

**PROFIL METAKOGNISI SISWA DALAM MEMECAHKAN
MASALAH ALJABAR DITINJAU DARI ADVERSITY
QUOTIENT KELAS VII SMPT MADINATUL ULUM
JENGGAWAH JEMBER**

SKRIPSI



Oleh:
RIZAL AMIN
NIM: T20187075

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
MEI 2025**

**PROFIL METAKOGNISI SISWA DALAM MEMECAHKAN
MASALAH ALJABAR DITINJAU DARI ADVERSITY
QUOTIENT KELAS VII SMPT MADINATUL ULUM
JENGGAWAH JEMBER**

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:
Rizal Amin
NIM: T20187075

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
MEI 2025**

**PROFIL METAKOGNISI SISWA DALAM MEMECAHKAN
MASALAH ALJABAR DITINJAU DARI ADVERSITY
QUOTIENT KELAS VII SMPT MADINATUL ULUM
JENGGAWAH JEMBER**

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:
Rizal Amin
NIM: T20187075

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER**

Disetujui Pembimbing

Afifah Nur Aini, M.Pd.
NIP. 198911272019032008

**PROFIL METAKOGNISI SISWA DALAM MEMECAHKAN
MASALAH ALJABAR DITINJAU DARI ADVERSITY
QUOTIENT KELAS VII SMPT MADINATUL ULUM
JENGGAWAH JEMBER**

SKRIPSI

Telah diuji dan diterima ntuk Memenuhi Salah Satu
Persyaratan Memperoleh gelar sarjana pendidikan (S.Pd)
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Program Studi Tadris Matematika

Hari : Senin

Tanggal: 23 Juni 2025

Tim Penguji

Ketua

Dr. Indah Wahyuni, M.Pd
NIP. 198003062011012009

Sekretaris

Anas Ma'ruf Annizar, M.Pd
NIP. 199402162019031008

Anggota:

1. Dr. Suwarno, M.Pd. ()
2. Afifah Nur Aini, M.Pd. ()

Menyetujui

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan



Dr. H. Abdul Mu'is, S.Ag., M. Si
NIP. 197304242000031005

MOTTO

كِتَابٌ أَنْزَلْنَاهُ إِلَيْكَ مُبَارَكٌ لِيَدَّبَّرُوا آيَاتِهِ وَلِيَتَذَكَّرَ أُولُو الْأَلْبَابِ

“(Al-Qur’an ini adalah) kitab yang Kami turunkan kepadamu (Nabi Muhammad) yang penuh berkah supaya mereka menghayati ayat-ayatnya dan orang-orang yang berakal sehat mendapat pelajaran.” (QS. Sad [38]:29)¹



¹ Departemen Agama Republik Indonesia, *Al-Qur’an dan Terjemahannya Edisi Penyempurnaan 2019, Juz 21--30* (Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur’an, 2019), 662.

PERSEMBAHAN

Seirig ucapan syukur kepada Allah SWT dengan rasa tulus dan ikhlas dalam hati, skripsi ini saya persembahkan kepada :

1. Kedua orang tua penulis tercinta (Bapak Mustofa dan Ibu Sumriyah),
terimakasih atas segala cinta, kasih sayang, nasehat serta do'a yang selalu terucap demi masa depan penulis.
2. Kepada adik tersayang Rizki Kamil, yang selalu memberikan motivasi kepada penulis untuk menjadi kakak dan contoh yang baik bagi adiknya.
3. Kepada ponakan penulis Wiwik Silvia yang telah memberikan dukungan serta membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.



KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Segala puji bagi Allah SWT atas segala limpahan rahmat, taufik serta hidayah kepada penulis, sehingga proses perencanaan, pelaksanaan, dan penyelesaian skripsi dengan judul “Profil Metakognisi Siswa dalam Memecahkan Masalah Aljabar ditinjau dari *Adversity Quotient* Kelas VII SMPT Madinatul Ulum Jenggawah Jember” dapat terselesaikan dengan lancar.

Shalawat serta salam senantiasa tercurah kepada Nabi Muhammad SAW, sosok agung yang melalui risalahnya telah membawa transformasi peradaban dari era kegelapan menuju era pencerahan. Berkat ajaran beliau, umat manusia memasuki zaman yang berlandaskan ilmu pengetahuan dan nilai-nilai luhur, serta dianugerahi agama Islam sebagai sistem kehidupan yang menjunjung tinggi cinta, kasih sayang, dan kemanusiaan.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi syarat meraih gelar Sarjana Pendidikan dalam Program Studi Tadris Matematika pada Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember. Kesuksesan ini penulis peroleh tidak lepas dari dukungan banyak pihak. Oleh karena itu, penulis menyadari dan menyampaikan terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. Hepni, S.Ag., M.M., CPEM. selaku Rektor UIN Kiai Haji

Achmad Siddiq Jember yang telah menerima penulis sebagai mahasiswa UIN

Kiai Haji Ahmad Siddiq Jember.

2. Bapak Dr. H. Abdul Muis, M.Si. selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan.

3. Bapak Dr. Hartono, M.Pd. selaku Ketua Jurusan Pendidikan Sains.

4. Ibu Dr. Indah Wahyuni, M.Pd. selaku Koordinator Program Studi Tadris Matematika yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk menyetujui hasil skripsi ini.

5. Ibu Afifah Nur Aini, M.Pd. selaku dosen pembimbing skripsi yang telah meluangkan waktunya dalam memberikan bimbingan dan arahan serta nasehat demi selesainya penyusunan skripsi ini.
6. Segenap dosen UIN Kiai Achmad Siddiq Jember khususnya dosen Program Studi Tadris Matematika yang telah mendidik dan memberikan ilmunya kepada penulis.

Do'a dan ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya penulis sampaikan atas segala kebaikan dan jasa yang telah diberikan, dan semoga apa yang telah diberikan kepada penulis tercatat sebagai amal sholih yang diterima oleh Allah SWT. Penulis mengakui skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan dan kekeliruan, baik dalam pembahasan maupun penulisan, oleh karena itu untuk menyempurnakan tentu tidak lepas dari kritik dan saran yang bersifat membangun, dan penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi para pembaca.

Jember, 20 Mei 2025

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

Rizal Amin
NIM.T20187075

ABSTRAK

Rizal Amin, 2025 : *Profil Metakognisi Siswa dalam Memecahkan Masalah Aljabar ditinjau dari Adversity Quotient Kelas VII SMPT Madinatul Ulum Jenggawah Jember.*

Kata Kunci : Metakognisi, Pemecahan Masalah Aljabar, *Adversity Quotien*.

Siswa memiliki kemampuan yang berbeda-beda dalam memecahkan masalah yang dihadapi, namun demikian hal tersebut tidak lepas dari proses berpikir yang mereka miliki. Setiap siswa memiliki kesadaran terhadap kemampuan berpikirnya masing-masing, mereka dapat memantau, mengontrol dan mengaplikasikan kemampuan berpikir yang mereka miliki untuk memecahkan masalah yang mereka hadapi dalam proses pembelajaran. Kemampuan tersebut dikenal sebagai kemampuan metakognisi. Selain itu, ada hal yang tak kalah penting dalam situasi ini, yaitu setiap siswa mempunyai ketahanan yang berbeda dalam mengatasi permasalahan dalam pembelajaran. Ketahanan seseorang dalam menghadapi suatu permasalahan dikenal dengan istilah *adversity quotient (AQ)*.

Fokus penelitian dalam skripsi ini adalah : 1) Bagaimana profil metakognisi siswa dengan *Adversity Quotient Climbers (AQ tinggi)* dalam memecahkan masalah Aljabar? 2) Bagaimana profil metakognisi siswa dengan *Adversity Quotient Campers (AQ sedang)* dalam memecahkan masalah Aljabar? 3) Bagaimana profil metakognisi siswa dengan *Adversity Quotient Quitters (AQ rendah)* dalam memecahkan masalah Aljabar?

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Teknik pengumpulan data menggunakan angket (kuessioner), dan tes, wawancara. Kemudian teknik analisis data penelitian ini menggunakan kondensasi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Uji keabsahan data menggunakan triangulasi teknik.

Penelitian ini sampai pada simpulan bahwa: 1) Siswa dengan AQ tinggi (*climber*) memiliki keterampilan metakognisi lengkap yaitu *planning*, *monitoring*, dan *evaluation* serta memenuhi setiap indikator pada keterampilan metakognisi. 2) Siswa dengan AQ sedang (*camper*) memiliki keterampilan metakognisi lengkap yaitu *planning*, *monitoring*, dan *evaluation* namun masih belum sempurna karena ada beberapa indikator yang belum terpenuhi. 3) Siswa dengan AQ rendah (*quitter*) hanya memiliki keterampilan metakognisi *planning*.

DAFTAR ISI

	Hal
HALAMAN SAMPUL.....	ii
PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
ABSTRAK	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Konteks Penelitian.....	1
B. Fokus Penelitian	8
C. Tujuan Penelitian.....	8
D. Manfaat Penelitian.....	9
1. Manfaat Teoritis	9
2. Manfaat Praktis.....	9
E. Definisi Istilah	11
F. Sistematika Pembahasan	12
BAB II KAJIAN KEPUSTAKAN	14
A. Penelitian terdahulu.....	14

B. Kajian Teori.....	22
BAB III METODE PENELITIAN	48
A. Pendekatan dan Jenis Penelitian.....	48
B. Lokasi Penelitian.....	49
C. Subyek Penelitian.....	50
D. Teknik Pengumpulan Data.....	54
E. Analisis Data	56
F. Keabsahan Data.....	59
G. Tahap-tahap Penelitian.....	60
BAB IV PENYAJIAN DATA DAN ANALISIS DATA.....	67
A. Gambaran Obyek Penelitian	67
B. Penyajian Data dan Analisis Data	67
1. Data Hasil Validasi Instrumen	67
2. Data Hasil Penentuan Subjek.....	70
3. Data Hasil Analisis Tes dan Wawancara	74
a. Data Hasil Tes Metakognisi S1 (<i>Quitter</i>).....	74
b. Data Hasil Tes Metakognisi S2 (<i>Quitter</i>).....	84
c. Data Hasil Tes Metakognisi S3 (<i>Camper</i>).....	93
d. Data Hasil Tes Metakognisi S4 (<i>Camper</i>)	103
e. Data Hasil Tes Metakognisi S5 (<i>Climber</i>).....	112
f. Data Hasil Tes Metakognisi S6 (<i>Climber</i>).....	122
C. Pembahasan Temuan.....	132
1. Keterampilan Metakognisi Siswa Dengan Tipe AQ Rendah (<i>Quitter</i>)..	132

2. Keterampilan Metakognisi Siswa Dengan Tipe AQ Sedang (<i>Camper</i>)..	137
3. Keterampilan Metakognisi Siswa Dengan Tipe AQ Tinggi (<i>Climber</i>)..	142
BAB V PENUTUP	148
A. Kesimpulan	148
B. Saran.....	148
DAFTAR PUSTAKA.....	149
LAMPIRAN.....	154



DAFTAR TABEL

No	Uraian	hal
2.1	Persamaan dan perbedaan penelitian terdahulu.....	20
2.2	Ketrampilan Metakognisi	28
2.3	Langkah penyelesaian masalah Polya.	32
2.4	Hubungan Antara Metakognisi dan Pemecahan Masalah.	33
3.1	Klasifikasi kategori AQ.....	51
3.2	Kriteria Kevalidan Instrumen	63
4.1	Data Kelas VII SMP Terpadu Madinatul Ulum.....	70
4.2	Jadwal Pelaksanaan Penelitian.....	71
4.3	Hasil Analisis Angket ARP Kelas VIID dan VIIC.....	73
4.4	Subjek Penelitian	73
4.5	Ketercapaian Indikator Keterampilan Metakognisi S1 Soal Nomor 1	78
4.6	Ketercapaian Indikator Keterampilan Metakognisi S1 Soal Nomor 2	83
4.7	Ketercapaian Indikator Keterampilan Metakognisi S2 Soal Nomor 1	87
4.8	Ketercapaian Indikator Keterampilan Metakognisi S2 Soal Nomor 2	92
4.9	Ketercapaian Indikator Keterampilan Metakognisi S3 Soal Nomor 1	97
4.10	Ketercapaian Indikator Keterampilan Metakognisi S3 Soal Nomor 2	102
4.11	Ketercapaian Indikator Keterampilan Metakognisi S4 Soal Nomor 1	106
4.12	Ketercapaian Indikator Keterampilan Metakognisi S4 Soal Nomor 2	111
4.13	Ketercapaian Indikator Keterampilan Metakognisi S5 Soal Nomor 1	116
4.14	Ketercapaian Indikator Keterampilan Metakognisi S5 Soal Nomor 2	121
4.15	Ketercapaian Indikator Keterampilan Metakognisi S6 Soal Nomor 1	126
4.16	Ketercapaian Indikator Keterampilan Metakognisi S6 Soal Nomor 2	131
4.17	Perbedaan Ketercapaian Indikator Keterampilan Metakognisi	146

DAFTAR GAMBAR

No	Uraian	hal
2.1	Jenis <i>adversity Quotient</i> (AQ)	38
3.1	Prosedur Pemilihan Subjek	53
3.2	Prosedur Penelitian	66
4.1	Grafik Hasil Angket ARP Kelas VIID dan VIIC	72
4.2	Hasil Jawaban S1 Pada Soal Nomor 1	74
4.3	Hasil Jawaban S1 Pada Soal Nomor 2	79
4.4	Hasil Jawaban S2 Pada Soal Nomor 1	84
4.5	Hasil Jawaban S2 Pada Soal Nomor 2	88
4.6	Hasil Jawaban S3 Pada Soal Nomor1	93
4.7	Hasil Jawaban S3 Pada Soal Nomor2	98
4.8	Hasil Jawaban S4 Pada Soal Nomor1	103
4.9	Hasil Jawaban S4 Pada Soal Nomor2	107
4.10	Hasil Jawaban S5 Pada Soal Nomor 1	112
4.11	Hasil Jawaban S5 Pada Soal Nomor2	117
4.12	Hasil Jawaban S6 Pada Soal Nomor1	122
4.13	Hasil Jawaban S6 Pada Soal Nomor2	127

BAB I PENDAHULUAN

A. Konteks Penelitian

Pendidikan adalah salah satu aspek penting dalam kehidupan yang harus diperoleh secara layak oleh setiap warga negara. Hal tersebut termaktub dalam UUD 1945 BAB XIII pasal ke-31 yang mengamanatkan bahwa setiap warga negara berhak untuk mendapatkan pengajaran, dan pemerintah wajib mengusahakan dan menyelenggarakan satu sistem pengajaran nasional, yang diatur dengan undang-undang.¹ Pendidikan adalah gerbang utama untuk mengantarkan umat manusia pada peradaban yang lebih maju.² Dalam Islam, pendidikan dikenal dengan istilah *tarbiyah*. Kata *tarbiyah* merupakan bentuk mashdar dari *rabba*, *yurabbii*, *tarbiyatan*. Dalam Alquran dijelaskan:

وَاخْفِضْ لَهُمَا جَنَاحَ الذُّلِّ مِنَ الرَّحْمَةِ وَقُلْ رَبِّ ارْحَمْهُمَا كَمَا رَبَّيَّانِي صَغِيرًا ﴿٢٤﴾

“Dan rendahkanlah dirimu terhadap mereka berdua dengan penuh kasih sayang dan ucapkanlah. Wahai Tuhanku, kasihilah mereka berdua, sebagaimana mereka berdua telah mendidiku sewaktu kecil.” (QS. Al-Isra’: 24). Dalam terjemahan ayat tersebut, kata *tarbiyah* digunakan untuk menjelaskan pekerjaan orang tua yang mendidik (mengasuh) anaknya sewaktu kecil.³

Pendidikan merupakan usaha untuk menyiapkan siswa untuk menghadapi lingkungan hidup yang mengalami perubahan pesat, upaya untuk

¹ “BUKU UNDANG-UNDANG DASAR NRI 1945_RM-2_R1,” t.t.

² Rahmat Hidayat, *Ilmu pendidikan Islam: menuntun arah pendidikan Islam Indonesia* (Medan: Lembaga Peduli Pengembangan Pendidikan Indonesia (LPPPI), 2016), 4.

³ Hidayat, 6.

meningkatkan kualitas hidup, dan pendidikan akan berlangsung seumur hidup. Selaras dengan pendapat Ki Hadjar Dewantara jika hakikat pendidikan ialah proses penanggulangan masalah serta penemuan dan peningkatan kualitas hidup pribadi serta masyarakat yang berlangsung seumur hidup.⁴ Beliau juga mengemukakan bahwa secara umum pendidikan adalah tuntunan dalam hidup seorang anak, maksud dalam kalimat ini ialah bahwa pendidikan memiliki peran untuk menuntun segala potensi yang ada pada siswa untuk menjadi manusia yang seutuhnya dan menjadi bagian dari anggota masyarakat hingga mereka dapat mencapai keselamatan dan kebahagiaan yang setinggi-tingginya.⁵

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pendidikan dimaksudkan membantu manusia untuk menggapai kualitas hidup yang lebih baik, serta mampu untuk memecahkan segala permasalahan yang mereka hadapi. Hal itu selaras dengan fungsi dan tujuan dari pendidikan nasional yaitu mengembangkan kemampuan dan membentuk watak peradaban yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa.⁶ Dalam hal ini matematika juga merupakan bagian dalam pendidikan dan juga menjadi media untuk mencapai tujuan tersebut.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran wajib yang diajarkan di setiap jenjang pendidikan. Hal tersebut tercantum dalam Permendikbud No. 22 Tahun 2006 yaitu matematika diajarkan untuk memberikan bekal dan

⁴ Muhammad Kristiawan, *Filsafat Pendidikan; The Choice Is Yours* (Jogjakarta: Valia Pustaka, 2016), 92.

