + (8z - 6z)$ . The result is written as  $5x + 5y + 2z$ . A callout box points to the result with the text "Menuliskan penyelesaian soal".

**Gambar 4.22**  
Jawaban Subjek CA1 pada TPM 2

Dari gambar tersebut Subjek CA1 dapat menuliskan penyelesaian soal dengan tepat menggunakan operasi aljabar penjumlahan dan pengurangan sesuai dengan variabel yang diketahui. Namun salah dalam melakukan perhitungan dimana  $(10x - 5x) + (12,5y - 6 \frac{1}{4}y) + (8z - 6z)$  hasilnya  $5x + 5y$  (seharusnya  $6 \frac{1}{4}y) + 2z$ . Untuk memperkuat data pada tahap indikator evaluasi dapat dilihat dari hasil wawancara berikut.

P2<sub>10</sub> : *“Sebutkan langkah-langkah penyelesaian yang kamu kerjakan?”*

A1<sub>10</sub> : *“Dengan memisalkan  $x = \text{tepung}$ ,  $y = \text{gula}$  dan  $z = \text{telur}$ , belanjaan bu ana jatuh maka belanjaan awal bu ana  $(10x - 5x) + (12,5y - 6y) + (8z - 6z)$ ”*

P2<sub>11</sub> : *“Apakah ada cara lain untuk menyelesaikan*

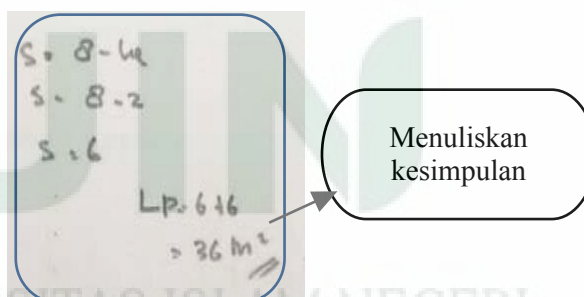
*persoalan tersebut? “*  
 A1<sub>11</sub> : *“Tidak kak karena cara tersebut sudah paling tepat”*

Dari hasil jawaban dan kutipan wawancara tersebut menunjukkan bahwa Subjek CA1 mampu menuliskan penyelesaian soal dengan tepat namun salah dalam melakukan perhitungan. Sehingga dapat disimpulkan pada TPM 2, Subjek CA1 tidak memenuhi dalam proses berpikir kritis evaluasi pada tahap melaksanakan perencanaan penyelesaian masalah.

## 2. Inferensi (Kesimpulan)

TPM 1

Ketercapaian indikator berpikir kritis inferensi SCA1 pada TPM 1 dapat dilihat dari gambar 4.23 berikut.



**Gambar 4.23**  
**Jawaban Subjek CA1 pada TPM 1**

Gambar tersebut menunjukkan bahwa Subjek CA1 mampu menarik kesimpulan dari permasalahan yang diberikan yaitu luas tanah yang sebenarnya adalah  $36 \text{ m}^2$ . Untuk memperkuat data pada tahap ini dapat

dilihat dari hasil wawancara berikut.

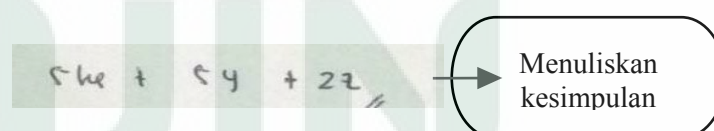
P1<sub>12</sub> :“Bagaimana kesimpulan pola dari soal yang sudah dikerjakan?”

A1<sub>12</sub> : *“Dengan mencari luas sebenarnya  $6 \times 6 = 36 \text{ m}^2$ , maka luas tanah sebenarnya yang dimiliki pak Fadil adalah  $36 \text{ m}^2$ ”*

Dari hasil jawaban dan kutipan wawancara tersebut menunjukkan bahwa Subjek CA1 mampu menarik kesimpulan dari permasalahan yang diberikan. Sehingga dapat disimpulkan pada TPM 1, Subjek CA1 memenuhi dalam proses berpikir kritis inferensi (kesimpulan) pada tahap melaksanakan rencana penyelesaian masalah.

TPM 2

Ketercapaian indikator berpikir kritis inferensi Subjek CA1 pada TPM 2 dapat dilihat dari gambar 4.24 berikut.



**Gambar 4.24**  
Jawaban Subjek CA1 pada TPM 2

Gambar tersebut menunjukkan bahwa Subjek CA1 mampu menarik kesimpulan dari permasalahan yang diberikan yaitu harga barang yang jatuh  $5x + 5y + 2z$ . Untuk memperkuat data pada tahap ini dapat dilihat dari hasil wawancara berikut.

P2<sub>12</sub> : *“Bagaimana kesimpulan pola dari soal yang sudah dikerjakan ?”*

A1<sub>12</sub> : *“Harga barang bu ana yang jatuh dalam bentuk*

*Aljabar adalah  $5x + 5y + 2z$*

Dari hasil jawaban dan kutipan wawancara tersebut menunjukkan bahwa Subjek CA1 mampu menarik kesimpulan dari permasalahan yang diberikan. Sehingga dapat disimpulkan pada TPM 2, Subjek CA1 memenuhi dalam proses berpikir kritis inferensi (kesimpulan) pada tahap melaksanakan rencana penyelesaian masalah.

### 3. Eksplanasi

TPM 1

Pada ketercapaian indikator berpikir kritis ini, data yang di peroleh dilihat dari hasil wawancara.

P1<sub>13</sub> : *“Apakah kamu yakin dengan jawaban yang sudah diselesaikan tersebut ?”*

A1<sub>13</sub> : *“Iya kak, yakin benar karena sudah saya hitung dengan teliti”*

P1<sub>14</sub> : *“Apakah hasil jawabanmu sudah benar?”*

A1<sub>14</sub> : *“Iya kak”*

P1<sub>15</sub> : *“Apakah kamu yakin dengan jawabanmu? Alasannya”*

A1<sub>15</sub> : *“Iya sangat yakin kak, karena saya cek jawabannya dengan memasukkan nilai  $x=2$  ke setiap sisi yang diketahui lalu saya kurangi dan hasilnya benar sisa luas tanah”*

Kutipan wawancara tersebut menunjukkan bahwa

Subjek CA1 menuliskan hasil akhir yang benar dan tepat, serta memberikan alasan dalam bentuk argumen yang meyakinkan. Sehingga dapat disimpulkan pada TPM 1, Subjek CA1 memenuhi dalam proses berpikir kritis eksplanasi pada tahap melaksanakan rencana



penyelesaian masalah.

TPM 2

Berikut kutipan hasil wawancara Sunjek CA1 pada TPM 2 untuk mengetahui ketercapaian indikator eksplanasi.

P2<sub>13</sub> : *“Apakah kamu yakin dengan jawaban yang sudah diselesaikan tersebut ?”*

A1<sub>13</sub> : *“Yakin kak”*

P2<sub>14</sub> : *“Apakah hasil jawabanmu sudah benar?”*

A1<sub>14</sub> : *“Iya kak”*

P2<sub>15</sub> : *“Apa alasan yang menyakinkan jika jawaban kamu selesaikan sudah benar?”*

A1<sub>15</sub> : *“Karena soal tersebut mudah”*

Kutipan wawancara tersebut menunjukkan bahwa Subjek CA1 menuliskan hasil akhir yang kurang tepat. Sehingga dapat disimpulkan pada TPM 2, Subjek CA1 tidak memenuhi dalam proses eksplanasi pada tahap melaksanakan rencana penyelesaian masalah.

#### d) Mengevaluasi Kembali

Tahap akhir ini ialah mengevaluasi atau peserta didik memeriksa kembali hasil pekerjaannya dan memperhatikan apakah pertanyaan sesuai dengan jawaban yang telah dikerjakan. Dalam tahap ini terdapat indikator berpikir kritis yaitu Regulasi Diri, dimana siswa mampu melakukan pengecekan ulang hasil penyelesaian soal dengan tepat dan benar.

## 1. Regulasi Diri

Pada indikator ini, siswa mampu melakukan pengecekan ulang hasil penyelesaian soal dengan tepat dan benar.

### TPM 1

Pada ketercapaian indikator penyelesaian tidak dapat dilihat dari hasil jawaban, namun hanya dapat dilihat dari hasil wawancara. Berikut kutipan hasil wawancara Subjek CA1 pada TPM 1 untuk mengetahui ketercapaian indikator berpikir kritis regulasi diri tahap mengevaluasi kembali penyelesaian masalah.

P1<sub>16</sub> : *“Apakah setelah mengerjakan soal tersebut anda mengecek kembali jawaban anda?”*

A1<sub>16</sub> : *“tidak”*

Kutipan wawancara tersebut menunjukkan bahwa Subjek XA1 tidak mencapai indikator regulasi diri. Sehingga dapat disimpulkan pada TPM 1, Subjek CA1 tidak memenuhi dalam proses berpikir kritis regulasi pada tahap mengevaluasi kembali penyelesaian masalah.

### TPM 2

Berikut kutipan hasil wawancara Subjek CA1 pada TPM 2 untuk mengetahui ketercapaian indikator berpikir kritis regulasi diri tahap mengevaluasi kembali penyelesaian masalah.

P2<sub>16</sub> : *“Apakah setelah mengerjakan soal tersebut anda mengecek kembali jawaban anda?”*

A1<sub>16</sub> :“*Tidak kak, karena saya tidak sempat*”

Kutipan wawancara tersebut menunjukkan bahwa

Subjek CA1 tidak memenuhi indikator berpikir kritis regulasi diri. Sehingga dapat disimpulkan pada TPM 2, Subjek CA1 tidak memenuhi dalam proses berpikir kritis regulasi pada tahap mengevaluasi kembali penyelesaian masalah.

Dari lembar jawaban yang telah dipaparkan diatas dan berdasarkan wawancara yang telah dilakukan kepada subjek maka disimpulkan pada tabel 4.7 berikut :

**Tabel 4.7 Kesimpulan proses berpikir kritis pada Subjek AQ tipe *Camper* bergaya belajar Auditori (Subjek CA1)**

Pemecahan masalah matematis (Polya)	Indikator berpikir kritis (Facione)	TPM 1	TPM 2
Memahami Masalah	Interpretasi	√	√
Menyusun Rencana	Analisis	√	√
	Evaluasi	√	×
	Inferensi	√	√
Melaksanakan Rencana	Eksplanasi	√	×
Mengevaluasi Kembali	Regulasi Diri	x	×

Keterangan : √ = Tercapi    x = Tidak tercapai

Berdasarkan paparan di atas, maka dengan melihat tabel 3.1 dan 3.3 diketahui nilai persentase =  $\frac{\text{skor peroleh}}{\text{skor maks}} = \frac{8}{12} \times 100\% = 67\%$  berada pada Tingkat Berpikir Kritis Baik karena subjek SCA1 mampu memenuhi dalam proses berpikir kritis dari menginterpretasi masalah, menganalisis, mengevaluasi, inferensi dan eksplanasi namun tidak mampu melakukan regulasi diri (pengecekan kembali jawaban).

## 2) Subjek CA2

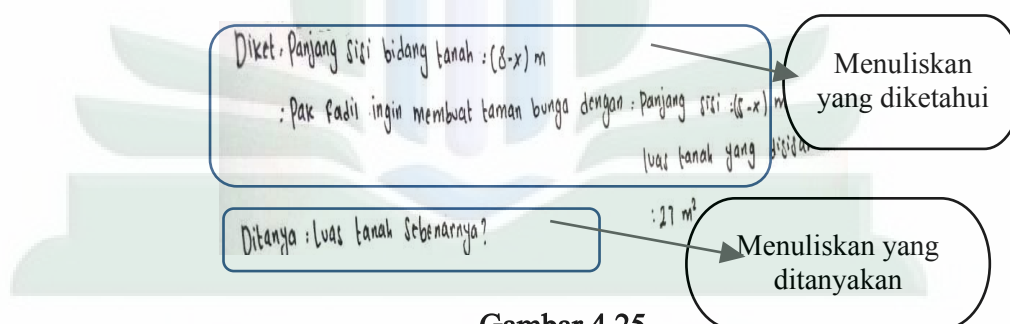
### a) Memahami Masalah

Pada tahap ini terdapat indikator berpikir kritis Interpretasi, (1) dimana siswa mampu menuliskan yang diketahui, (2) siswa mampu menuliskan yang ditanyakan.

#### 1. Interpretasi

##### TPM 1

Ketercapaian indikator berpikir kritis interpretasi Subjek CA2 pada TPM 1 dapat dilihat dari gambar 4.25 berikut.



**Gambar 4.25**  
**Jawaban Subjek CA2 pada TPM 1**

Dari gambar tersebut Subjek CA2 mampu menuliskan yang diketahui yaitu panjang sisi bidang tanah  $(8-x)$  m, sisi taman  $(5-x)$  m dan luas sisa tanah adalah  $27 \text{ m}^2$ . Serta menuliskan yang ditanyakan adalah luas tanah sebenarnya. Berikut hasil wawancara Subjek CA2 pada TPM 1 untuk memperkuat data ketercapaian indikator berpikir kritis interpretasi.

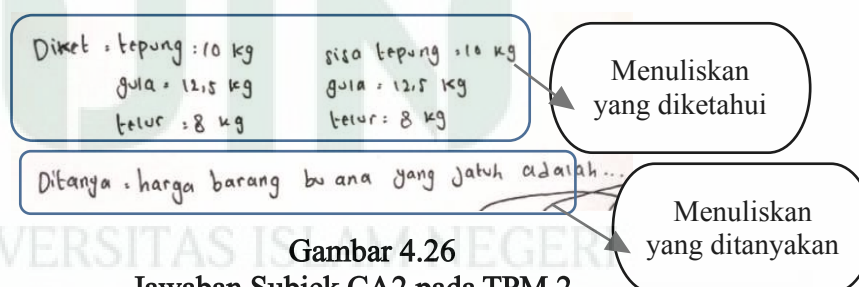
- P1<sub>1</sub> : “Apakah kamu paham dengan maksud soal tersebut?”  
 A2<sub>1</sub> : “Awalnya kesulitan, terus saya membaca lagi soalnya sampai 2 kali baru saya paham”  
 P1<sub>2</sub> : “Apakah informasi yang ada pada soal sudah jelas?”

- A2<sub>2</sub> : “Sudah ”  
 P1<sub>3</sub> : “Apa yang diketahui dari soal tersebut ?”  
 A2<sub>3</sub> : “ Panjang sisi tanah yang dimiliki pak Fadil yaitu  $(8 - x)$  m, pak Fadil ingin membuat taman ditanah tersebut yang setiap sisinya itu berukuran  $(5 - x)$  m, terus sisa tanahnya itu  $27 \text{ m}^2$ .”  
 P1<sub>4</sub> : “Apa yang ditanyakan dari soal tersebut ?”  
 A2<sub>4</sub> : “Luas tanah yang dimiliki Pak Fadil sebenarnya”.

Dari hasil jawaban dan kutipan wawancara tersebut menunjukkan bahwa Subjek CA2 dapat menjelaskan informasi yang diketahui dan ditanyakan dengan tepat dan benar. Sehingga dapat disimpulkan bahwa Subjek CA2 pada TPM 1 mampu dalam proses berpikir kritis Interpretasi pada tahap memahami masalah.

## TPM 2

Ketercapaian indikator berpikir kritis interpretasi Subjek CA2 pada TPM 2 dapat dilihat dari gambar 4.26 berikut.



**Gambar 4.26**  
 Jawaban Subjek CA2 pada TPM 2

Dari gambar tersebut Subjek CA2 mampu menuliskan yang diketahui yaitu bahan awal 10 kg tepung, 12,5 kg gula, 8 kg telur dan bahan sisa yaitu 5 kg tepung  $6 \frac{1}{4}$  kg gula dan 6 kg telur, serta menuliskan yang ditanyakan yaitu harga barang yang terjatuh dalam bentuk aljabar.

Berikut hasil wawancara Subjek CA2 pada TPM 2 untuk memperkuat data ketercapaian indikator berpikir kritis interpretasi.

P2<sub>1</sub> : *“Apakah ada kesulitan memahami soal seperti soal yang sebelumnya? “*

A2<sub>1</sub> : *“Tidak ada”*

P2<sub>2</sub> : *“Apakah informasi yang ada pada soal sudah jelas?”*

A2<sub>2</sub> : *“Sudah sangat jelas”*

P2<sub>3</sub> : *“Apa yang diketahui dari soal tersebut ?”*

A2<sub>3</sub> : *“Pertama di perumpamakan dulu tepung sebagai  $x$ , gula sebagai  $y$ , dan telur sebagai  $z$ . Diketahui ada 10 kg tepung sebagai  $10x$ , 12,5 kg gula sebagai  $12,5y$  dan 8 kg telur sebagai  $8z$ , lalu bahan yang tersisa 5 kg tepung sebagai  $5x$ , 6 kg gula sebagai  $y$  dan 6 kg telur sebagai  $6z$ .” yang diketahui 10 kg tepung sebagai  $10x$ , 12,5 kg gula sebagai  $12,5y$  dan 8 kg telur sebagai  $8z$ , lalu bahan yang tersisa 5 kg tepung,  $6\frac{1}{4}$  kg gula dan 6 kg telur.”*

P2<sub>4</sub> : *“Apa yang ditanyakan dari soal tersebut ?”*

A2<sub>4</sub> : *“Harga barang yang jatuh dalam bentuk aljabar ”.*

Dari hasil jawaban dan kutipan wawancara tersebut menunjukkan bahwa Subjek CA2 dapat menjelaskan informasi yang diketahui dan ditanyakan dengan tepat dan benar. Sehingga dapat disimpulkan bahwa Subjek CA2 pada TPM 2 mampu dalam proses berpikir kritis Interpretasi pada tahap memahami masalah.

#### b) Membuat Rencana

Pada tahap menyusun rencana peserta didik diharapkan menggunakan strategi dalam penyusunan rencana yang menghubungkan unsur apa saja yang diketahui dan ditanyakan. sehingga dapat merumuskan ke dalam model matematika.

Pada tahap terdapat indikator berpikir kritis yaitu Analisis

dimana siswa mampu menentukan informasi yang penting atau dapat menuliskan apa yang harus dilakukan dalam menyelesaikan soal.

## 1. Analisis

### TPM 1

Ketercapaian indikator berpikir kritis analisis Subjek CA2 pada TPM 1 dapat dilihat dari gambar 4.27 berikut.

Jawab :  $(8-x)^2 - (5-x)^2 = 27$   
 $(8-x)(8+x) - (5-x)(5+x)$

Menuliskan metode penyelesaian

**Gambar 4.27**

### Jawaban Subjek CA2 pada TPM 1

Dari gambar tersebut Subjek CA2 dapat menuliskan apa yang harus dilakukan dalam menyelesaikan permasalahan yaitu mencari nilai  $x$  terlebih dahulu dimana  $(8-x)^2$  dikurangi  $(5-x)^2 =$  luas sisa tanah  $27 \text{ m}^2$ . Berikut hasil wawancara Subjek CA2 pada TPM 1 untuk memperkuat data ketercapaian indikator berpikir kritis analisis.

- P1<sub>5</sub> : “Soal tersebut tentang apa?”  
 A2<sub>5</sub> : “Aljabar”  
 P1<sub>6</sub> : “Cara apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?”  
 A2<sub>6</sub> : “Menggunakan cara mencari luas”  
 P1<sub>7</sub> : “Coba jelaskan”  
 A2<sub>7</sub> : “Dengan luas awal dikurangi luas taman = luas sisa tanah, pakai rumus persegi sxs maka  $(8-x)^2 - (5-x)^2 = 27 \text{ m}^2$ ”  
 P1<sub>8</sub> : “Mengapa kamu menggunakan cara tersebut? alasannya”  
 A2<sub>8</sub> : “Karena cuma ini cara yang saya ketahui kak”



Dari hasil jawaban dan kutipan wawancara tersebut menunjukkan bahwa Subjek CA2 dapat menentukan informasi yang penting atau dapat menuliskan apa yang harus dilakukan dalam menyelesaikan permasalahan. Sehingga dapat disimpulkan Subjek CA2 pada TPM 1 memenuhi dalam proses berpikir kritis analisis pada tahap membuat perencanaan penyelesaian masalah.

TPM 2

Ketercapaian indikator berpikir kritis analisis Subjek CA2 pada TPM 2 dapat dilihat dari gambar 4.28 berikut.

Jawab: Mitaikan : Tepung :  $x$        $(10x + 12,5y + 8z) - 5x - 6\frac{1}{4}y - 2z$   
 gula :  $y$        $= 5x + 12,5y - 6,25y + 2z$   
 Telur :  $z$        $= 5x + 6,25y + 2z$

Menuliskan metode penyelesaiannya

**Gambar 4.28**  
**Jawaban Subjek CA2 pada TPM 2**

Dari gambar tersebut Subjek CA2 dapat menuliskan penyelesaian soal dengan tepat menggunakan operasi aljabar penjumlahan dan pengurangan sesuai dengan variabel yang diketahui. Dan benar dalam melakukan perhitungan dimana  $10x + 12,5y + 8z$  dikurangi  $5x, 6\frac{1}{4}y, 2z$  hasilnya  $5x + 6\frac{1}{4}y + 2z$ . Untuk memperkuat data pada tahap indikator evaluasi dapat dilihat dari hasil wawancara berikut.

P2<sub>5</sub> : *Soal tersebut tentang apa? “*

A2<sub>5</sub> : *“Aljabar”*

P2<sub>6</sub> : *“Cara apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?”*

A2<sub>6</sub> : *“Dengan pengurangan ”*

Dari hasil jawaban dan kutipan wawancara tersebut menunjukkan bahwa Subjek CA2 mampu menuliskan penyelesaian soal dengan tepat dan benar dalam melakukan perhitungan. Sehingga dapat disimpulkan pada TPM 2, Subjek CA2 memenuhi dalam proses berpikir kritis evaluasi pada tahap melaksanakan perencanaan penyelesaian masalah.

### c) Melaksanakan Rencana

Pada tahap melaksanakan rencana harus memutuskan rencana yang tepat untuk memecahkan masalah, kemudian peserta didik mendapatkan solusi setelah melakukan proses pengerjaannya. Tahapan ini terlaksana apabila sudah benar pada tahap kedua. Dalam tahap ini terdapat 3 indikator berpikir kritis yaitu (c) Evaluasi, dimana (1) Siswa mampu menuliskan penyelesaian soal dengan tepat (2) benar dalam melakukan perhitungan. (d) Inferensi (Kesimpulan), dimana siswa menarik kesimpulan dari permasalahan yang diberikan. (e) Eksplanasi, dimana siswa mampu menuliskan hasil akhir yang benar dan tepat, serta memberikan alasan dalam bentuk argumen yang meyakinkan.

#### 1. Evaluasi

##### TPM 1

Ketercapaian indikator berpikir kritis evaluasi Subjek CA2 pada TPM 1 dapat dilihat dari gambar 4.29 berikut.

Jawab:  $(8-x)^2 - (5-x)^2 : 27$   
 $(8-x)(8+x) - (5-x)(5+x)$   
 ~~$(x^2 - 16x + 64) - (x^2 - 10x + 25) : 27$~~   
 $x^2 - 16x + 64 - x^2 + 10x + 25 : 27$

Menuliskan penyelesaian soal

$-26x$   
 $-26x$

Salah dalam melakukan perhitungan

**Gambar 4.29**  
**Jawaban Subjek CA2 pada TPM 1**

Dari gambar tersebut Subjek CV1 dapat menuliskan penyelesaian soal dengan tepat yaitu menfaktorkan operasi hitung pangkat  $(8-x)^2 - (5-x)^2 = x^2 - 16x + 64 - x^2 - 10x + 25$  dan namun salah dalam melakukan perhitungan dimana

Subjek CA2 tidak menuliskan penyelesaian secara lengkap, Berikut hasil wawancara Subjek CA2 pada TPM 1 untuk memperkuat data ketercapaian indikator berpikir evaluasi.

P1<sub>9</sub> : *“Sebutkan langkah-langkah penyelesaian yang kamu kerjakan?”*

A2<sub>9</sub> : *“Yaitu luasi sisi sebenarnya dikurangi panjang sisi taman maka = luas tanah yang disisakan. Lalu  $(8-x)^2 - (5-x)^2 = 27 \text{ m}^2$  disederhanakan menjadi  $(8-x)(8-x) - (5-x)(5-x) = 27$ , hasilnya  $(64 - 16x + x^2) - (25 - 10x + x^2) = 27$  kemudian di kelompok dengan yang sama atau sejenis  $64 - 25 - 16x + 10x + x^2 - x^2 = 27$ , setelah di jumlahkan maka  $-26x + 39 = 27$ , maka  $-26x = -62$ , maka hasilnya  $x = 2$ . Habis itu mencari luas sebenarnya dengan  $s = 8-x$ ,  $x$ -nya diganti 2 maka  $s = 8-2 = 6$ , lalu  $s \times s = 6 \times 6 = 36 \text{ m}^2$ ”*

Dari hasil jawaban dan kutipan wawancara tersebut

menunjukkan bahwa Subjek CA2 mampu menuliskan penyelesaian soal dengan tepat namun salah dalam melakukan perhitungan. Sehingga dapat disimpulkan pada TPM 2, Subjek CA2 tidak memenuhi dalam proses berpikir kritis evaluasi pada tahap melaksanakan perencanaan penyelesaian masalah.

TPM 2

Ketercapaian indikator berpikir kritis evaluasi Subjek CA2 pada TPM 2 dapat dilihat dari gambar 4.30 berikut.

$$\begin{aligned}
 & (10x + 12,5y + 8z) - 5x - 6\frac{1}{4}y - 6z \\
 & = 5x + 12,5y - 6,25y + 2z \\
 & = 5x + 6,25y + 2z \\
 & = 5x + 6\frac{1}{4}y + 2z
 \end{aligned}$$

**Gambar 4.30**  
**Jawaban Subjek CA2 pada TPM 2**

Dari gambar tersebut Subjek CA2 dapat menuliskan penyelesaian soal dengan tepat menggunakan operasi aljabar penjumlahan dan pengurangan sesuai dengan variabel yang diketahui. Dan benar dalam melakukan perhitungan dimana  $10x + 12,5y + 8z$  dikurangi  $5x, 6\frac{1}{4}y, 6z$  hasilnya  $5x + 6\frac{1}{4}y + 2z$ . Untuk memperkuat data pada tahap indikator evaluasi dapat dilihat dari hasil wawancara berikut.

P27 : "Sebutkan langkah-langkah penyelesaian yang

- kamu kerjakan? “*
- A2<sub>7</sub> : *“Belanjaan awal bu ana  $10x+12,5y +8z$  dikurangi sisanya  $5x, 6\frac{1}{4}y, 6z$  setelah itu mengubah 6 menjadi pecahan desimal  $6,25y$  maka hasilnya menjadi  $5x + 6,25y + 2z$ ”*
- P2<sub>8</sub> : *“Apakah ada cara lain untuk menyelesaikan persoalan tersebut?”*
- A2<sub>8</sub> : *“tidak kak karena cara tersebut sudah paling tepat”*

Dari hasil jawaban dan kutipan wawancara tersebut menunjukkan bahwa Subjek CV1 mampu menuliskan penyelesaian soal dengan tepat dan benar dalam melakukan perhitungan. Sehingga dapat disimpulkan pada TPM 2, Subjek CA2 memenuhi dalam proses berpikir kritis evaluasi pada tahap melaksanakan perencanaan penyelesaian masalah.

## 2. Inferensi (Kesimpulan)

TPM 1

Ketercapaian indikator berpikir kritis inferensi Subjek CA2 pada TPM 1 dapat dilihat dari gambar 4.31 berikut.

Menuliskan kesimpulan

**Gambar 4.31**  
Jawaban Subjek CA2 pada TPM 1

Gambar tersebut menunjukkan bahwa Subjek CA2 belum mampu menarik kesimpulan dari permasalahan yang diberikan. Untuk memperkuat data pada tahap ini dilihat dari hasil wawancara berikut.

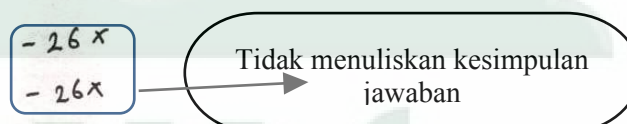
P1<sub>10</sub> :”*Bagaimana kesimpulan pola dari soal yang sudah dikerjakan?*”

A2<sub>10</sub> :”*Tidak tau kak karena belum selesai*”

Dari hasil jawaban dan kutipan wawancara tersebut menunjukkan bahwa Subjek CA2 tidak mampu menarik kesimpulan dari permasalahan yang diberikan. Sehingga dapat disimpulkan pada TPM 1, Subjek CA2 tidak memenuhi dalam proses berpikir kritis inferensi (kesimpulan) pada tahap melaksanakan rencana penyelesaian masalah.

TPM 2

Ketercapaian indikator berpikir kritis inferensi Subjek CA2 pada TPM 2 dapat dilihat dari gambar 4.32 berikut.



**Gambar 4.32**  
**Jawaban Subjek CA2 pada TPM 2**

Gambar tersebut menunjukkan bahwa Subjek CA2 mampu menarik kesimpulan dari permasalahan yang diberikan yaitu harga barang yang jatuh  $5x + 6\frac{1}{4}y + 2z$ .

Untuk memperkuat data pada tahap ini dapat dilihat dari hasil wawancara berikut.

P2<sub>9</sub> :”*Bagaimana kesimpulan pola dari soal yang sudah dikerjakan?*”

A2<sub>9</sub> :”*Hasilnya  $5x + 6\frac{1}{4}y + 2z$* ”

Dari hasil jawaban dan kutipan wawancara

tersebut menunjukkan bahwa Subjek CA2 mampu menarik kesimpulan dari permasalahan yang diberikan. Sehingga dapat disimpulkan pada TPM 1, Subjek CA2 memenuhi dalam proses berpikir kritis inferensi pada tahap melaksanakan rencana penyelesaian masalah.

### 3. Eksplanasi

Pada ketercapaian indikator berpikir kritis ini, data yang di peroleh dilihat dari hasil wawancara.

#### TPM 1

Karena siswa tidak menyelesaikan soal sampai akhir, Sehingga dapat disimpulkan pada TPM 1, Subjek CA2 tidak memenuhi dalam proses berpikir kritis eksplanasi.

#### TPM 2

Berikut kutipan hasil wawancara Subjek CA2 pada TPM 2 untuk mengetahui ketercapaian indikator berpikir kritis eksplanasi.

P2<sub>10</sub> : *“Apakah kamu yakin dengan jawaban yang sudah diselesaikan tersebut ? “*

A2<sub>10</sub> : *“Yakin kak”*

P2<sub>11</sub> : *“Apakah hasil jawabanmu sudah benar? “*

A2<sub>11</sub> : *“Ya kak”*

P2<sub>12</sub> : *“Apa alasan yang menyakinkan jika jawaban kamu selesaikan sudah benar? “*

A2<sub>12</sub> : *“Karena jawabannya dari awal hingga akhir sudah di koreksi”*

Kutipan wawancara tersebut menunjukkan bahwa

Subjek CA2 menuliskan hasil akhir yang benar dan tepat,



serta memberikan alasan dalam bentuk argumen yang meyakinkan. Sehingga dapat disimpulkan pada TPM 2, Subjek CA2 memenuhi dalam proses eksplanasi pada tahap melaksanakan rencana penyelesaian masalah.

#### d) Mengevaluasi Kembali

Tahap akhir ini ialah mengevaluasi atau peserta didik memeriksa kembali hasil pekerjaannya dan memperhatikan apakah pertanyaan sesuai dengan jawaban yang telah dikerjakan. Dalam tahap ini terdapat indikator berpikir kritis yaitu Regulasi Diri, dimana siswa mampu melakukan pengecekan ulang hasil penyelesaian soal dengan tepat dan benar.

##### 1. Regulasi Diri

###### TPM 1

Pada ketercapaian indikator penyelesaian tidak dapat dilihat dari hasil jawaban, namun hanya dapat dilihat dari hasil wawancara. Berikut kutipan hasil wawancara Subjek CA2 pada TPM 1 untuk mengetahui ketercapaian indikator berpikir kritis regulasi diri.

P1<sub>11</sub> :*“Apakah setelah mengerjakan soal tersebut anda mengecek kembali jawaban anda?”*

A2<sub>11</sub> :*“Tidak”*

Kutipan wawancara tersebut menunjukkan bahwa

Subjek CV2 tidak mencapai indikator regulasi diri.

Sehingga dapat disimpulkan pada TPM 1, Subjek CA2

tidak memenuhi dalam proses berpikir kritis regulasi pada tahap mengevaluasi kembali penyelesaian masalah.

#### TPM 2

Berikut kutipan hasil wawancara Subjek CA2 pada TPM 2 untuk mengetahui ketercapaian indikator berpikir kritis regulasi diri.

P2<sub>13</sub> : *“Apakah setelah mengerjakan soal tersebut anda mengecek kembali jawaban anda?”*

A2<sub>13</sub> : *“Iya”*

Kutipan wawancara tersebut menunjukkan bahwa Subjek CA2 memenuhi indikator berpikir kritis regulasi diri. Sehingga dapat disimpulkan pada TPM 2, Subjek CA2 memenuhi dalam proses berpikir kritis regulasi pada tahap mengevaluasi kembali penyelesaian masalah.

Dari lembar jawaban yang telah dipaparkan diatas dan berdasarkan wawancara yang telah dilakukan kepada subjek maka disimpulkan pada tabel berikut :

**Tabel 4.8 Kesimpulan proses berpikir kritis pada Subjek AQ tipe *Camper* bergaya belajar Auditori (Subjek CA2)**

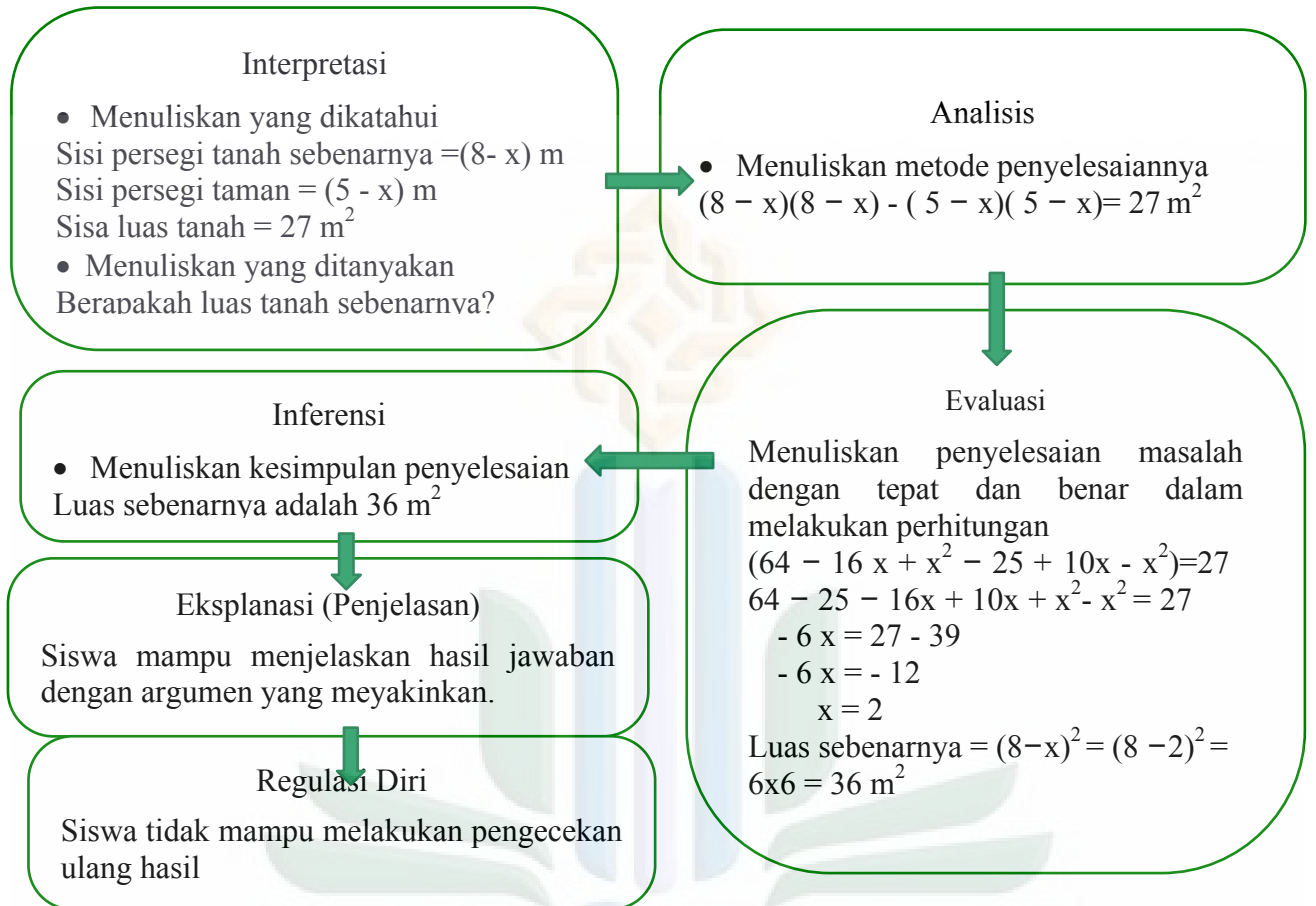
pemecahan masalah matematis (Polya)	Indikator berpikir kritis (Facione)	TPM 1	TPM 2
Memahami Masalah	Interpretasi	√	√
Menyusun Rencana	Analisis	√	√
Melaksanakan Rencana	Evaluasi	√	√
	Inferensi	×	√
	Eksplanasi	×	√
Mengevaluasi Kembali	Regulasi Diri	×	√

Keterangan : √ = Tercapai    x = Tidak tercapai

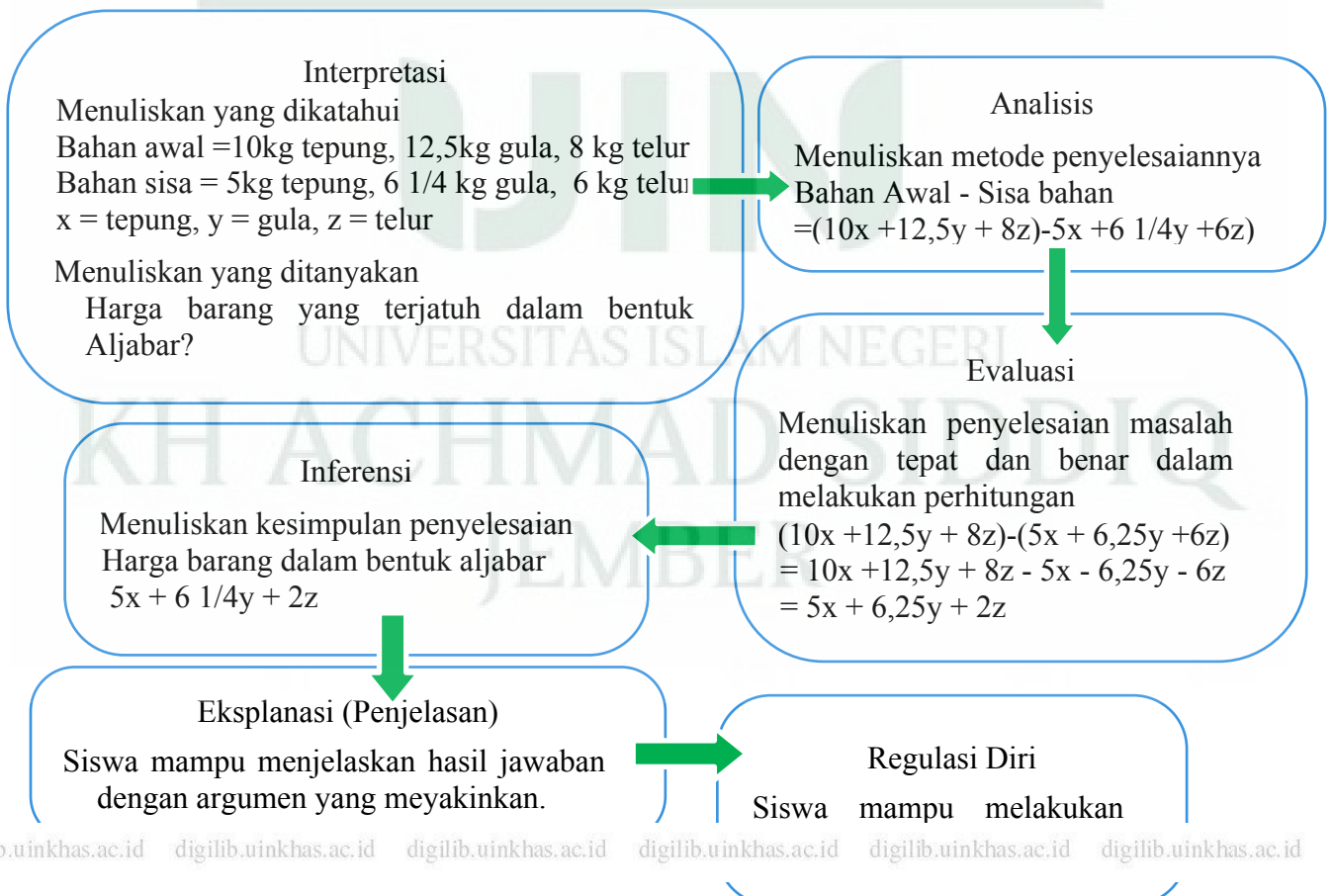
Berdasarkan paparan di atas, maka dengan melihat tabel 3.1 dan 3.3 diketahui nilai persentase =  $\frac{\text{skor peroleh}}{\text{skor maks}} = \frac{9}{12} \times 100\% = 75\%$ , berada pada Tingkat Berpikir Kritis Baik. Pada TPM 1 Subjek CA2 hanya mampu berpikir kritis pada Interpretasi, Analisis dan Inferensi namun tidak dapat berpikir kritis inferensi, eksplanasi dan regulasi diri. Setelah melakukan TPM 2 Subjek CA2 mampu memenuhi dalam proses berpikir kritis dari menginterpretasi masalah hingga regulasi diri (pengecekan jawaban) yang sesuai dengan permasalahan.



**Penyelesaian Masalah 1**



**Penyelesaian Masalah 2**



c. Proses Berpikir Kritis Subjek tipe *Camper* Gaya Belajar

Kinestetik

1) Subjek CK1

a) Memahami Masalah

Pada tahap ini terdapat indikator berpikir kritis Interpretasi, (1) dimana siswa mampu menuliskan yang diketahui, (2) siswa mampu menuliskan yang ditanyakan.

1. Interpretasi

TPM 1

Ketercapaian indikator interpretasi pada tahap menentukan memahami masalah penyelesaian tidak dapat dilihat dari kutipan jawaban Subjek CK1 pada TPM 1, sehingga untuk memperoleh data pada tahap ini dapat dilihat dari hasil wawancara.

Berikut kutipan hasil wawancara Subjek CK1 pada TPM 1 untuk mengetahui ketercapaian indikator berpikir kritis interpretasi pada tahap memahami masalah.

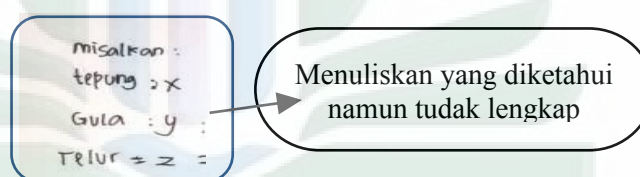
- P1<sub>1</sub> : *“Apakah kamu paham dengan maksud soal tersebut?”*  
 K1<sub>1</sub> : *“Awalnya tidak kemudian saya membacanya lagi”*  
 P1<sub>2</sub> : *“Apakah informasi yang ada pada soal sudah jelas?”*  
 K1<sub>2</sub> : *“Sudah kak”*  
 P1<sub>3</sub> : *“Apa yang diketahui dari soal tersebut ?”*  
 K1<sub>3</sub> : *“Sisi persegi tanah pak Fadil sebenarnya (8-x), sisi taman (5-x), luas sisa tanah 27 m<sup>2</sup>”*  
 P1<sub>4</sub> : *“Apa yang ditanyakan dari soal tersebut ?”*  
 K1<sub>4</sub> : *“Luas tanah pak Fadil ”*

Dari kutipan wawancara tersebut menunjukkan

bahwa Subjek CK1 mampu menjelaskan informasi yang diketahui namun tidak menuliskan dengan benar dan kurang spesifik informasi apa yang ditanyakan. Sehingga dapat disimpulkan pada TPM 1, Subjek CK1 tidak memenuhi dalam proses berpikir kritis Interpretasi masalah.

TPM 2

Ketercapaian indikator berpikir kritis interpretasi Subjek CK1 pada TPM 2 dapat dilihat dari gambar 4.33 berikut.



**Gambar 4.33**  
**Jawaban Subjek CK1 pada TPM 2**

Gambar tersebut menunjukkan bahwa SCK1 mampu menuliskan apa yang diketahui yaitu tepung = x, gula = y, dan telur = z, namun belum lengkap dan tidak menuliskan apa yang ditanyakan dalam permasalahan soal. Untuk memperkuat data pada tahap ini dapat dilihat dari hasil wawancara berikut.

- P2<sub>1</sub> : *“Apakah kamu paham dengan maksud soal tersebut?”*  
 K1<sub>1</sub> : *“Iya kak”*  
 P2<sub>2</sub> : *“Apakah ada kesulitan memahami soal seperti soal yang sebelumnya?”*  
 K1<sub>2</sub> : *“Tidak kak”*  
 P2<sub>3</sub> : *“Apakah informasi yang ada pada soal sudah jelas?”*  
 K1<sub>3</sub> : *“Sudah kak”*

- P2<sub>4</sub> : *“Apa yang diketahui dari soal tersebut ?”*  
 K1<sub>4</sub> : *“Bahan belanjaan bu ana 10 kg tepung, 12,5 kg gula dan 8 kg telur.”*  
 P2<sub>5</sub> : *“Apa yang ditanyakan dari soal tersebut ?”*  
 K1<sub>5</sub> : *“harga barang yang jatuh”.*

Dari hasil jawaban dan kutipan wawancara tersebut menunjukkan bahwa Subjek CK1 dapat menjelaskan informasi yang diketahui dan ditanyakan namun kurang. Sehingga dapat disimpulkan bahwa Subjek CK1 pada TPM 1 tidak mampu dalam proses berpikir kritis Interpretasi pada tahap memahami masalah.

#### b) Membuat Rencana

Pada tahap menyusun rencana peserta didik diharapkan menggunakan strategi dalam penyusunan rencana yang menghubungkan unsur apa saja yang diketahui dan ditanyakan sehingga dapat merumuskan ke dalam model matematika. Pada tahap terdapat indikator berpikir kritis yaitu Analisis dimana siswa mampu menentukan informasi yang penting atau dapat menuliskan apa yang harus dilakukan dalam menyelesaikan soal.

##### 1. Analisis

###### TPM 1

Ketercapaian indikator berpikir kritis analisis Subjek CK1 pada TPM 1 dapat dilihat dari gambar 4.34 berikut.



Menuliskan metode penyelesaiannya

**Gambar 4.34**  
**Jawaban Subjek CK1 pada TPM 1**

Dari gambar tersebut Subjek CK1 dapat menuliskan apa yang harus dilakukan dalam menyelesaikan permasalahan yaitu mencari nilai  $x$  terlebih dahulu dimana untuk mencari nilai  $x$ -nya luas = sisi  $x$  sisi, jadi  $(8-x)^2$  dikurangi  $(5-x)^2 =$  luas sisa tanah  $27 \text{ m}^2$ . Berikut hasil wawancara Subjek CK1 pada TPM 1 untuk memperkuat data ketercapaian indikator berpikir kritis analisis.

- P1<sub>5</sub> : "Soal tersebut tentang apa?"  
 K1<sub>5</sub> : "Aljabar"  
 P1<sub>6</sub> : "Cara apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?"  
 K1<sub>6</sub> : "Dengan rumus luas persegi"  
 P1<sub>7</sub> : "Coba jelaskan"  
 K1<sub>7</sub> : "Dengan panjang sisi awal dipangkat dua dikurangi panjang sisi taman dipangkat dua = luas sisa tanah, yaitu  $(8-x)^2 - (5-x)^2 = 27 \text{ m}^2$ "  
 P1<sub>8</sub> : "Mengapa kamu menggunakan cara tersebut? alasannya"  
 K1<sub>8</sub> : "Alasannya karena pernah dapat soal seperti ini dan caranya menggunakan cara tersebut"

Dari hasil jawaban dan kutipan wawancara tersebut menunjukkan bahwa Subjek CK1 dapat menjelaskan informasi yang diketahui dan ditanyakan dengan tepat dan benar. Sehingga dapat disimpulkan bahwa Subjek CK1 pada TPM 1 mampu dalam proses berpikir kritis Interpretasi pada tahap memahami masalah.

## TPM 2

Ketercapaian indikator berpikir kritis analisis Subjek

CK1 pada TPM 2 dapat dilihat dari gambar 4.35 berikut.

:  $10x + 12,5y + 8z - 5x - 6\frac{1}{2}y - 6z$

**Gambar 4.35**

**Jawaban Subjek CK1 TPM 2**

Dari gambar tersebut Subjek CK1 dapat menuliskan apa yang harus dilakukan dalam menyelesaikan permasalahan dengan memisalkan bahan belanjaan dalam bentuk aljabar kemudian mengoperasikan dalam operasi hitung aljabar yaitu bahan awal dikurangi sisa bahan atau  $(10x + 12,5y + 8z) - (5x - 6\frac{1}{2}y - 6z)$ . Berikut hasil wawancara Subjek CK1 pada TPM 2 untuk memperkuat data ketercapaian indikator berpikir kritis analisis.

P2<sub>6</sub> : "Soal tersebut tentang apa?"

K1<sub>6</sub> : "Aljabar"

P2<sub>7</sub> : "Cara apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?"

K1<sub>7</sub> : "Dengan memisalkan  $x = \text{tepung}$ ,  $y = \text{gula}$  dan  $z = \text{telur}$ , karena yang ditanyakan harga barang yang jatuh maka belanjaan awal dikurangi sisa"

P2<sub>8</sub> : "Mengapa kamu menggunakan cara tersebut?"