⁵ Madjelis Luhur Persatuan Taman Siswa, *KARJA KI HADJAR DEWANTARA (Bagian Pertama : Pendidikan)* (Jogjakarta: Pertjetakan Taman Siswa, 1962), 20–21.

⁶ UNDANG-UNDANG REPUBLIK INDONESIA NOMOR 20 TAHUN 2003 TENTANG SISTEM PENDIDIKAN NASIONAL BAB II Pasal 3, t.t., 4.

kemampuan bekerjasama sehingga siswa mampu memperoleh, mengolah, dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah, dan kompetitif.⁷ Hal ini relevan dengan salah satu tujuan pendidikan matematika yaitu agar siswa mampu memahami konsep matematika dan mengaplikasikannya dalam aktivitas pemecahan masalah matematika di kehidupan sehari-hari. Matematika adalah ilmu universal yang menjadi dasar perkembangan teknologi dan kemajuan daya pikir manusia, serta berperan penting dalam berbagai disiplin ilmu. Matematika merupakan disiplin ilmu yang memiliki sifat khusus dibandingkan ilmu pengetahuan lainnya, oleh karenanya dalam pembelajaran matematika perlu memperhatikan kemampuan setiap siswa yang berbeda, sehingga pembelajaran matematika dapat diterima dengan baik dan sesuai dengan harapan dan tujuan pembelajaran.⁸ Salah satu materi yang memiliki kedudukan sentral dalam pembelajaran matematika di tingkat SMP adalah aljabar. Berdasarkan Permendikbudristek Nomor 7 Tahun 2022 tentang Standar Isi pada jenjang pendidikan dasar dan menengah, aljabar merupakan bagian dari capaian pembelajaran pada fase D (kelas VII–IX SMP/MTs), yang menekankan bahwa siswa harus mampu memahami dan menggunakan bentuk aljabar serta menerapkannya dalam penyelesaian masalah kontekstual kehidupan sehari-hari. Aljabar tidak hanya berfungsi sebagai alat untuk menyelesaikan soal matematika, tetapi juga sebagai sarana untuk melatih

⁷ “PERATURAN MENTERI PENDIDIKAN NASIONAL REPUBLIK INDONESIA NOMOR 22 TAHUN 2006 TENTANG STANDAR ISI UNTUK SATUAN PENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH,” t.t., 345, https://jdih.kemdikbud.go.id/sjdih/siperpu/dokumen/salinan/permen_tahun2006_nomor22.

⁸ Zahra Chairani, *Metakognisi Siswa dalam Pemecahan Masalah Matematika* (Yogyakarta: Deepublish, 2016), 1–2.

kemampuan berpikir abstrak dan simbolik siswa.⁹ Namun aljabar sering kali menjadi sumber kesulitan bagi siswa, baik dalam hal memahami konsep dasar, melakukan manipulasi aljabar, maupun dalam menerapkan strategi penyelesaian masalah.

Siswa memiliki kemampuan yang berbeda-beda dan tidak lepas dari proses berpikir yang mereka miliki. Proses berpikir (kognisi) dapat diartikan sebagai proses atau aktivitas dalam pikiran seseorang yang tidak dapat diamati secara langsung namun dapat diamati dengan cara-cara tertentu.¹⁰ Setiap siswa memiliki kesadaran terhadap kemampuan berpikirnya masing-masing, mereka dapat memantau, mengontrol dan mengaplikasikan kemampuan berpikir yang mereka miliki untuk memecahkan masalah yang dihadapi dalam proses pembelajaran. Kemampuan tersebut dikenal sebagai kemampuan metakognisi. Istilah ini pada awalnya dikenalkan oleh Flavell pada tahun 1976, kemampuan ini juga dikenal sebagai proses berpikir tentang berpikir dengan kata lain metakognisi adalah kemampuan berpikir seseorang tentang apa yang dipikirkannya sehingga objek dari metakognisi adalah proses berpikir yang terjadi pada diri sendiri.¹¹ Hal ini sangat penting bagi siswa dalam penyelesaian masalah yang mereka hadapi termasuk dalam penyelesaian masalah matematika pada materi aljabar. Proses ini juga sesuai dengan salah satu tujuan

⁹ “PERATURAN MENTERI PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI REPUBLIK INDONESIA NOMOR 7 TAHUN 2022 TENTANG STANDAR ISI PADA PENDIDIKAN ANAK USIA DINI, JENJANG PENDIDIKAN DASAR, DAN JENJANG PENDIDIKAN MENENGAH,” t.t., <https://peraturan.bpk.go.id/Details/224179/permendikbudriset-no-7-tahun-2022>.

¹⁰ Chairani, *Metakognisi Siswa dalam Pemecahan Masalah Matematika*, 15.

¹¹ Dwi Purnomo, *Pola dan Perubahan Metakognisi Dalam Pemecahan Masalah Matematis* (Malang: Media Nusa Creative, 2018), 17–19.

pembelajaran matematika di sekolah, yaitu agar siswa dapat mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematisnya.¹² Proses pemecahan masalah menurut Polya merupakan aktivitas intelektual yang sangat tinggi karena siswa harus mampu menyelesaikan masalah dengan menggunakan aturan atau langkah-langkah yang telah mereka pelajari. Langkah pemecahan masalah tersebut meliputi memahami masalah, menyusun rencana penyelesaian, melaksanakan rencana penyelesaian, dan memeriksa kembali.¹³

Selain itu, ada hal yang tak kalah penting dalam situasi ini yaitu setiap siswa mempunyai ketahanan yang berbeda dalam mengatasi permasalahan dalam pembelajaran. Ketahanan tersebut dikenal dengan istilah *adversity quotient* (AQ). Kedudukan AQ dalam pembelajaran matematika tidak dapat diabaikan, sejalan dengan Permendiknas RI Nomor 20 Tahun 2006 tentang Standar Isi pada butir kelima yaitu memperkuat aspek psikologis dalam pembelajaran matematika dengan tujuan agar siswa memiliki sikap menghargai manfaat matematika dalam mempelajari masalah, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.¹⁴ Berdasarkan tujuan tersebut, kurikulum disusun dengan memperhatikan aspek pengiring yang timbul dalam

¹² Nurlaila Khasanah, "Analisis kemampuan pemecahan masalah matematis siswa quitters ditinjau dari kemampuan metakognitif," *PYTHAGORAS Jurnal Pendidikan Matematika* 16, no. 1 (23 September 2021): 44–58, <https://doi.org/10.21831/pg.v16i1.34509>.

¹³ Susanto Herry Agus, *Pemahaman Pemecahan Masalah Berdasar Gaya Kognitif*, cetakan pertama (Yogyakarta: Deepublish, 2015), 20.

¹⁴ "PERATURAN MENTERI PENDIDIKAN NASIONAL REPUBLIK INDONESIA NOMOR 22 TAHUN 2006 TENTANG STANDAR ISI UNTUK SATUAN PENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH," 436.

pembelajaran matematika yang sangat berkaitan dengan AQ.¹⁵

Perbedaan kemampuan metakognisi dalam menyelesaikan masalah didukung oleh banyak penelitian yang telah dilakukan, salah satunya adalah penelitian yang dilakukan oleh Deska Yul dengan judul “Profil Kemampuan Metakognitif Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Materi Perbandingan Kelas VIII MTs Patimanjawari Tomanasa Malangke Barat” dengan hasil penelitian menunjukkan bahwa ada perbedaan kemampuan metakognitif siswa yang memiliki tingkat kemampuan matematika tinggi, sedang, dan rendah. Siswa dengan kemampuan matematika tinggi memiliki tingkat metakognitif *reflective use*, Siswa dengan kemampuan matematika sedang memiliki tingkat metakognitif *strategic use* dan Siswa dengan kemampuan matematika rendah memiliki tingkat metakognitif *aware use*.¹⁶ Penelitian lain dilakukan oleh Ratna Damayanti dengan judul “Profil Metakognisi Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Segiempat Ditinjau dari Adversity Quotient” yang menunjukkan bahwa terdapat perbedaan ketercapaian indikator metakognisi dan kecerdasan dalam menghadapi masalah. Semakin tinggi level AQ siswa, maka semakin besar pula angka ketercapaian indikator metakognisi siswa. Perbedaan proses dan karakteristik metakognisi siswa terjadi pada setiap siswa dengan masing-masing tipe AQ dalam pemecahan masalah segiempat. Perbedaan tersebut tampak pada cara menghadapi kesulitan

¹⁵ Iftahul Muhayana dkk., “Pengaruh Adversity Quotient Terhadap Hasil Belajar Matematika SMPN 1 Narmada Tahun Ajaran 2019/2020,” *Griya Journal of Mathematics Education and Application* 1, no. 2 (30 Juni 2021): 133, <https://doi.org/10.29303/griya.v1i2.40>.

¹⁶ Deska Yul, “PROFIL KEMAMPUAN METAKOGNITIF SISWA DALAM MENYELESAIKAN MASALAH MATEMATIKA MATERI PERBANDINGAN KELAS VIII MTs PATIMANJAWARI TOMANASA MALANGKE BARAT,” *IAIN PALOPO*, 2021.

dalam memecahkan masalah segiempat pada tahap memahami masalah dan pelaksanaan pemecahan masalah. Semakin tinggi level AQ mengindikasikan bahwa semakin baik pula pengaturan diri siswa dalam menghadapi masalah dengan tidak mudah menyerah ketika menghadapi kesulitan.¹⁷

Hasil studi pendahuluan melalui observasi yang dilakukan menunjukkan bahwa SMPT Madinatul Ulum Jenggawah Jember sebagai lembaga dibawah naungan pondok pesantren menerapkan pembelajaran yang menekankan nilai karakter dan kemandirian siswa, sejalan dengan konsep *Adversity Quotient* (AQ). Keberagaman latar belakang siswa kelas VII memungkinkan peneliti mengamati variasi kemampuan metakognitif dalam menyelesaikan masalah aljabar. Dalam studi pendahuluan ini juga terdapat temuan bahwa sebagian siswa masih kesulitan menyelesaikan soal aljabar berbasis pemecahan masalah, terutama dalam menyusun strategi dan memeriksa kembali jawabannya. Namun, terdapat pula siswa yang mampu menunjukkan ketekunan dan refleksi tinggi dalam berpikir. Perbedaan ini mengindikasikan bahwa terdapat variasi kemampuan metakognisi dan daya juang siswa, sehingga lokasi ini dinilai tepat untuk mengkaji keterkaitan antara keduanya.

Berdasarkan uraian tersebut, maka peneliti memiliki ketertarikan untuk melakukan penelitian dengan tujuan untuk mendeskripsikan profil metakognisi siswa dalam pemecahan masalah pada materi aljabar yang ditinjau dari *Adversty*

¹⁷ Ratna Damayanti, "PROFIL METAKOGNISI SISWA DALAM MENYELESAIKAN MASALAH SEGIEMPAT DITINJAU DARI ADVERSITY QUOTIENT (AQ)," *UNIVERSITAS JEMBER*, 2020.

Quotient (AQ). Dalam penelitian ini tinjauan *adversity quotient (AQ)* yang dimaksud ialah AQ tinggi (*climber*), AQ sedang (*camper*), dan AQ rendah (*quitters*). Sehingga judul penelitian ini adalah “Profil Metakognisi Siswa dalam Memecahkan Masalah Aljabar ditinjau dari *Adversity Quotient (AQ)* Kelas VII SMPT Madinatul Ulum Jenggawah Jember”.

B. Fokus Penelitian

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan pada bagian sebelumnya, maka fokus penelitian yang dibahas dalam penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana profil metakognisi siswa dengan *Adversity Quotient Climbers* (AQ tinggi) dalam memecahkan masalah Aljabar?
2. Bagaimana profil metakognisi siswa dengan *Adversity Quotient Campers* (AQ sedang) dalam memecahkan masalah Aljabar?
3. Bagaimana profil metakognisi siswa dengan *Adversity Quotient Quitters* (AQ rendah) dalam memecahkan masalah Aljabar?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan fokus penelitian yang telah diuraikan pada bagian sebelumnya, maka tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk:

1. Mendeskripsikan profil metakognisi siswa dengan *Adversity Quotient Climbers* (AQ tinggi) dalam memecahkan masalah Aljabar.
2. Mendeskripsikan profil metakognisi siswa dengan *Adversity Quotient Campers* (AQ sedang) dalam memecahkan masalah Aljabar.
3. Mendeskripsikan profil metakognisi siswa dengan *Adversity Quotient Quitters* (AQ rendah) dalam memecahkan masalah Aljabar.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat dalam penelitian ini mencakup dua aspek utama yaitu, manfaat teoritis dan manfaat praktis.

1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi pada pengembangan ilmu pengetahuan, serta pengembangan dalam dunia pendidikan yang berkelanjutan.

2. Manfaat Praktis

Penelitian ini diharapkan memberikan keuntungan langsung bagi penulis, lembaga pendidikan, dan masyarakat secara umum. Berdasarkan hal tersebut, maka secara praktis diharapkan penelitian ini dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

a. Bagi penulis

Bagi penulis dapat memberikan pengalaman, pengetahuan dan wawasan baru tentang profil metakognisi siswa dalam memecahkan masalah Aljabar yang ditinjau dari *Adversity Quotient (AQ)*.

b. Bagi siswa

Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat memotivasi siswa dan dapat memberikan pengetahuan tentang kemampuan metakognisi yang mereka miliki dalam memecahkan masalah matematika terlebih pada materi Aljabar berdasarkan tipe *Adversity Quotient (AQ)* yang dimiliki.

c. Bagi guru

Adapun manfaat penelitian ini dapat memberikan informasi dan pengetahuan tambahan bagi guru mengenai profil metakognitif siswa dalam memecahkan masalah matematika pada materi Aljabar yang ditinjau dari tipe *Adversity Quotient* (AQ), dan menjadi dasar bagi guru untuk mencari formula berupa metode, strategi ataupun media yang sesuai untuk menunjang keberhasilan dalam pembelajaran.

d. Bagi pembaca

Dari penelitian ini diharapkan bagi pembaca dapat mengetahui deskripsi secara umum tentang profil metakognisi siswa dalam pemecahan masalah matematika pada materi aljabar yang ditinjau dari *Adversity Quotient* (AQ) siswa.

e. Bagi sekolah

Sebagai sumber informasi dan evaluasi dalam pembelajaran serta perlunya merancang pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan metakognisi siswa dalam pemecahan masalah matematika pada materi Aljabar yang ditinjau dari *Adversity Quotient* (AQ).

f. Bagi UIN KHAS Jember

Dapat menjadi referensi dan literatur baru yang dapat dimanfaatkan mahasiswa lain untuk melakukan penelitian lebih lanjut atau penelitian baru.

E. Definisi Istilah

Untuk mempermudah memahami maksud dari pembahasan dalam penelitian ini dan untuk menghindari kemungkinan terjadinya perbedaan pemahaman maka peneliti perlu menjelaskan beberapa definisi istilah yang digunakan dalam penelitian ini.

1. Profil

Profil adalah suatu gambaran tentang sesuatu yang digambarkan dengan gambar atau deskripsi berupa kalimat yang memberikan fakta dan data tentang hal tersebut.

2. Metakognisi

Metakognisi adalah kemampuan dan kesadaran berpikir seseorang terhadap proses dan hasil berpikir yang dilakukan dalam hal ini meliputi aktivitas perencanaan (*planning*), pemantauan (*monitoring*), dan evaluasi (*evaluation*). Metakognisi dapat diistilahkan berpikir tentang berpikir.

3. Pemecahan masalah

pemecahan masalah adalah suatu aktivitas atau upaya yang dilakukan oleh seseorang untuk menemukan solusi dari masalah yang dihadapi dengan empat langkah pemecahan masalah yaitu memahami masalah, menyusun rencana, melaksanakan rencana dan memeriksa kembali hasil.

4. Adversity Quotient

Adversity Quotient (AQ) merupakan daya juang yang dimiliki seseorang ketika berhadapan dengan tantangan dan kesulitan. *Adversity*

Quotient (AQ) yaitu kemampuan individu dalam menghadapi dan menyelesaikan suatu permasalahan. *Adversity Quotient (AQ)* dibagi menjadi tiga tipe yaitu *quitter*, *camper*, dan *climber*. Tingkatan *Adversity Quotient (AQ)* seseorang dapat diukur melalui tes daya juang.

5. Aljabar

Aljabar adalah cabang matematika yang mempelajari simbol-simbol (seperti huruf) dan aturan-aturan untuk memanipulasinya, yang digunakan untuk mewakili bilangan atau nilai yang tidak diketahui serta relasi di antara mereka. Aljabar melibatkan operasi matematika seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian yang diterapkan pada variabel dan bilangan.

F. Sistematika Pembahasan

Sistematika pembahasan berisi tentang deskripsi alur pembahasan skripsi yang dimulai dari bab pendahuluan hingga bab penutup dalam bentuk deskriptif naratif. Skripsi ini terdiri dari lima bab, secara garis besar diuraikan sebagai berikut :

Bab I merupakan pendahuluan yang berisi tentang konteks penelitian, fokus penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, definisi istilah dan sistematika pembahasan.

Bab II berisi tentang penelitian terdahulu dan kajian teori tentang literatur yang sesuai dengan judul penelitian.

Bab III berisi tentang penyajian metode penelitian yang digunakan oleh peneliti. Di dalamnya berisi tentang pendekatan dan jenis penelitian, lokasi

penelitian, subjek penelitian, teknik pengumpulan data, analisis data, keabsahan data, dan terakhir adalah tahap-tahap penelitian yang dilakukan oleh peneliti.