K1<sub>8</sub> : "Karena cara ini yang hanya bisa digunakan untuk mengerjakan soal"

Dari hasil jawaban dan kutipan wawancara tersebut menunjukkan bahwa Subjek CK1 mampu menuliskan penyelesaian soal dengan tepat dan benar dalam melakukan perhitungan. Sehingga dapat disimpulkan pada TPM 2, Subjek CK1 memenuhi dalam proses berpikir kritis evaluasi pada tahap melaksanakan

perencanaan penyelesaian masalah.

c) Melaksanakan Rencana

Pada tahap melaksanakan rencana harus memutuskan rencana yang tepat untuk memecahkan masalah, kemudian peserta didik mendapatkan solusi setelah melakukan proses pengerjaannya. Tahapan ini terlaksana apabila sudah benar pada tahap kedua. Dalam tahap ini terdapat 3 indikator berpikir kritis yaitu (c) Evaluasi, dimana (1) Siswa mampu menuliskan penyelesaian soal dengan tepat (2) benar dalam melakukan perhitungan. (d) Inferensi (Kesimpulan), dimana siswa menarik kesimpulan dari permasalahan yang diberikan. (e) Penjelasan, dimana siswa mampu menuliskan hasil akhir yang benar dan tepat, serta memberikan alasan dalam bentuk argumen yang meyakinkan.

1. Evaluasi

TPM 1

Ketercapaian indikator berpikir kritis evaluasi Subjek

CK1 pada TPM 1 dapat dilihat dari gambar 4.36 berikut

Handwritten solution showing the expansion of  $(8-x)^2 - (5-x)^2 = 27 \text{ m}^2$ . The student correctly expands to  $64 - 16x + x^2 - (25 - 10x + x^2) = 27$ , simplifies to  $-26x = -39$ , and finds  $x = 1.5$ . However, they incorrectly calculate  $6 + 6 = 36 \text{ N}^2$ . Callouts indicate that the expansion is correct but the final calculation is wrong.

**Gambar 4.36**  
Jawaban Subjek CK1 pada TPM 1

Dari gambar tersebut Subjek CK1 dapat menuliskan penyelesaian soal dengan tepat yaitu menfaktorkan operasi hitung pangkat  $(8-x)^2 - (5-x)^2 = x^2 - 16x + 64 - x^2 - 10x + 25$  namun salah dalam melakukan perhitungan  $6 + 6 = 36 \text{ N}$ . Berikut hasil wawancara Subjek CK1 pada TPM 1 untuk memperkuat data

ketercapaian indikator berpikir evaluasi.

P1<sub>9</sub> : *“Sebutkan langkah-langkah penyelesaian yang kamu kerjakan?”*

K1<sub>9</sub> : *“Dengan panjang sisi awal dipangkat dua dikurangi panjang sisi taman dipangkat dua = luas sisa tanah, yaitu  $(8-x)^2 - (5-x)^2 = 27 \text{ m}^2$ , hasilnya  $(64 - 16x + x^2) - (25 - 10x + x^2) = 27$ ”*

P1<sub>10</sub> : *“Bagaimana rumus mencari luas tanah sebenarnya pada soal tersebut?”*

K1<sub>10</sub> : *“Tidak tahu kak”*

P1<sub>11</sub> : *“Apakah ada cara lain untuk menyelesaikan persoalan tersebut?”*

K1<sub>11</sub> : *“Tidak tau kak”*

Dari hasil jawaban dan kutipan wawancara tersebut menunjukkan bahwa Subjek CK1 mampu menuliskan penyelesaian soal dengan tepat namun salah

dalam melakukan perhitungan. Sehingga dapat disimpulkan pada TPM 1, Subjek CK1 tidak memenuhi dalam proses berpikir kritis evaluasi pada tahap melaksanakan perencanaan penyelesaian masalah.

TPM 2

Ketercapaian indikator berpikir kritis evaluasi Subjek CK1 pada TPM 2 dapat dilihat dari gambar 4.37 berikut.

Handwritten work showing the subtraction of two algebraic expressions:

$$10x + 12,5y + 8z - 5x - 6\frac{1}{4}y - 6z$$

$$= 5x + 6,25y + 2z$$

The student's final result is written as  $5x + 6\frac{1}{4}y + 2z$ .

Annotations:

- Menuliskan penyelesaian soal dengan tepat (Write the solution of the problem correctly)
- Salah dalam melakukan perhitungan (Wrong in doing the calculation)

**Gambar 4.37**  
Jawaban Subjek CK1 pada TPM 2

Dari gambar tersebut Subjek CV1 dapat menuliskan penyelesaian soal dengan tepat menggunakan operasi aljabar penjumlahan dan pengurangan sesuai dengan variabel yang diketahui. Dan salah dalam melakukan perhitungan dimana  $10x + 12,5y + 8z$  dikurangi  $5x, 6\frac{1}{4}y, 6z$  hasilnya  $5x + 6\frac{1}{4}y + 2z$ . Untuk memperkuat data pada tahap indikator evaluasi dapat dilihat dari hasil wawancara berikut.

P2<sub>9</sub> : “Sebutkan langkah-langkah penyelesaian yang kamu kerjakan?”

K1<sub>9</sub> : “ $10x + 12,5y + 8z$  dikurangi  $5x + 6\frac{1}{4}y + 6z$ ”

P2<sub>10</sub> : “Apakah ada cara lain untuk menyelesaikan persoalan tersebut?”

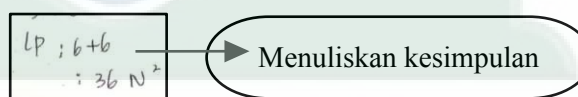
K1<sub>10</sub> : *“Saya rasa tidak ada”*

Dari hasil jawaban dan kutipan wawancara tersebut menunjukkan bahwa Subjek CK1 mampu menuliskan penyelesaian soal dengan tepat namun salah dalam melakukan perhitungan. Sehingga dapat disimpulkan pada TPM 2, Subjek CK1 tidak memenuhi dalam proses berpikir kritis evaluasi pada tahap melaksanakan perencanaan penyelesaian masalah.

## 2. Inferensi (Kesimpulan)

TPM 1

Ketercapaian indikator berpikir kritis inferensi Subjek CK1 pada TPM 1 dapat dilihat dari gambar 4.38 berikut.



**Gambar 4.38**  
**Jawaban Subjek CK1 pada TPM 1**

Gambar tersebut menunjukkan bahwa Subjek CK1 salah dalam menarik kesimpulan dari permasalahan yang diberikan dimana  $6+6 = 36 N$ . Untuk memperkuat data pada tahap ini dapat dilihat dari hasil wawancara berikut.

P1<sub>12</sub> : *“Bagaimana kesimpulan pola dari soal yang sudah dikerjakan ?”*

K1<sub>12</sub> : *“tidak tahu kak karena saya salah dalam melakukan perhitungan”*

Dari hasil jawaban dan Kutipan wawancara tersebut menunjukkan bahwa Subjek CK1 belum mampu

menarik kesimpulan dari permasalahan yang diberikan. Sehingga dapat disimpulkan pada TPM 1, Subjek CK1 tidak memenuhi dalam proses berpikir kritis inferensi (kesimpulan) pada tahap melaksanakan rencana penyelesaian masalah.

TPM 2

Ketercapaian indikator berpikir kritis inferensi Subjek CK1 pada TPM 2 dapat dilihat dari gambar 4.39 berikut.



$5x + 6\frac{1}{4} + 2z$ 
Menuliskan kesimpulan

**Gambar 4.39**  
**Jawaban Subjek CK1 pada TPM 2**

Gambar tersebut menunjukkan bahwa Subjek CK1 mampu menarik kesimpulan yaitu  $5x + 6\frac{1}{4} + 2z$  dari permasalahan yang diberikan namun kurang lengkap. Untuk memperkuat data pada tahap ini dapat dilihat dari hasil wawancara berikut.

P2<sub>11</sub> : *“Bagaimana kesimpulan pola dari soal yang sudah dikerjakan ?”*

K1<sub>11</sub> : *“Jadi harga barang bu ana yang jatuh  $5x + 6\frac{1}{4}y + 2z$ ”*

Kutipan wawancara tersebut menunjukkan bahwa SCK1 mampu menarik kesimpulan dari permasalahan yang diberikan. Sehingga dapat disimpulkan pada TPM 2, Subjek CK1 memenuhi dalam proses berpikir kritis inferensi (kesimpulan) pada tahap melaksanakan rencana



penyelesaian masalah.

### 3. Eksplanasi

#### TPM 1

Pada indikator ini siswa mampu menuliskan hasil akhir yang benar dan tepat, serta memberikan alasan dalam bentuk argumen yang meyakinkan. Pada ketercapaian indikator berpikir kritis ini, data yang di peroleh dilihat dari hasil wawancara.

P1<sub>13</sub> : *"Apakah hasil jawabanmu sudah benar?"*

K1<sub>13</sub> : *"tidak kak"*

P1<sub>14</sub> : *"Kenapa tidak dengan jawaban yang telah kamu selesaikan?"*

K1<sub>14</sub> : *"karena soal sangat sulit kak"*

Kutipan wawancara tersebut menunjukkan bahwa

Subjek CK1 tidak mampu menuliskan hasil akhir yang benar dan tepat. Sehingga dapat disimpulkan pada TPM 1, Subjek CK1 tidak memenuhi dalam proses berpikir kritis eksplanasi pada tahap melaksanakan rencana penyelesaian masalah.

#### TPM 2

Berikut kutipan hasil wawancara Subjek CK1 pada TPM

2 untuk mengetahui ketercapaian indikator eksplanasi.

P2<sub>12</sub> : *"Apakah hasil jawabanmu sudah benar?"*

K1<sub>12</sub> : *"Tidak kak"*

P2<sub>13</sub> : *"Kenapa tidak, dengan jawaban yang telah kamu selesaikan?"*

K2<sub>13</sub> : *"Karena setelah dilihat lagi jawabannya ada yang kurang"*

Kutipan wawancara tersebut menunjukkan bahwa

Subjek CK1 tidak menuliskan hasil akhir yang benar dan

tepat. Sehingga dapat disimpulkan pada TPM 2, Subjek CK1 tidak memenuhi dalam proses berpikir kritis eksplanasi pada tahap melaksanakan rencana penyelesaian masalah.

#### d) Mengevaluasi Kembali

Tahap akhir ini ialah mengevaluasi atau peserta didik memeriksa kembali hasil pekerjaannya dan memperhatikan apakah pertanyaan sesuai dengan jawaban yang telah dikerjakan. Dalam tahap ini terdapat indikator berpikir kritis yaitu Regulasi Diri, dimana siswa mampu melakukan pengecekan ulang hasil penyelesaian soal dengan tepat dan benar.

##### 1. Regulasi Diri

###### TPM 1

Pada ketercapaian indikator penyelesaian tidak dapat dilihat dari hasil jawaban, namun hanya dapat dilihat dari hasil wawancara. Berikut kutipan hasil wawancara Subjek CK1 pada TPM 1 untuk mengetahui ketercapaian indikator berpikir kritis regulasi diri.

P1<sub>15</sub> : *"Apakah setelah mengerjakan soal tersebut anda mengecek kembali jawaban anda?"*

K1<sub>15</sub> : *"tidak, karena waktunya tidak cukup untuk mengoreksi kembali jawaban saya"*

Kutipan wawancara tersebut menunjukkan bahwa

Subjek CK1 tidak mencapai indikator regulasi diri.

Sehingga dapat disimpulkan pada TPM 1, Subjek CK1 tidak memenuhi dalam proses berpikir kritis regulasi pada tahap mengevaluasi kembali penyelesaian masalah.

#### TPM 2

Berikut kutipan hasil wawancara Subjek CK1 pada TPM 2 untuk mengetahui ketercapaian indikator berpikir kritis regulasi diri.

P2<sub>14</sub> : *"Apakah setelah mengerjakan soal tersebut anda mengecek kembali jawaban anda?"*

K1<sub>14</sub> : *"Tidak kak"*

Kutipan wawancara tersebut menunjukkan bahwa SCK1 memenuhi indikator berpikir kritis regulasi diri. Sehingga dapat disimpulkan pada TPM 2, Subjek CK1 tidak memenuhi dalam proses berpikir kritis regulasi pada tahap mengevaluasi kembali penyelesaian masalah.

Dari lembar jawaban yang telah dipaparkan diatas dan berdasarkan wawancara yang telah dilakukan kepada subjek maka disimpulkan pada tabel 4.9 berikut :

**Tabel 4.9 Kesimpulan proses berpikir kritis pada Subjek AQ tipe *Camper* bergaya belajar Kinestetik (Subjek CK1)**

pemecahan masalah matematis (Polya)	Indikator berpikir kritis (Facione)	TPM 1	TPM 2
Memahami Masalah	Interpretasi	×	×
Menyusun Rencana	Analisis	√	√
Melaksanakan Rencana	Evaluasi	√	√
	Inferensi	√	√
	Eksplanasi	×	×
Mengevaluasi Kembali	Regulasi Diri	×	×

Keterangan : √ = Tercapai      x = Tidak tercapai

Berdasarkan paparan di atas, maka dengan melihat tabel 3.1 dan 3.3 diketahui nilai persentase =  $\frac{\text{skor peroleh}}{\text{skor maks}} = \frac{6}{12} \times 100\% = 50\%$  berada pada Tingkat Berpikir Kritis Kurang Baik karena subjek Subjek CK1 karena tidak mampu melakukan proses berpikir kritis dari menginterpretasi masalah, eksplanasi dan regulasi diri (pengecekan jawaban).

## 2) Subjek CK2

### a) Memahami Masalah

Pada tahap ini terdapat indikator berpikir kritis Interpretasi, (1) dimana siswa mampu menuliskan yang diketahui, (2) siswa mampu menuliskan yang ditanyakan.

#### 1. Interpretasi

##### TPM 1

Ketercapaian indikator interpretasi pada tahap menentukan memahami masalah penyelesaian tidak dapat dilihat dari kutipan jawaban Subjek CK2 pada TPM 1, sehingga untuk memperoleh data pada tahap ini dapat dilihat dari hasil wawancara berikut.

- P1<sub>1</sub> : *“Apakah kamu paham dengan maksud soal tersebut?”*  
 K2<sub>1</sub> : *“Paham kak”*  
 P1<sub>2</sub> : *“Apakah informasi yang ada pada soal sudah jelas?”*  
 K2<sub>2</sub> : *“Sudah kak”*  
 P1<sub>3</sub> : *“Apa yang diketahui dari soal tersebut ?”*  
 K2<sub>3</sub> : *“ Tanah berbentuk persegi dengan panjang sisinya sebenarnya (8 - x) m, panjang sisi taman (5 - x) m, sisa tanah 27 m<sup>2</sup>. ”*  
 P1<sub>4</sub> : *“Apa yang ditanyakan dari soal tersebut ?”*  
 K2<sub>4</sub> : *“Luas tanah yang sebenarnya”.*  
 P1<sub>5</sub> : *“Apa yang ditanyakan dari soal tersebut ?”*  
 K2<sub>5</sub> : *“Harga barang yang jatuh”.*

Dari kutipan wawancara tersebut menunjukkan bahwa Subjek CK2 mampu menjelaskan informasi yang diketahui dan dapat menjelaskan apa yang ditanyakan dengan benar namun tidak menukiskannya. Sehingga dapat disimpulkan pada TPM 1, Subjek CK2 masih kurang dalam proses berpikir kritis Interpretasi.

#### TPM 2

Ketercapaian indikator interpretasi pada tahap menentukan memahami masalah penyelesaian tidak dapat dilihat dari kutipan jawaban Subjek CK2 pada TPM 2, sehingga untuk memperoleh data pada tahap ini dapat dilihat dari hasil wawancara berikut.

P2<sub>1</sub> : *“Apakah kamu paham dengan maksud soal tersebut? “*

K2<sub>1</sub> : *“Iya kak”*

P2<sub>2</sub> : *“Apakah ada kesulitan memahami soal seperti soal yang sebelumnya? “*

K2<sub>2</sub> : *“Tidak kak”*

P2<sub>3</sub> : *“Apakah informasi yang ada pada soal sudah jelas ?”*

K2<sub>3</sub> : *“Sudah kak”*

P2<sub>4</sub> : *“Apa yang diketahui dari soal tersebut ?”*

K2<sub>4</sub> : *“Bahan belanjaan bu ana yaitu 10 kg tepung, 12,5 kg gula dan 8 kg telur, bahan sisa 5 kg tepung,  $6\frac{1}{4}$  kg gula dan 6 kg telur.”*

P2<sub>5</sub> : *“Apa yang ditanyakan dari soal tersebut ?”*

K2<sub>5</sub> : *“Harga barang yang jatuh”.*

Dari kutipan wawancara tersebut menunjukkan bahwa Subjek CK2 mampu menjelaskan informasi yang diketahui dan mampu menjelaskan apa yang ditanyakan

namun kurang tepat. Sehingga dapat disimpulkan pada TPM 2 Subjek CK2 kurang mampu dalam proses berpikir kritis Interpretasi.

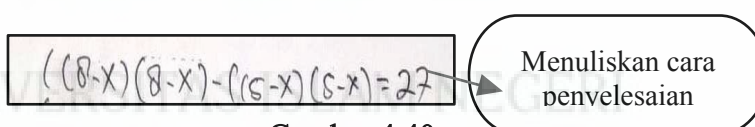
b) Membuat Rencana

Pada tahap menyusun rencana peserta didik diharapkan menggunakan strategi dalam penyusunan rencana yang menghubungkan unsur apa saja yang diketahui dan ditanyakan sehingga dapat merumuskan ke dalam model matematika. Pada tahap terdapat indikator berpikir kritis yaitu Analisis dimana siswa mampu menentukan informasi yang penting atau dapat menuliskan apa yang harus dilakukan dalam menyelesaikan soal.

1. Analisis

TPM 1

Ketercapaian indikator berpikir kritis analisis Subjek CK2 pada TPM 1 dapat dilihat dari gambar 4.40 berikut.



The image shows a handwritten equation:  $(8-x)(8-x) - (5-x)(5-x) = 27$ . A rectangular box highlights the equation, and a callout bubble with an arrow points to it containing the text "Menuliskan cara penyelesaian".

Gambar 4.40

Jawaban Subjek CK2 TPM1

Dari gambar tersebut Subjek CK2 dapat menuliskan apa yang harus dilakukan dalam menyelesaikan permasalahan yaitu mencari nilai  $x$  terlebih dahulu dimana  $(8-x)^2$  dikurangi  $(5-x)^2 = \text{luas sisa tanah } 27 \text{ m}^2$ . Berikut hasil

wawancara Subjek CK1 pada TPM 1 untuk memperkuat data ketercapaian indikator berpikir kritis analisis.

- P1<sub>6</sub> : *“Soal tersebut tentang apa? “*  
 K2<sub>6</sub> : *“Aljabar”*  
 P1<sub>7</sub> : *“Cara apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?”*  
 K2<sub>7</sub> : *“menggunakan cara kuadrat aljabar ”*  
 P1<sub>8</sub> : *“Coba jelaskan”*  
 K2<sub>8</sub> : *“ $(8 - x)^2 - (5 - x)^2 = 27 m^2$ ”*  
 P1<sub>9</sub> : *“Mengapa kamu menggunakan cara tersebut? alasannya”*  
 K2<sub>9</sub> : *“Karena cara yang lain saya tidak tahu, pakai penjumlahan dan pengurangan saya rasa kurang tepat”*

Dari hasil jawaban dan kutipan wawancara tersebut menunjukkan bahwa Subjek CK2 dapat menentukan informasi yang penting atau dapat menuliskan apa yang harus dilakukan dalam menyelesaikan permasalahan. Sehingga dapat disimpulkan Subjek CK2 pada TPM 1 memenuhi dalam proses berpikir kritis analisis pada tahap membuat perencanaan penyelesaian masalah.

TPM 2

Ketercapaian indikator berpikir kritis analisis Subjek CK2 pada TPM 2 dapat dilihat dari gambar 4.41 berikut.

$$10x + 12,5y + 82 - 5x - 6,25y - 62$$

Menuliskan metode penyelesaian

**Gambar 4.41**  
**Jawaban Subjek CK2 pada TPM 1**



Dari gambar tersebut Subjek CK2 dapat menuliskan apa yang harus dilakukan dalam menyelesaikan permasalahan dengan memisalkan bahan belanjaan dalam bentuk aljabar kemudian mengoprasikan dalam operasi hitung aljabar yaitu bahan awal dikurangi sisa bahan atau  $(10x + 12,5y + 8z) - (5x - 6\frac{1}{4}y - 6z)$ . Berikut hasil wawancara Subjek CK2 pada TPM 1 untuk memperkuat data ketercapaian indikator berpikir kritis analisis.

P2<sub>6</sub>: *“Soal tersebut tentang apa?”*

K2<sub>6</sub>: *“Aljabar”*

P2<sub>7</sub>: *“Cara apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?”*

K2<sub>7</sub>: *“Dengan memisalkan  $x = \text{tepung}$ ,  $y = \text{gula}$  dan  $z = \text{telur}$ , karena yang ditanyakan harga barang yang jatuh maka belanjaan awal dikurangi sisa”*

P2<sub>8</sub>: *“Mengapa kamu menggunakan cara tersebut?”*

K2<sub>8</sub>: *“Cara pengurangan ini yang tepat sesuai dengan maksud soal”*

Dari hasil jawaban dan kutipan wawancara tersebut menunjukkan bahwa Subjek CK2 dapat menentukan informasi yang penting atau dapat menuliskan apa yang harus dilakukan dalam menyelesaikan permasalahan. Sehingga dapat disimpulkan Subjek CK2 pada TPM 2 memenuhi dalam proses berpikir kritis analisis pada tahap membuat perencanaan penyelesaian masalah.

### c) Melaksanakan Rencana

Pada tahap melaksanakan rencana harus memutuskan rencana yang tepat untuk memecahkan masalah, kemudian peserta didik mendapatkan solusi setelah melakukan proses pengerjaannya. Tahapan ini terlaksana apabila sudah benar pada tahap kedua. Dalam tahap ini terdapat 3 indikator berpikir kritis yaitu (c) Evaluasi, dimana (1) Siswa mampu menuliskan penyelesaian soal dengan tepat (2) benar dalam melakukan perhitungan. (d) Inferensi (Kesimpulan), dimana siswa menarik kesimpulan dari permasalahan yang diberikan. (e) Penjelasan, dimana siswa mampu menuliskan hasil akhir yang benar dan tepat, serta memberikan alasan dalam bentuk argumen yang meyakinkan.

#### 1. Evaluasi

##### TPM 1

Ketercapaian indikator berpikir kritis evaluasi Subjek CK2 pada TPM 1 dapat dilihat dari gambar 4.42 berikut.

Handwritten solution for a problem involving area and perimeter:

$$(8-x)(8-x) - (15-x)(5-x) = 27$$

$$x^2 - 16x + 64 - (x^2 - 10x + 25) = 27$$

$$x^2 - x^2 - 16x + 10x + 64 - 25 = 27$$

$$-6x + 39 = 27$$

$$-6x = 27 - 39$$

$$-6x = -12$$

$$-6x = +12$$

$$x = +2$$

Final calculations:

$$S = 8 - x$$

$$S = 8 - 2$$

$$S = 6$$

$$LP = 6 \times 6 = 36 \text{ m}^2$$

Callouts in the image:

- Melakukan perhitungan dengan benar (pointing to the algebraic steps)
- Menuliskan penyelesaian dengan tepat (pointing to the final area and perimeter results)

**Gambar 4.42**

#### Jawaban Subjek CK2 pada TPM 1

Dari gambar tersebut Subjek CK2 dapat menuliskan

penyelesaian soal dengan tepat yaitu menfaktorkan operasi hitung pangkat  $(8-x)^2 - (5-x)^2 = x^2 - 16x + 64 - x^2 - 10 + 25$  dan benar dalam melakukan perhitungan dimana sisi sebenarnya adalah  $(8-x)$ , nilai  $x$  nya diganti 2 maka sisi sebenarnya 6 kemudian mencari nilai luas sebenarnya yaitu  $6 \times 6 = 36 \text{ m}^2$ . Berikut hasil wawancara Subjek. CK2 pada TPM 1 untuk memperkuat data ketercapaian indikator berpikir evaluasi.

P1<sub>10</sub> : *“Sebutkan langkah-langkah penyelesaian yang kamu kerjakan?”*

K2<sub>10</sub> : *“Dengan panjang sisi awal dikurangi panjang sisi taman = luas sisa tanah dengan panjang sisi awal  $(8-x)(8-x) - (5-x)(5-x) = 27 \text{ m}^2$ , hasilnya  $(64 - 16x + x^2) - (25 - 10x + x^2) = 27$  kemudian di kelompok dengan yang sama atau sejenis  $64 - 25 - 16x + 10x + x^2 - x^2 = 27$ , maka ketemu  $x = 2$ ”*

P1<sub>11</sub> : *“Bagaimana rumus mencari luas tanah sebenarnya pada soal tersebut?”*

K2<sub>11</sub> : *“Dengan rumus persegi  $s \times s = 6 \times 6 = 36 \text{ m}^2$ ”*

P1<sub>12</sub> : *“Apakah ada cara lain untuk menyelesaikan persoalan tersebut?”*

K2<sub>12</sub> : *“Sepertinya tidak ada”*

Dari hasil jawaban dan kutipan wawancara

tersebut menunjukkan bahwa Subjek CK2 mampu menuliskan penyelesaian soal dengan tepat dan benar dalam melakukan perhitungan. Sehingga dapat disimpulkan pada TPM 2, Subjek CK2 memenuhi dalam proses berpikir kritis evaluasi pada tahap melaksanakan perencanaan penyelesaian masalah.

TPM 2

Ketercapaian indikator berpikir kritis evaluasi Subjek

CK2 pada TPM 2 dapat dilihat dari gambar 4.43 berikut.

$$\begin{aligned}
 &10x + 12,5y + 8z - 5x - 6,25y - 6z \\
 &= 5x + 6,25y + 2z \\
 &= 5x + 6\frac{1}{4}y + 2z
 \end{aligned}$$

Menuliskan penyelesaian soal, namun salah dalam melakukan perhitungan

**Gambar 4.43**  
**Jawaban CK2 pada TPM 2**

Dari gambar tersebut Subjek CK2 dapat menuliskan penyelesaian soal dengan tepat menggunakan operasi aljabar penjumlahan dan pengurangan sesuai dengan variabel yang diketahui. Dan benar dalam melakukan perhitungan dimana  $10x + 12,5y + 8z$  dikurangi  $5x, 6\frac{1}{4}y, 6z$  hasilnya  $5x + 6\frac{1}{4}y + 2z$ . Untuk memperkuat data pada tahap indikator evaluasi dapat dilihat dari hasil wawancara berikut.

P2<sub>9</sub>: *“Sebutkan langkah-langkah penyelesaian yang kamu kerjakan?”*

K2<sub>9</sub>: *“Dengan memisalkan  $x = \text{tepung}$ ,  $y = \text{gula}$  dan  $z = \text{telur}$ , karena belanjaan bu ana jatuh maka belanjaan awal bu ana  $10x + 12,5y + 8z$  dikurangi sisanya maka hasilnya menjadi  $5x + 6\frac{1}{4}y + 2z$ ”*

P2<sub>9</sub> : *“Sebutkan langkah-langkah penyelesaian yang kamu kerjakan?”*

K2<sub>9</sub> : *“Dengan memisalkan  $x = \text{tepung}$ ,  $y = \text{gula}$  dan  $z = \text{telur}$ , karena belanjaan bu ana jatuh maka belanjaan awal bu ana  $10x + 12,5y + 8z$  dikurangi sisanya maka hasilnya menjadi  $5x + 6\frac{1}{4}y + 2z$ ”*

P2<sub>10</sub> : *“Apakah ada cara lain untuk menyelesaikan persoalan tersebut?”*

K2<sub>10</sub> : *“Tidak kak ”*

Kutipan wawancara tersebut menunjukkan bahwa

Subjek CK2 mampu menuliskan penyelesaian soal

dengan tepat dan benar tetapi salah dalam melakukan perhitungan. Sehingga dapat disimpulkan pada TPM 2, Subjek CK2 tidak memenuhi dalam proses berpikir kritis evaluasi pada tahap melaksanakan perencanaan penyelesaian masalah.

## 2. Inferensi (Kesimpulan)

TPM 1

Ketercapaian indikator berpikir kritis inferensi Subjek CK2 pada TPM 1 dapat dilihat dari gambar 4.44 berikut.

Handwritten calculation:  $LP = 6 \times 6 = 36 \text{ m}^2$ . An arrow points from the text "Menuliskan kesimpulan" to the result "36 m<sup>2</sup>".

**Gambar 4.44**

**Jawaban Subjek CK2 pada TPM 1**

Gambar tersebut menunjukkan bahwa Subjek

CK2 mampu menarik kesimpulan dari permasalahan yang diberikan yaitu luas tanah yang sebenarnya adalah  $36 \text{ m}^2$ . Untuk memperkuat data pada tahap ini dapat dilihat dari hasil wawancara berikut.

P1<sub>13</sub> : *"Bagaimana kesimpulan pola dari soal yang sudah dikerjakan?"*

K2<sub>13</sub> : *"Dengan rumus  $s \times s = 6 \times 6$  maka luas tanah sebenarnya adalah  $36 \text{ m}^2$ "*

Dari hasil jawaban dan kutipan wawancara tersebut menunjukkan bahwa Subjek K2 mampu menarik kesimpulan dari permasalahan yang diberikan. Sehingga dapat disimpulkan pada TPM 1, Subjek K2 memenuhi dalam proses berpikir kritis inferensi (kesimpulan) pada

tahap melaksanakan rencana penyelesaian masalah.

TPM 2

Ketercapaian indikator berpikir kritis inferensi Subjek

CK2 pada TPM 2 dapat dilihat dari gambar 4.45 berikut.

$= 5x + 6\frac{1}{4}y + 2z$  Menuliskan kesimpulan

**Gambar 4.45**

**Jawaban Subjek CK2 pada TPM 2**

Gambar tersebut menunjukkan bahwa Subjek

CK2 mampu menarik kesimpulan dari permasalahan yang

diberikan yaitu harga barang yang jatuh  $5x + 6\frac{1}{4}y + 2z$ .

Untuk memperkuat data pada tahap ini dapat dilihat dari

hasil wawancara berikut.

P2<sub>11</sub> : *"Bagaimana kesimpulan pola dari soal yang sudah dikerjakan ?"*

K2<sub>11</sub> : *"Jadi harga barang bu ana yang jatuh  $5x + 6\frac{1}{4}y + 2z$ "*

P2<sub>12</sub> : *"Apakah kamu yakin dengan jawaban yang sudah diselesaikan tersebut ?"*

K2<sub>12</sub> : *"Yakin kak"*

Dari hasil jawaban dan kutipan wawancara tersebut

menunjukkan bahwa Subjek CK2 mampu menarik

kesimpulan dari permasalahan yang diberikan. Sehingga

dapat disimpulkan pada TPM 1, Subjek CK2 memenuhi

dalam proses berpikir kritis inferensi (kesimpulan) pada

tahap melaksanakan rencana penyelesaian masalah.

3. Eksplanasi

TPM 1

Pada ketercapaian indikator berpikir kritis eksplanasi, data

yang di peroleh dilihat dari hasil wawancara.

- P1<sub>14</sub> : *"Apakah hasil jawabanmu sudah benar?"*  
 K2<sub>14</sub> : *"Belum tau"*  
 P1<sub>15</sub> : *"Kenapa tidak yakin dengan jawaban yang telah kamu selesaikan?"*  
 K2<sub>13</sub> : *"Karena saya tidak mengecek kembali"*

Kutipan wawancara tersebut menunjukkan bahwa

Subjek CK2 mampu menuliskan hasil akhir yang benar dan tepat. Sehingga dapat disimpulkan pada TPM 1, Subjek CK2 memenuhi dalam proses berpikir kritis eksplanasi pada tahap melaksanakan rencana penyelesaian masalah.

#### TPM 2

Berikut kutipan hasil wawancara Subjek CK2 pada TPM 2 untuk mengetahui ketercapaian indikator berpikir kritis eksplanasi.

- P2<sub>13</sub> : *"Apakah hasil jawabanmu sudah benar?"*  
 K2<sub>13</sub> : *"iya kak"*  
 P2<sub>14</sub> : *"Apa alasan yang menyakinkan jika jawaban kamu selesaikan sudah benar?"*  
 K2<sub>14</sub> : *"karena jawaban saya dari awal hingga akhir sudah di koreksi berulang kali"*

Kutipan wawancara tersebut menunjukkan bahwa

Subjek CK2 tidak menuliskan hasil akhir yang benar dan tepat. Sehingga dapat disimpulkan pada TPM 2, Subjek CK2 tidak memenuhi dalam proses eksplanasi pada tahap melaksanakan rencana penyelesaian masalah.

#### d) Mengevaluasi Kembali

Tahap akhir ini ialah mengevaluasi atau peserta didik



memeriksa kembali hasil pekerjaannya dan memperhatikan apakah pertanyaan sesuai dengan jawaban yang telah dikerjakan. Dalam tahap ini terdapat indikator berpikir kritis yaitu Regulasi Diri, dimana siswa mampu melakukan pengecekan ulang hasil penyelesaian soal dengan tepat dan benar.

#### 1. Regulasi Diri

##### TPM 1

Pada ketercapaian indikator penyelesaian tidak dapat dilihat dari hasil jawaban, namun hanya dapat dilihat dari hasil wawancara. Berikut kutipan hasil wawancara Subjek CK2 pada TPM 1 untuk mengetahui ketercapaian indikator berpikir kritis regulasi diri.

P1<sub>14</sub> : *"Apakah setelah mengerjakan soal tersebut anda mengecek kembali jawaban anda?"*

K2<sub>14</sub> : *"Tidak, karena saya sudah pusing kak"*

Kutipan wawancara tersebut menunjukkan bahwa Subjek CK2 tidak mencapai indikator regulasi diri.

Sehingga dapat disimpulkan pada TPM 1, Subjek CK2 tidak memenuhi dalam proses berpikir kritis regulasi pada tahap mengevaluasi kembali penyelesaian masalah.

##### TPM 2

Berikut kutipan hasil wawancara Subjek CK2 pada TPM 2 untuk mengetahui ketercapaian indikator berpikir kritis regulasi diri.

P2<sub>15</sub> : "Apakah setelah mengerjakan soal tersebut anda mengecek kembali jawaban anda?"

K2<sub>15</sub> : "Tidak kak"

Kutipan wawancara tersebut menunjukkan bahwa

Subjek CK2 tidak memenuhi indikator berpikir kritis regulasi diri. Sehingga dapat disimpulkan pada TPM 2, Subjek CK2 tidak memenuhi dalam proses berpikir kritis regulasi pada tahap mengevaluasi kembali penyelesaian masalah.

Dari lembar jawaban yang telah dipaparkan diatas dan berdasarkan wawancara yang telah dilakukan kepada subjek maka disimpulkan pada tabel 4.10 berikut :

**Tabel 4.10 Kesimpulan proses berpikir kritis pada Subjek AQ tipe *Camper* bergaya belajar Kinestetik (Subjek CK2)**

pemecahan masalah matematis (Polya)	Indikator berpikir kritis (Facione)	TPM 1	TPM 2
Memahami Masalah	Interpretasi	x	x
Menyusun Rencana	Analisis	√	√
Melaksanakan Rencana	Evaluasi	√	√
	Inferensi	√	√
	Eksplanasi	x	√
Mengevaluasi Kembali	Regulasi Diri	x	x

Keterangan : √ = Tercapai x = Tidak tercapai

Berdasarkan paparan di atas, maka dengan melihat tabel 3.1 dan 3.3

diketahui nilai persentase =  $\frac{\text{skor peroleh}}{\text{skor maks}} = \frac{7}{12} \times 100\% = 58\%$

berada pada Tingkat Berpikir Kritis Cukup Baik karena Subjek CK2

mampu melakukan proses berpikir kritis analisis, evaluasi, inferensi,

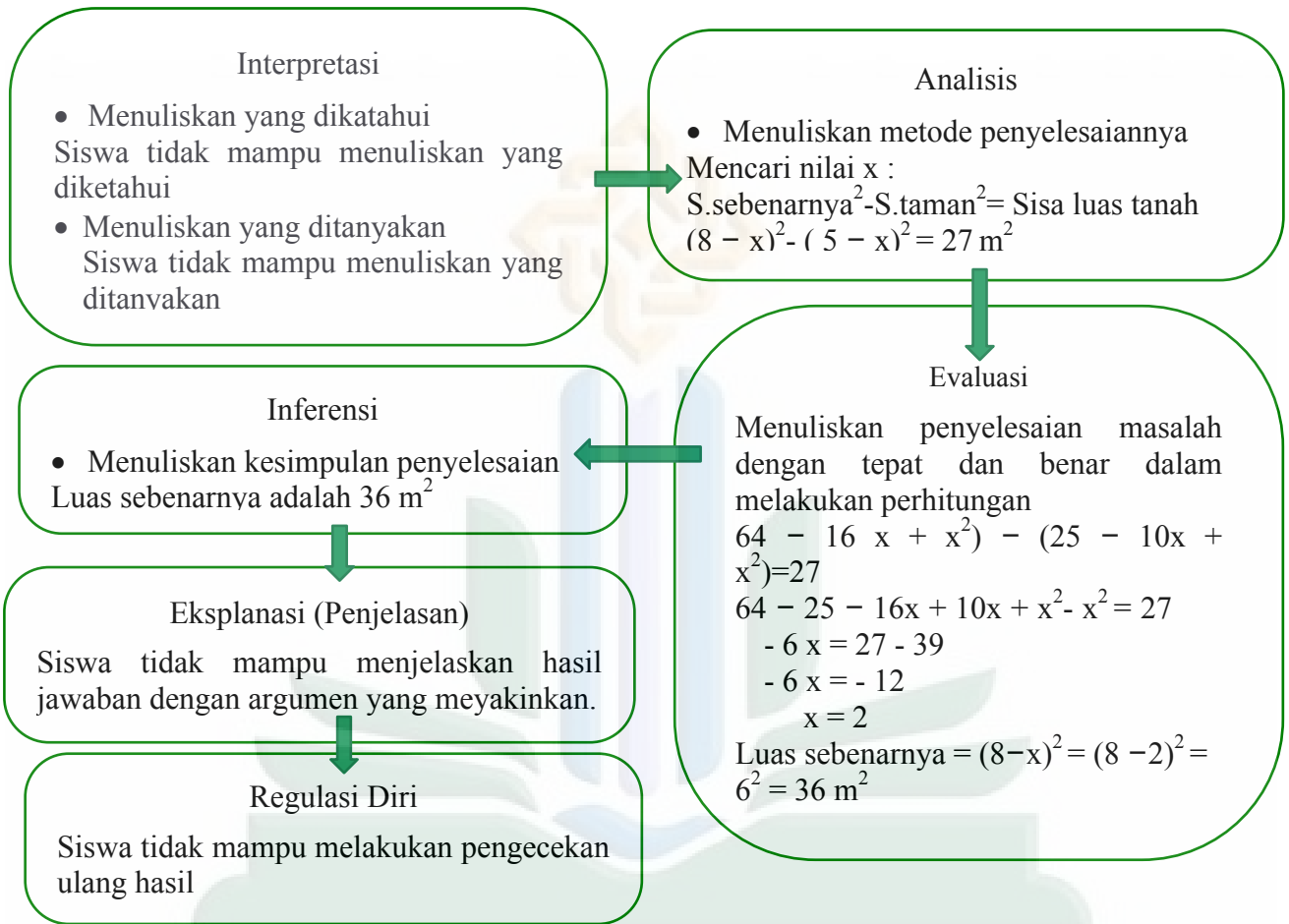
dan eksplanasi namun tidak dapat melakukan proses berpikir kritis

inferensi dan regulasi diri.

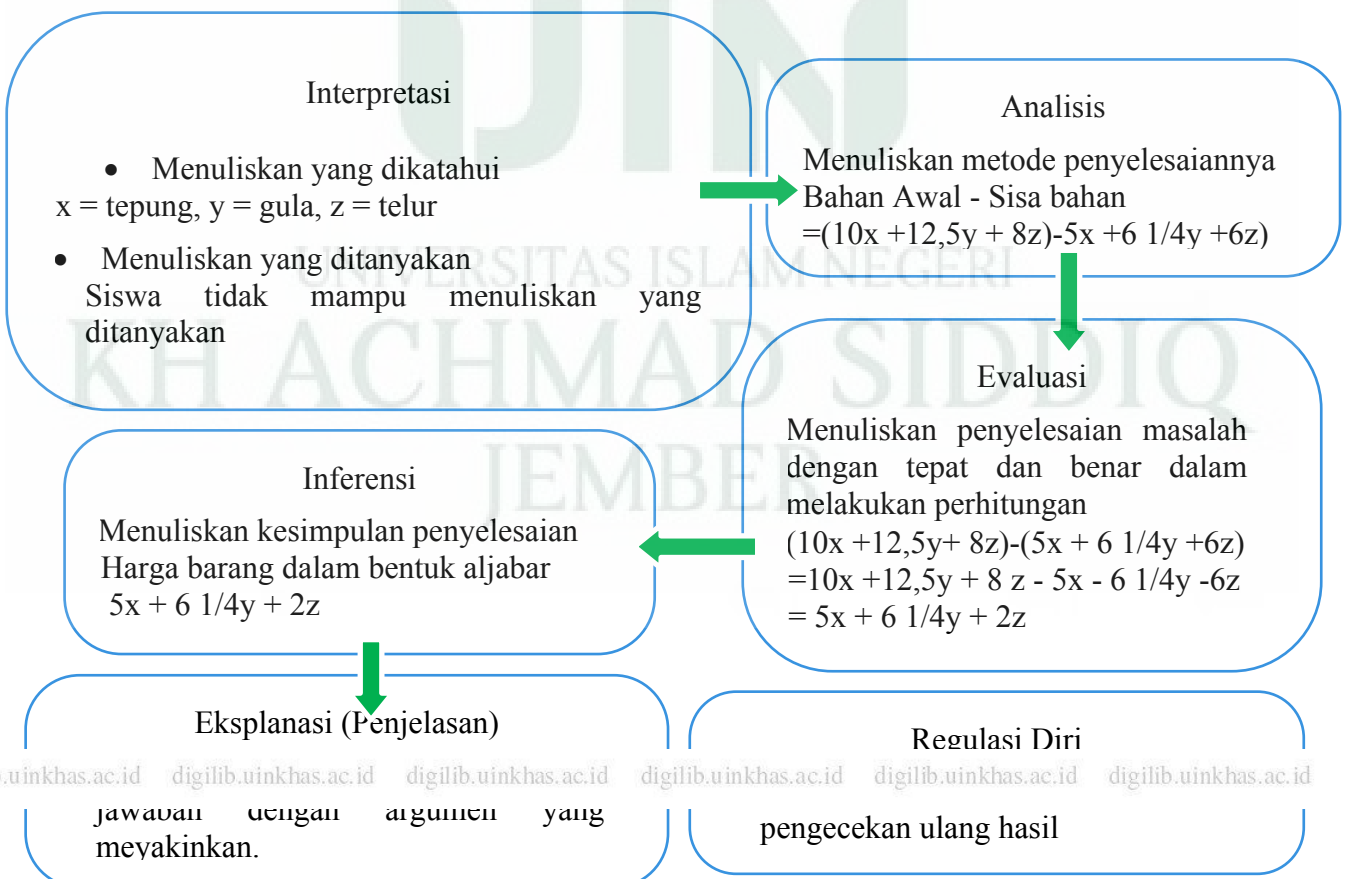
## Diagram Proses Berpikir Kritis Subjek CK

### Penyelesaian Masalah 1

143



### Penyelesaian Masalah 2



### C. Pembahasan Temuan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti di sekolah SMP Negeri 1 Kalibaru Banyuwangi pada kelas VIII H. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui proses berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan masalah aljabar berdasarkan *adversity quotient* tipe *camper* dan gaya belajar siswa. Penentuan subjek dengan *Adversity Quotient* tipe *camper* dilakukan dengan membagikan angket *Adversity Quotient* yang terdiri dari tiga tingkatan yaitu *Adversity Quotient* tipe *quitter* (Juang Rendah), *Adversity Quotient* tipe *camper* (Juang sedang), *Adversity Quotient* tipe *climber* (Juang tinggi). Setelah itu subjek dengan *adversity quotient* tipe *camper* diberikan angket lagi yaitu angket gaya belajar untuk menentukan subjek *adversity quotient* tipe *camper* dengan masing-masing gaya belajar visual, gaya belajar auditorial dan gaya belajar kinestetik. Untuk melihat temuan pada penelitian ini dapat dilihat dari penjelasan berikut :

Proses berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan masalah Aljabar berdasarkan *Adversity Quotient* tipe *Camper* pada gaya belajar visual, hasil analisis yang telah di paparkan pada lembar jawaban siswa dan hasil wawancara untuk memperkuat data Subjek CV1 dan Subjek CV2, didapatkan subjek *camper* bergaya visual mampu melakukan dengan sangat baik proses berpikir kritis pada setiap indikator sehingga subjek dapat memecahkan masalah dengan tepat dan benar, hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Zahrani Dhea bahwa subjek yang bergaya belajar visual mempunyai kemampuan berpikir kritis matematis dengan kategori sangat

baik.<sup>1</sup> Pada proses berpikir kritis Interpretasi dimana siswa mampu menuliskan yang diketahui dan ditanyakan, Subjek CV1 dan Subjek CV2 menginterpretasikan masalah dengan cara yang berbeda namun kedua subjek tersebut mampu menuliskan yang ditanyakan dengan jelas dan lengkap. Namun, Subjek CV1 mengalami kesulitan dalam memahami soal kemudian berusaha membaca kembali soal penyelesaian masalah dengan benar dan teliti maka di dapatkan subjek mampu menuliskan permasalahan dengan tepat dan benar, sementara Subjek CV2 membaca kembali penyelesaian masalah dengan membuat gambar atau sketsa sehingga siswa tersebut mampu memahami dan menuliskan permasalahan yang diberikan, hal ini sesuai dengan penelitian Fathia Utami bahwa subjek menentukan solusi dengan caranya tersendiri yaitu melalui ilustrasi gambar dan logika.<sup>2</sup> Selanjutnya, pada indikator kemampuan berpikir kritis kedua pada tahap ini terdapat indikator berpikir kritis yaitu Analisis, Subjek CV1 dan Subjek CV2 dapat menjelaskan informasi-informasi penyelesaian atau cara paling tepat untuk digunakan dalam menyelesaikan masalah dengan pemfaktoran kuadrat dan pengurangan aljabar, hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Fathia Utami bahwa siswa dengan gaya belajar visual mampu menuliskan dengan tepat masalah yang ingin diselesaikan dengan menentukan informasi-informasi yang dapat digunakan untuk memecahkan masalah.<sup>3</sup> Pada tahap melaksanakan rencana yaitu proses berpikir kritis evaluasi, Subjek CV1 dan Subjek CV2 mampu menuliskan

---

<sup>1</sup> Zahrani Lhea Safitri, "Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Ditinjau dari Gaya Belajar Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Kawang Barat", Universitas Muhammadiyah Prof. DR. Hamka, Jurnal Cendekia: *Jurnal Pendidikan Matematika*, (2021)

<sup>2</sup> Fathia Utami, "Proses Berpikir Kritis Siswa Berdasarkan Gaya Belajar dalam Menyelesaikan Soal Matematika Berbasis HOTS". (Skripsi: UIN Ar-Raniry Banda Aceh, 2020)

<sup>3</sup> Fathia Utami, "Proses Berpikir Kritis Siswa Berdasarkan Gaya Belajar dalam Menyelesaikan Soal Matematika Berbasis HOTS". (Skripsi: UIN Ar-Raniry Banda Aceh, 2020)

penyelesaian soal dengan tepat dan benar dimana subjek mampu menuliskan langkah-langkah penyelesaian dengan dari perumus masalah yang ada hingga ditemukan hasil dari jawaban dengan tepat dan benar. Pada proses berpikir kritis inferensi (kesimpulan) kedua subjek mampu menarik kesimpulan yang telah di berikan, Sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Fathia Utami bahwa subjek visual dapat membuat kesimpulan berdasarkan informasi yang diperoleh. Pada proses berpikir kritis eksplanasi Subjek CV1 dan Subjek CV2 mampu menuliskan kesimpulan dengan benar dan memberikan alasan yang tepat bahwa penyelesaian soal yang dikerjakan sudah benar yaitu dengan mengoreksi kembali jawaban yang telah diselesaikan pada tahap ini juga sesuai dengan indikator berpikir kritis regulasi diri, dimana siswa mampu mengoreksi kembali jawaban. Subjek *camper* bergaya belajar visual berusaha mencoba menyelesaikan masalah tetapi hanya puas pada hasil yang diperoleh tidak mencoba mengembangkan jawaban menggunakan metode-metode penyelesaiannya yang lain hanya terpaku pada metode penyelesaian yang diterangkan sebelumnya, hal tersebut sesuai dengan teori Stolz dalam penelitiannya subjek dengan *adversity quotient* tipe *camper* hanya puas dengan apa yang dicapainya.<sup>4</sup>

Proses berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan masalah Aljabar berdasarkan *Adversity Quotient* tipe *Camper* pada gaya belajar Auditorial, hasil analisis yang telah di paparkan pada lembar jawaban siswa dan hasil wawancara untuk memperkuat data Subjek CA1 dan Subjek CA2 berbeda dengan subjek tipe *camper* pada gaya belajar visual, gaya belajar auditorial

---

<sup>4</sup> Paul G. Stoltz, "Adversity Quotient: Turning Obstacles Into Opportunities", (New York: Jonh Wikey & Sons, Inc.1997)



mengungkapkan secara komunikatif, hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Fathia Utami bahwa subjek auditori menjelaskan maksud dari soal secara komunikatif dan menggunakan bahasa sendiri.<sup>5</sup> Subjek mampu melakukan setiap proses berpikir kritis pada tahapan indikator sehingga subjek dapat memecahkan masalah dengan tepat dan benar. Pada proses berpikir kritis Interpretasi Subjek CA1 dan Subjek CA2 mampu menuliskan yang diketahui dan ditanyakan. Selanjutnya, siswa Subjek CV1 dan Subjek CV2 pada indikator kemampuan berpikir kritis kedua yaitu analisis subjek dapat menuliskan informasi-informasi penyelesaian atau cara paling tepat untuk digunakan dalam menyelesaikan masalah dengan pemfaktoran kuadrat dan pengurangan aljabar, di tahap ini subjek menjelaskan secara lisan dengan baik informasi yang didapatkan menggunakan cara yang diketahui. Pada tahap melaksanakan rencana yaitu proses berpikir kritis evaluasi dimana siswa mampu menuliskan penyelesaian soal dengan tepat dan benar dalam melakukan perhitungan, Subjek CA1 dan Subjek CA2 mampu melakukan penyelesaian dengan tepat dan benar serta menjelaskan langkah-langkah penyelesaian masalah yang telah diselesaikan secara rinci sesuai dengan lembar jawabannya mulai dari membuat rumus dari permasalahan hingga hasil dari jawaban yang diselesaikan. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Fathia Utami bahwa siswa dengan gaya belajar auditorial mampu menyampaikan dengan baik apa yang dipikirkannya, siswa mampu mengidentifikasi dan memeriksa masalah dengan tepat.<sup>2</sup> Sehingga Subjek CA1 dan Subjek CA2 juga mampu berpikir inferensi(kesimpulan) menarik

---

<sup>5</sup> Fathia Utami, "Proses Berpikir Kritis Siswa Berdasarkan Gaya Belajar dalam Menyelesaikan Soal Matematika Berbasis HOTS". (Skripsi: UIN Ar-Raniry Banda Aceh, 2020)



kesimpulan dari jawaban yang telah dikerjakan dan mampu berpikir kritis eksplanasi dengan mengecek jawaban yang telah diketahui kemudian dibuktikan dengan informasi yang diketahui sebelumnya, pada tahap ini juga Subjek CA1 dan Subjek CA2 mampu berpikir kritis regulasi diri dengan mengecek kembali penyelesaiannya. Sama seperti subjek visual, subjek auditorial berusaha mencoba menyelesaikan masalah tetapi hanya puas pada hasil yang diperoleh tidak mencoba mengembangkan jawaban menggunakan metode-metode penyelesaiannya yang lain dan susunan penyelesaiannya cenderung sama, hal tersebut sesuai dengan teori Stolz dalam penelitiannya subjek dengan *adversity quotient* tipe *camper* hanya puas dengan apa yang dicapainya.