Bab IV berisi tentang penyajian data yang terdiri dari gambaran objek penelitian, penyajian data dan analisis, serta diakhiri dengan pembahasan temuan.

Bab V atau bab terakhir adalah penutup yang di dalamnya berisi tentang kesimpulan dan saran-saran.



BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Penelitian Terdahulu

Adapun beberapa penelitian terdahulu yang menjadi acuan dalam penelitian ini yaitu:

1. Penelitian oleh Deska Yul tahun 2022 dengan judul “Profil Kemampuan Metakognitif Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Materi Perbandingan Kelas VIII MTs Patimanjawari Tomanasa Malangke Barat”. Penelitian terdahulu bertujuan untuk mengetahui profil metakognitif siswa dengan kemampuan matematika tinggi, sedang dan rendah dalam menyelesaikan masalah matematika pada materi perbandingan kelas VIII di MTs Patimanjawari Tomanasa Barat. Berdasarkan hasil dari penelitian tersebut dapat diketahui bahwa:
 - a. Tingkat kemampuan metakognitif siswa yang memiliki kemampuan matematika tinggi adalah *Reflektive Use*.
 - b. Tingkat kemampuan metakognitif siswa yang memiliki kemampuan matematika sedang adalah *Strategic Use*.
 - c. Tingkat kemampuan metakognitif siswa yang memiliki kemampuan matematika rendah adalah *Aware Use*.¹⁸
2. Penelitian Lilin Endah Pristiwati tahun 2021 “Analisis Keterampilan Metakognitif Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika berdasarkan

¹⁸ Yul, “PROFIL KEMAMPUAN METAKOGNITIF SISWA DALAM MENYELESAIKAN MASALAH MATEMATIKA MATERI PERBANDINGAN KELAS VIII MTs PATIMANJAWARI TOMANASA MALANGKE BARAT.”

Langkah *IDEAL Problem Solving* ditinjau dari Tipe Kepribadian”. Adapun tujuan dari penelitian terdahulu adalah untuk mendeskripsikan keterampilan metakognitif siswa dengan tipe kepribadian koleris dan melankolis dalam memecahkan masalah matematika berdasarkan langkah *IDEAL Problem Solving*. Hasil dari penelitian tersebut yaitu:

- a. Siswa dengan tipe kepribadian melankolis pada keterampilan metakognitif perencanaan (*planning*) dan pemantauan (*monitoring*) memenuhi semua indikator, sedangkan pada keterampilan metakognitif evaluasi (*evaluation*) memenuhi indikator melakukan pengoreksian kembali, namun belum menggunakan strategi (cara) lain untuk memastikan jawaban.
- b. Siswa dengan tipe kepribadian koleris dalam keterampilan metakognitif perencanaan (*planning*) memenuhi semua indikator, pada keterampilan metakognitif pemantauan (*monitoring*) juga memenuhi indikator, namun masih kurang mampu melaksanakan strategi dengan benar, sedangkan pada keterampilan metakognitif evaluasi (*evaluation*) tidak memenuhi semua indikator.¹⁹

3. Penelitian Fitrotul Qomariyah tahun 2020 dengan judul “Profil Metakognisi Dalam Memecahkan Masalah Aritmatika Sosial dibedakan dari Kemampuan Matematika Siswa”. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah: untuk mendeskripsikan profil metakognisi siswa yang memiliki

¹⁹ Lilin Endah Pristiwati, “ANALISIS KETERAMPILAN METAKOGNITIF SISWA DALAM MEMECAHKAN MASALAH MATEMATIKA BERDASARKAN LANGKAH IDEAL PROBLEM SOLVING DITINJAU DARI TIPE KEPERIBADIAN,” *UIN Sunan Ampel Surabaya*, 2021.

kemampuan matematika tinggi, sedang, dan rendah dalam memecahkan masalah aritmatika sosial. Berdasarkan data hasil tes kemampuan awal siswa kelas XII MIPA 3 SMAN 5 Makassar, diambil 6 siswa sebagai subjek penelitian yang terdiri dari masing-masing 2 subjek dengan kemampuan awal tinggi, sedang dan rendah. Berdasarkan analisis data dan pembahasan, maka diperoleh simpulan sebagai berikut:

- a. Metakognisi siswa dengan kemampuan matematika tinggi dalam memecahkan masalah aritmatika sosial yaitu melaksanakan semua aktivitas metakognisi perencanaan, pemantauan, dan evaluasi di setiap tahap pemecahan masalah Polya.
- b. Metakognisi siswa dengan kemampuan matematika sedang dalam memecahkan masalah aritmatika sosial yaitu tidak melaksanakan aktivitas metakognisi pada tahap memeriksa kembali masalah yang diperolehnya. Namun siswa dengan kemampuan matematika sedang melaksanakan aktivitas metakognisi secara maksimal pada tahap memahami masalah, dan melaksanakan rencana pemecahan masalah.
- c. Metakognisi siswa dengan kemampuan matematika rendah dalam memecahkan masalah aritmatika sosial yaitu melaksanakan semua aktivitas metakognisi pada tahap memahami masalah. Pada tahap merencanakan siswa dengan kemampuan matematika rendah hanya melaksanakan aktivitas metakognisi perencanaan dan pemantauan tanpa melakukan evaluasi. Pada tahap melaksanakan rencana pemecahan masalah siswa dengan kemampuan matematika rendah hanya

melakukan aktivitas metakognisi perencanaan tanpa pemantauan dan evaluasi. Sedangkan pada tahap memeriksa kembali, siswa tidak melakukan aktivitas metakognisi.²⁰

4. Penelitian Ratna Damayanti tahun 2020 dengan judul “Profil Metakognisi dalam Memecahkan Masalah Segiempat ditinjau dari *Adversity Quotient* (AQ)”. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah: Untuk mendeskripsikan profil metakognisi siswa dengan AQ tinggi sedang, dan rendah dalam menyelesaikan masalah segiempat. Berdasarkan data hasil tes kemampuan awal siswa kelas VIII F, G dan H SMPN 3 Jember, diambil 5 siswa sebagai subjek penelitian yang terdiri atas 1 siswa dengan AQ rendah, 2 siswa dengan AQ sedang dan 2 siswa dengan AQ tinggi. Hasil dalam penelitian ini sebagai berikut:

- a. Keterampilan metakognisi siswa dalam menyelesaikan masalah segiempat dengan menggunakan tahap pemecahan masalah Polya ditemukan bahwa siswa level AQ rendah (*quitter*) memiliki karakteristik proses metakognisi yang lengkap, meliputi *planning*, *monitoring*, dan *evaluating* namun tidak mampu menghubungkan data yang diketahui dengan permasalahan yang dihadapi hingga memikirkan untuk mencari rencana penyelesaiannya, tidak dapat melakukan langkah-langkah pengerjaan yang tepat dan tidak mampu menyelesaikan soal dengan cara yang berbeda. Ia cenderung menyerah

²⁰ Fitrotul Qomariyah, “PROFIL METAKOGNISI DALAM MEMECAHKAN MASALAH ARITMATIKA SOSIAL DIBEDAKAN DARI KEMAMPUAN MATEMATIKA SISWA,” *UIN Sunan Ampel*, 2020.

ketika menentukan strategi pemecahan masalah. Kemampuan pemecahan masalah siswa level AQ rendah (*quitter*) mampu melaksanakan pemecahan masalah dengan baik sampai langkah memahami masalah saja. Siswa level AQ rendah (*quitter*) merasa kesulitan dalam menghadapi sesuatu yang dianggapnya sulit, cenderung merasa pasrah, tidak mau ada usaha lebih dalam menyelesaikan masalah, serta ada keragu-raguan dalam menjawab pertanyaan. Siswa level AQ rendah (*quitter*) merupakan individu yang mudah putus asa dan tidak ada semangat lebih untuk mencapai puncak keberhasilan. Sehingga siswa level ini kurang mampu menyelesaikan masalah yang dihadapi dengan baik.

- b. Keterampilan metakognisi siswa dalam menyelesaikan masalah segiempat dengan menggunakan tahap pemecahan masalah Polya ditemukan bahwa siswa level AQ sedang (*camper*) memiliki karakteristik proses metakognisi yang lengkap, meliputi *planning*, *monitoring*, dan *evaluating*. Namun siswa level ini tidak mampu

menemukan cara yang berbeda sehingga tidak mampu menerapkan cara lain. Siswa level ini cenderung bertahan pada solusi yang telah ia peroleh, tanpa ingin mencari alternatif solusi lain yang dapat digunakan untuk menyelesaikan permasalahan yang ia hadapi. Siswa level AQ sedang (*camper*) mampu melaksanakan pemecahan masalah dengan langkah memahami masalah, mampu merencanakan pemecahan masalah, dan melaksanakan rencana pemecahan masalah. Siswa level

AQ sedang (*camper*) mudah puas dengan apa yang ia peroleh tanpa mau berusaha lebih untuk memberikan hasil yang lebih maksimal dalam menyelesaikan masalah. Perolehan nilai *camper* berada pada rentan rata-rata. Sehingga siswa level AQ sedang (*camper*) belum mampu memperoleh hasil yang maksimal.

- c. Keterampilan metakognisi siswa dalam menyelesaikan masalah segiempat dengan menggunakan tahap pemecahan masalah Polya ditemukan bahwa siswa level AQ tinggi (*climber*) memiliki karakteristik proses metakognisi yang lengkap, meliputi *planning*, *monitoring*, dan *evaluating*. Siswa level ini cenderung berusaha mencari alternatif solusi selain yang telah ia peroleh untuk menyelesaikan permasalahan yang ia hadapi. Siswa level ini mampu menemukan cara yang berbeda dan mampu menerapkan cara tersebut. Siswa level AQ tinggi (*climber*) mampu melaksanakan keempat langkah Polya dalam memecahkan masalah, yaitu memahami masalah dengan baik, merencanakan pemecahan masalah, melaksanakan rencana pemecahan masalah, dan memeriksa kembali. *Climber* merupakan individu yang selalu berusaha dengan semangat yang tinggi untuk mencapai tujuannya, dan selalu siap dengan kesulitan yang dihadapinya. Siswa level AQ tinggi (*climber*) mampu merencanakan masalah dengan baik, mampu menuliskan dan menjelaskan rencana pemecahan masalah secara runtut dan benar serta mencantumkan rumus yang relevan dengan rencana yang dituliskan serta melaksanakan perhitungan sesuai dengan

rencana yang telah dibuat sehingga jawaban yang diperoleh tepat sesuai dengan tujuan dalam soal, mampu menuliskan dan menjelaskan cara lain untuk menyelesaikan permasalahan. Siswa level AQ tinggi (*climber*) selalu berusaha untuk menyelesaikan setiap permasalahan dengan maksimal.²¹

Dengan berlandaskan pada penelitian terdahulu peneliti kemudian memfokuskan penelitian yang dilakukan terhadap suatu topik pembahasan yang baru yaitu Profil Metakognisi Siswa dalam Memecahkan Masalah Materi Aljabar ditinjau dari *Adversity Quotient* Kelas VII SMPT Madinatul Ulum Cangkring Jenggawah.

Berikut disajikan tabel 2.1 tentang garis besar persamaan dan perbedaan penelitian terdahulu dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti.

Tabel 2. 1
Persamaan dan perbedaan penelitian terdahulu

No	Nama Peneliti, Judul Penelitian	Persamaan	Perbedaan
1	Deska Yul Profil “Kemampuan Metakognitif Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Materi Perbandingan Kelas VIII Mts Patimanjawari Tomanasa Malangke Barat”	1) Keduanya sama-sama menggunakan metode penelitian kualitatif 2) Keduanya sama-meneliti tentang metakognisi yang dimiliki siswa dalam pemecahan masalah	1) Penelitian terdahulu menggunakan tinjauan kemampuan matematis siswa sedangkan pada penelitian ini menggunakan tinjauan <i>adversity quotient</i> . 2) Lokasi penelitian terdahulu dilaksanakan di MTs Pantimanjawari Tomanasa Malangke Barats, sedangkan dalam penelitian ini dilaksanalan di SMPT

²¹ Damayanti, “PROFIL METAKOGNISI SISWA DALAM MENYELESAIKAN MASALAH SEGIEMPAT DITINJAU DARI ADVERSITY QUOTIENT (AQ).”

No	Nama Peneliti, Judul Penelitian	Persamaan	Perbedaan
			Madinatul Ulum 3) Materi yang digunakan dalam penelitian terdahulu adalah materi perbandingan, sedangkan dalam penelitian ini menggunakan materi aljabar.
2	Lilin Endah Pristiwati “Analisis Keterampilan Metakognitif Siswa Dalam Memecahkan Masalah Matematika berdasarkan Langkah <i>IDEAL Problem Solving</i> ditinjau dari Tipe Kepribadian”	1) Keduanya sama-sama menggunakan metode penelitian deskriptif kualitatif 2) Keduanya meneliti tentang metakognisi yang dimiliki siswa dalam pemecahan masalah	1) Penelitian terdahulu menggunakan tinjauan tipe kepribadian, sedangkan dalam penelitian ini menggunakan materi aljabar. 2) Model pemecahan masalah dalam penelitian terdahulu adalah <i>IDEAL problem solving</i>, sedangkan dalam penelitian ini adalah model pemecahan masalah Polya.
3	Fitrotul Qomariyah “Profil Metakognisi dalam Memecahkan Masalah Aritmatika Sosial dibedakan dari Kemampuan Matematika Siswa”	1) Keduanya sama-sama menggunakan metode penelitian kualitatif 2) Keduanya sama-meneliti tentang metakognisi yang dimiliki siswa dalam pemecahan masalah	1) Penelitian terdahulu menggunakan tinjauan kemampuan matematis siswa, sedangkan dalam penelitian ini menggunakan tinjauan <i>adversity quotient</i>. 2) Materi yang digunakan dalam penelitian terdahulu adalah materi perbandingan, sedangkan dalam penelitian ini menggunakan materi aljabar

No	Nama Peneliti, Judul Penelitian	Persamaan	Perbedaan
4	Ratna Damayanti “Profil Metakognisi dalam Memecahkan Masalah Segiempat ditinjau dari <i>Adversity Quotient</i> (AQ)”	1) Keduanya sama-sama menggunakan metode penelitian kualitatif 2) Keduanya meneliti tentang kemampuan metakognisi siswa dalam pemecahan masalah 3) Tinjauan yang dipakai sama-sama menggunakan <i>Adversity Quotient</i> (AQ).	1) Lokasi penelitian terdahulu dilaksanakan di SMPN 3 Jember, sedangkan lokasi penelitian dalam penelitian ini dilaksanakan di SMPT Madinatul Ulum 2) Materi yang digunakan dalam penelitian terdahulu adalah materi segiempat, sedangkan dalam penelitian ini adalah materi aljabar.

Berdasarkan penelitian sebelumnya, ada beberapa perbedaan antara penelitian terdahulu dengan penelitian saat ini. Perbedaan antara penelitian terdahulu dengan penelitian saat ini yaitu terletak pada materi pembelajaran yang digunakan, serta tempat dilaksanakannya penelitian.

B. Kajian Teori

1. Profil

Kata profil berasal dari bahasa Italia, *profilo* dan *profilare*, yang berarti gambaran garis besar. Menurut Firdaus yang dikutip oleh Yuharto dalam penelitiannya profil memiliki arti antara lain: dalam bidang seni profil memiliki arti gambaran, tampang atau wajah seseorang yang dilihat dari samping. Dalam bidang statistik profil memiliki arti sekumpulan data yang menjelaskan sesuatu dalam bentuk grafik atau tabel. Dalam bidang geografi, profil berarti penampang vertikal memperlihatkan ciri-ciri fisik. Dalam bidang komunikasi dan bahasa, profil memiliki arti biografi atau

riwayat hidup singkat seseorang.²² Adapun menurut Dandy Sugono profil memiliki arti bentuk, figur, kontur, potret, raut, siluet biografi, memoar, dan riwayat hidup.²³ Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), profil memiliki arti pandangan dari samping, lukisan (gambar), sketsa biografis, penampang, grafik atau ikhtisar yang memberikan fakta tentang hal-hal khusus.²⁴ Dari berbagai penjelasan tersebut profil dapat diartikan sebagai gambaran tentang sesuatu yang digambarkan dengan sebuah gambar ataupun deskripsi berupa kalimat yang memberikan fakta-fakta khusus dan menjelaskan tentang suatu individu maupun kelompok.

2. Metakognisi

Metakognisi oleh beberapa ahli didefinisikan sebagai “berpikir tentang berpikir”, sebagian lainnya mendefinisikan metakognisi sebagai “mengetahui tentang mengetahui”. Blakey Elaine dan Spence Sheila mendefinisikan metakognisi sebagai “berpikir tentang berpikir, mengetahui apa yang diketahui dan apa yang tidak diketahui”.²⁵ Metakognisi pertama kali diperkenalkan oleh Flavell dari Universitas Stanford pada tahun

1976. Ia mengemukakan “*Metacognition is the knowledge and awareness of one’s cognitive processes and the ability to monitor, regulate and evaluate*

²² Yuharto Yuharto, “HUBUNGAN PROFIL GURU TERHADAP HASIL BELAJAR ILMU PENGETAHUAN SOSIAL SISWA SEKOLAH DASAR DI KECAMATAN INDERALAYA UTARA OGAN ILIR,” *SCHOLASTICA JOURNAL JURNAL PENDIDIKAN SEKOLAH DASAR DAN PENDIDIKAN DASAR (Kajian Teori dan Hasil Penelitian)* 1, no. 1 (9 Oktober 2018): 5, <https://doi.org/10.31851/scholastica.v1i1.2149>.