Proses berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan masalah Aljabar berdasarkan *Adversity Quotient* tipe *Camper* pada gaya belajar Kinestetik, hasil analisis yang telah di paparkan pada lembar jawaban siswa dan ungkapan wawancara untuk memperkuat data siswa SCK1 dan SCK2 berbeda dengan subjek tipe *camper* pada gaya belajar sebelumnya subjek gaya belajar kinestetik cenderung menyelesaikan masalah dengan apa adanya. Pada proses berpikir kritis Interpretasi SCK1 dan SCK2 tidak menuliskan yang diketahui dan ditanyakan karena menurut mereka apa yang diketahui dan ditanyakan sudah ada pada soal, hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Fathia Utami bahwa subjek kinestetik dapat mengetahui informasi yang ada pada soal, namun tidak disusun dalam bentuk tulisan melainkan disimpan dalam fikiran saja.<sup>6</sup> Selanjutnya, siswa Subjek CK1 dan Subjek CK2 pada

---

<sup>6</sup> Fathia Utami, "Proses Berpikir Kritis Siswa Berdasarkan Gaya Belajar dalam Menyelesaikan Soal Matematika Berbasis HOTS". (Skripsi: UIN Ar-Raniry Banda Aceh, 2020)

indikator kemampuan berpikir kritis analisis kedua subjek dapat menjelaskan informasi-informasi penyelesaian atau cara yang tepat untuk digunakan dalam menyelesaikan masalah dengan pemfaktoran kuadrat dan pengurangan aljabar, di tahap ini subjek menjelaskan dengan baik informasi yang didapatkan menggunakan cara yang diketahui. Pada tahap melaksanakan rencana yaitu proses berpikir kritis evaluasi dimana siswa mampu menuliskan penyelesaian soal dengan tepat dan benar dalam melakukan perhitungan, Subjek CA1 dan Subjek CA2 mampu melakukan penyelesaian dengan tepat dan benar serta menjelaskan langkah-langkah penyelesaian masalah yang dijawab secara singkat. Subjek CA1 dan Subjek CA2 juga mampu berpikir inferensi (kesimpulan) menarik kesimpulan dari jawaban yang telah dikerjakan dan mampu berpikir kritis eksplanasi yaitu menjawab jawaban dengan benar namun tidak memberikan alasan yang meyakinkan bahwa jawaban yang telah diselesaikan. Subjek CA1 dan Subjek CA2 tidak mampu berpikir kritis regulasi diri dengan mengecek kembali penyelesaiannya karena bagi mereka jawaban yang telah diselesaikan sudah di kerjakan dengan kemampuannya. Sama seperti subjek visual dan subjek auditorial, subjek kinestetik berusaha mencoba menyelesaikan masalah tetapi hanya puas pada hasil yang diperoleh tidak mencoba mengembangkan jawaban menggunakan metode-metode penyelesaiannya yang lain dan susunan penyelesaiannya cenderung sama, hal tersebut sesuai dengan teori Stolz dalam penelitiannya subjek dengan *adversity quotient* tipe *camper* hanya puas dengan apa yang dicapainya.

## BAB V

### PENUTUP

#### A. KESIMPULAN

Dari paparan penyajian data dan temuan penelitian maka disimpulkan :

1. Proses berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan masalah Aljabar berdasarkan *Adversity Quotient* tipe *camper* beraya belajar visual, hasil analisis yang dideskripsikan menggunakan lembar jawaban dan hasil pernyataan wawancara siswa untuk memperkuat data, disimpulkan bahwa subjek *camper* bergaya visual mampu melakukan proses berpikir kritis dengan sangat baik yaitu menginterpretasi masalah, menganalisis, mengevaluasi, inferensi dan eksplanasi. Membuat solusi dari permasalahan dengan caranya tersendiri yaitu melalui ilustrasi gambar dan logika. Subjek *camper* bergaya belajar visual berusaha mencoba menyelesaikan masalah tetapi hanya puas pada hasil yang diperoleh tidak mencoba mengembangkan jawaban menggunakan metode-metode penyelesaiannya yang lain hanya terpaku pada metode penyelesaian yang diterangkan sebelumnya.
2. Proses berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan masalah Aljabar berdasarkan *Adversity Quotient* tipe *camper* bergaya belajar Auditorial, hasil analisis yang dideskripsikan menggunakan lembar jawaban dan hasil pernyataan wawancara siswa untuk memperkuat data, disimpulkan bahwa subjek *camper* bergaya auditori mampu melakukan proses berpikir kritis dengan baik yaitu menginterpretasi masalah, menganalisis, mengevaluasi, inferensi, namun subjek tidak mampu melakukan eksplanasi (pengecekan

kembali jawaban). Subjek auditori mempunyai keunggulan dari subjek yang lain yaitu mampu menjelaskan maksud dari soal secara komunikatif dan menggunakan bahasa sendiri. Sama seperti subjek visual, subjek auditorial berusaha mencoba menyelesaikan masalah tetapi hanya puas pada hasil yang diperoleh tidak mencoba mengembangkan jawaban menggunakan metode-metode penyelesaiannya yang lain dan susunan penyelesaiannya cenderung sama.

3. Proses berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan masalah Aljabar berdasarkan *Adversity Quotient* tipe *camper* bergaya belajar Kinestetik, hasil analisis yang dideskripsikan menggunakan lembar jawaban dan hasil pernyataan wawancara siswa untuk memperkuat data siswa disimpulkan bahwa subjek *camper* bergaya auditori mampu melakukan proses berpikir kritis dengan cukup baik yaitu menganalisis, mengevaluasi, inferensi, namun subjek tidak mampu menginterpretasikan masalah karena menurut mereka informasi pada soal tidak perlu dituliskan kembali dan tidak mampu melakukan eksplanasi (pengecekan kembali jawaban). Sama seperti subjek visual dan subjek auditorial, subjek kinestetik berusaha mencoba menyelesaikan masalah tetapi hanya puas pada hasil yang diperoleh tidak mencoba mengembangkan jawaban menggunakan metode-metode penyelesaiannya yang lain dan susunan penyelesaiannya cenderung sama.



## DAFTAR PUSTAKA

- Halean Stevi, "Peranan pendidikan dalam meningkatkan sumber daya manusia". *Jurnal Holistik*, (2021)
- Ambarrukmi, Santi. "*Kemendikbudristek Harap Skor PISA Indonesia Segera Membaik*". Radio Edukasi Kemendikbud RI, (24 April 2022)
- Mansur, Nabilah. "Melatih Literasi matematika Siswa dengan soal PISA". Universitas Negeri Malang: *Jurnal Prisma*, (2018)
- Dewi Kurniawati dan Arta Ekayanti, "Pentingnya berpikir Kritis dalam Pembelajaran Matematika", Universitas Muhammadiyah Tapanuli Selatan : *Jurnal Penelitian Tindakan Kelas dan Pengembangan Pembelajaran*, (2020)
- Ahmad Dimiyati. "*Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis dan Komunikasi Matematis Siswa Mts Melalui Model Search, Solve, Create, and Share (SSCS) dengan Metode Hypnoteaching*". (Tesis). Universitas Pendidikan Indonesia. Bandung. (2018)
- Ardani, Riska Ayu, dan Fitri Ayu Ningtiyas. "Peran Berpikir Kritis dalam Memecahkan Masalah Matematika". *Konferensi Nasional Penelitian Matematika dan Pembelajarannya II (KNPMP II)*. Surakartab: Universitas Muhammadiyah Surakarta. (2018)
- Mita Konita, "*Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Ditinjau Dari Adversity Quotient Pada Model Pembelajaran Connecting, Organizing, Reflecting, Extending (CORE)*", (Tesis, Semarang: Universitas Negeri Semarang, (2020)
- Paul G. Stoltz, "Adversity Quotient: Turning Obstacles Into Opportunities", (New York: Jonh Wikey & Sons, Inc.1997)
- Ghufron, Muhammad Nur, dan Risnawati."Teori-teori Psikologi Yogyakarta" Yogyakarta: *Ar-Ruzz Media*(2021)
- Sailatul Ilmiyah, "Profil pemecahan masalah matematika siswa smp pada materi pecahan ditinjau dari gaya belajar".*Jurnal Online Universitas Negeri Surabaya*. (2018)
- Riskiyah, Siskatur, Ukhti Raudhatul Jannah, and Septi Dariyatul Aini. "Analisis kemampuan berpikir kritis siswa SMA berkemampuan matematika tinggi dalam menyelesaikan masalah fungsi." *Jurnal Tadris Matematika* (2018)
- Wiyana Pertiwi. "Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Peserta Didik SMK Pada Materi Matriks." *Jurnal Pendidikan Tambusai*, (2018)
- Barry K, Beyer. "Critical Thinking". Bloomington: *Phi Delta Kappa Educational*



- Roebyanto, Sri Harmini. "Pemecahan Masalah Matematika untuk PGSD". (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2017)
- Mohammad Mukhlis. "Creative thinking level of visual-spatial students on geometry HOTS problems". *Journal of Physics: Conference Series*. (2020)
- Umi Fariyah. "Students' thinking preferences in solving mathematics problems based on learning styles: A comparison of paper-pencil and geogebra". *Journal of Physics: Conference Series*. (2018)
- Moh. Zayyadi. "Berpikir Kritis Mahasiswa dalam Menyelesaikan Masalah Aljabar' Madura : *Jurnal Paedagogia*. (2018)
- Siregar dan Lailatunnur Kamalia. "Pemahaman Konsep Bentuk Aljabar dan Kaitannya dengan Hasil Belajar Matematika pada Siswa Kelas VII MTsN 2 Medan". *AXIOM : Jurnal Pendidikan dan Matematika*. (2017)
- As'ari A.R., Tohir M., Valentino E., Imron Z., Taufiq I. "Matematika SMP/MTs Kelas VII Semester I Kurikulum 2013". Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemendikbud (2017)
- Wahyu Hidayat dan Ratna Sariningsih, "Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Dan Adversity Quotient Siswa SMP Melalui Pembelajaran Open Ended". Universitas Swadaya Gunung Jati : *Jurnal Nasional Pendidikan Matematika*. (2018)
- Fikri Apriyono. Pembelajaran Berbasis Higher Order Thinking Skills Materi Aturan Sinus dan Cosinus di SMAN Rambipuji". *Indonesian Journal of Mathematics and Natural Science Education*. (2021)
- De Porter, Bobbi dan Hernacki, Mike. Quantum Learning: Membiasakan Belajar Nyaman dan Menyenangkan. Terjemahan Alwiyah Abdurrahman. Quantum Learning: Unleashing The Genius In You. (Bandung: Kaifa. 2003)
- Ruswandi, "*Psikologi Pembelajaran*", (Bandung: Cipta Pesona Sejahtera, 2013)
- Sugiyono, Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif, dan R&D, (Bandung : Alfabeta, 2016)
- Aziz Alimul Hidayat, Menyusun Instrumen Penelitian & uji validitas-Reabilitas, Healt's Book Publishing, Surabaya, (2021)
- Indah Wahyuni. "The Students' Mathematical Thinking Ability In Solving The Program for International Student Assessment(PISA) Standard Questions " University of Malang : *Jour of Adv Research in Dynamical & Control Systems*(2019)
- Indah Wahyuni, "Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Berdasarkan Gaya Belajar pada Anak Usia Dini", Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember, *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, (2022)



## PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Silviatul Jannah

Nim : T20197131

Prodi : Tadris Matematika

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Institusi : Universitas Islam Negeri Kyai Achmad Siddiq Jember

Menyatakan bahwa skripsi dengan judul "Proses Berpikir Kritis Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Aljabar Berdasarkan *Adveristy Quotient* Tipe *Camper* dan Gaya Belajar Siswa Kelas VIII di SMP Negeri 1 Kalibaru Banyuwangi" adalah hasil karya sendiri. Kecuali bagian yang dirujuk sumbernya, apabila ada kesalahan di dalamnya maka menjadi tanggung jawab saya sebagai penulis.

Demikian surat pernyataan yang saya buat dengan sebenar-benarnya untuk digunakan sebagaimana mestinya.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KH ACHMAD SIDDIQ  
JEMBER

Jember, 8 Juni 2023

Saya yang menyatakan,

  
281AKX092751920

Silviatul Jannah



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER**  
**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jl. Mataram No. 01 Mangli Telp. (0331) 428104 Fax. (0331) 427005 Kode Pos. 68136  
 Website: [www.http://ftik.uinkhas-jember.ac.id](http://ftik.uinkhas-jember.ac.id) Email: [tarbiyah.iainjember@gmail.com](mailto:tarbiyah.iainjember@gmail.com)

Nomor: B-5926/In.20/3.a/PP.009/12/2023

Sifat : Biasa

Perihal : Permohonan Ijin Penelitian

Yth. Kepala SMP Negeri 1 Kalibaru,  
 Jl Lapangan Gunung Trisno Kalibaru, Kalibaru Kulon, Kec. Kalibaru,  
 Kab. Banyuwangi, Prov. Jawa Timur.

Dalam rangka menyelesaikan tugas Skripsi pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, maka mohon di ijin kan mahasiswa berikut :

NIM : T20197131  
 Nama : SILVIATUL JANNAH  
 Semester : Semester tujuh  
 Program Studi : TADRIS MATEMATIKA

untuk mengadakan Penelitian/Riset mengenai *Proses Berpikir Kritis Siswa SMPN 1 Kalibaru dalam Menyelesaikan Masalah Aljabar Berdasarkan Adversity Quotient tipe Camper dan Gaya Belajar*, selama 30 (tiga puluh) hari di lingkungan lembaga wewenang Bapak/Ibu Fathorozi S.Pd.

Demikian atas perkenandan kerjasamanya di sampaikan terima kasih.

Jember, 26 Desember 2022

an. Dekan,

Wakil Dekan Bidang Akademik,









MASHUDI





## JURNAL PENELITIAN

PROSES BERPIKIR KRITIS SISWA SMP NEGERI 1 KALIBARU BANYUWANGI DALAM  
MENYELESAIKAN MASALAH ALJABAR BERDASARKAN ADVERSITY QUOTIENT TIPE  
CAMPER DAN GAYA BELAJAR

No.	Tanggal	Kegiatan	TTD
1	26 Desember 2022	Penyerahan surat izin penelitian dan observasi awal .	
2	13 Januari 2023	Pelaksanaan angket adversity quotient dan penentuan subjek camper	
3	13 Januari 2023	Pelaksanaan angket gaya belajar dan penentuan subjek	
4	16 Januari 2023	Pelaksanaan tes penyelesaian masalah 1 dan wawancara	
5	13 Januari 2023	Pelaksanaan tes penyelesaian masalah 2 dan wawancara	
6	18 April 2023	Meminta surat keterangan selesai penelitian	

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

KH ACHMAD SIDIQ  
JEMBER

Kalibaru, 18 April 2023

Kepala Sekolah



Fathrozi, S. Pd.

NIP. 19690110 199103 1 007

## ANGKET ADVERSITY QUOTIENT

Nama : \_\_\_\_\_

### PETUNJUK MENGERJAKAN

1. Istilah semua pernyataan sesuai dengandirianda.
2. Pilihan pernyataan dengan memberikan tanda cek (√)yang menurut anda sesuai dengan diri anda.

SS :Sangat Baik

S :Setuju

N :Netral

TS :Tidak Setuju

STS :Sangat Tidak Setuju

No	Pernyataan	SS	S	N	TS	STS
1	Saya tidak menyerah melihat soal matematika					
2	Saya tidak pernah bingung mengerjakan soal matematika					
3	Saya mencoba bertahan sendiri mengerjakan soal matematika					
4	Saya orang yang tidak mudah putus asa					
5	Saya dapat bertahan dalam keadaan sulit mengerjakan soal					
6	Saya mampu mengerjakan soal yang terlalu berat					
7	Ketika melihat soal,saya sudah bisa memutuskan cara yang tepat untuk mengerjakannya					
8	Meskipun soal sulit saya berusaha untuk tidak mencontek					
9	Saya sukamelihat apalagi mengerjakan soal matematika					
10	Saya tidak butuh waktu lama untuk memahami soal yang diberikan guru					
11	Saya berusaha lebih keras ketika memahami cara					



12	Saya bukanlah orang yang mudah putus asa mengerjakan soal matematika					
13	Saya puas ketikatelah menemukan jawaban pada soal matematika					
14	Saya mencoba mengerjakan soal meskipun belum tau cara mengerjakannya					
15	Saya akan terus mencari jalan keluar sampai berhasil menyelesaikan soal matemtaika					
16	Saya tetap mengerjakan soal walaupun ujungnya belum menemukan jawaban					
17	Saya tidak pernah menyerah mengerjakan soal matematika					
18	Saya tetap maju mengerjakan soal sampai menemukan jawabannya					
19	Saya akan terus belajar matematika sampai mendapatkan prestasi yang maksimal					
20	Saya akan mencoba mengerjakan soalapa adanya dan berharap nilai yang bagus					

Sumber: Adaptasi Hery (2014)

Kisi-kisi *Adversity Quotient*

Variabel	Indikator	Nomor Soal	Jawaban
Adversity Quotion	<i>Quitters</i>	Semua Nomor	SS
	<i>Campers</i>	Semua Nomor	N dan S
	<i>Climbers</i>	Semua Nomor	TS dan STS

Pedoman Skorpenilaian

Pernyataan	Skor
SS:Sangat Setuju	5
S:Setuju	4
N:Netral	3
TS:Tidak Setuju	2
STS:Sangat Tidak Setuju	1

## Teknik penilaian

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah seluruh skor}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

### Keterangan

Indikator	Nilai	Kategori
<i>Quitters</i>	$0 \leq x \leq 40$	1= $0 \leq x \leq 20$ 2= $20 < x \leq 40$
<i>Campers</i>	$40 < x \leq 80$	3= $40 < x \leq 60$ 4= $60 < x \leq 80$
<i>Climbers</i>	$80 < x \leq 100$	5= $80 < x \leq 100$


  
 UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
 KH ACHMAD SIDDIQ  
 JEMBER



**TES KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS**

SATUAN PENDIDIKN : SMP

POKOK BAHASAN : Bentuk Aljabar

KELAS : VIII

Nama : Hari/Tanggal :

No. Absen : Kelas :

Alokasi Waktu : 90 Menit

---

**Petunjuk :**

Jelaskan indentitas anda ke dalam lembar jawaban yang tersedia

Kerjakan soal di bawah dengan sungguh-sungguh sesuai dengan kemampuan anda

Kerjakan secara sistematis hingga kesimpulan

Tidak diperkenankan menggunakan alat hitung berupa kalkulator/ HP

---

Pak Fadil memiliki sebidang tanah berbentuk persegi dengan setiap panjang sisinya adalah  $(8 - x)$  m. Di tanah tersebut Pak Fadil akan membuat sebuah taman bunga berbentuk persegi dengan setiap panjang sisinya  $(5 - x)$  m. Jika luas tanah yang di sisakan adalah  $27\text{m}^2$ , maka berapakah luas tanah yang dimiliki Pak Fadil sebenarnya?

**TES KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS****SATUAN PENDIDIKAN : SMP****POKOK BAHASAN : Bentuk Aljabar****KELAS : VII (Tujuh)**

Nama : \_\_\_\_\_ Hari/Tanggal : \_\_\_\_\_

No. Absen : \_\_\_\_\_ Kelas : \_\_\_\_\_

Alokasi Waktu : 90 Menit

Petunjuk :

1. Jelaskan identitas anda ke dalam lembar jawaban yang tersedia
2. Kerjakan soal di bawah dengan sungguh-sungguh sesuai dengan kemampuan anda
3. Kerjakan secara sistematis hingga kesimpulan
4. Tidak diperkenankan menggunakan alat hitung berupa kalkulator/ HP

Bu Ana ingin membuat kue pukis, ia pergi ke pasar dengan membeli 10 kg tepung, 12,5 kg gula dan 8 kg telur. Karena bahan tersebut jatuh di jalan saat perjalanan pulang, maka tersisa 5 kg tepung,  $6\frac{1}{4}$  kg gula dan 6 kg telur. Jika harga tepung, gula dan telur secara berurutan adalah  $x$  rupiah,  $y$  rupiah, dan  $z$  rupiah, maka harga barang Bu Ana yang jatuh tersebut dalam bentuk aljabar adalah? dan berikan alasan atau pembuktiannya?

## ANGKET GAYA BELAJAR

Nama :

Kelas :

Pilihlah salah satu jawaban anda dengan cara menyilang (X) !!

1. Jika saya belajar Matematika, saya lebih mudah memahami dengan cara:
  - a. Melihat gambar-gambar, simbol atau grafik
  - b. Mendengarkan penjelasan guru
  - c. Mencoba untuk mempraktikkannya sendiri
2. Jika saya ingin belajar Matematika, manakah media/alat yang saya pilih:
  - a. Menggunakan video, gambar atau simbol untuk diamati
  - b. Menggunakan rekaman suara untuk didengarkan
  - c. Menggunakan petunjuk percobaan dan melakukan percobaan sendiri
3. Saya lebih suka guru yang mengajar Matematika dengan cara:
  - a. Menggunakan papan tulis atau LCD saat menjelaskan
  - b. Berbicara dengan penuh ekspresi
  - c. Mengajak beraktivitas dengan menggunakan tubuh atau praktik langsung
4. Saya sulit berkonsentrasi di dalam kelas saat belajar matematika apabila:
  - a. Banyak kegaduhan atau gerak-gerik dalam kelas
  - b. Banyak gangguan suara dalam kelas
  - c. Duduk diam untuk jangka waktu yang lama
5. Ingatan saya terbentuk ketika saya :
  - a. Melihat sesuatu.
  - b. Sedang membicarakannya.
  - c. Melakukan sesuatu.
6. Ketika saya bertanya untuk memperoleh suatu petunjuk, saya:
  - a. Membayangkan sesuatu seperti yang saya katakan atau saya lebih senang dengan membuat gambar atau simbol
  - b. Tidak mengalami kesulitan dalam menyampaikan secara lisan
  - c. Saya harus menunjukkan/memperagakan masalah saya secara langsung
7. Ketika saya menulis catatan, saya:
  - a. Memperhatikan aspek kerapian dan pemisahan huruf dan kata-kata
  - b. Sering menulis sambil mengeja atau menyuarakan kata-kata yang saya tulis
  - c. Menekan pena atau pensil dengan keras dan dapat merasakan aliran dari kata-kata atau huruf-huruf yang saya susun
8. Ketika mengajarkan matematika pada teman, saya akan :
  - a. Menuliskan instruksi/penjelasan untuk mereka
  - b. Memberikan penjelasan secara lisan
  - c. Memperagakan terlebih dahulu dan kemudian mempraktikkannya
9. Selama waktu luang di dalam kelas, saya paling suka:
  - a. Pergi ke perpustakaan
  - b. Mendengarkan musik dan berbincang-bincang dengan teman saya
  - c. Bermain atau mengerjakan hal lain
10. Jika saya harus mengingat sebuah daftar, saya akan mengingatnya dengan baik jika saya:
  - a. Menuliskannya
  - b. Mengingatnya dengan baik
  - c. Menggunakan jari-jari saya untuk mengaitkan nama-nama pada daftar tersebut.
11. Ketika saya membaca petunjuk langkah-langkah, saya cenderung:
  - a. Membayangkan apa yang saya baca



- b. Membaca dengan bersuara
  - c. Ingin segera mengalami/melakukan sendiri
12. Ketika sedang menyelesaikan suatu masalah, saya:
    - a. Menulis atau menggambar untuk memperjelas masalah tersebut
    - b. Berbicara sendiri terus menerus mengenai masalah itu
    - c. Menggunakan seluruh badan saya atau menggunakan benda-benda untuk membantu apa yang sedang saya pikirkan
  13. Ketika diberi petunjuk tertulis untuk membangun sesuatu, saya:
    - a. Membacanya dalam hati dan mencoba untuk membayangkan bagian- bagian yang sesuai/cocok
    - b. Membaca dengan keras dan berbicara sendiri ketika saya mengambil bagian-bagian yang sesuai
    - c. Mencoba terlebih dahulu untuk meletakkan bagian-bagian yang sesuai
  14. Untuk mengisi waktu selama menunggu, yang saya lakukan adalah:
    - a. Melihat sekeliling, mengamati sesuatu, atau membaca
    - b. Senang mengajak berbicara orang lain
    - c. Berjalan keliling, memainkan benda atau menggoyangkan kaki saat saya duduk
  15. Jika saya harus mendeskripsikan/menjelaskan sesuatu secara lisan kepada orang lain, saya akan:
    - a. Membuat ringkasan karena saya tidak suka berbicara dalam waktu lama
    - b. Berbicara secara mendetail karena saya senang berbicara
    - c. Menggunakan gerak isyarat dan berbicara sambil berjalan-jalan di sekitar tempat berbicara
  16. Ketika saya cemas, saya akan:
    - a. Menggambarkan ekspresi wajah cemas
    - b. Banyak bicara tentang apa yang paling saya khawatirkan
    - c. Tidak bisa duduk tenang, terus menerus berkeliling, dan memegang sesuatu
  17. Jika seseorang sedang menjelaskan sesuatu secara lisan untuk saya, saya akan:
    - a. Mencoba untuk membayangkan apa yang sedang dia katakan
    - b. Mendengarkan dengan senang dan sesekali berbicara yang terkait dengan diri saya
    - c. Menjadi bosan jika dia menjelaskan dengan panjang dan mendetail
  18. Ketika sedang mencoba untuk mengingat seseorang, yang saya ingat adalah:
    - a. Wajahnya, tetapi lupa namanya
    - b. Namanya, tetapi lupa wajahnya
    - c. Situasi saat saya bertemu orang itu atau hal yang telah dilakukan, daripada namanya atau wajahnya
  19. Ketika saya pertama kali melihat seseorang saya memperhatikan bagaimana orang tersebut:
    - a. Tampak dan berbusana
    - b. Suara dan cara berbicara
    - c. Berdiri dan bergerak
  20. Saya benar-benar suka:
    - a. Menonton televisi, fotografi, melihat seni atau orang yang sedang menonton
    - b. Mendengarkan musik, radio, atau berbincang dengan teman
    - c. Berolahraga, makan makanan yang enak, atau menari

Keterangan : (a) Visual (b) Auditorial (c) Kinestetik

Diadaptasikan dari Skripsi: Kurniawati, Agnes.(2013). *Gaya Belajar Siswa Kelas X dan XI IPA serta Gaya Mengajar Guru di Kelas Tersebut dalam Pembelajaran Fisika di SMA Bakti Karya Kaloran Kabupaten*

No	Indikator	Sub-Indikator	Pedoman Wawancara
1	Interpretasi	<ol style="list-style-type: none"> <li>Siswa mampu menuliskan yang diketahui</li> <li>Siswa mampu menuliskan ditanyakan</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Apakah kamu paham dengan maksud soal tersebut ?</li> <li>Apakah informasi yang ada pada soal sudah jelas ?</li> <li>Apa yang diketahui dan ditanya dari soal tersebut ?</li> </ol>
2	Analisis	Siswa mampu menentukan informasi yang penting, tepat dalam memilih metode penyelesaian	<ol style="list-style-type: none"> <li>Soal tersebut tentang apa?</li> <li>Cara apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?</li> <li>Mengapa kamu menggunakan cara tersebut?</li> </ol>
3	Evaluasi	<ol style="list-style-type: none"> <li>Siswa mampu menuliskan penyelesaian soal dengan tepat dan benar dalam melakukan perhitungan.</li> <li>Siswa mampu menggunakan alternatif jawaban yang lain.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Sebutkan langkah-langkah penyelesaian yang kamu kerjakan?</li> <li>Apakah ada cara lain untuk menyelesaikan persoalan tersebut?</li> </ol>
4	Inferensi (Kesimpulan)	Siswa mampu menarik kesimpulan dari permasalahan yang diberikan	<ol style="list-style-type: none"> <li>Bagaimana kesimpulan pola dari soal yang sudah dikerjakan ?</li> <li>Apakah kamu yakin dengan jawaban yang sudah diselesaikan tersebut ?</li> </ol>
5	Penjelasan	Siswa mampu menuliskan hasil akhir yang benar dan tepat, serta memberikan alasan dalam bentuk argumen yang meyakinkan	Apakah alasan yang meyakinkan jika jawaban kamu selesaikan sudah benar?
6	Regulasi Diri	Siswa mampu melakukan pengecekan ulang hasil penyelesaian soal dengan tepat dan benar	Apakah setelah mengerjakan soal tersebut anda mengecek kembali jawaban anda?

Diadaptasikan dari jurnal : Septiana, Reny. (2019). *Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dengan Menggunakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis HOTS Kelas VIII SMP Negeri 1 Ambulu*. Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Jember.



LEMBAR VALIDASI ANGKET Adversity Quotient

Mata Pelajaran : Matematika  
 Satuan Pendidikan : SMP  
 Kelas / Semester : VIII / Ganjil  
 Pokok Bahasan : Bentuk Aljabar

Tujuan :

Lembar validasi ini digunakan untuk memverifikasi data tertulis atau menampilkan data lebih lengkap agar mendapatkan data yang lebih valid sesuai dengan indikator.

Petunjuk :

- Berikan tanda *Checklist* pada kolom yang sesuai dengan pendapat anda berdasarkan kesesuaian angket respon siswa.
- Jika ada yang perlu direvisi, mohon menuliskan pada lembar saran.
- Terdapat 4 skala penilaian dengan keterangan sebagai berikut :  
 1 = kurang  
 2 = cukup  
 3 = baik  
 4 = sangat baik

No	Aspek yang dinilai	Penilaian				
		1	2	3	4	
1.	Validitas Isi	Kesesuaian kisi-kisi dengan Adversity Quotient				
		Kejelasan petunjuk cara mengisi Adversity Quotient				
	Kejelasan butir pernyataan pada angket Adversity Quotient					
2.	Validitas Bahasa	Kesesuaian bahasa yang digunakan dengan pedoman umum ejaan bahasa Indonesia (PUEBI)				
		Kalimat yang digunakan pada pertanyaan tidak menimbulkan makna ganda				
		Kalimat yang digunakan pada pertanyaan menggunakan bahasa yang sederhana, mudah dipahami, dan komutatif				

Saran Validator :

-  
 .....  
 .....  
 .....

Kesimpulan :

Instrumen penelitian ini dapat dinyatakan :

- Dapat digunakan tanpa perbaikan  
 Dapat digunakan dengan perbaikan  
 Tidak dapat digunakan

LEMBAR VALIDASI ANGKET GAYA BELAJAR

Mata Pelajaran : Matematika  
 Satuan Pendidikan : SMP  
 Kelas / Semester : VII / Ganjil  
 Pokok Bahasan : Bentuk Aljabar

Tujuan :

Lembar validasi ini digunakan untuk memverifikasi data tertulis atau menampilkan data lebih lengkap agar mendapatkan data yang lebih valid sesuai dengan indikator.

Petunjuk :

- Berikan tanda *Checklist* pada kolom yang sesuai dengan pendapat anda berdasarkan kesesuaian angket respon siswa.
- Jika ada yang perlu direvisi, mohon menuliskan pada lembar saran.
- Terdapat 4 skala penilaian dengan keterangan sebagai berikut :  
 1 = kurang  
 2 = cukup  
 3 = baik  
 4 = sangat baik

No	Aspek yang dinilai	Penilaian				
		1	2	3	4	
1.	Validitas Isi	Kesesuaian kisi-kisi dengan angket gaya belajar				
		Kejelasan petunjuk cara mengisi angket gaya belajar				
		Kejelasan butir pernyataan pada angket gaya belajar				
2.	Validitas Bahasa	Kesesuaian bahasa yang digunakan dengan pedoman umum ejaan bahasa Indonesia (PUEBI)				
		Kalimat yang digunakan pada pertanyaan tidak menimbulkan makna ganda				
		Kalimat yang digunakan pada pertanyaan menggunakan bahasa yang sederhana, mudah dipahami, dan komutatif				

Saran Validator :

-  
 .....  
 .....  
 .....

Kesimpulan :

Instrumen penelitian ini dapat dinyatakan :

- Dapat digunakan tanpa perbaikan  
 Dapat digunakan dengan perbaikan  
 Tidak dapat digunakan

Jember, 04/01/2023  
 Validator,

*hi*  
 Masrurullaili, M.Sc.

*hi*  
 Masrurullaili, M.Sc.



**PEDOMAN WAWANCARA**

Mata Pelajaran : Matematika  
 Satuan Pendidikan : SMP  
 Kelas / Semester : VII / Ganjil  
 Pokok Bahasan : Bentuk Aljabar

**LEMBAR VALIDASI TES KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS**

Mata Pelajaran : Matematika  
 Satuan Pendidikan : SMP  
 Kelas / Semester : VII / Ganjil  
 Pokok Bahasan : Bentuk Aljabar

**Tujuan :**

Lembar validasi ini digunakan untuk memverifikasi data tertulis atau menampilkan data lebih lengkap agar mendapatkan data yang lebih valid sesuai dengan indikator.

**Petunjuk :**

- Berikan tanda *Checklist* pada kolom yang sesuai dengan pendapat anda berdasarkan indikator kemampuan berpikir kritis siswa.
- Jika ada yang perlu direvisi, mohon menuliskan pada lembar saran.
- Terdapat 4 skala penilaian dengan keterangan sebagai berikut :  
 1 = kurang  
 2 = cukup  
 3 = baik  
 4 = sangat baik

**Tujuan :**

Lembar validasi ini adalah untuk mengukur kevalidan soal tes kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan masalah aljabar.

**Petunjuk :**

- Berikan tanda *Checklist* pada kolom yang sesuai dengan pendapat anda berdasarkan indikator kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan masalah aljabar.
- Jika ada yang perlu direvisi, mohon menuliskan pada lembar saran.
- Terdapat 4 skala penilaian dengan keterangan sebagai berikut :  
 1 = kurang  
 2 = cukup  
 3 = baik  
 4 = sangat baik
- Sebagai pedoman untuk mengisi tabel validasi isi dan bahasa, hal-hal yang perlu diperumbangkan sebagai berikut :

No	Aspek yang dinilai		Penilaian			
			1	2	3	4
1	Validasi Isi	Pedoman wawancara sesuai dengan indikator berpikir kritis			✓	
		Maksud pertanyaan dirumuskan dengan singkat dan jelas			✓	
		Pedoman wawancara berkaitan dengan soal yang disajikan			✓	
2	Validasi Bahasa	Kesesuaian bahasa yang digunakan dengan pedoman umum ejaan bahasa Indonesia (PUEBI)			✓	
		Kalimat yang digunakan pada pertanyaan tidak menimbulkan makna ganda			✓	
		Kalimat yang digunakan pada pertanyaan menggunakan bahasa yang sederhana, mudah dipahami, dan komutatif			✓	

No	Aspek yang dinilai		Penilaian			
			1	2	3	4
1	Validitas Isi	Soal sesuai dengan indikator berpikir kritis.			✓	
		Maksud soal dirumuskan dengan jelas.			✓	
2	Validitas Bahasa	Permasalahan yang disajikan sesuai dengan indikator berpikir kritis dalam menyelesaikan masalah aljabar.			✓	
		Kesesuaian bahasa yang digunakan dengan pedoman umum ejaan bahasa Indonesia (PUEBI)			✓	
		Kalimat yang digunakan pada pertanyaan tidak menimbulkan makna ganda			✓	
		Kalimat yang digunakan pada pertanyaan menggunakan bahasa yang sederhana, mudah dipahami, dan komutatif			✓	

**Saran Validator :**

.....  
 .....  
 .....

**Saran Validator :**

.....  
 .....  
 .....

**Kesimpulan :**

Instrumen penelitian ini dapat dinyatakan :

- Dapat digunakan tanpa perbaikan  
 Dapat digunakan dengan perbaikan  
 Tidak dapat digunakan

**Kesimpulan :**

Instrumen penelitian ini dapat dinyatakan :

- Dapat digunakan tanpa perbaikan  
 Dapat digunakan dengan perbaikan  
 Tidak dapat digunakan

Jember, 04/01/2023  
 Validator

*fi*  
 Masrurfullailiy, M.Sc.

Jember, 04/01/2023  
 Validator

*fi*  
 Masrurfullailiy, M.Sc.

**PEDOMAN WAWANCARA**

Mata Pelajaran : Matematika  
 Satuan Pendidikan : SMP  
 Kelas / Semester : VII / Ganjil  
 Pokok Bahasan : Bentuk Aljabar

**Tujuan :**

Lembar validasi ini digunakan untuk memverifikasi data tertulis atau menampilkan data lebih lengkap agar mendapatkan data yang lebih valid sesuai dengan indikator.

**Petunjuk :**

- Berikan tanda *Checklist* pada kolom yang sesuai dengan pendapat anda berdasarkan indikator kemampuan berpikir kritis siswa.
- Jika ada yang perlu direvisi, mohon menuliskan pada lembar saran.
- Terdapat 4 skala penilaian dengan keterangan sebagai berikut :  
 1 = kurang  
 2 = cukup  
 3 = baik  
 4 = sangat baik

No	Aspek yang dinilai		Penilaian			
			1	2	3	4
1	Validasi Isi	Pedoman wawancara sesuai dengan indikator berpikir kritis			✓	
		Maksud pertanyaan dirumuskan dengan singkat dan jelas			✓	
		Pedoman wawancara berkaitan dengan soal yang disajikan			✓	
2	Validasi Bahasa	Kesesuaian bahasa yang digunakan dengan pedoman umum ejaan bahasa Indonesia (PUEBI)			✓	
		Kalimat yang digunakan pada pertanyaan tidak menimbulkan makna ganda			✓	
		Kalimat yang digunakan pada pertanyaan menggunakan bahasa yang sederhana, mudah dipahami, dan komutatif			✓	

**LEMBAR VALIDASI TES KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS**

Mata Pelajaran : Matematika  
 Satuan Pendidikan : SMP  
 Kelas / Semester : VII / Ganjil  
 Pokok Bahasan : Bentuk Aljabar

**Tujuan :**

Lembar validasi ini adalah untuk mengukur kevalidan soal tes kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan masalah aljabar.

**Petunjuk :**

- Berikan tanda *Checklist* pada kolom yang sesuai dengan pendapat anda berdasarkan indikator kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan masalah aljabar.
- Jika ada yang perlu direvisi, mohon menuliskan pada lembar saran.
- Terdapat 4 skala penilaian dengan keterangan sebagai berikut :  
 1 = kurang  
 2 = cukup  
 3 = baik  
 4 = sangat baik
- Sebagai pedoman untuk mengisi tabel validasi isi dan bahasa, hal-hal yang perlu dipertimbangkan sebagai berikut :

No	Aspek yang dinilai		Penilaian			
			1	2	3	4
1	Validitas Isi	Soal sesuai dengan indikator berpikir kritis.			✓	
		Maksud soal dirumuskan dengan jelas.			✓	
2	Validitas Bahasa	Permasalahan yang disajikan sesuai dengan indikator berpikir kritis dalam menyelesaikan masalah aljabar.			✓	
		Kesesuaian bahasa yang digunakan dengan pedoman umum ejaan bahasa Indonesia (PUEBI)			✓	
		Kalimat yang digunakan pada pertanyaan tidak menimbulkan makna ganda			✓	
		Kalimat yang digunakan pada pertanyaan menggunakan bahasa yang sederhana, mudah dipahami, dan komutatif			✓	

**Saran Validator :**

.....  
 .....  
 .....  
 .....

**Saran Validator :**

.....  
 .....  
 .....  
 .....

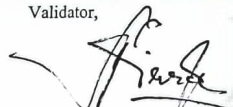
**Kesimpulan :**

Instrumen penelitian ini dapat dinyatakan :

- Dapat digunakan tanpa perbaikan  
 Dapat digunakan dengan perbaikan  
 Tidak dapat digunakan

Jember, 25 November 2022

Validator,



Didik Tri Cahyono S.Pd  
 NIP. 196705291989031007

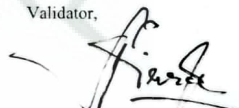
**Kesimpulan :**

Instrumen penelitian ini dapat dinyatakan :

- Dapat digunakan tanpa perbaikan  
 Dapat digunakan dengan perbaikan  
 Tidak dapat digunakan

Jember, 25 November 2022

Validator,



Didik Tri Cahyono S.Pd  
 NIP. 196705291989031007

**LEMBAR VALIDASI ANGKET GAYA BELAJAR**

Mata Pelajaran : Matematika  
 Satuan Pendidikan : SMP  
 Kelas / Semester : VII / Ganjil  
 Pokok Bahasan : Bentuk Aljabar

**Tujuan :**

Lembar validasi ini digunakan untuk memverifikasi data tertulis atau menampilkan data lebih lengkap agar mendapatkan data yang lebih valid sesuai dengan indikator.

**Petunjuk :**

- Berikan tanda *Checklist* pada kolom yang sesuai dengan pendapat anda berdasarkan kesesuaian angket respon siswa.
- Jika ada yang perlu direvisi, mohon menuliskan pada lembar saran.
- Terdapat 4 skala penilaian dengan keterangan sebagai berikut :  
 1 = kurang  
 2 = cukup  
 3 = baik  
 4 = sangat baik

No	Aspek yang dinilai	Penilaian			
		1	2	3	4
1.	Validitas Isi			✓	
				✓	
2.	Validitas Bahasa			✓	
				✓	
				✓	

**Saran Validator :**

.....  
 .....  
 .....  
 .....

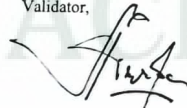
**Kesimpulan :**

Instrumen penelitian ini dapat dinyatakan :

- Dapat digunakan tanpa perbaikan  
 Dapat digunakan dengan perbaikan  
 Tidak dapat digunakan

Jember, 25 November 2022

Validator,



Didik Tri Cahyono S.Pd  
 NIP. 196705291989031007

**LEMBAR VALIDASI ANGKET Adveristy Quotient**

Mata Pelajaran : Matematika  
 Satuan Pendidikan : SMP  
 Kelas / Semester : VIII / Ganjil  
 Pokok Bahasan : Bentuk Aljabar

**Tujuan :**

Lembar validasi ini digunakan untuk memverifikasi data tertulis atau menampilkan data lebih lengkap agar mendapatkan data yang lebih valid sesuai dengan indikator.

**Petunjuk :**

- Berikan tanda *Checklist* pada kolom yang sesuai dengan pendapat anda berdasarkan kesesuaian angket respon siswa.
- Jika ada yang perlu direvisi, mohon menuliskan pada lembar saran.
- Terdapat 4 skala penilaian dengan keterangan sebagai berikut :  
 1 = kurang  
 2 = cukup  
 3 = baik  
 4 = sangat baik

No	Aspek yang dinilai	Penilaian			
		1	2	3	4
Validitas Isi	Kesesuaian kisi-kisi dengan Adveristy Quotien				
	Kejelasan petunjuk cara mengisi Adveristy Quotien				
Validitas Bahasa	Kejelasan butir pernyataan pada angket Adveristy Quotien				
	Kesesuaian bahasa yang digunakan dengan pedoman umum ejaan bahasa Indonesia (PUEBI)				
	Kalimat yang digunakan pada pertanyaan tidak menimbulkan makna ganda				
	Kalimat yang digunakan pada pertanyaan menggunakan bahasa yang sederhana, mudah dipahami, dan komutatif				

**Saran Validator :**

.....  
 .....  
 .....  
 .....

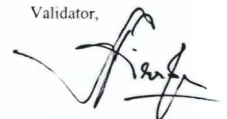
**Kesimpulan :**

Instrumen penelitian ini dapat dinyatakan :

- Dapat digunakan tanpa perbaikan  
 Dapat digunakan dengan perbaikan  
 Tidak dapat digunakan

Jember, 25 November 2022

Validator,



Didik Tri Cahyono S.Pd  
 NIP. 196705291989031007



**LEMBAR VALIDASI ANGKET Adversity Quotient**

Mata Pelajaran : Matematika  
 Satuan Pendidikan : SMP  
 Kelas / Semester : VIII / Ganjil  
 Pokok Bahasan : Bentuk Aljabar

**Tujuan :**

Lembar validasi ini digunakan untuk memverifikasi data tertulis atau menampilkan data lebih lengkap agar mendapatkan data yang lebih valid sesuai dengan indikator.

**Petunjuk :**

- Berikan tanda Checklist pada kolom yang sesuai dengan pendapat anda berdasarkan kesesuaian angket respon siswa
- Jika ada yang perlu direvisi, mohon menuliskan pada lembar saran.
- Terdapat 4 skala penilaian dengan keterangan sebagai berikut :  
 1 = kurang  
 2 = cukup  
 3 = baik  
 4 = sangat baik

No	Aspek yang dinilai	Penilaian			
		1	2	3	4
Validitas Isi	Kesesuaian kisi-kisi dengan Adversity Quotien			✓	
	Kejelasan petunjuk cara mengisi Adversity Quotien			✓	
	Kejelasan butir pernyataan pada angket Adversity Quotien			✓	
Validitas Bahasa	Kesesuaian bahasa yang digunakan dengan pedoman umum ejaan bahasa Indonesia (PUEBI)			✓	
	Kalimat yang digunakan pada pertanyaan tidak menimbulkan makna ganda			✓	
	Kalimat yang digunakan pada pertanyaan menggunakan bahasa yang sederhana, mudah dipahami, dan komutatif			✓	

**Saran Validator :**

Perlu beberapa pertanyaan selain dg indikator  
 Saran tertulis pada naskah

**Kesimpulan :**

- Instrumen penelitian ini dapat dinyatakan :
- Dapat digunakan tanpa perbaikan
  - Dapat digunakan dengan perbaikan
  - Tidak dapat digunakan

Jember, 25 November 2022  
 Validator,

Afifah Nur Aini, M.Pd  
 NIP.198911272019032008

**LEMBAR VALIDASI ANGKET GAYA BELAJAR**

Mata Pelajaran : Matematika  
 Satuan Pendidikan : SMP  
 Kelas / Semester : VII / Ganjil  
 Pokok Bahasan : Bentuk Aljabar

**Tujuan :**

Lembar validasi ini digunakan untuk memverifikasi data tertulis atau menampilkan data lebih lengkap agar mendapatkan data yang lebih valid sesuai dengan indikator.

**Petunjuk :**

- Berikan tanda Checklist pada kolom yang sesuai dengan pendapat anda berdasarkan kesesuaian angket respon siswa.
- Jika ada yang perlu direvisi, mohon menuliskan pada lembar saran.
- Terdapat 4 skala penilaian dengan keterangan sebagai berikut :  
 1 = kurang  
 2 = cukup  
 3 = baik  
 4 = sangat baik

No	Aspek yang dinilai	Penilaian			
		1	2	3	4
1. Validitas Isi	Kesesuaian kisi-kisi dengan angket gaya belajar				✓
	Kejelasan petunjuk cara mengisi angket gaya belajar				✓
	Kejelasan butir pernyataan pada angket gaya belajar				✓
2. Validitas Bahasa	Kesesuaian bahasa yang digunakan dengan pedoman umum ejaan bahasa Indonesia (PUEBI)				✓
	Kalimat yang digunakan pada pertanyaan tidak menimbulkan makna ganda			✓	
	Kalimat yang digunakan pada pertanyaan menggunakan bahasa yang sederhana, mudah dipahami, dan komutatif				✓

**Saran Validator :**

Perbaiki kalimat pernyataan No 2  
 Saran tertulis pada naskah

**Kesimpulan :**

- Instrumen penelitian ini dapat dinyatakan :
- Dapat digunakan tanpa perbaikan
  - Dapat digunakan dengan perbaikan
  - Tidak dapat digunakan

Jember, 25 November 2022  
 Validator,

Afifah Nur Aini, M.Pd  
 NIP.198911272019032008

**LEMBAR VALIDASI TES KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS**

Mata Pelajaran : Matematika  
 Satuan Pendidikan : SMP  
 Kelas / Semester : VII / Ganjil  
 Pokok Bahasan : Bentuk Aljabar

**Tujuan :**

Lembar validasi ini adalah untuk mengukur kevalidan soal tes kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan masalah aljabar.