²³ Dendy Sugono, *TESAURUS BAHASA INDONESIA PUSAT BAHASA* (Jakarta: PUSAT BAHASA DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL, 2008), 387.

²⁴ <https://kbbi.kemdikbud.go.id>

²⁵ Chairani, *Metakognisi Siswa dalam Pemecahan Masalah Matematika*, 34.

one's thinking”, (metakognisi merupakan pengetahuan, kesadaran proses kognitif dari seseorang, juga keterampilan mengontrol, menyusun serta menilai pemikiran seseorang).²⁶ Ia juga menegaskan bahwa metakognisi adalah kesadaran seseorang tentang bagaimana ia belajar, kemampuan untuk menilai kesukaran sesuatu masalah, kemampuan untuk mengamati tingkat pemahaman dirinya, kemampuan menggunakan berbagai informasi untuk mencapai tujuan, dan kemampuan menilai kemajuan belajar dirinya sendiri.²⁷ Istilah metakognisi berasal dari bahasa Inggris *Metacognition* terdiri dari dua kata yang dirangkai yaitu *meta* dan kognisi (*cognition*). *Meta* berasal dari bahasa Yunani *μετά* yang diterjemahkan dengan setelah atau sesudah. Sedangkan *Cognition* berasal dari bahasa latin yaitu “*Cognoscere*” yang artinya mengetahui dan mengenal.²⁸ Wellman mengemukakan metakognisi adalah suatu bentuk kognisi atau suatu proses berpikir tingkat tinggi yang melibatkan kontrol secara aktif dalam kegiatan kognisi. Secara singkat metakognisi dapat didefinisikan sebagai berpikir tentang berpikir atau “*person's cognition about cognition*”.²⁹ Solso juga memberikan pendapatnya bahwa secara umum metakognisi adalah bagian dari

²⁶ Anggun Vita Loka dan Rini Setianingsih, “PROFIL METAKOGNISI SISWA SMA DALAM MENYELESAIKAN SOAL CERITA PADA MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR TIGA VARIABEL DITINJAU DARI KEMAMPUAN MATEMATIKA,” *JURNAL PENELITIAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN SAINS* 5, no. 1 (8 Juni 2021), <https://doi.org/10.26740/jppms.v5n1.p37-42>.

²⁷ Prasetyo Kurniawan dan Pradnyo Wijayanti, “PROFIL METAKOGNISI SISWA SMA DALAM MEMECAHKAN MASALAH MATEMATIKA MATERI FUNGSI KOMPOSISI DAN FUNGSI INVERS DITINJAU DARI KEMAMPUAN SISWA,” *MATHEdunesa* 11, no. 3 (16 Juni 2022): 644–56, <https://doi.org/10.26740/mathedunesa.v11n3.p644-656>.

²⁸ Iswan, Riyadi, *Model Pembelajaran Berbasis Metakognisi untuk peningkatan Kompetensi Siswa Pada Mata Pelajaran IPS*, (yogyakarta: Deepublish, 2015), hal 14.

²⁹ Zahra Chairani, *Metakognisi Siswa dalam Pemecahan Masalah Matematika*, (yogyakarta: Deepublish, 2016), hal 32.

kemampuan monitor diri terhadap pengetahuan pribadi (*self-knowledge-monitoring*). Ia juga menegaskan bahwa metakognisi memiliki dampak terhadap pengawasan serta pengendalian proses-proses pengambilan informasi dan proses-proses inferensi yang berlangsung dalam sistem memori serta *monitoring* mengacu pada cara evaluasi diri tentang apa yang telah diketahui dan apa yang tidak diketahui.³⁰ Berdasarkan definisi-definisi yang dijelaskan oleh para ahli tersebut, metakognisi dapat disimpulkan sebagai suatu kemampuan berpikir tingkat tinggi yang mencakup kesadaran, pemahaman, dan pengendalian terhadap proses berpikir dan belajar seseorang. Dalam konteks pendidikan, metakognisi sangat penting karena memungkinkan siswa untuk menjadi pembelajar mandiri, reflektif, dan mampu menyusun strategi dalam memecahkan masalah secara efektif.

Brown membagi metakognisi menjadi dua komponen, yaitu pengetahuan tentang kognisi seseorang (*knowledge of cognition*) dan pengaturan diri (*self-regulation*).³¹ Komponen pengetahuan tentang kognisi meliputi; kesadaran seseorang terhadap kemampuan kognisinya pada waktu menyelesaikan tugas tertentu. Secara sederhana pengetahuan tentang kognisi adalah sekumpulan data atau informasi yang didapat dan digunakan ketika ia berpikir. Komponen pengaturan diri (*self-regulation*), komponen ini digunakan selama belajar atau dalam proses penyelesaian masalah yang dihadapi. Pengaturan diri terdiri atas aktivitas seseorang untuk mengatur

³⁰ Chairani, *Metakognisi Siswa dalam Pemecahan Masalah Matematika*, 34.

³¹ Chairani, 35.

dan mengawasi peroses belajarnya, yang meliputi perencanaan (*planning*) dalam hal ini memilih strategi, pengawasan (*monitoring*) dalam hal ini merevisi langkah atau memilih strategi lain, dan yang terakhir adalah evaluasi dalam hal ini termasuk mengecek atau merefleksi dalam pemecahan masalah. Flavell juga membedakan metakognisi menjadi dua aspek yaitu, pengetahuan tentang kognisi dan regulasi dari kognisi. Komponen pengetahuan kognisi meliputi pengetahuan keterampilan, pengetahuan strategi atau pengetahuan tentang alternatif strategi belajar yang akan digunakan, dan pengetahuan kemampuan-kemampuan lainnya yang dimiliki oleh seseorang. Adapun regulasi kognisi meliputi memonitor dan mengontrol aktivitas belajar seseorang secara komperhensif.

Jacob & Paris menyatakan bahwa metakognitif terdiri dari tiga komponen yaitu perencanaan, monitoring, dan evaluasi.³² Sejalan dengan pemikiran tersebut, Kaune menyatakan bahwa “kemampuan metakognitif merupakan kemampuan yang melihat kembali proses berpikir yang dilakukan seseorang, metakognitif terdiri dari tiga aspek yaitu *planning*, *monitoring*, dan *evaluation*.”³³ Woolfolk menyatakan metakognisi merupakan cara untuk menumbuhkan pemahaman tentang proses pemikiran dan pembelajaran yang dilakukan, pemahaman ini terwujud ketika seseorang mulai berpikir perencanaan, pemantauan dan evaluasi hasil dari

³² Norli Trimawanti Purba, Nunik Ardiana, dan Sinar Depi Harahap, “ANALISIS KETERAMPILAN METAKOGNITIF SISWA DALAM MEMAHAMI PELAJARAN MATEMATIKA,” *JURNAL MathEdu (Mathematic Education Journal)* 4, no. 3 (1 November 2021): 129–33, <https://doi.org/10.37081/mathedu.v4i3.2735>.

³³ Purba, Ardiana, dan Harahap.

aktivitas kognitifnya.³⁴ Dari pendapat Wolfolk dapat dikatakan bahwa metakognitif merupakan cara untuk memberikan peningkatan kesadaran kognitif siswa dalam belajarnya, dimana kesadaran itu akan terwujud apabila seseorang dapat mengawali proses berpikirnya dengan merencanakan, memantau dan mengevaluasi hasil dan aktivitas berpikirnya. Proses berpikir siswa diawali dengan aspek merencanakan yang meliputi memahami konsep materi, memahami maksud soal dan menentukan strategi penyelesaian. Kemudian pada aspek pemantauan siswa harus bisa memantau hasil pekerjaannya, dengan cara memastikan rumus yang digunakan sudah tepat, dan mampu menyelesaikan masalah dengan runtut sesuai dengan rencana yang telah dibuat. Pada aspek terakhir yaitu evaluasi disini siswa dituntut mampu memastikan jawaban yang telah diperolehnya sudah benar dan dapat menyimpulkan hasil akhir dengan tepat. Sehingga dalam menyelesaikan masalah matematika siswa dituntut untuk dapat memahami konsep dengan baik, Teori-teori dalam komponen-komponen yang telah dijelaskan sebelumnya sangat berkaitan dengan keterampilan metakognisi merujuk pada kesadaran yang disengaja dalam melakukan perencanaan, *monitoring* aktivitas kognisi, dan melakukan evaluasi.³⁵

Penjabaran indikator dari masing-masing keterampilan metakognisi

³⁴ Vivi Lutfiana, "ANALISIS METAKOGNITIF SISWA DALAM PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR KELAS VIII DI SMP NEGERI 4 JEMBER DITINJAU DARI PERBEDAAN GENDER" (Skripsi UIN KHAS Jember, 2022), 21.

³⁵ Chairani, *Metakognisi Siswa dalam Pemecahan Masalah Matematika*, 43.

tersebut disajikan pada tabel 2.2 berikut:³⁶

Tabel 2. 2
Keterampilan Metakognisi.

Keterampilan Metakognisi	Indikator
Perencanaan	a. Siswa mampu memahami soal yang diberikan. b. Siswa mampu menuliskan informasi (yang diketahui dan ditanya) pada soal dari masalah. c. Siswa mampu menentukan rencana penyelesaian soal yang akan digunakan.
Monitoring	a. Siswa mampu menggunakan rencana penyelesaian soal yang telah dibuat sebelumnya. b. Siswa mampu mengerjakan soal secara runtut dan tepat c. Siswa mampu menjelaskan langkah penyelesaian yang telah dilakukan secara dengan tepat
Evaluasi	a. Siswa mampu memastikan perhitungan dan jawaban yang telah diselesaikan sudah tepat dan telah sesuai dengan apa yang ditanyakan pada soal b. Siswa mampu menyimpulkan hasil yang diperoleh dalam penyelesaian soal.

Berdasarkan pendapat yang telah dijelaskan sebelumnya, dapat diambil kesimpulan bahwa keterampilan metakognitif merupakan kegiatan membuat rencana, memantau pelaksanaan dan evaluasi kegiatan. Pada penelitian ini peneliti memilih keterampilan menurut Woolfolk, karena indikator yang akan digunakan mudah dipahami dan sesuai dengan penyelesaian masalah.

3. Pemecahan masalah matematika

a. Pemecahan masalah

³⁶ Lutfiana, "ANALISIS METAKOGNITIF SISWA DALAM PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR KELAS VIII DI SMP NEGERI 4 JEMBER DITINJAU DARI PERBEDAAN GENDER SKRIPSI."

Pemecahan masalah berasal dari dua kata yaitu pemecahan dan masalah. Dalam KBBI pemecahan diartikan sebagai proses, cara, perbuatan memecah atau memecahkan, sedangkan memecahkan memiliki beberapa pengertian salah satu diantaranya adalah mengatasi, menyelesaikan.³⁷ Pemecahan adalah suatu proses berpikir yang diarahkan untuk menemukan sebuah jawaban atas permasalahan yang meliputi pembentukan respon dan seleksi atas segala kemungkinan. Setiap permasalahan selalu membutuhkan penyelesaian atau pemecahan, banyak cara untuk menyelesaikan permasalahan, jika gagal dengan satu cara maka harus mencoba cara lain.

Masalah merupakan suatu gangguan, kesulitan, hambatan, serta kesenjangan dan ketidak puasan. Menurut Notoadmojo masalah merupakan suatu kesenjangan antara apa yang seharusnya terjadi dengan apa yang sudah terjadi, atau kesenjangan antara harapan dengan kenyataan.³⁸ Stanic dan Kilpatrick mendefinisikan masalah sebagai suatu keadaan dimana seseorang melakukan tugas yang tidak ditemukan sebelumnya. Suatu tugas merupakan masalah bagi seseorang, tetapi mungkin bukan merupakan masalah bagi orang lain ketika orang tersebut itu telah mengetahui cara mendapatkan pemecahan masalah tersebut.³⁹ Dalam matematika masalah biasanya dinyatakan dalam suatu

³⁷ <https://kbbi.kemdikbud.go.id>

³⁸ Indri Anugraheni Wahhyudi, *STRATEGI PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA*, Cetakan Pertama (Salatiga: Satya Wacana University Press, 2017), 2.

³⁹ Zainal Abidin, *Filsafat dan Pemecahan Masalah Matematika : konstruksi pemecahan masalah divergen dengan gaya kognitif field independent dan field dependent*. (Malang: Inteligencia Media, 2017).

pertanyaan, soal, atau pernyataan. Suatu pertanyaan akan menjadi masalah jika seseorang tidak mempunyai aturan atau cara tertentu yang dapat digunakan untuk menemukan solusi. Hudoyo mengemukakan bahwa ada dua syarat agar pertanyaan menjadi masalah bagi siswa: (a) pertanyaan tersebut harus dimengerti oleh siswa, namun menjadi tantangan baginya untuk menjawabnya, (b) pertanyaan tersebut tidak dapat dijawab dengan prosedur rutin yang telah diketahui siswa.⁴⁰ Adapun masalah dalam penelitian ini berupa soal materi aljabar yang dirancang dengan tujuan untuk menggali dan mengungkap profil metakognisi yang dimiliki siswa.

Pemecahan masalah atau *problem solving* adalah suatu proses mental yang merupakan bagian terbesar dari suatu proses yang mencakup menemukan dan membentuk pemecahan masalah. Banyak definisi pemecahan masalah yang dikemukakan oleh para ahli diantaranya menurut Solso pemecahan masalah merupakan suatu pemikiran yang terarah secara langsung untuk menemukan suatu solusi atau jalan keluar untuk masalah yang spesifik.⁴¹ Pemecahan masalah menurut Polya merupakan usaha untuk menemukan jalan keluar dari kesulitan dan mencapai tujuan yang tidak dapat dicapai dengan segera. Dengan kata lain, pemecahan masalah merupakan proses bagaimana mengatasi suatu persoalan atau pertanyaan yang tidak dapat diselesaikan

⁴⁰ Herry Agus, *Pemahaman Pemecahan Masalah Berdasar Gaya Kognitif*, 15–16.

⁴¹ Chairani, *Metakognisi Siswa dalam Pemecahan Masalah Matematika*, 62–63.

dengan prosedur rutin yang biasa. Menurut Slavin pemecahan masalah merupakan penerapan dari pengetahuan dan keterampilan untuk mencapai tujuan dengan tepat.⁴² Berdasarkan pendapat tersebut, pada dasarnya pemecahan masalah adalah proses berpikir terarah yang melibatkan kemampuan memahami masalah, merancang strategi, dan menerapkan pengetahuan serta keterampilan untuk mencari solusi dari suatu permasalahan yang dihadapi hingga permasalahan tersebut tidak lagi menjadi sebuah masalah. Bell mengemukakan bahwa pemecahan masalah matematika dapat membantu siswa meningkatkan kemampuan analisis, mempelajari fakta, konsep, dan prinsip-prinsip melalui ilustrasi aplikasi objek matematika dan kaitan antar objek tersebut.⁴³

b. Langkah pemecahan masalah matematika

Sejumlah pakar mengemukakan tentang langkah pemecahan masalah, namun dalam penelitian ini lebih fokus pada langkah penyelesaian masalah matematika milik Polya. Polya mengemukakan bahwa ada empat tahap dalam proses pemecahan masalah yaitu (1) memahami masalah (*understanding the problem*), (2) merencanakan suatu penyelesaian (*devising a plan*), (3) melaksanakan rencana penyelesaian (*carrying out the plan*), (4) memeriksa kembali hasil penyelesaian (*looking back*).⁴⁴

⁴² Wahhyudi, *STRATEGI PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA*, 5.

⁴³ Zahra Chairani, 62-63.

⁴⁴ Wahhyudi, *STRATEGI PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA*, 16–17.

Indikator pemecahan masalah yang telah disesuaikan dengan tahapan yang dilalui siswa berdasarkan langkah pemecahan masalah polya disajikan pada tabel 2.3 berikut:⁴⁵

Tabel 2. 3
Langkah penyelesaian masalah Polya.

No	Langkah Pemecahan Masalah	Indikator
1	Memahami masalah	Siswa dapat menetapkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan pada permasalahan.
2	Merencanakan penyelesaian	Mengidentifikasi strategi-strategi pemecahan masalah yang sesuai.
3	Melaksanakan Perencanaan	Melaksanakan penyelesaian soal sesuai dengan yang telah direncanakan
4	Pemeriksaan kembali proses dan hasil	Mengecek apakah hasil yang diperoleh sudah sesuai dengan ketentuan dan tidak terjadi kotradiksi dengan yang ditanyakan. Terdapat empat hal penting yang dapat menjadi pedoman dalam melaksanakan langkah ini, yaitu: a) Mencocokkan hasil yang diperoleh dengan yang ditanyakan. b) Menginterpretasikan jawaban yang diperoleh. c) Mengidentifikasi cara lain penyelesaian masalah. d) Mengidentifikasi jawaban atau hasil lain yang memenuhi.

4. Hubungan metakognisi dan pemecahan masalah

Berdasarkan komponen metakognisi yang terdiri dari (a) Perencanaan (*planning*) (b) Pemantauan (*monitoring*) (c) Evaluasi, dan indikator pemecahan masalah yang telah dijelaskan sebelumnya, terdapat beberapa indikator yang saling berhubungan, keterhubungan tersebut dapat

⁴⁵ Risma Astutiani dan Isti Hidayah, "Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika dalam Menyelesaikan Soal Cerita Berdasarkan Langkah Polya," t.t.

dinyatakan sebagai hubungan antara metakognisi dan pemecahan masalah yang kemudian menjadi pedoman wawancara terhadap subjek yang ingin dideskripsikan profil metakognisinya. Indikator-indikator tersebut disajikan pada tabel 2.4 berikut.