**Petunjuk :**

- Berikan tanda *Checklist* pada kolom yang sesuai dengan pendapat anda berdasarkan indikator kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan masalah aljabar.
- Jika ada yang perlu direvisi, mohon menuliskan pada lembar saran.
- Terdapat 4 skala penilaian dengan keterangan sebagai berikut :  
 1 = kurang  
 2 = cukup  
 3 = baik  
 4 = sangat baik
- Sebagai pedoman untuk mengisi tabel validasi isi dan bahasa, hal-hal yang perlu dipertimbangkan sebagai berikut :

No	Aspek yang dinilai	Penilaian			
		1	2	3	4
1.	Soal sesuai dengan indikator berpikir kritis.			✓	✓
	Maksud soal dirumuskan dengan jelas.				✓
Validitas Isi	Permasalahan yang disajikan sesuai dengan indikator berpikir kritis dalam menyelesaikan masalah aljabar.				✓
	Kesesuaian bahasa yang digunakan dengan pedoman umum ejaan bahasa Indonesia (PUEBI)				✓
Validitas Bahasa	Kalimat yang digunakan pada pertanyaan tidak menimbulkan makna ganda			✓	
	Kalimat yang digunakan pada pertanyaan menggunakan bahasa yang sederhana, mudah dipahami, dan komutatif				✓

**Saran Validator :**

Perbaiki kalimat penyataan No 2  
 Saran tertulis pada naskah

**Kesimpulan :**

Instrumen penelitian ini dapat dinyatakan :

- Dapat digunakan tanpa perbaikan  
 Dapat digunakan dengan perbaikan  
 Tidak dapat digunakan

Jember, 25 November 2022

Validator,

Afifah Nur Aini, M.Pd  
 NIP.198911272019032008

**PEDOMAN WAWANCARA**

Mata Pelajaran : Matematika  
 Satuan Pendidikan : SMP  
 Kelas / Semester : VII / Ganjil  
 Pokok Bahasan : Bentuk Aljabar

**Tujuan :**

Lembar validasi ini digunakan untuk memverifikasi data tertulis atau menampilkan data lebih lengkap agar mendapatkan data yang lebih valid sesuai dengan indikator.

**Petunjuk :**

- Berikan tanda *Checklist* pada kolom yang sesuai dengan pendapat anda berdasarkan indikator kemampuan berpikir kritis siswa.
- Jika ada yang perlu direvisi, mohon menuliskan pada lembar saran.
- Terdapat 4 skala penilaian dengan keterangan sebagai berikut :  
 1 = kurang  
 2 = cukup  
 3 = baik  
 4 = sangat baik

No	Aspek yang dinilai	Penilaian			
		1	2	3	4
1.	Validasi Isi	Pedoman wawancara sesuai dengan indikator berpikir kritis			✓
		Maksud pertanyaan dirumuskan dengan singkat dan jelas			✓
		Pedoman wawancara berkaitan dengan soal yang disajikan			✓
2.	Validasi Bahasa	Kesesuaian bahasa yang digunakan dengan pedoman umum ejaan bahasa Indonesia (PUEBI)			✓
		Kalimat yang digunakan pada pertanyaan tidak menimbulkan makna ganda			✓
		Kalimat yang digunakan pada pertanyaan menggunakan bahasa yang sederhana, mudah dipahami, dan komutatif			✓

**Saran Validator :**

Perbaiki kata kali saat pada soal  
 Saran tertulis pada naskah

**Kesimpulan :**

Instrumen penelitian ini dapat dinyatakan :

- Dapat digunakan tanpa perbaikan  
 Dapat digunakan dengan perbaikan  
 Tidak dapat digunakan

Jember, 25 November 2022

Validator,

Afifah Nur Aini, M.Pd  
 NIP.198911272019032008



Lampiran 5. Hasil Jawaban Instrument Penelitian Angket Kemampuan *Adversity Quotient*

No	Nama	Nilai pernyataan Adversity Quotient																			Jmlh	Nilai	Indikator
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19			
1	AKA	3	4	2	3	2	2	3	4	5	3	2	3	2	2	2	3	2	3	4	59	59	Camper
2	ADM	3	1	1	2	1	1	2	1	2	3	3	2	3	3	2	2	2	3	1	38	38	Quitter
3	AYBP	4	3	3	3	3	3	3	4	3	4	4	4	3	3	3	3	3	4	4	67	67	Camper
4	AM	5	3	5	3	3	3	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	91	91	Climber
5	AYS	2	1	2	3	2	1	1	2	2	1	1	3	2	2	2	2	2	3	1	38	38	Quitter
6	CNVL	3	2	3	3	3	2	1	2	3	2	2	2	3	3	3	3	2	2	3	50	50	Quitter
7	CAS	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	4	3	63	63	Camper
8	DA	3	2	2	3	3	2	3	3	3	1	3	2	4	3	2	2	2	3	4	52	52	Camper
9	DI	5	3	5	5	3	3	3	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	90	90	Camper
10	EWNA	3	2	3	2	2	1	2	3	3	2	3	2	2	3	3	1	3	1	1	40	40	Quitter
11	FG	5	3	2	4	4	4	2	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	5	79	79	Camper
12	GJD	3	4	2	3	3	3	3	2	3	4	5	3	4	4	3	4	3	3	3	65	65	Camper
13	GPW	4	4	3	4	3	2	4	3	4	3	4	4	4	4	3	4	3	2	5	67	67	Camper
14	II	3	2	2	3	2	2	2	2	3	1	1	3	2	2	3	1	1	2	1	40	40	Quitter
15	KTKS	3	2	2	3	3	2	3	3	3	1	3	2	4	3	2	2	2	3	4	52	52	Camper
16	KDE	2	3	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	40	40	Quitter
17	LIH	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	4	3	3	3	3	3	4	4	67	67	Camper
18	MZSA	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	5	3	3	3	3	4	3	4	66	66	Camper
19	MBEC	5	3	2	4	4	4	2	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	5	79	79	Camper
20	MF	3	4	2	3	3	3	3	3	2	3	4	5	3	4	4	3	4	3	3	40	40	Quitter
21	MFZ	1	2	3	2	3	2	2	3	2	3	2	2	2	3	2	3	2	1	1	37	37	Quitter
22	MAI	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	4	3	40	40	Quitter
23	MI	3	2	2	3	3	2	3	3	3	1	3	2	4	3	2	2	2	3	4	52	52	Camper
24	PANB	5	3	5	3	3	3	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	90	90	Climber
25	PAP	3	2	2	3	3	2	3	3	3	1	3	2	4	3	2	2	2	3	4	52	52	Camper
26	RGP	2	3	1	3	3	1	4	3	3	3	2	3	4	2	2	3	3	2	1	40	40	Quitter
27	RA	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	4	3	3	3	3	3	4	4	67	67	Camper
28	RA	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	4	3	3	3	3	3	4	4	67	67	Camper
29	SDFR	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	1	3	2	2	1	2	2	38	38	Quitter
30	SSQ	1	2	2	3	2	1	2	2	1	3	1	2	2	3	2	2	2	2	2	39	39	Quitter
31	SHJF	4	3	3	4	4	3	3	3	3	2	5	4	3	4	4	3	3	4	5	71	71	Camper
32	VDKF	3	2	2	2	2	2	3	2	3	2	3	2	4	4	2	3	3	2	4	54	54	Camper
33	WAH	1	2	1	1	2	2	1	2	3	2	1	2	1	4	4	2	2	3	2	40	40	Quitter
34	ZAM	1	2	2	2	2	2	1	2	1	2	3	2	3	3	2	3	2	2	1	40	40	Quitter



### Transkrip Wawancara

#### Tes Penyelesaian Masalah 1 Subjek Camper Visual 1

- P1<sub>1</sub> : "Apakah kamu paham dengan maksud soal tersebut?"  
 V1<sub>1</sub> : "Awalnya bingung dengan maksud soal, setelah dibaca beberapa kali baru paham"  
 P1<sub>2</sub> : "Apakah informasi yang ada pada soal sudah jelas?"  
 V1<sub>2</sub> : "Sudah kak"  
 P1<sub>3</sub> : "Apa yang diketahui dari permasalahan tersebut?"  
 V1<sub>3</sub> : "Tanah berbentuk persegi dengan panjang sisinya  $(8-x)m$ , panjang sisi taman  $(5-x)m$ , sisa tanah  $27 m^2$ ."  
 P1<sub>4</sub> : "Apa yang ditanyakan dari permasalahan tersebut?"  
 V1<sub>4</sub> : "Luas tanah yang sebenarnya".  
 P1<sub>5</sub> : "Soal tersebut tentang apa?"  
 V1<sub>5</sub> : "aljabar"  
 P1<sub>6</sub> : "Cara apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan permasalahan tersebut?"  
 V1<sub>6</sub> : "Dengan pengurangan aljabar"  
 P1<sub>7</sub> : "coba jelaskan"  
 V1<sub>7</sub> : "Dengan panjang sisi awal dikurangi panjang sisi taman = luas sisa tanah, karena panjang sisi semua tanah berbentuk persegi maka semua sisi tanah dikuadratkan yaitu  $(8-x)^2 - (5-x)^2 = 27 m^2$ "  
 P1<sub>8</sub> : "Mengapa kamu menggunakan cara tersebut? alasannya"  
 V1<sub>8</sub> : "Karena cuma ini cara yang saya ketahui kak"  
 P1<sub>9</sub> : "Sebutkan langkah-langkah penyelesaian yang kamu kerjakan?"  
 V1<sub>9</sub> : "Dengan panjang sisi awal dikurangi panjang sisi taman = luas sisa tanah dengan panjang sisi awal  $(8-x)^2 - (5-x)^2 = 27 m^2$ , hasilnya  $(64 - 16x + x^2) - (25 - 10x + x^2) = 27$  kemudian di kelompok dengan yang sama atau sejenis  $64 - 25 - 16x + 10x + x^2 - x^2 = 27$ , maka ketemu  $x = 2$ . Habis itu mencari luas sebenarnya"  
 P1<sub>10</sub> : "Bagaimana rumus mencari luas tanah sebenarnya pada soal tersebut?"  
 V1<sub>10</sub> : "Dengan panjang sisi sebenarnya =  $8-x$ ,  $x$ -nya diganti karena sisinya sudah ketemu maka dimasukkan ke rumus persegi  $s \times s = 6 \times 6 = 36 m^2$ "  
 P1<sub>11</sub> : "Apakah ada cara lain untuk menyelesaikan persoalan tersebut?"  
 V1<sub>11</sub> : "Belum tahu kak karena saya tidak mencobanya"  
 P1<sub>12</sub> : "Bagaimana kesimpulan pola dari soal yang sudah dikerjakan?"  
 V1<sub>12</sub> : "Dengan mencari luas sebenarnya  $6 \times 6 = 36 m^2$ , maka luas tanah sebenarnya yang dimiliki pak Fadil adalah  $36 m^2$ "  
 P1<sub>13</sub> : "Apakah kamu yakin dengan jawaban yang sudah diselesaikan tersebut?"  
 V1<sub>13</sub> : "tidak kak"  
 P1<sub>14</sub> : "Apakah hasil jawabanmu sudah benar?"  
 V1<sub>14</sub> : "belum tau kak"  
 P1<sub>15</sub> : "Kenapa tidak yakin dengan jawaban yang telah kamu selesaikan?"  
 V1<sub>15</sub> : "karena soal sangat sulit kak"  
 P1<sub>16</sub> : "Apakah setelah mengerjakan soal tersebut anda mengecek kembali jawaban anda?"  
 V1<sub>16</sub> : "iya kak, dengan membaca soalnya dan mengoreksi kembali jawaban saya"

#### Tes Penyelesaian Masalah 2 Subjek Camper Visual 1

- P2<sub>1</sub> : "Apakah kamu paham dengan maksud soal tersebut?"  
 V1<sub>1</sub> : "iya kak"  
 P2<sub>2</sub> : "Apakah ada kesulitan memahami soal seperti soal yang sebelumnya?"

- V1<sub>2</sub> : *"tidak kak"*  
 P2<sub>3</sub> : *"Apakah informasi yang ada pada permasalahan sudah jelas ?"*  
 V1<sub>3</sub> : *"Sudah kak"*  
 P2<sub>4</sub> : *"Apa yang diketahui dari permasalahan tersebut?"*  
 V1<sub>4</sub> : *"Bahan belanjaan bu ana yaitu 10 kg tepung, 12,5 kg gula dan 8 kg telur, bahan sisa 5 kg tepung,  $6\frac{1}{4}$  kg gula dan 6 kg telur."*  
 P2<sub>5</sub> : *"Apa yang ditanyakan dari soal tersebut ?"*  
 V1<sub>5</sub> : *"harga barang yang jatuh dalam bentuk aljabar".*  
 P2<sub>6</sub> : *"Soal tersebut tentang apa? "*  
 V1<sub>6</sub> : *"aljabar"*  
 P2<sub>7</sub> : *"Cara apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan permasalahan tersebut?"*  
 V1<sub>7</sub> : *"Dengan memisalkan  $x$ = tepung,  $y$ = gula dan  $z$ = telur, karena yang ditanyakan harga barang yang jatuh maka belanjaan awal dikurangi sisa"*  
 P2<sub>8</sub> : *"Mengapa kamu menggunakan cara tersebut?"*  
 V1<sub>8</sub> : *"karena cara ini yang berhubungan dengan maksud soal"*  
 P2<sub>9</sub> : *"Sebutkan langkah-langkah penyelesaian yang kamu kerjakan? "*  
 V1<sub>9</sub> : *"Dengan memisalkan  $x$  = tepung,  $y$  = gula dan  $z$  = telur, karena belanjaan bu ana jatuh maka belanjaan awal bu ana  $10x+12,5y +8z$  dikurangi sisanya  $5x, 6\frac{1}{4}y$  ,  $6z$  setelah itu mengubah  $6\frac{1}{4}y$  menjadi pecahan desimal  $6,25y$  maka hasilnya menjadi  $5x + 6,25y + 2z$ "*  
 P2<sub>10</sub> : *"Apakah ada cara lain untuk menyelesaikan persoalan tersebut? "*  
 V1<sub>10</sub> : *"Tidak kak karena cara tersebut sudah paling tepat"*  
 P2<sub>11</sub> : *"Bagaimana kesimpulan pola dari soal yang sudah dikerjakan ?"*  
 V1<sub>11</sub> : *"Jadi harga barang bu ana yang jatuh  $5x + 6\frac{1}{4}y + 2z$ "*  
 P2<sub>12</sub> : *"Apakah kamu yakin dengan jawaban yang sudah diselesaikan tersebut ? "*  
 V1<sub>12</sub> : *"yakin kak"*  
 P2<sub>13</sub> : *"Apakah hasil jawabanmu sudah benar? "*  
 V1<sub>13</sub> : *"iya kak"*  
 P2<sub>14</sub> : *"Apa alasan yang menyakinkan jika jawaban kamu selesaikan sudah benar? "*  
 V1<sub>14</sub> : *"karena jawaban saya dari awal hingga akhir sudah di koreksi dan jawabannya benar"*  
 P2<sub>15</sub> : *"Apakah setelah mengerjakan soal tersebut anda mengecek kembali jawaban anda?"*  
 V1<sub>15</sub> : *"iya kak, dengan mengoreksi kembali jawabannya"*

### Tes Penyelesaian Masalah 1 Subjek Camper Visual 2

- P2<sub>1</sub> : *"Apakah kamu paham dengan maksud soal tersebut?"*  
 V2<sub>1</sub> : *"Paham kak"*  
 P1<sub>2</sub> : *"Apakah informasi yang ada pada soal sudah jelas?"*  
 V2<sub>2</sub> : *"Tadinya saya rasa belum jelas setelah dibaca dan dijelaskan dalam bentuk gambar, saya paham dengan soal tersebut "*  
 P1<sub>3</sub> : *"Apa yang diketahui dari soal tersebut ?"*  
 V2<sub>3</sub> : *"Diketahui ada sebuah persegi lalu ada sisi persegi sebenarnya yaitu  $(8 - x)$  m, dan persegi lain atau taman yaitu  $(5 - x)$  m, lalu ada luas tanah yang disisakan yaitu  $27 m^2$ ."*  
 P1<sub>4</sub> : *"Apa yang ditanyakan dari soal tersebut ?"*  
 V2<sub>4</sub> : *"Luas tanah yang sebenarnya".*  
 P1<sub>5</sub> : *"Soal tersebut tentang apa? "*



- V2<sub>5</sub> : *“aljabar”*  
 P2<sub>6</sub> : *“Cara apa yang kamu gunakan menyelesaikan soal tersebut?”*  
 V2<sub>6</sub> : *“Menggunakan cara faktorisasi Aljabar kuadrat ”*  
 P1<sub>7</sub> : *“coba jelaskan”*  
 V2<sub>7</sub> : *“ yaitu dengan luas sisi sebenarnya dikurangi luas sisi taman = luas sisa tanah, karena panjang sisi semua tanah berbentuk persegi maka semua sisi tanah dikadratkan maka  $(8 - x)^2 - (5 - x)^2 = 27 m^2$ ”*  
 P1<sub>8</sub> : *“Mengapa kamu menggunakan cara tersebut? alasannya”*  
 V2<sub>8</sub> : *“Karena cara ini yang saya ketahui saja”*  
 P1<sub>9</sub> : *“Sebutkan langkah-langkah penyelesaian yang kamu kerjakan? ”*  
 V2<sub>9</sub> : *“Sisi awal dikurangi sisi taman = luas sisa tanah dengan panjang sisi awal  $(8 - x)^2 - (5 - x)^2 = 27 m^2$  ”*  
 P1<sub>10</sub> : *“Apakah ada cara lain untuk menyelesaikan persoalan tersebut?”*  
 V2<sub>10</sub> : *“Mungkin ada cara lain tetapi saya tidak mencobanya”*  
 P1<sub>11</sub> : *“Bagaimana kesimpulan pola dari soal yang sudah dikerjakan ?”*  
 V2<sub>11</sub> : *“Setelah dikerjakan maka ketemu luas tanah yang dimiliki pak Fadil sebenarnya adalah  $36 m^2$  ”*  
 P1<sub>12</sub> : *“Apakah kamu yakin dengan jawaban yang sudah diselesaikan tersebut ? ”*  
 V2<sub>12</sub> : *“Tidak kak”*  
 P1<sub>13</sub> : *“Apakah hasil jawabanmu sudah benar? ”*  
 V2<sub>13</sub> : *“Insya allah benar, karena saya sudah mengoreksinya”*  
 P1<sub>14</sub> : *“Apakah setelah mengerjakan soal tersebut anda mengecek kembali jawaban anda?”*  
 V2<sub>14</sub> : *“Iya kak”*

### Tes Penyelesaian Masalah 2 Subjek Camper Visual 2

- P2<sub>1</sub> : *“Apakah kamu paham dengan maksud soal tersebut?”*  
 V2<sub>1</sub> : *“Iya kak”*  
 P2<sub>2</sub> : *“Apakah ada kesulitan memahami soal seperti soal yang sebelumnya? ”*  
 V2<sub>2</sub> : *“Tidak kak”*  
 P2<sub>3</sub> : *“Apakah informasi yang ada pada soal sudah jelas?”*  
 V2<sub>3</sub> : *“Sudah kak”*  
 P2<sub>4</sub> : *“Apa yang diketahui dari soal tersebut ?”*  
 V2<sub>4</sub> : *“ Yang diketahui 10 kg tepung sebagai 10x, 12,5 kg gula sebagai 12,5y dan 8 kg telur sebagai 8z, lalu bahan yang tersisa 5 kg tepung, 6 kg gula dan 6 kg telur.”*  
 P2<sub>5</sub> : *“Apa yang ditanyakan dari soal tersebut ?”*  
 V2<sub>5</sub> : *“Harga belanjaan Bu Ana yang jatuh ”*  
 P2<sub>6</sub> : *“Soal tersebut tentang apa? ”*  
 V2<sub>6</sub> : *“Aljabar”*  
 P2<sub>7</sub> : *“ Cara apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?”*  
 V2<sub>7</sub> : *“Dengan pemfaktoran pengurangan Aljabar”*  
 P2<sub>8</sub> : *“Mengapa kamu menggunakan cara tersebut?”*  
 V2<sub>8</sub> : *“Karena tidak ada cara yang bisa digunakan untuk penyelesaian soal”*  
 P2<sub>9</sub> : *“Sebutkan langkah-langkah penyelesaian yang kamu kerjakan? ”*  
 V2<sub>9</sub> : *“Dengan  $10x+12,5y+8z$  dikurangi sisanya  $5x + 6\frac{1}{4}y +6z$  setelah itu mengubahnya  $6\frac{1}{4} y$  menjadi pecahan desimal agar mempermudah penyelesaian maka menjadi  $6,25y$  maka hasilnya menjadi  $5x + 6,25y + 2z$ ”*  
 P2<sub>10</sub> : *“Apakah ada cara lain untuk membuktikan penyelesaian persoalan*

- tersebut? “
- V2<sub>10</sub> : “Tidak kak”
- P2<sub>11</sub> : “Bagaimana kesimpulan pola dari soal yang sudah dikerjakan ? “
- V2<sub>11</sub> : “Harga barang belanjaan bu ana yang jatuh  $5x + 6\frac{1}{4}y + 2z$  dalam bentuk aljabar”
- P2<sub>12</sub> : “Apakah kamu yakin dengan jawaban yang sudah diselesaikan tersebut ? “
- V2<sub>12</sub> : “Yakin kak”
- P2<sub>13</sub> : “Apakah hasil jawabanmu sudah benar? “
- V2<sub>13</sub> : “Iya kak”
- P2<sub>14</sub> : “Apa alasan yang menyakinkan jika jawaban kamu selesaikan sudah benar? “
- V2<sub>14</sub> : “Karena jawaban saya dari awal hingga akhir dihitung kembali dan di koreksi berulang kali”
- P2<sub>15</sub> : “Apakah setelah mengerjakan soal tersebut anda mengecek kembali jawaban anda? “
- V2<sub>15</sub> : “Iya kak”

### Tes Penyelesaian Masalah 1 Subjek Camper Auditorial 1

- P1<sub>1</sub> : “Apakah kamu paham dengan maksud soal tersebut? “
- A1<sub>1</sub> : “Sebenarnya saya tidak paham dengan maksud soal, saya mencoba memahami soal dan mengerjakannya dengan kemampuan saya”
- P1<sub>2</sub> : “Apakah informasi yang ada pada soal sudah jelas?”
- A1<sub>2</sub> : “Sudah kak”
- P1<sub>3</sub> : “Apa yang diketahui dari soal tersebut ?”
- A1<sub>3</sub> : “Panjang tanah berbentuk persegi dengan sisi tanah sebenarnya  $(8 - x)$  m, panjang sisi taman  $(5 - x)$  m, terus luas tanah yang disisakan  $27 \text{ m}^2$ ”
- P1<sub>4</sub> : “Apa yang ditanyakan dari soal tersebut ?”
- A1<sub>4</sub> : “Luas tanah Pak Fadil yang sebenarnya”.
- P1<sub>5</sub> : “Soal tersebut tentang apa? “
- A1<sub>5</sub> : “aljabar”
- P1<sub>6</sub> : “Cara apa yang kamu gunakan menyelesaikan soal tersebut? “
- A1<sub>6</sub> : “Cara yang saya gunakan adalah dengan Panjang sisi sebenarnya di kuadrat lalu dikurangi panjang sisi taman dikuadrat”
- P1<sub>7</sub> : “Kenapa dikuadratkan, alasannya ?”
- A1<sub>7</sub> : “Karena soal tersebut tanah yang berbentuk persegi, terus rumus mencari luas persegi adalah sisi  $\times$  sisi jadi sisinya dikuadratkan, begitu kak”
- P1<sub>8</sub> : “Mengapa kamu menggunakan cara tersebut? alasannya”
- A1<sub>8</sub> : “Karena cara ini yang lebih masuk akal untuk menyelesaikan soal”
- P1<sub>9</sub> : “Sebutkan langkah-langkah penyelesaian yang kamu kerjakan? “
- A1<sub>9</sub> : “Sisi awal dikurangi sisi taman = luas sisa tanah dengan panjang sisi awal  $(8 - x)^2 - (5 - x)^2 = 27 \text{ m}^2$ , hasilnya  $(x^2 - 16x + 64 - x^2 - 10x + 25) = 27$  lalu ketemu  $-26x = -62$ , maka ketemu  $x = 2$ . Setelah tu mencari luas sebenarnya Sisi awal dikurangi sisi taman = luas sisa tanah dengan panjang sisi awal  $(8 - x)^2 - (5 - x)^2 = 27 \text{ m}^2$ ”
- P1<sub>10</sub> : “Bagaimana rumus mencari luas tanah sebenarnya pada soal tersebut?”
- A1<sub>10</sub> : “Dengan panjang sisi sebenarnya =  $8 - x$ ,  $x$ -nya diganti 2 karena sisinya sudah ketemu maka  $S = 8 - 2 = 6$ , dimasukkan ke rumus persegi  $s \times s = 6 \times 6 = 36 \text{ m}^2$ ”
- P1<sub>11</sub> : “Apakah ada cara lain untuk menyelesaikan persoalan tersebut? “
- A1<sub>11</sub> : “Sesuai kemampuan saya tidak ada kak”



- P1<sub>12</sub> : “Bagaimana kesimpulan pola dari soal yang sudah dikerjakan?”  
 A1<sub>12</sub> : “Dengan mencari luas sebenarnya  $6 \times 6 = 36 \text{ m}^2$ , maka luas tanah sebenarnya yang dimiliki pak Fadil adalah  $36 \text{ m}^2$ ”  
 P1<sub>13</sub> : “Apakah kamu yakin dengan jawaban yang sudah diselesaikan tersebut ?”  
 A1<sub>13</sub> : “iya kak, yakin benar karena sudah saya hitung dengan teliti”  
 P1<sub>14</sub> : “Apakah hasil jawabanmu sudah benar?”  
 A1<sub>14</sub> : “iya kak”  
 P1<sub>15</sub> : “Apakah kamu yakin dengan jawabanmu? Alasannya”  
 A1<sub>15</sub> : “Iya sangat yakin kak, karena saya cek jawabannya dengan memasukkan nilai  $x=2$  ke setiap sisi yang diketahui lalu saya kurangi dan hasilnya benar sisa luas tanah”

### Tes Penyelesaian Masalah 2 Subjek Camper Auditorial 1

- P2<sub>1</sub> : “Apakah kamu paham dengan maksud soal tersebut?”  
 A1<sub>1</sub> : “iya kak”  
 P2<sub>2</sub> : “Apakah ada kesulitan memahami soal seperti soal yang sebelumnya?”  
 A1<sub>2</sub> : “tidak ada kak”  
 P2<sub>3</sub> : “Alasannya kalau boleh tau apa dek?”  
 A1<sub>3</sub> : “Karena soal tersebut sangat mudah di pahami karena banyak ditemui dalam kehidupan sehari-hari”  
 P2<sub>4</sub> : “Apakah informasi yang ada pada soal sudah jelas?”  
 A1<sub>4</sub> : “Sudah disampaikan dengan jelas”  
 P2<sub>5</sub> : “Apa yang diketahui dari soal tersebut ?”  
 A1<sub>5</sub> : “Yang diketahui yaitu belanjaan bu Ana tepung, gula dan telur masing-masing 10 kg, 12.5 kg, 6 kg. Karena terjatuh maka tersisa”  
 P2<sub>6</sub> : “Apa yang ditanyakan dari soal tersebut ?”  
 A1<sub>6</sub> : “Harga barang bu Ana yang jatuh dalam bentuk aljabar”  
 P2<sub>7</sub> : “Soal tersebut tentang apa?”  
 A1<sub>7</sub> : “Aljabar”  
 P2<sub>8</sub> : “Cara apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?”  
 A1<sub>8</sub> : “Menggunakan cara pengurangan Aljabar”  
 P2<sub>9</sub> : “Mengapa kamu menggunakan cara tersebut?”  
 A1<sub>9</sub> : “karena dengan cara tersebut paling tepat untuk digunakan untuk menyelesaikan soal, karena yang diketahui dan ditanyakan barang bu Ana hilang atau terjatuh, jadi barang yang dibeli dikurangi barang sisa”  
 P2<sub>10</sub> : “Sebutkan langkah-langkah penyelesaian yang kamu kerjakan?”  
 A1<sub>10</sub> : “Dengan memisalkan  $x =$  tepung,  $y =$  gula dan  $z =$  telur, belanjaan bu ana jatuh maka belanjaan awal bu ana  $(10x - 5x) + (12,5y - 6y) + (8z - 6z)$ ”  
 P2<sub>11</sub> : “Apakah ada cara lain untuk menyelesaikan persoalan tersebut?”  
 A1<sub>11</sub> : “Tidak kak karena cara tersebut sudah paling tepat”  
 P2<sub>12</sub> : “Bagaimana kesimpulan pola dari soal yang sudah dikerjakan ?”  
 A1<sub>12</sub> : “Harga barang bu ana yang jatuh dalam bentuk Aljabar adalah  $5x + 5y + 2z$ ”  
 P2<sub>13</sub> : “Apakah kamu yakin dengan jawaban yang sudah diselesaikan tersebut ?”  
 A1<sub>13</sub> : “Yakin kak”  
 P2<sub>14</sub> : “Apakah hasil jawabanmu sudah benar?”  
 A1<sub>14</sub> : “Iya kak”  
 P2<sub>15</sub> : “Apa alasan yang menyakinkan jika jawaban kamu selesaikan sudah benar?”  
 A1<sub>15</sub> : “Karena soal tersebut mudah”  
 P2<sub>16</sub> : “Apakah setelah mengerjakan soal tersebut anda mengecek kembali jawaban anda?”  
 A1<sub>16</sub> : “Tidak”

### Tes Penyelesaian Masalah 1 Subjek Camper Auditorial 2

- P1<sub>1</sub> : "Apakah kamu paham dengan maksud soal tersebut?"  
 A2<sub>1</sub> : "Awalnya kesulitan, terus saya membaca lagi soalnya sampai 2 kali baru saya paham"  
 P1<sub>2</sub> : "Apakah informasi yang ada pada soal sudah jelas?"  
 A2<sub>2</sub> : "Sudah"  
 P1<sub>3</sub> : "Apa yang diketahui dari soal tersebut?"  
 A2<sub>3</sub> : "Panjang sisi tanah yang dimiliki pak Fadil yaitu  $(8 - x)$  m, pak Fadil ingin membuat taman ditanah tersebut yang setiap sisinya itu berukuran  $(5 - x)$  m, terus sisa tanahnya itu  $27 \text{ m}^2$ ."  
 P1<sub>4</sub> : "Apa yang ditanyakan dari soal tersebut?"  
 A2<sub>4</sub> : "Luas tanah yang dimiliki Pak Fadil sebenarnya"  
 P1<sub>5</sub> : "Soal tersebut tentang apa?"  
 A2<sub>5</sub> : "Aljabar"  
 P1<sub>6</sub> : "Cara apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?"  
 A2<sub>6</sub> : "Menggunakan cara mencari luas"  
 P1<sub>7</sub> : "Coba jelaskan"  
 A2<sub>7</sub> : "Dengan luas awal dikurangi luas taman = luas sisa tanah, pakai rumus persegi sxs maka  $(8 - x)^2 - (5 - x)^2 = 27 \text{ m}^2$ "  
 P1<sub>8</sub> : "Mengapa kamu menggunakan cara tersebut? alasannya"  
 A2<sub>8</sub> : "Karena cuma ini cara yang saya ketahui kak"  
 P1<sub>9</sub> : "Sebutkan langkah-langkah penyelesaian yang kamu kerjakan?"  
 A2<sub>9</sub> : "Yaitu luasi sisi sebenarnya dikurangi panjang sisi taman maka = luas tanah yang disisakan. Lalu  $(8 - x)^2 - (5 - x)^2 = 27 \text{ m}^2$  disederhanakan menjadi  $(8 - x)(8 - x) - (5 - x)(5 - x) = 27$ , hasilnya  $(64 - 16x + x^2) - (25 - 10x + x^2) = 27$  kemudian di kelompok dengan yang sama atau sejenis  $64 - 25 - 16x + 10x + x^2 - x^2 = 27$ , setelah di jumlahkan maka  $-26x + 89 = 27$ , maka  $-26x = -62$ , maka hasilnya  $x = 2$ . Habis itu mencari luas sebenarnya dengan  $s = 8 - x$ ,  $x$ -nya diganti 2 maka  $s = 8 - 2 = 6$ , lalu  $s \times s = 6 \times 6 = 36 \text{ m}^2$ "  
 P1<sub>10</sub> : "Bagaimana kesimpulan pola dari soal yang sudah dikerjakan?"  
 A2<sub>10</sub> : "Tidak tau kak karena belum selesai"  
 P1<sub>11</sub> : "Apakah setelah mengerjakan soal tersebut anda mengecek kembali jawaban anda?"  
 A2<sub>11</sub> : "Tidak"

### Tes Penyelesaian Masalah 2 Subjek Camper Auditorial 2

- P2<sub>1</sub> : "Apakah ada kesulitan memahami soal seperti soal yang sebelumnya?"  
 A2<sub>1</sub> : "Tidak ada"  
 P2<sub>2</sub> : "Apakah informasi yang ada pada soal sudah jelas?"  
 A2<sub>2</sub> : "Sangat sangat jelas"  
 P2<sub>3</sub> : "Apa yang diketahui dari soal tersebut?"  
 A2<sub>3</sub> : "Pertama di perumpamakan dulu tepung sebagai  $x$ , gula sebagai  $y$ , dan telur sebagai  $z$ . Diketahui ada 10 kg tepung sebagai  $10x$ , 12,5 kg gula sebagai  $12,5y$  dan 8 kg telur sebagai  $8z$ , lalu bahan yang tersisa 5 kg tepung sebagai  $5x$ , 6 kg gula sebagai  $y$  dan 6 kg telur sebagai  $6z$ ." yang diketahui 10 kg tepung sebagai  $10x$ , 12,5 kg gula sebagai  $12,5y$  dan 8 kg telur sebagai  $8z$ , lalu bahan yang tersisa 5 kg tepung,  $6\frac{1}{4}$  kg gula dan 6 kg telur."  
 P2<sub>4</sub> : "Apa yang ditanyakan dari soal tersebut?"



- A24 : *"Harga barang yang jatuh dalam bentuk aljabar "*  
 P25 : *"Soal tersebut tentang apa?"*  
 A25 : *"Aljabar"*  
 P26 : *"Cara apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?"*  
 A26 : *"Dengan pengurangan"*  
 P27 : *"Sebutkan langkah-langkah penyelesaian yang kamu kerjakan?"*  
 A27 : *"Belanjaan awal bu ana  $10x+12,5y +8z$  dikurangi sisanya  $5x, 6\frac{1}{4}y, 6z$  setelah itu mengubah menjadi pecahan desimal  $6,25y$  maka hasilnya menjadi  $5x + 6,25y + 2z$ "*  
 P28 : *"Apakah ada cara lain untuk menyelesaikan persoalan tersebut?"*  
 A28 : *"tidak kak karena cara tersebut sudah paling tepat"*  
 P29 : *"Bagaimana kesimpulan pola dari soal yang sudah dikerjakan ?"*  
 A29 : *"Hasilnya  $5x + 6\frac{1}{4}y + 2z$ "*  
 P210 : *"Apakah kamu yakin dengan jawaban yang sudah diselesaikan tersebut ?"*  
 A210 : *"Yakin kak"*  
 P211 : *"Apakah hasil jawabanmu sudah benar? "*  
 A211 : *"Iya kak"*  
 P212 : *"Apa alasan yang menyakinkan jika jawaban kamu selesaikan sudah benar? "*  
 A212 : *"Karena jawabannya dari awal hingga akhir sudah di koreksi"*  
 P213 : *"Apakah setelah mengerjakan soal tersebut anda mengecek kembali jawaban anda? "*  
 A213 : *"Iya"*

### Tes Penyelesaian Masalah 1 Subjek Camper Kinestetik 1

- P11 : *"Apakah kamu paham dengan maksud soal tersebut?"*  
 K11 : *"Awalnya tidak kemudian saya membacanya lagi"*  
 P12 : *"Apakah informasi yang ada pada soal sudah jelas?"*  
 K12 : *"Sudah kak"*  
 P13 : *"Apa yang diketahui dari soal tersebut ?"*  
 K13 : *"Sisi persegi tanah pak Fadil sebenarnya  $(8-x)$ , sisi taman  $(5-x)$ , luas sisa tanah  $27 m^2$ "*  
 P14 : *"Apa yang ditanyakan dari soal tersebut ?"*  
 K14 : *"Luas tanah pak Fadil".*  
 P15 : *"Soal tersebut tentang apa?"*  
 K15 : *"Aljabar"*  
 P16 : *"Cara apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?"*  
 K16 : *"Dengan rumus luas persegi"*  
 P17 : *"Coba jelaskan"*  
 K17 : *"Dengan panjang sisi awal dipangkat dua dikurangi panjang sisi taman dipangkat dua = luas sisa tanah, yaitu  $(8-x)^2 - (5-x)^2 = 27 m^2$ "*  
 P18 : *"Mengapa kamu menggunakan cara tersebut? alasannya"*  
 K18 : *"Alasannya karena pernah dapat soal seperti ini dan caranya menggunakan cara tersebut"*  
 P19 : *"Sebutkan langkah-langkah penyelesaian yang kamu kerjakan? "*  
 K19 : *"Dengan panjang sisi awal dipangkat dua dikurangi panjang sisi taman dipangkat dua = luas sisa tanah, yaitu  $(8-x)^2 - (5-x)^2 = 27 m^2$ , hasilnya  $(64 - 16x + x^2) - (25 - 10x + x^2) = 27$ "*  
 P110 : *"Bagaimana rumus mencari luas tanah sebermanyanya pada soal tersebut?"*

- K1<sub>10</sub> : *"Tidak tahu kak"*  
 P1<sub>11</sub> : *"Apakah ada cara lain untuk menyelesaikan persoalan tersebut?"*  
 K1<sub>11</sub> : *"Tidak tau kak"*  
 P1<sub>12</sub> : *"Bagaimana kesimpulan pola dari soal yang sudah dikerjakan?"*  
 K1<sub>12</sub> : *"Tidak tahu kak karena saya salah dalam melakukan perhitungan"*  
 P1<sub>13</sub> : *"Apakah hasil jawabanmu sudah benar?"*  
 K1<sub>13</sub> : *"Tidak kak"*  
 P1<sub>14</sub> : *"Kenapa tidak dengan jawaban yang telah kamu selesaikan?"*  
 K1<sub>14</sub> : *"karena soal sangat sulit kak"*  
 P1<sub>15</sub> : *"Apakah setelah mengerjakan soal tersebut anda mengecek kembali jawaban anda?"*  
 K1<sub>15</sub> : *"Tidak, karena waktunya tidak cukup untuk mengoreksi kembali jawaban saya"*

### Tes Penyelesaian Masalah 2 Subjek Camper Kinestetik 1

- P2<sub>1</sub> : *"Apakah kamu paham dengan maksud soal tersebut?"*  
 K1<sub>1</sub> : *"Iya kak"*  
 P2<sub>2</sub> : *"Apakah ada kesulitan memahami soal seperti soal yang sebelumnya?"*  
 K1<sub>2</sub> : *"Tidak kak"*  
 P2<sub>3</sub> : *"Apakah informasi yang ada pada soal sudah jelas?"*  
 K1<sub>3</sub> : *"Sudah kak"*  
 P2<sub>4</sub> : *"Apa yang diketahui dari soal tersebut?"*  
 K1<sub>4</sub> : *"Bahan belanjaan bu ana 10 kg tepung, 12,5 kg gula dan 8 kg telur."*  
 P2<sub>5</sub> : *"Apa yang ditanyakan dari soal tersebut?"*  
 K1<sub>5</sub> : *"harga barang yang jatuh".*  
 P2<sub>6</sub> : *"Soal tersebut tentang apa?"*  
 K1<sub>6</sub> : *"Aljabar"*  
 P2<sub>7</sub> : *"Cara apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?"*  
 K1<sub>7</sub> : *"Dengan memisalkan  $x = \text{tepung}$ ,  $y = \text{gula}$  dan  $z = \text{telur}$ , karena yang ditanyakan harga barang yang jatuh maka belanjaan awal dikurangi sisa"*  
 P2<sub>8</sub> : *"Mengapa kamu menggunakan cara tersebut?"*  
 K1<sub>8</sub> : *"Karena cara ini yang hanya bisa digunakan untuk mengerjakan soal"*  
 P2<sub>9</sub> : *"Sebutkan langkah-langkah penyelesaian yang kamu kerjakan?"*  
 K1<sub>9</sub> : *" $10x + 12,5y + 8z$  dikurangi  $5x + 6\frac{1}{4}y + 6z$ "*  
 P2<sub>10</sub> : *"Apakah ada cara lain untuk menyelesaikan persoalan tersebut?"*  
 K1<sub>10</sub> : *"Saya rasa tidak ada"*  
 P2<sub>11</sub> : *"Bagaimana kesimpulan pola dari soal yang sudah dikerjakan?"*  
 K1<sub>11</sub> : *"Jadi harga barang bu ana yang jatuh  $5x + 6\frac{1}{4}y + 2z$ "*  
 P2<sub>12</sub> : *"Apakah kamu yakin dengan jawaban yang sudah diselesaikan tersebut?"*  
 K1<sub>12</sub> : *"Yakin kak, tapi jawaban saya salah"*  
 P2<sub>13</sub> : *"Apakah hasil jawabanmu sudah benar?"*  
 K1<sub>13</sub> : *"Tidak kak"*  
 P2<sub>14</sub> : *"Kenapa tidak, dengan jawaban yang telah kamu selesaikan?"*  
 K1<sub>14</sub> : *"Karena setelah dilihat lagi jawabannya ada yang kurang"*  
 P2<sub>15</sub> : *"Apakah setelah mengerjakan soal tersebut anda mengecek kembali jawaban anda?"*  
 K1<sub>15</sub> : *"Tidak kak"*

### Tes Penyelesaian Masalah 1 Subjek Camper Kinestetik 2

- P1<sub>1</sub> : *"Apakah kamu paham dengan maksud soal tersebut?"*



- K2<sub>1</sub> : "Paham kak"  
 P1<sub>2</sub> : "Apakah informasi yang ada pada soal sudah jelas?"  
 K2<sub>2</sub> : "Sudah kak"  
 P1<sub>3</sub> : "Apa yang diketahui dari soal tersebut ?"  
 K2<sub>3</sub> : "Tanah berbentuk persegi dengan panjang sisinya sebenarnya  $(8 - x)$  m, panjang sisi taman  $(5 - x)$  m, sisa tanah  $27 \text{ m}^2$ ."  
 P1<sub>4</sub> : "Apa yang ditanyakan dari soal tersebut ?"  
 K2<sub>4</sub> : "Luas tanah yang sebenarnya".  
 P1<sub>5</sub> : "Apa yang ditanyakan dari soal tersebut ?"  
 K2<sub>5</sub> : "Harga barang yang jatuh".  
 P1<sub>6</sub> : "Soal tersebut tentang apa? "  
 K2<sub>6</sub> : "Aljabar"  
 P1<sub>7</sub> : "Cara apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?"  
 K2<sub>7</sub> : "menggunakan cara kuadrat aljabar "  
 P1<sub>8</sub> : "Coba jelaskan"  
 K2<sub>8</sub> : " $(8 - x)^2 - (5 - x)^2 = 27 \text{ m}^2$  "  
 P1<sub>9</sub> : "Mengapa kamu menggunakan cara tersebut? alasannya"  
 K2<sub>9</sub> : "Karena cara yang lain saya tidak tahu, pakai penjumlahan dan pengurangan saya rasa kurang tepat"  
 P1<sub>10</sub> : "Sebutkan langkah-langkah penyelesaian yang kamu kerjakan? "  
 K2<sub>10</sub> : "Dengan panjang sisi awal dikurangi panjang sisi taman = luas sisa tanah dengan panjang sisi awal  $(8 - x)(8-x) - (5 - x)(5-x) = 27 \text{ m}^2$ , hasilnya  $(64 - 16x + x^2) - (25 - 10x + x^2) = 27$  kemudian di kelompok dengan yang sama atau sejenis  $64 - 25 - 16x + 10x + x^2 - x^2 = 27$ , maka ketemu  $x = 2$ "  
 P1<sub>11</sub> : "Bagaimana rumus mencari luas tanah sebenarnya pada soal tersebut?"  
 K2<sub>11</sub> : "Dengan rumus persegi  $s \times s = 6 \times 6 = 36 \text{ m}^2$  "  
 P1<sub>12</sub> : "Apakah ada cara lain untuk menyelesaikan persoalan tersebut?"  
 K2<sub>12</sub> : "Sepertinya tidak ada"  
 P1<sub>13</sub> : "Bagaimana kesimpulan pola dari soal yang sudah dikerjakan ?"  
 K2<sub>13</sub> : "Dengan rumus  $s \times s = 6 \times 6$  maka luas tanah sebenarnya adalah  $36 \text{ m}^2$  "  
 P1<sub>14</sub> : "Apakah kamu yakin dengan jawaban yang sudah diselesaikan tersebut ?"  
 K2<sub>14</sub> : "Iya kak"  
 P1<sub>15</sub> : "Apakah hasil jawabanmu sudah benar? "  
 K2<sub>15</sub> : "Belum tau"  
 P1<sub>16</sub> : "Kenapa tidak yakin dengan jawaban yang telah kamu selesaikan?"  
 K2<sub>16</sub> : "Karena saya tidak mengecek kembali"  
 P1<sub>17</sub> : "Apakah setelah mengerjakan soal tersebut anda mengecek kembali jawaban anda?"  
 K2<sub>17</sub> : "Tidak, karena saya sudah pusing kak"

### Tes Penyelesaian Masalah 2 Subjek Camper Kinestetik 2

- P2<sub>1</sub> : "Apakah kamu paham dengan maksud soal tersebut? "  
 K2<sub>1</sub> : "Iya kak"  
 P2<sub>2</sub> : "Apakah ada kesulitan memahami soal seperti soal yang sebelumnya? "  
 K2<sub>2</sub> : "Tidak kak"  
 P2<sub>3</sub> : "Apakah informasi yang ada pada soal sudah jelas ?"  
 K2<sub>3</sub> : "Sudah kak"  
 P2<sub>4</sub> : "Apa yang diketahui dari soal tersebut ?"  
 K2<sub>4</sub> : "Bahan belanjaan bu ana yaitu  $10 \text{ kg}$  tepung,  $12,5 \text{ kg}$  gula dan  $8 \text{ kg}$  telur, bahan sisa  $5 \text{ kg}$  tepung,  $6\frac{1}{4} \text{ kg}$  gula dan  $6 \text{ kg}$  telur. "

- P2<sub>5</sub> : *"Apa yang ditanyakan dari soal tersebut ?"*  
 K2<sub>5</sub> : *"Harga barang yang jatuh".*  
 P2<sub>6</sub> : *"Soal tersebut tentang apa? "*  
 K2<sub>6</sub> : *"Aljabar"*  
 P2<sub>7</sub> : *"Cara apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?"*  
 K2<sub>7</sub> : *"Dengan memisalkan  $x = \text{tepung}$ ,  $y = \text{gula}$  dan  $z = \text{telur}$ , karena yang ditanyakan harga barang yang jatuh maka belanjaan awal dikurangi sisa"*  
 P2<sub>8</sub> : *"Mengapa kamu menggunakan cara tersebut?"*  
 K2<sub>8</sub> : *"Cara pengurangan ini yang tepat sesuai dengan maksud soal"*  
 P2<sub>9</sub> : *"Sebutkan langkah-langkah penyelesaian yang kamu kerjakan?"*  
 K2<sub>9</sub> : *"Dengan memisalkan  $x = \text{tepung}$ ,  $y = \text{gula}$  dan  $z = \text{telur}$ , karena belanjaan bu ana jatuh maka belanjaan awal bu ana  $10x+12,5y +8z$  dikurangi sisanya maka hasilnya menjadi  $5x + 6\frac{1}{4}y + 2z$ "*  
 P2<sub>10</sub> : *"Apakah ada cara lain untuk menyelesaikan persoalan tersebut?"*  
 K2<sub>10</sub> : *"Tidak kak "*  
 P2<sub>11</sub> : *"Bagaimana kesimpulan pola dari soal yang sudah dikerjakan ? "*  
 K2<sub>11</sub> : *"Jadi harga barang bu ana yang jatuh  $5x + 6\frac{1}{4}y + 2z$ "*  
 P2<sub>12</sub> : *"Apakah kamu yakin dengan jawaban yang sudah diselesaikan tersebut ?"*  
 K2<sub>12</sub> : *"Yakin kak"*  
 P2<sub>13</sub> : *"Apakah hasil jawabanmu sudah benar? "*  
 K2<sub>13</sub> : *"Iya kak"*  
 P2<sub>14</sub> : *"Apa alasan yang menyakinkan jika jawaban kamu selesaikan sudah benar?"*  
 K2<sub>14</sub> : *"Karena jawaban saya dari awal hingga akhir sudah di koreksi berulang kali"*  
 P2<sub>15</sub> : *"Apakah setelah mengerjakan soal tersebut anda mengecek kembali jawaban anda?"*  
 K2<sub>15</sub> : *"Tidak kak"*

Keterangan Pengkodean Dialog Wawancara :

Pni : Pertanyaan tes penyelesaian masalah pada n ke i

Sni : Jawaban tes penyelesaian masalah pada n ke i

P = Peneliti

n = Tes penyelesaian masalah { 1, 2 }

S = Subjek penelitian { V, A, K }

i = Pertanyaan dan jawaban ke {1, 2, 3, 4, ....}

Lampiran 7. Foto dan Dokumentasi



Dokumentasi Pelaksanaan Angket Adversity Quotient



Dokumentasi Pelaksanaan Angket Gaya Belajar



Dokumentasi Pelaksanaan Tes Penyelesaian Masalah

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KH ACHMAD SIDDIQ  
JEMBER





Dokumentasi Wawancara Subjek CV1



Dokumentasi Wawancara Subjek CV2



Dokumentasi Wawancara Subjek CA1



Dokumentasi Wawancara Subjek CA2



Dokumentasi Wawancara Subjek CK1



Dokumentasi Wawancara Subjek CK2

## Biodata Penulis



### 1. Data Pribadi

1. Nama : Silviatul Jannah
2. Tempat, tanggal lahir : Banyuwangi, 14 Januari 2001
3. Alamat : Kalibaru Manis, Kec. Kalibaru, Kab. Banyuwangi, Jatim
4. Agama : Islam
5. Kewarganegaraan : Indonesia
6. Status Pernikahan : Belum Menikah
7. Email : silviatuljannah14@gmail.com

### 2. Riwayat Pendidikan

1. SD Negeri 4 Kalibaru Manis : 2007-2013
2. SMP Negeri 2 Kalibaru : 2013-2016
3. SMA Negeri Glenmore : 2016-2019
4. UIN KHAS Jember : 2019-2023

### 3. Riwayat Organisasi

1. Anggota OSIS SMP Negeri 2 Kalibaru : 2014-2016
2. Bendahara KIR SMA Negeri Glenmore : 2017-2019
3. Anggota HMPS tadrir Matematika : 2020-2021

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KH ACHMAD SIDDIQ  
JEMBER