Tabel 2. 4
Hubungan Antara Metakognisi dan Pemecahan Masalah.

No.	Keterampilan Metakognisi	Langkah pemecahan masalah Polya	Indikator
1	Perencanaan	Memahami Masalah	a. Siswa mampu memahami soal yang diberikan. b. Siswa mampu menuliskan informasi (yang diketahui dan ditanya) pada soal dari masalah.
		Merencanakan Penyelesaian	c. Siswa mampu menentukan rencana penyelesaian soal yang akan digunakan.
2	Monitoring	Melaksanakan Perencanaan	a. Siswa mampu menggunakan rencana penyelesaian soal yang telah dibuat sebelumnya. b. Siswa mampu mengerjakan soal secara runtut dan tepat c. Siswa mampu menjelaskan langkah penyelesaian yang telah dilakukan secara dengan tepat.
3	Evaluasi	Pemeriksaan kembali proses dan hasil	a. Siswa mampu memastikan perhitungan dan jawaban yang telah diselesaikan sudah tepat dan telah sesuai dengan apa yang ditanyakan pada soal b. Siswa mampu menyimpulkan hasil yang diperoleh dalam penyelesaian soal.

5. *Adversity Quotient (AQ)*

a. Pengertian *Adversity Quotient (AQ)*

Proses metakognisi dalam pemecahan masalah dipengaruhi oleh beberapa faktor, salah satunya adalah kecerdasan. Kecerdasan dibagi menjadi empat yaitu *Intelligent Quotient (IQ)*, *Emotional Quotient (EQ)*, *Adversity Quotient (AQ)*, dan *Spiritual Quotient (SQ)*. *Adversity Quotient (AQ)* adalah bentuk kecerdasan seseorang untuk dapat bertahan dalam menghadapi kesulitan dan mampu mengatasi tantangan hidup. Seseorang dengan IQ dan EQ tinggi belum tentu mampu menyelesaikan masalah apabila tidak diimbangi AQ yang tinggi.⁴⁶

Adversity Quotient (AQ) merupakan rumusan teori apa yang dibutuhkan untuk mencapai suatu kesuksesan. Teori AQ dikembangkan oleh Paul G. Stoltz, seorang konsultan bisnis internasional. Dalam bahasa Inggris *Adversity* berarti kemalangan dan kesengsaraan, sedangkan *Quotient* berarti kemampuan individu dalam melihat serta mengolah kesulitan menggunakan kemampuan yang dimiliki, sehingga menjadi sebuah tantangan untuk diselesaikan. Stoltz mengemukakan dengan AQ, seseorang akan lebih produktif, kreatif, dan kompetitif walaupun berada di tengah lingkungan yang terus bergolak. Kesulitan adalah suatu hal yang paling banyak dihindari, namun dalam AQ kesulitan justru menjadi sebuah tantangan yang akan menjadikan hidup

⁴⁶ Dwiani Listya Kartika, Ambar Winarni, dan Sulasri Suddin, "Profil Metakognisi Siswa SMP Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Tipe High Order Thinking Skills Ditinjau Dari Adversity Quotient," *MATH-EDU: Jurnal Ilmu Pendidikan Matematika* 4, no. 2 (2023): 164–77, <https://doi.org/10.32938/jipm.6.2.2021.50-57>.

lebih hidup.⁴⁷

Adversity Quotient (AQ) adalah suatu penilaian yang dapat digunakan untuk mengukur respon seseorang dalam menghadapi masalah hingga dapat diberdayakan menjadi suatu peluang. *Adversity Quotient (AQ)* dapat menjadi indikator seberapa kuatkah seseorang untuk terus bertahan dalam suatu permasalahan, sampai pada akhirnya orang tersebut dapat keluar sebagai pemenang, mundur ditengah jalan atau bahkan tidak mau menerima tantangan sedikitpun, dan dapat digunakan untuk melihat seberapa kuat mental yang dimiliki seseorang.⁴⁸ Oleh karenanya sukses atau tidaknya seseorang baik dalam pendidikan, dunia kerja, bahkan dalam hidupnya salah satunya ditentukan oleh *Adversity Quotient (AQ)* yang dimiliki oleh orang tersebut.

AQ memiliki kontribusi yang luar biasa dalam berbagai aspek kehidupan manusia, baik dalam kehidupan pribadi, keluarga, dunia kerja, pendidikan, dan banyak aspek lainnya. AQ sangat berpengaruh besar dalam membentuk pribadi seseorang bahkan ketika ia berada dalam lingkungan sosial performa adversitasnya akan tampak begitu jelas. Hal tersebut yang menjadi gambaran dari ketangguhan mental bagi orang tersebut.⁴⁹

⁴⁷ Miarti Yoga, *Adversity Quoitent: Agar Anak Tak Gampang Menyerah* (Solo: Tinta Medina, Creative Imprint of Tiga Serangkai, 2018), 18.

⁴⁸ Novia Dwi Rahmawati, *Pemecahan Masalah Literasi Matematis Ditinjau dari Adversity Quotient (AQ)* (Sukabumi, Jawa Barat: Jejak, 2022), 35.

⁴⁹ Yoga, *Adversity Quoitent: Agar Anak Tak Gampang Menyerah*, 22.

b. Jenis atau Tingkatan *Adversity Quotient* (AQ)

Stoltz menganalogikan *Adversity Quotient* (AQ) sebagai sebuah pendakian, pendakian yang dimaksud adalah proses menghadapi kehidupan dengan segala hambatan dan rintangan yang ada.⁵⁰ Stoltz mengelompokkan AQ menjadi tiga yaitu: *quitters* (berhenti), *campers* (berkemah), dan *climbers* (pendaki). Berikut penjelasan dari ketiga AQ tersebut.

1) *Quitters* (Berhenti)

Mereka yang disebut *quitters* (berhenti) adalah orang yang berhenti melakukan pendakian jauh sebelum menuju puncak atau bahkan menolak terhadap pendakian dan memutuskan untuk berdiam diri.⁵¹ Dalam kehidupan sehari-hari *quitters* merupakan kelompok orang yang kurang memiliki kemauan untuk menerima tantangan dalam hidupnya. Hal ini secara tidak langsung juga menutup segala peluang dan kesempatan yang datang, karena peluang dan kesempatan tersebut banyak yang dikemas dengan suatu permasalahan atau tantangan. Tipe ini malah lebih cenderung untuk menolak adanya tantangan serta permasalahan. Orang dengan karakteristik ini diidentikkan dengan seseorang yang memiliki AQ rendah.⁵²

⁵⁰ Yoga, 28.

⁵¹ Yoga, 29.

⁵² Dwi Rahmawati, *Pemecahan Masalah Literasi Matematis Ditinjau dari Adversity Quotient* (AQ), 36.

2) *Campers* (Berkemah)

Mereka yang disebut *campers* (berkemah) adalah orang yang menghentikan perjalanan (pendakian) dengan dalih ketidakmampuan atau sudah merasa cukup. Mereka beranggapan bahwa berhentinya pendakian adalah sebagai tanda telah dilakukannya berbagai upaya dan pengorbanan.⁵³ Dalam kehidupan sehari-hari *campers* merupakan kelompok orang yang sudah memiliki kemauan untuk berusaha menghadapi masalah atau tantangan yang ada, namun mereka melihat bahwa perjalanannya sudah cukup sampai di sini. Kelompok ini sudah pernah mencoba dan berjuang menghadapi berbagai masalah yang ada, namun karena adanya tantangan dan masalah yang terus menerjang, mereka memilih untuk menyerah juga. Orang dengan karakteristik ini diidentikkan dengan seseorang yang memiliki AQ sedang.⁵⁴

3) *Climbers* (Pendaki)

Mereka yang disebut *climbers* (pendaki) adalah orang yang terus bertahan melakukan pendakian hingga benar-benar menuju puncak.⁵⁵ Dalam kehidupan sehari-hari *climbers* adalah mereka yang memilih untuk terus bertahan dan berjuang menghadapi berbagai macam hal yang terus menerjang, baik itu dapat berupa masalah, tantangan, hambatan, serta hal lain yang terus ada setiap

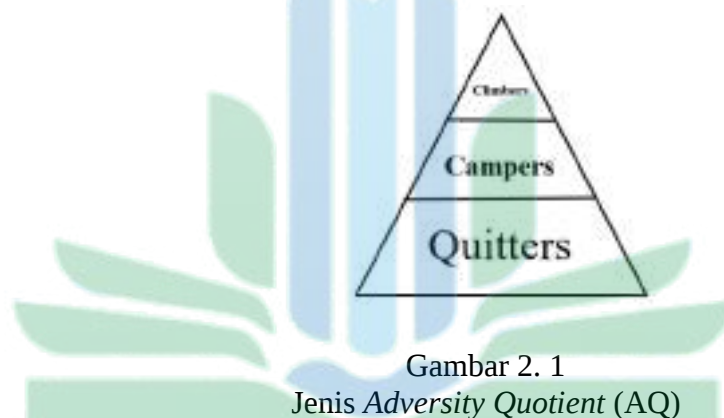
⁵³ Yoga, *Adversity Quoitient: Agar Anak Tak Gampang Menyerah*, 29–30.

⁵⁴ Dwi Rahmawati, *Pemecahan Masalah Literasi Matematis Ditinjau dari Adversity Quotient (AQ)*, 36.

⁵⁵ Yoga, *Adversity Quoitient: Agar Anak Tak Gampang Menyerah*, 30.

harinya. Kelompok ini memilih untuk terus berjuang tanpa mempedulikan latar belakang serta kemampuan yang mereka miliki, mereka terus berusaha untuk memperoleh penyelesaian. Oleh karena itu, segala bentuk rintangan dan hambatan dinikmatinya sebagai tantangan yang harus mereka selesaikan. Orang dengan karakteristik ini diidentikkan dengan seseorang yang memiliki AQ tinggi.⁵⁶

ketiga jenis *Adversity Quotient* (AQ) dapat dijabarkan dengan ilustrasi berikut.⁵⁷



Gambar 2. 1
Jenis *Adversity Quotient* (AQ)

c. Dimensi-dimensi *Adversity Quotient* (AQ)

Adversity Quotient (AQ) memiliki 5 dimensi yang masing-masing merupakan bagian dari sikap seseorang menghadapi masalah. Dimensi-dimensi tersebut antara lain:

- 1) *Control* (C) menjelaskan mengenai bagaimana seseorang memiliki kendali dalam suatu masalah yang muncul. Apakah seseorang memandang bahwa dirinya tak berdaya dengan masalah tersebut

⁵⁶ Dwi Rahmawati, *Pemecahan Masalah Literasi Matematis Ditinjau dari Adversity Quotient* (AQ), 37.

⁵⁷ Yoga, *Adversity Quoitent: Agar Anak Tak Gampang Menyerah*, 29.

atau dapat memegang kendali dari akibat masalah tersebut.⁵⁸

- 2) *Origin (Or)* menjelaskan bagaimana seseorang memandang masalah yang terjadi bersumber dari dirinya, seseorang atau ada faktor-faktor lain di luar dirinya.
- 3) *Ownership (Ow)* menjelaskan bagaimana seseorang mengakui akibat dari masalah yang timbul. Apakah cenderung tak peduli dan lepas tanggung jawab, atau mau mengakui dan mencari solusi untuk masalah tersebut.
- 4) *Reach (R)* menjelaskan bagaimana suatu masalah yang muncul dapat mempengaruhi segi-segi hidup yang lain dari orang tersebut. Apakah ia cenderung memandang masalah tersebut meluas atau hanya terbatas pada masalah tersebut saja.
- 5) *Endurance (E)* menjelaskan bagaimana seseorang memandang jangka waktu berlangsungnya masalah yang muncul. Apakah ia cenderung untuk memandang masalah-masalah tersebut terjadi secara permanen dan berkelanjutan atau hanya dalam waktu yang singkat saja.

6. Aljabar

a. Pengertian Aljabar

Aljabar adalah ilmu dasar matematika yang telah dikenal manusia dan berkembang sejak zaman Mesir Kuno, yakni sekitar 3.500

⁵⁸ Dwi Rahmawati, *Pemecahan Masalah Literasi Matematis Ditinjau dari Adversity Quotient (AQ)*, 38–39.

tahun yang lalu. Ketika itu, orang-orang Mesir Kuno menulis masalah berhitung atau matematika sederhana dalam bentuk kata-kata, yaitu menggunakan kata "*heap*" untuk mewakili semua bilangan yang tidak diketahui.

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, aljabar dalam bahasa Inggris disebut "*algebra*" adalah cabang ilmu matematika yang menggunakan tanda atau huruf untuk mewakili bilangan. Dalam kehidupan sehari-hari sering dijumpai masalah yang secara matematis tidak dapat langsung diselesaikan dan didapatkan solusinya. Masalah-masalah yang dapat diselesaikan menggunakan aljabar, misalnya masalah menentukan harga yang paling menguntungkan dalam berdagang, menentukan jumlah bahan bangunan yang harus dibeli, menentukan jumlah keuntungan atau kerugian dalam berbisnis, menentukan jumlah bahan makanan yang harus dibeli untuk sebuah pesta, dan masih banyak lagi.

b. Istilah-Istilah dalam Aljabar.

Dalam materi bentuk aljabar ada beberapa istilah yang harus diketahui, istilah-istilah tersebut adalah sebagai berikut;⁵⁹

1) Variabel

Variabel adalah lambang pengganti suatu bilangan yang belum diketahui nilainya dengan jelas. Variabel disebut juga

⁵⁹ Dicky Susanto dkk., *Matematika untuk SMP/MTs Kelas VII*, Cetakan Pertama (Cipete, Jakarta Selatan: Pusat Perbukuan Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Kompleks Kemdikbudristek Jalan RS. Fatmawati, <https://buku.kemdikbud.go.id, t.t.>), 129.

peubah. Variabel biasanya dinotasikan/dilambangkan dengan huruf latin kecil, seperti x , y , z , k , dan lain-lain. Contoh diketahui sebuah bentuk aljabar sebagai berikut. $10x + 8y + 2$

Pada bentuk aljabar tersebut, variabel-variabelnya adalah: x dan y .

2) Konstanta

Konstanta adalah suku dari suatu bentuk aljabar berupa bilangan dan tidak memuat variabel. Biasanya konstanta ditunjukkan dengan bilangan saja dan tidak ditambahi dengan variabel. Konstanta sering juga disebut sebagai tetapan. Contoh diketahui sebuah bentuk aljabar sebagai berikut:

$$10x + 8y + 2$$

Pada bentuk aljabar tersebut yang termasuk konstanta adalah bilangan 2.

3) Koefisien

Koefisien pada bentuk aljabar adalah faktor konstanta dari suatu suku pada bentuk aljabar. Koefisien sering disebut sebagai pengali dari variabel. Misalkan terdapat bentuk aljabar sebagai berikut: $10x + 8y + 2$

Pada bentuk aljabar tersebut yang termasuk koefisien adalah bilangan 10 dan 8.

4) Suku

Suku adalah bagian dari aljabar berupa variable, koefisien dan konstanta yang dipisahkan oleh operasi penjumlahan atau

selisih. Suku memiliki beberapa jenis diantaranya:

a) Suku sejenis

Suku sejenis adalah suku-suku yang memuat variabel atau peubah yang sama dan dengan pangkat yang sama, suku sejenis ini dapat dioperasikan dengan penjumlahan ataupun pengurangan. Contoh, perhatikan bentuk aljabar berikut:

$$5x^2 + 2x - 4x + 8x^2$$

pada bentuk aljabar tersebut suku sejenisnya adalah $5x^2$ dan $8x^2$ serta $2x$ dan $4x$ dengan demikian kedua suku tersebut dapat dioperasikan baik dengan saling dijumlahkan ataupun saling dikurangi.

b) Suku tak sejenis

Suku tak sejenis adalah jenis suku yang memuat variabel atau peubah yang berbeda, atau memiliki variabel yang sama namun dengan pangkat yang berbeda. Suku tak sejenis ini tidak bisa dioperasikan baik dijumlah ataupun dikurangi namun masih bisa dikalikan ataupun dibagi.

Contoh, perhatikan bentuk aljabar berikut:

$$5x^2 + 2x$$

pada bentuk aljabar tersebut meskipun keduanya memiliki variabel yang sama yaitu x akan tetapi pangkat dari kedua variabel tersebut berbeda, dengan demikian keduanya tidak bisa dijumlahkan dan dikurangi, namun masih bisa dikalikan ataupun

dibagi.

c) Suku tunggal

Suku tunggal adalah bentuk aljabar yang hanya terdiri dari satu suku saja. Contoh bentuk suku tunggal sebagai berikut:

- $12x$
- $5x^2y$

d) Suku dua (binom)

Suku dua (binom) adalah bentuk aljabar yang hanya terdiri dari dua suku. Contoh bentuk suku dua (binom) sebagai berikut:

- $12x - 6$
- $5x^2 + 3y$

e) Suku tiga (trinom)

Suku tiga (trinom) adalah bentuk aljabar yang hanya terdiri dari tiga suku. Contoh suku tiga (trinom) sebagai berikut:

- $12x + 3y - 6$
- $5x^2 + 3y + 6$

f) Bentuk Aljabar yang memuat lebih dari tiga suku disebut dengan suku banyak atau polinom.

c. Operasi bentuk aljabar

1) Penjumlahan bentuk aljabar

Penjumlahan dua bentuk aljabar hanya dapat dilakukan pada suku-suku sejenis.

Contoh:

Tentukan hasil dari operasi penjumlahan dari

$$(3x + 2y + 1) + (x + 5y + 2)$$

Penyelesaian:

$$\begin{aligned}(3x + 2y + 1) + (x + 5y + 2) &= 3x + x + 2y + 5y + 1 + 2 \\ &= 4x + 7y + 3\end{aligned}$$

2) Pengurangan bentuk aljabar

Pengurangan dua bentuk aljabar hanya dapat dilakukan pada suku-suku sejenis.

Contoh:

Tentukan hasil dari operasi pengurangan $(6x^2 + 3x) - (2x^2 + x)$

Penyelesaian:

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

3) Perkalian bentuk aljabar

Perkalian aljabar dilakukan dengan cara mengalikan nilai koefisien masing-masing variable yang dioperasikan.

Contoh:

Tentukan hasil dari $(3a + 2b)(2a - 4b)$

Penyelesaian:

$$\begin{aligned}(3a + 2b)(2a - 4b) \\ = 3a \times 2a + 3a \times (-4b) + 2b \times 2a + 2b \times (-4b)\end{aligned}$$

$$= 6a^2 - 12ab + 4ab - 8b^2$$

$$= 6a^2 - 8ab - 8b^2$$

Pada saat melakukan operasi perkalian antara dua variabel yang berbeda maka tanda perkalian dapat dihilangkan dengan menuliskan kedua variabel berdempet seperti pada $a \times b$ yang menjadi ab .

4) Pembagian bentuk aljabar

Pembagian bentuk aljabar dapat dilakukan dengan menentukan terlebih dahulu faktor sekutu masing-masing bentuk aljabar tersebut, kemudian lakukan pembagian pada pembilang dan penyebutnya.

Contoh:

Tentukan hasil dari $(20x^2y + 12xy^2) : 2xy$

Penyelesaian:

$$(20x^2y + 12xy^2) : 2xy = \frac{20x^2y + 12xy^2}{2xy}$$

$$= \frac{2xy(10x + 6y)}{2xy}$$

$$= 10x + 6y$$

d. Sifat-Sifat Aljabar

Bentuk aljabar memiliki sifat-sifat sebagai berikut:

1) Komutatif

Sifat komutatif disebut juga dengan sifat pertukaran pada bentuk aljabar berlaku pada operasi penjumlahan dan perkalian.

$$a + b = b + a$$

$$a \times b = b \times a$$

2) Asosiatif

Sifat asosiatif disebut juga dengan pengelompokan tanda kurung berlaku pada operasi penjumlahan dan perkalian.

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

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

3) Distributif

Sifat distributif adalah sifat yang mengandung operasi perkalian menjadi penjumlahan dan pengurangan.

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

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

e. Pemodelan bentuk aljabar

Pemodelan bentuk aljabar dapat digunakan untuk menyelesaikan suatu masalah dalam kehidupan sehari-hari. Beberapa model bentuk aljabar sebagai berikut:

1) Model bentuk aljabar satu variabel

Beberapa kalimat dalam kehidupan sehari-hari dapat dinyatakan dalam bentuk aljabar satu variabel.

Contoh:

Rama membeli 4 kardus spidol dan 3 spidol. Bagaimana menyatakan bentuk aljabar dari kalimat tersebut?

Penyelesaian:

Banyak spidol dalam satu kardus tersebut belum diketahui. Kalian

dapat memisalkannya dengan simbol x yang menyatakan banyak spidol yang ada dalam kardus. Jadi, bentuk aljabar dari kalimat tersebut menjadi $4x + 3$.

2) Model bentuk aljabar dua variabel

Terdapat beberapa kalimat dalam kehidupan sehari-hari yang dapat dinyatakan dalam bentuk aljabar dua variabel.

Contoh:

Dani membeli 4 kardus pensil dan 1 kardus spidol. Bagaimana menyatakan bentuk aljabar dari kalimat tersebut?

Penyelesaian:

Banyak pensil dan spidol dalam satu kardus tersebut belum diketahui. Kalian dapat memisalkan banyak pensil dalam satu kardus adalah x dan banyak spidol dalam satu kardus adalah y . Jadi, bentuk aljabar dari kalimat tersebut menjadi $4x + y$.

3) Menghitung Nilai Bentuk Aljabar

Nilai $4 + 1$ dapat dihitung sama dengan 5, namun nilai $(x + 4)$ akan bergantung nilai x . Jika $x = 2$ maka pada $x + 4$ nilai x diganti 2, sehingga $x + 4 = 2 + 4 = 6$

Jika $x = 3$ maka nilai x diganti 3, sehingga $x + 4 = 3 + 4 = 7$

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan menggunakan pendekatan kualitatif. Penelitian deskriptif yaitu penelitian yang menggunakan kalimat terperinci, lengkap, mendalam yang menggambarkan situasi yang sebenarnya untuk mendukung penyajian data.⁶⁰ Sedangkan pendekatan kualitatif yaitu metode penelitian yang berlandaskan pada paradigma interpretif dan konstruktif yang digunakan untuk meneliti objek yang alamiah, dengan peneliti sebagai instrumen kunci utama. Metodologi kualitatif adalah prosedur penelitian yang nantinya menghasilkan data deskriptif yang berupa kata-kata atau gambar dan tidak menekankan pada angka.⁶¹

Dengan demikian, dapat diambil kesimpulan bahwa penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif merupakan suatu penelitian yang digunakan untuk mendeskripsikan atau menjelaskan suatu keadaan dengan mengumpulkan data-data terlebih dahulu lalu dipaparkan dalam suatu gagasan dengan tujuan untuk menjelaskan secara rinci mengenai keadaan yang telah diteliti. Sejalan dengan hal tersebut, dalam penelitian ini memaparkan hasil data berbentuk uraian terkait Profil Metakognisi Siswa dalam Pemecahan Masalah Aljabar ditinjau dari *Adversity Quotient* (AQ) Kelas VII SMPT Madinatul Ulum Jenggawah Jember.

⁶⁰ Farida Nugrahani, *Metode Penelitian Kualitatif dalam Penelitian Pendidikan Bahasa* (Solo: Cakra Books, 2014), 96.

⁶¹ Sugiyono Sugiyono, *Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2016), 9.

B. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian merupakan tempat atau daerah yang digunakan untuk melakukan penelitian. Adapun lokasi penelitian ini yaitu lembaga pendidikan formal SMP Terpadu Madinatul Ulum, yang berlokasi di Dusun Jatirejo, Desa Cangkring, Kecamatan Jenggawah, Kabupaten Jember. SMP Terpadu Madinatul Ulum berada di bawah naungan Pondok Pesantren Madinatul Ulum. Kelas VII SMPT Madinatul Ulum terbagi menjadi 4 kelas yaitu kelas VII–A sampai VII–D dengan jumlah setiap kelasnya terdiri dari kisaran 45 sampai 50 siswa.

Pemilihan SMPT Madinatul Ulum Jenggawah Jember sebagai lokasi penelitian didasarkan pada pertimbangan akademik, praktis, dan kontekstual yang sejalan dengan fokus kajian, yaitu profil metakognisi siswa dalam menyelesaikan masalah aljabar ditinjau dari *Adversity Quotient* (AQ). Pertama, sekolah ini menerapkan pembelajaran yang menekankan nilai karakter dan kemandirian, yang mencerminkan upaya membentuk karakter siswa, termasuk daya juang (*adversity*) dan kemampuan refleksi. Nilai-nilai ini relevan dengan penelitian yang menelaah hubungan antara metakognisi dan AQ. Kedua, keberagaman karakteristik siswa, baik dari segi latar belakang sosial, kemampuan akademik, maupun gaya belajar, memberi peluang untuk memperoleh data yang beragam dan mendalam terkait profil metakognitif berdasarkan tingkat AQ siswa. Ketiga, hasil studi pendahuluan menunjukkan bahwa sebagian siswa kelas VII masih kesulitan menyelesaikan soal aljabar berbasis pemecahan masalah, sementara yang lain mampu menggunakan

strategi sistematis dan reflektif. Hal ini mengindikasikan adanya variasi dalam cara berpikir dan daya juang siswa, yang relevan untuk dikaji lebih lanjut. Keempat, dari segi aksesibilitas dan dukungan, pihak sekolah memberikan respons positif terhadap kegiatan penelitian. Ini mempermudah pengambilan data dan interaksi dengan guru maupun siswa. Dengan berbagai pertimbangan tersebut, SMPT Madinatul Ulum Jenggawah Jember dinilai tepat dan representatif sebagai lokasi penelitian dalam penelitian ini.

C. Subjek penelitian

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VII SMPT Madinatul Ulum tahun ajaran 2024/2025. Pemilihan subjek pada penelitian ini menggunakan *purposive sampling* yaitu teknik pengambilan sampel sumber data dengan segala pertimbangan tertentu.⁶² Dalam hal ini peneliti menentukan subjek yang diambil tidak secara acak melainkan dengan adanya pertimbangan tertentu sehingga peneliti dapat menentukan siswa yang benar-benar memahami dan mengetahui situasi objek peneliti sesuai dengan tujuan dan kebutuhan peneliti.

Dalam penentuan subjek penelitian langkah pertama diawali dengan meminta izin kepada Bapak M. Sofyan Nasir S.Pd selaku kepala sekolah SMP Terpadu Madinatul Ulum. Selanjutnya berkonsultasi kepada guru kelas VII SMP Terpadu Madinatul Ulum, untuk untuk menentukan kelas yang akan digunakan dalam penelitian. SMP Terpadu Madinatul Ulum kelas VII terdiri dari 4 kelas, 2 Kelas diantaranya adalah kelas Putri dan 2 kelas lainnya adalah kelas untuk putra. Dari konsultasi yang dilakukan, didapat kesepakatan yaitu

⁶² Sugiyono, 214.

kelas yang digunakan adalah kelas VIIC dan VIID, untuk kelas VIIA dan VIIB tidak memungkinkan untuk digunakan dalam penelitian, karena kelas VIIA dan VIIB berada dilingkungan pondok putri. Langkah selanjutnya peneliti memberikan angket *Adversity Response Profile (ARP)* untuk menentukan level AQ. Angket ARP berisi 30 peristiwa kehidupan terdiri dari 20 peristiwa bersifat negatif dan 10 peristiwa positif. Pada setiap peristiwa tersebut berisikan dua pertanyaan dengan skala bipolar lima poin. Penghitungan skor dalam angket ARP hanya dilakukan pada pertanyaan yang memiliki dimensi AQ meliputi *Control, Origin, Ownership, Reach, dan Endurance* (CO₂RE) yang bersifat negatif karena dalam penelitian ini peneliti lebih memperhatikan respon terhadap kesulitan, skor angket ARP berkisar 40 sampai 200. Secara sederhana analisis AQ dapat menggunakan cara berikut:

AQ = jumlah total skor dimensi AQ bersifat negatif pada angket ARP

$$AQ = (C-) + (O_r-) + (O_w-) + (R-) + (E-)$$

Dalam angket ARP Skor AQ yang didapat bertujuan untuk menentukan siswa termasuk ke dalam kategori *climber*, *camper*, atau *quitter*. Adapun pengklasifikasian kategori AQ dapat dilihat pada tabel 3.1 berikut.

Tabel 3. 1
Klasifikasi kategori AQ

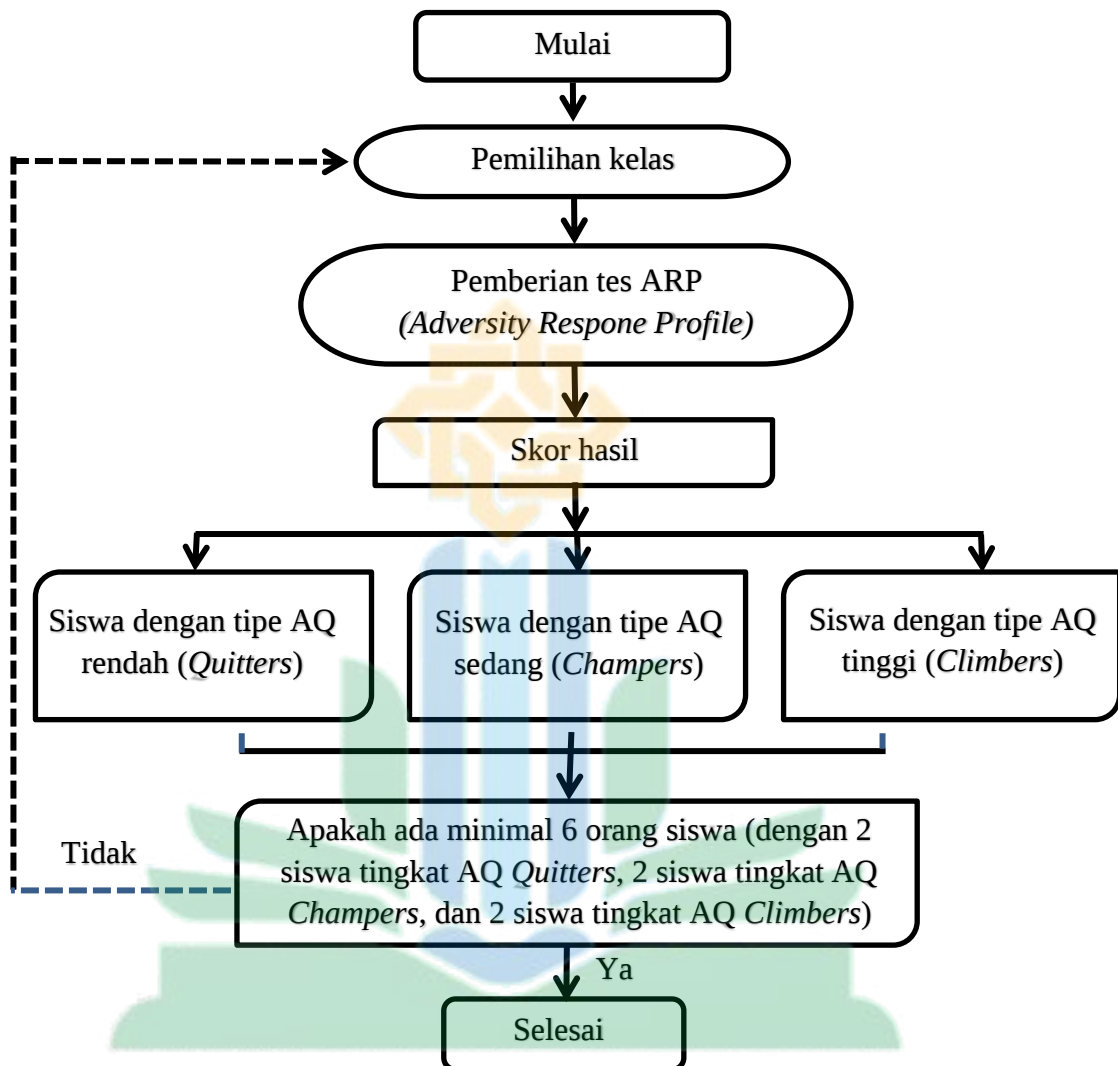
No	Skor	Kategori siswa
1	0 – 59	<i>Quitter</i>
2	95 – 134	<i>Camper</i>
3	166 – 200	<i>Climber</i>

Dari hasil angket *Adversity Response Profile (ARP)* yang telah diberikan kemudian dikonsultasikan lebih lanjut kepada guru kelas VII. Dalam

penelitian ini, peneliti meminta rekomendasi kepada guru kelas VII untuk menentukan subjek penelitian dengan kategori siswa dapat berkomunikasi dengan baik untuk menunjang pengambilan data wawancara terkait tes metakognisi yang dilakukan, hingga didapatkan 2 siswa dengan tingkat AQ *quitters*/rendah, 2 siswa dengan tingkat AQ *champer*/sedang dan 2 siswa dengan tingkat AQ *climber*/tinggi yang dapat berkomunikasi dengan baik sebagai subjek penelitian.

Instrumen angket *Adversity Response Profile* (ARP) yang diberikan mengadopsi dari penelitian yang dilakukan oleh Riftiani Dwi Wulandari dengan judul Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa berdasarkan *Adversity Quotient* (AQ) pada Materi Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel.⁶³ Instrumen angket *Adversity Response Profile* (ARP) telah diuji kevalidannya oleh beberapa validator, diantaranya adalah dua dosen Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Jember dan satu orang guru matematika SMA Negeri 3 Jember. Terdapat tiga aspek dalam uji validasi yaitu uji validasi Bahasa, validasi petunjuk dan validasi alokasi waktu. Perhitungan dalalam uji validasi ini memenuhi kriteria validitas dan dapat dinyatakan valid dengan nilai rata-rata dari ketiga validator (V_a) adalah 2,7 berada pada rentang skor $2,5 \leq V_a \leq 3$. prosedur pemilihan subjek dapat dilihat pada gambar 3.1 berikut ini:

⁶³ Riftiani Dwi Wulandari, "ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA BERDASARKAN ADVERSITY QUOTIENT (AQ) PADA MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR TIGA VARIABEL," UNIVERSITAS JEMBER, 2022.



Gambar 3.1
Prosedur Pemilihan Subjek

Keterangan:

 : Awal dan Akhir Kegiatan

 : Hasil Kegiatan

 : Kegiatan

 : Garis Alur Maju

 : Garis Alur Mundur

D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama penelitian adalah mendapatkan data. Adapun cara atau teknik yang digunakan oleh peneliti untuk memperoleh informasi maupun data dalam penelitian ini adalah angket (kuesioner), tes, dan wawancara.

1. Metode Angket (Kuesioner)

Metode Angket (Kuesioner) merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya.⁶⁴ Dalam penelitian ini metode angket yang digunakan berupa angket *Adversity Response Profile (ARP)*, angket tersebut digunakan untuk menentukan subjek penelitian, sebagaimana yang telah dijelaskan sebelumnya.

2. Metode Tes

Metode tes yaitu pernyataan atau latihan atau alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok.⁶⁵ Metode tes ini menggunakan instrumen berupa soal terbuka yang dapat mengukur profil kemampuan metakognisi dalam pemecahan masalah pada materi aljabar. Adapun tes dalam penelitian ini diberikan kepada 6 subjek penelitian (2 siswa *quitter*, 2 siswa *champer*, dan 2 siswa *climber*) yang

⁶⁴ Sugiyono, *Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif dan R&D*, 142.

⁶⁵ Arikunto, Suharsimi, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta, 2012).

telah ditentukan sesuai dengan prosedur penentuan subjek yang dilaksanakan. Metode tes ini digunakan untuk mengetahui profil metakognisi siswa dalam setiap langkah pemecahan masalah Polya dan sebagai acuan pada tahap pengumpulan data selanjutnya.

3. Metode Wawancara

Secara umum wawancara (*interview*) adalah suatu kejadian atau proses interaksi antara pewawancara dan sumber informasi melalui komunikasi secara langsung.⁶⁶ Wawancara dapat juga dikatakan sebuah percakapan atau tanya jawab yang dilakukan secara tatap muka antara pewawancara dengan dengan narasumber atau sumber data.

Wawancara dalam penelitian ini menggunakan wawancara semi terstruktur dengan bantuan instrumen pedoman wawancara, dengan kata lain wawancara dalam penelitian ini bersifat terbuka akan tetapi masih dalam ruang lingkup batasan dan alur pembahasan. Wawancara dilakukan setelah subjek mengerjakan tes berupa soal pemecahan masalah yang telah diberikan oleh peneliti. Wawancara dilakukan dengan tujuan agar peneliti dapat memperoleh dan menggali informasi mengenai profil metakognisi siswa dalam pemecahan masalah pada materi aljabar yang telah diberikan sebelumnya.

⁶⁶ Muri Yusuf, *METODE PENELITIAN: KUANTITATIF, KUALITATIF, DAN PENELITIAN GABUNGAN* (Jakarta: PT Fajar Interpratama Mandiri, 2014), 372.

E. Analisis Data

Dalam penelitian kualitatif data diperoleh dari berbagai sumber, teknik pengumpulan data-data yang bermacam-macam dan dilakukan secara terus menerus. Analisis data adalah suatu kegiatan mengolah data yang telah diperoleh selama penelitian.⁶⁷ Analisis data ini dilakukan untuk mendeskripsikan profil metakognisi siswa dalam pemecahan masalah materi aljabar ditinjau dari *adversity quotient* (AQ) kelas VII. Analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis data model Miles dan Huberman yang meliputi tiga tahap analisis data yaitu kondensasi data (*data condensation*), penyajian data (*data display*) dan penarikan kesimpulan (*conclusion drawing*).⁶⁸ Adapun tahapan analisis data tersebut dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Kondensasi Data (*Data Condensation*)

Kondensasi data dapat diartikan sebagai proses pemilihan (*selecting*), pemusatan (*focusing*), penyederhanaan (*simplifying*), pengabstraksian (*abstracting*), dan transformasi (*transformating*) data yang tampak pada seluruh isi catatan lapangan tertulis, transkrip wawancara, dokumen, dan bahan empiris lainnya.⁶⁹ Jadi yang dimaksud kondensasi data yaitu data yang diperoleh dan telah memenuhi syarat dapat diubah dengan cara menyeleksi, memfokuskan, menyederhanakan atau menguraikan dengan kalimat peneliti sendiri. Pada proses ini, hanya temuan data yang diperlukan dalam penelitian saja yang dikondensasi. Sedangkan data yang

⁶⁷ Sugiyono, *Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif dan R&D*, 148.

⁶⁸ Matthew B. Miles, A. M. Huberman, dan Johnny Saldaña, *Qualitative Data Analysis: A Methods Sourcebook*, Third edition (Thousand Oaks, California: SAGE Publications, Inc, 2014), 31.

⁶⁹ Saleh, *MENGENAL PENELITIAN KUALITATIF: PANDUAN BAGI PENELITI PEMULA*, 135.

tidak diperlukan dibuang. Dengan kata lain kondensasi data digunakan untuk analisis yang menajamkan, menggolongkan, mengarahkan dan membuang yang tidak penting, serta mengorganisasikan data, sehingga memudahkan peneliti untuk menarik kesimpulan.

Pengumpulan data pada penelitian ini meliputi hasil angket ARP untuk penentuan subjek penelitian, hasil tes metakognisi, dan hasil wawancara. Pada soal tes, data yang terkumpul berupa penyelesaian soal. Langkah-langkah siswa dalam menyelesaikan soal tersebut disesuaikan dengan indikator metakognitif untuk memudahkan peneliti dalam menilai metakognitif siswa dalam menyelesaikan masalah.

Kemudian dari hasil wawancara, peneliti mengubah terlebih dahulu hasil rekaman suara menjadi transkrip. Lalu hasil wawancara tersebut disesuaikan dengan hasil dari soal tes pada masing-masing indikator metakognisi. Tahap reduksi data dalam penelitian ini meliputi:

- a. Mengumpulkan data nilai hasil angket ARP.
- b. Memilih subjek penelitian untuk mengikuti tes metakognitif.
- c. Mengumpulkan data hasil tes dan wawancara.
- d. Mentranskrip hasil wawancara
- e. Menganalisis hasil tes metakognitif siswa dalam menyelesaikan masalah matematika

2. Penyajian Data (*Data Display*)

Setelah melakukan kondensasi data langkah selanjutnya yaitu penyajian data. Penyajian data merupakan proses pengumpulan informasi

yang disusun berdasar kategori atau pengelompokan-pengelompokan yang diperlukan. Menurut Miles dan Huberman penyajian data adalah sekumpulan informasi tersusun yang memberi kemungkinan adanya penarikan kesimpulan dan pengambilan tindakan. Penyajian yang paling sering digunakan pada data kualitatif adalah teks naratif.⁷⁰ Dalam penelitian ini, penyajian data dilakukan dengan penyusunan teks yang bersifat naratif dan penyajian data dilengkapi dengan analisis data yang meliputi analisis hasil angket (*kuesioner*) dalam penentuan subjek penelitian, analisis hasil tes metakognisi dalam pemecahan masalah dan analisis hasil wawancara dari setiap siswa yang menjadi subjek dalam penelitian.

3. Penarikan Kesimpulan (*Conclusion Drawing*)

Langkah terakhir dalam analisis data yaitu penarikan kesimpulan atau disebut juga verifikasi, penarikan kesimpulan merupakan proses perumusan makna dari hasil penelitian yang diungkapkan dengan kalimat yang singkat, padat dan mudah difahami, serta dilakukan dengan cara melakukan peninjauan mengenai kebenaran dari penarikan kesimpulan, khususnya berkaitan dengan relevansi dan konsistensinya terhadap judul, tujuan dan perumusan masalah yang diteliti.⁷¹ Penarikan kesimpulan dalam penelitian kualitatif mungkin dapat menjawab rumusan masalah yang telah dirumuskan namun juga memungkinkan untuk tidak bisa menjawab rumusan masalah yang telah dirumuskan, karena masalah dan rumusan

⁷⁰ Saleh, 137.

⁷¹ Saleh, 138.

masalah dalam penelitian kualitatif ini masih sementara dan akan berkembang setelah peneliti berada dilapangan. Kesimpulan dalam penelitian ini menjadi sebuah temuan baru yang sebelumnya belum pernah ada, dan penarikan kesimpulan disajikan dalam bentuk deskriptif untuk mendeskripsikan profil metakognisi dalam pemecahan masalah materi aljabar ditinjau dari AQ siswa.

F. Keabsahan Data

Keabsahan data merupakan hal yang penting dalam suatu penelitian untuk memperoleh data yang valid. Dalam penelitian kualitatif suatu data dapat dikatakan valid apabila laporan yang disampaikan oleh peneliti tidak berbeda dengan kenyataan yang terjadi pada saat penelitian.⁷² Teknik yang digunakan untuk mengecek keabsahan data yaitu triangulasi. Terdapat 3 macam triangulasi yaitu triangulasi sumber, triangulasi teknik pengumpulan data dan triangulasi waktu.⁷³

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan dua dari tiga triangulasi yaitu triangulasi teknik dan triangulasi waktu. Triangulasi teknik dilakukan untuk menguji kredibilitas data yang dilakukan dengan cara mengecek data terhadap sumber yang sama tetapi dengan teknik yang berbeda. Maksudnya peneliti mengecek informasi yang telah diperoleh dengan cara membandingkan dokumentasi hasil tes dan hasil wawancara. Jika pengujian kredibilitas dengan triangulasi teknik menghasilkan data yang berbeda maka peneliti melakukan

⁷² Luthfiyah dan Muh Fitrah, *Metodologi Penelitian; Penelitian Kualitatif, Tindakan Kelas & Studi Kasus* (Sukabumi: CV Jejak, 2017), 93.

⁷³ Sugiyono, *Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif dan R&D*, 273.

pengujian kredibilitas data lagi dengan triangulasi waktu. Triangulasi waktu yaitu untuk memeriksa kredibilitas data dengan cara membandingkan dan mengecek data dalam waktu atau situasi yang berbeda.⁷⁴ Untuk pengecekan data pada triangulasi waktu yaitu peneliti memberikan ulang tes soal sesuai materi yang telah ditentukan dengan tingkat kesulitan setara dan dengan pedoman wawancara yang sama tetapi dengan waktu yang berbeda. Setelah memperoleh hasil penelitian dengan triangulasi waktu, peneliti membandingkan dokumentasi hasil tes dan hasil wawancara, jika terdapat kekonsistenan dari jawaban subjek maka hasil penelitian dikatakan valid.

G. Tahap-tahap Penelitian

Tahap-tahap penelitian merupakan serangkaian kegiatan yang akan dilakukan dalam penelitian secara runtut dan sistematis hingga mencapai kesimpulan yang sesuai dengan tujuan penelitian. Adapun tahap-tahap pada penelitian ini diantaranya yaitu:

1. Kegiatan Pendahuluan

Tahap kegiatan pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti ini yaitu sebagai berikut:

- a. Membuat rancangan penelitian.
- b. Menentukan lokasi penelitian.
- c. Membuat surat izin penelitian dan meminta persetujuan pihak sekolah untuk melakukan penelitian ditempat tersebut.
- d. Merkoordinasi dengan guru matematika untuk melakukan penentuan

⁷⁴ Sugiyono, 274.

kelas, menentukan jadwal tes *Adversity Response Profile* (ARP), dan menentukan jadwal pelaksanaan penelitian.

2. Pembuatan Instrumen

Tahap menyusun dan menyiapkan instrumen penelitian ini meliputi:

- a. Kuesioner atau angket *Adversity Response Profile* (ARP).
- b. Tes berupa soal materi aljabar kelas VII Semester genap.
- c. Pedoman wawancara.

3. Pengujian Validitas Instrumen

Setelah membuat dan Menyusun instrumen penelitian, tahap selanjutnya yang akan dilakukan adalah tahap pengujian validitas instrumen yang meliputi:

- a. Validitas instrumen Angket (kuesioner) ARP

Pada penelitian ini, Instrumen angket *Adversity Response Profile* (ARP) yang telah disusun merupakan adopsi dari penelitian yang dilakukan oleh Riftiani Dwi Wulandari dengan judul Analisis

Kemampuan Berpikir Kritis Siswa berdasarkan *Adversity Quotient*

(AQ) pada Materi Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel. Instrumen

angket *Adversity Response Profile* (ARP) telah diuji kevalidannya,

intrumen ini diuji oleh beberapa validator yaitu dua dosen Program

Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Jember dan satu orang

guru matematika SMA Negeri 3 Jember. Terdapat tiga aspek dalam uji

validasi yaitu uji validasi Bahasa, uji validasi petunjuk dan uji validasi

alokasi waktu. Perhitungan dalalam uji validasi ini memenuhi kriteria

validitas dan dapat dinyatakan valid dengan nilai rata-rata dari ketiga validator (V_a) adalah 2,7 berada pada rentang skor $2,5 \leq V_a \leq 3$.

b. Validitas instrumen tes dan pedoman wawancara

Instrumen tes soal materi aljabar kelas VII dan pedoman wawancara sebelum diberikan kepada subjek penelitian diuji validitasnya terlebih dahulu, untuk menentukan layak tidaknya instrumen tersebut digunakan, untuk menentukan tingkat kevalidan menggunakan rumus berikut:⁷⁵

$$I_i = \frac{\sum_{j=1}^n V_{ji}}{n}$$

Keterangan:

I_i = rerata nilai indikator ke – i

V_{ji} = data nilai dari validator ke – j terhadap indikator ke – i

j = validator 1, 2 dan 3

i = indikator 1, 2 dan 3

n = banyak validator

Selanjutnya nilai dari (I_i) pada semua aspek penilaian dijumlahkan dan dibagi dengan banyak aspek yang dinilai untuk menentukan nilai (V_a) atau dapat menggunakan rumus berikut:

$$V_a = \frac{\sum_{i=1}^n I_i}{k}$$

⁷⁵ Misbahul Munir dkk., "PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS HYBRID-CARING COMMUNITY DAN PENGARUHNYA TERHADAP KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIKA," *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika* 12, no. 2 (27 Juni 2023): 2435, <https://doi.org/10.24127/ajpm.v12i2.7063>.

Keterangan:

V_a = rerata total nilai dari semua aspek

I_i = rerata nilai untuk aspek ke – i

i = aspek yang dinilai 1, 2 dan 3

k = banyaknya aspek

Adapun tingkat kevalidan instrumen disesuaikan dengan kriteria sebagai berikut:

Tabel 3.2
Kriteria Kevalidan Instrumen

Nilai (V_a)	Tingkat Kevalidan
$V_a = 4$	Sangat Valid
$3,5 \leq V_a < 4$	Valid
$3 \leq V_a < 3,5$	Cukup Valid
$2,5 \leq V_a < 3$	Kurang Valid
$2 \leq V_a < 2,5$	Tidak Valid

Seluruh instrumen dikatakan layak digunakan jika telah memenuhi kriteria kevalidan minimum cukup valid. Namun jika instrumen belum memenuhi kriteria minimum tersebut maka perlu adanya pembenahan dan validasi ulang oleh validator.

4. Menentukan Subjek Penelitian

Tahapan pengambilan subjek dalam penelitian ini diawali dengan konsultasi pada guru kelas VII untuk penentuan kelas, dan pengambilan subjek juga didasarkan pada nilai hasil angket *Adversity Response Profile* (ARP) yang telah divalidasi oleh validator. Angket ARP digunakan untuk menentukan tingkat *Adversity Quotient* (AQ) yang dimiliki oleh siswa. Dalam penelitian ini, subjek penelitian dipilih 6 orang siswa yang

memenuhi kriteria sebagai subjek dalam penelitian dengan rincian 2 siswa dengan AQ rendah (*quitter*), 2 siswa dengan AQ sedang (*champer*) dan 2 siswa dengan AQ tinggi (*climber*).

5. Memberikan tes

Tahap pemberian tes dalam penelitian ini berupa soal materi aljabar kelas VII semester genap yang telah divalidasi sebelumnya, diberikan kepada 6 orang siswa yang telah memenuhi kriteria sebagai subjek penelitian, dengan rincian 2 siswa dengan AQ rendah (*quitter*), 2 siswa dengan AQ sedang (*champer*) dan 2 siswa dengan AQ tinggi (*climber*).

6. Melakukan Wawancara Kepada Subjek

Pada tahapan ini peneliti melakukan wawancara kepada subjek penelitian tentang tes soal materi aljabar yang telah dikerjakan oleh subjek penelitian. Wawancara ini dilakukan oleh peneliti untuk mengetahui profil metakognisi dari masing-masing subjek penelitian. Wawancara dilakukan dengan semi terstruktur namun tidak lepas dari pedoman wawancara.

7. Triangulasi Teknik

Tahapan triangulasi teknik dilakukan dengan cara mengecek informasi yang telah diperoleh dari subjek yang telah ditentukan yaitu dengan cara membandingkan dokumentasi hasil tes pengerjaan soal tertulis dan hasil wawancara. Jika dengan teknik pengujian kredibilitas data yang telah dilakukan tersebut terdapat kekonsistenan maka hasil penelitian dikatakan valid, namun jika data yang dihasilkan berbeda maka peneliti melakukan pengujian kredibilitas data lagi dengan triangulasi waktu.

8. Triangulasi Waktu

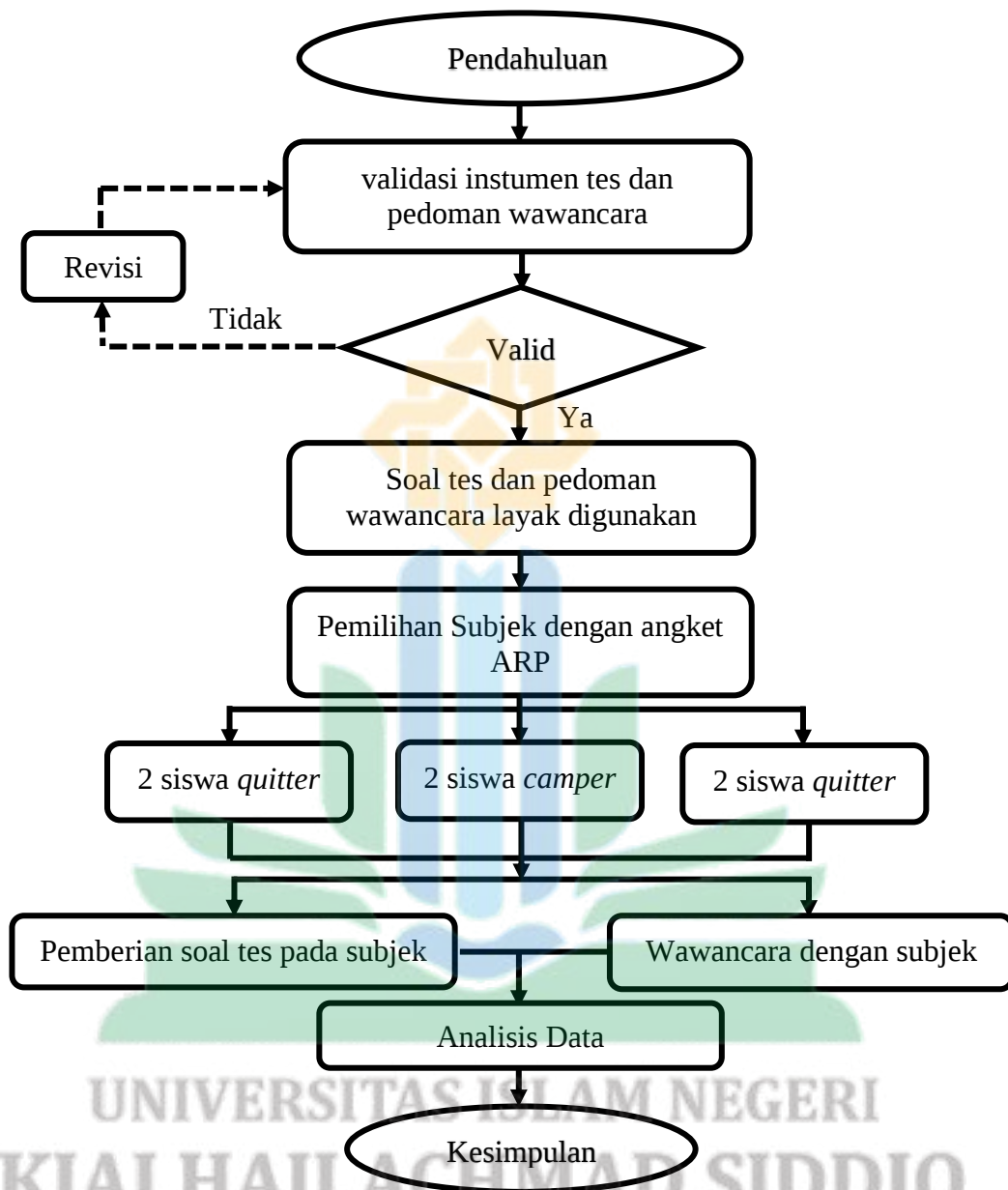
Tahapan triangulasi waktu dilakukan jika triangulasi teknik yang dilakukan menghasilkan data yang berbeda. Pada triangulasi waktu peneliti memberikan ulang tes soal materi aljabar dengan soal yang berbeda namun dengan tingkat kesulitan setara dan dengan pedoman wawancara yang sama tetapi dengan waktu yang berbeda. Setelah memperoleh hasil penelitian dengan triangulasi waktu tersebut peneliti membandingkan dokumentasi hasil tes tertulis dan hasil wawancara, jika terdapat kekonsistenan dari jawaban subjek maka hasil penelitian dikatakan valid.

9. Membuat Laporan

Setelah melakukan semua tahapan penelitian tersebut, tahap terakhir adalah membuat laporan penelitian. Pada tahap ini, laporan yang disusun adalah tentang profil metakognisi siswa dalam pemecahan masalah materi aljabar ditinjau dari *adversity quotient* kelas VII di SMPT Madinatul Ulum Jenggawah Jember.

Berikut alur dari tahapan-tahapan yang dilakukan dalam penelitian:

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R



Gambar 3.2
Prosedur Penelitian

Keterangan:

-  = Awal dan Akhir Penelitian
-  = Kegiatan
-  = Pertanyaan atau pilihan
-  = Alur Maju
-  = Alur mundur

BAB IV

PENYAJIAN DATA DAN ANALISIS DATA

A. Gambaran Obyek Penelitian

Obyek penelitian ini adalah SMP Terpadu Madinatul Ulum. SMP Terpadu Madinatul Ulum merupakan salah satu lembaga pendidikan menengah pertama yang berada dibawah naungan Yayasan Pondok Pesantren Madinatul Ulum. SMP ini didirikan oleh KH. Lutfi Ahmad pada tanggal 21 April 2008 dan resmi beroperasi pada tanggal 1 Mei 2008. SMP Terpadu Madinatul Ulum berlokasi di Jl. Tempurejo No. 20-24 Dsn. Jatirejo, Ds. Cangkring, Kec. Jenggawah, Kab. Jember, Prov. Jawa Timur. SMP ini juga telah mendapatkan akreditasi A pada tanggal 27 Oktober 2015. SMPT Madinatul Ulum Memiiki Visi “Cerdas Intelektual, Cerdas Emosional, Cerdas Spiritual”

B. Penyajian Data dan Analisis Data

1. Data Hasil Validasi Instrumen

Instrumen memiliki peranan penting dalam pengumpulan data, instrumen memiliki fungsi sebagai alat untuk mengukur, memeriksa dan memperoleh informasi yang dibutuhkan untuk menjawab pertanyaan penelitian. Jika instrumen penelitian yang digunakan tepat, maka peneliti akan memperoleh data yang akurat. Oleh karenanya, sebelum disajikan kepada subjek penelitian, instrumen harus divalidasi terlebih dahulu. Adapun instrumen yang divalidasi dalam penelitian ini adalah tes soal metakognisi dalam memecahkan masalah aljabar dan pedoman wawancara.

Uji validitas instrumen dalam penelitian ini dilakukan oleh tiga

validator yang terdiri dari dua dosen Program Studi Tadris Matematika UIN KHAS Jember dan satu guru mata pelajaran matematika SMPT Madinatul Ulum. Ada beberapa aspek yang divalidasi pada instrumen penelitian ini yaitu; aspek isi (substansi), aspek konstruk dan aspek bahasa. Hasil validasi instrumen tes akan dianalisis setelah ketiga validator melakukan penilaian. Hasil rerata total perhitungan semua aspek dari ketiga validator (V_a) kemudian direpresentasikan dalam kategori validitas instrumen yang tersaji pada tabel 3.2 Kriteria Kevalidan Instrumen.

a. Hasil Perhitungan Uji Validitas Instrumen Tes

Hasil perhitungan validasi instrumen tes menunjukkan rerata perhitungan semua aspek dari semua validator (V_a) adalah 3,25 dan berada pada $3 \leq V_a < 3,5$ maka instrumen memiliki tingkat validitas tergolong cukup valid, sehingga peneliti hanya perlu merevisi instrumen sesuai dengan saran yang diberikan oleh validator tanpa harus melakukan validasi ulang. Untuk lebih jelasnya rincian hasil perhitungan nilai validasi tertuang pada lampiran 8. Adapun hasil revisi instrumen soal sebagai berikut:

1) Soal sebelum revisi

- a) Pak Joko adalah seorang petani, ia memiliki sawah yang berbentuk persegi panjang. panjang sawah milik Pak Joko adalah $(5x + 1)$ m sedangkan lebarnya $(3x + 1)$ m, Berapa luas sawah Pak Joko tersebut?
- b) Bu Dian membeli 14 kg cabai, 17 kg wortel dan 4 kg tomat.

Karena terlalu lama disimpan, 4 kg cabai, 3 kg wortel, dan 3 kg tomat mengalami pembusukan. Jika harga tepung, wortel dan tomat secara berurutan adalah x , y dan z rupiah, maka berapakah harga barang Bu dian yang tersisa jika dituliskan dalam bentuk aljabar?

2) soal setelah revisi

a) Bu Dian membeli 14 kg cabai, 17 kg wortel dan 4 kg tomat untuk dijual di toko sembako miliknya. Karena tidak segera terjual, maka terjadi kerusakan atau pembusukan pada 4 kg cabai, 3 kg wortel dan 3 kg tomat. Jika harga perkilogram cabai, wortel dan tomat yang Bu Dian jual berturut-turut adalah x , y dan z rupiah, maka berapakah harga barang yang masih bisa dijual oleh Bu Dian jika dituliskan dalam bentuk aljabar?

b) Pak Joko adalah seorang petani, ia memiliki sawah yang berbentuk persegi panjang. Panjang sawah milik Pak Joko adalah $(5x + 1)$ m, sedangkan lebarnya $(3x + 1)$ m, berapa luas sawah Pak Joko tersebut? Tuliska dalam bentuk aljabar!

b. Hasil Perhitungan Uji Validitas Pedoman Wawancara

Adapun Hasil perhitungan validasi pedoman wawancara juga menunjukkan rerata perhitungan semua aspek dari semua validator (V_a) adalah 3,33 dan berada pada $3 \leq V_a < 3,5$ maka validitas pedoman wawancara juga dapat dikatakan cukup valid, sehingga peneliti juga hanya perlu merevisi instrumet sesuai dengan apa yang disarankan oleh

validator tanpa harus melakukan validasi ulang. Rincian hasil perhitungan nilai validasi pedoman wawancara tertuang pada lampiran 11: Perhitungan hasil Validasi Pedoman Wawancara.

2. Data Hasil Penentuan Subjek

Setelah melaksanakan uji validitas instrumen, tahap selanjutnya yang dilakukan peneliti adalah pengambilan subjek penelitian. Dalam penentuan subjek penelitian langkah pertama diawali dengan meminta izin kepada Bapak M. Sofyan Nasir S.Pd selaku kepala sekolah SMP Terpadu Madinatul Ulum untuk melakukan penelitian. Selanjutnya kepala sekolah mengarahkan peneliti untuk berkonsultasi kepada guru kelas VII SMP Terpadu Madinatul Ulum, untuk untuk menentukan kelas yang akan digunakan dalam penelitian. Tahap ini dilaksanakan pada hari sabtu tanggal 03 Mei 2025. SMP Terpadu Madinatul Ulum kelas VII terdiri dari 4 kelas, 2 Kelas diantaranya adalah kelas Putri dan 2 kelas lainnya adalah kelas untuk putra dengan rincian sebagai berikut:

Tabel 4.1
Data Kelas VII SMP Terpadu Madinatul Ulum

Kelas Putri	VIIA
	VIIB
Kelas Putra	VIIC
	VIID

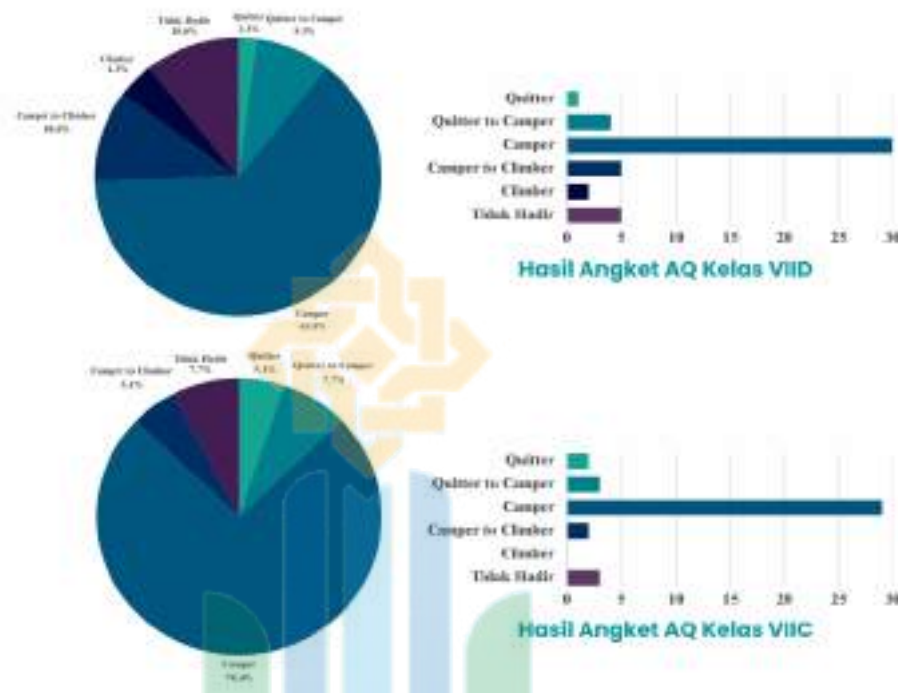
Dari konsultasi yang dilakukan, didapat kesepakatan yaitu kelas yang digunakan adalah kelas VIIC dan VIID, untuk kelas VIIA dan VIIB tidak memungkinkan untuk digunakan dalam penelitian, karena kelas VIIA dan VIIB berada dilingkungan pondok putri. Setelah berkonsultasi lebih

lanjut peneliti beserta guru kelas menentukan jadwal untuk melakukan proses penelitian, dan didapatkan jadwal sebagai berikut:

Tabel 4.2
Jadwal Pelaksanaan Penelitian

Hari dan Tanggal	Kegiatan
Sabtu, 03 Mei 2025	Penyerahan surat izin penelitian dan observasi penentuan kelas.
Sabtu, 10 Mei 2025	Penyebaran Angket ARP untuk menentukan subjek penelitian
Senin, 12 Mei 2025	Pemberian soal tes metakognisi pemecahan masalah aljabar pada subjek
Rabu, 14 Mei 2025	Wawancara hasil pengerjaan tes pada subjek

Pada hari Sabtu 10 Mei 2025 dilakukan penyebaran angket *adversity response profile* pada kelas VIIC dan VIID. Penyebaran dilakukan pada saat jam sekolah berlangsung dan dilaksanakan di ruang laboratorium komputer. Kelas VIIC terdiri dari 39 siswa dan kelas VIID terdiri dari 47 siswa. Penyebaran angket ini dibagi menjadi dua sesi, sesi pertama untuk kelas VIID dan sesi kedua untuk kelas VIIC. Pada saat pelaksanaan penyebaran angket ARP pada kelas VIID terdapat 5 orang siswa yang tidak hadir, sedangkan pada sesi selanjutnya yaitu kelas VIIC terdapat 3 siswa yang tidak hadir. Hasil dari penyebaran angket ARP pada kelas VIID dan kelas VIIC akan dijabarkan sebagai berikut:



Gambar 4.1
Grafik Hasil Angket ARP Kelas VIID dan VIIC

Dari hasil angket yang telah disebar, data yang didapat yaitu pada kelas VIID terdapat 2 siswa bertipe AQ *quitter*, 3 siswa bertipe AQ *quitter to camper*, 30 siswa bertipe AQ *camper*, 5 siswa bertipe AQ *camper to climber*, dan 2 siswa bertipe AQ *climber*. Adapun di kelas VIIC didapatkan data hasil yaitu 1 siswa bertipe AQ *quitter*, 4 siswa bertipe AQ *quitter to camper*, 29 siswa bertipe AQ *camper*, 2 siswa bertipe AQ *camper to climber*, dan tidak terdapat siswa dengan AQ *climber*. Dengan demikian total dari keseluruhan data yang didapat pada kelas VIID dan VIIC adalah terdapat 3 siswa bertipe AQ *quitter*, 7 siswa bertipe AQ *quitter to camper*, 59 siswa bertipe AQ *camper*, 7 siswa bertipe AQ *camper to climber*, dan 2 siswa bertipe AQ *climber*. Adapun siswa yang tidak hadir pada kelas VIID

adalah 5 siswa dan di kelas VIIC adalah 3 siswa dengan total adalah 8 siswa. Berikut akan perincian data hasil angket pada kelas VIID dan VIIC beserta dengan persentasenya.

Tabel 4.3
Hasil Analisis Angket ARP Kelas VIID dan VIIC.

Tipe AQ	VIID	VIIC	Jumlah	Persentase
<i>Quitter</i>	1	2	3	3,49%
<i>Quitter to Camper</i>	4	3	7	8,14%
<i>Camper</i>	30	29	59	68,60%
<i>Camper to Climber</i>	5	2	7	8,14%
<i>Climber</i>	2	0	2	2,33%
Tidak Hadir	5	3	8	9,30%
Total	47	39	86	100%

Setelah mendapat data hasil angket peneliti memilih 6 subjek penelitian dengan rincian yaitu 2 siswa dengan tipe AQ *quitter*, 2 siswa dengan tipe AQ *camper*, dan 2 siswa dengan tipe AQ *climber*. Berdasarkan hasil angket dan konsultasi dengan guru kelas maka subjek penelitian dalam penelitian ini didapatkan sebagai berikut:

Tabel 4.4
Subjek Penelitian

No.	Nama Siswa	Tipe AQ	Kode siswa
1	Muhammad Yazid Bustomi	<i>Quitter</i>	S1
2	Muhammad Rafa Fibrazio H	<i>Quitter</i>	S2
3	Ahmad Danil Ubaydillah	<i>Camper</i>	S3
4	M. Alfin Maulana	<i>Camper</i>	S4
5	Muhammad Ilham Rofiki	<i>Climber</i>	S5
6	Muhammad Ismail	<i>Climber</i>	S6

Berdasarkan gambar 4.2, S1 tidak dapat menyelesaikan soal dengan tepat. Untuk melihat bagaimana metakognisi dari S1 maka hasil penyelesaian tersebut akan disesuaikan dengan aspek metakognisi dan di uraikan sebagai berikut:

a) *Planning*

Pada tahapan perencanaan S1 harus memenuhi tiga indikator yaitu mampu memahami soal, mampu menuliskan informasi yang diketahui ataupun yang ditanyakan dengan tepat, serta mampu menentukan rencana yang akan digunakan. dari hasil penyelesaian soal, dapat dilihat jika S1 masih belum mampu memenuhi indikator pada tahapan ini. S1 mampu memahami soal namun tidak mampu menuliskan informasi dengan tepat. Terbukti dengan S1 mampu menuliskan konsep dari penyelesaian soal, akan tetapi S1 tidak menuliskan apa yang diketahui, ia hanya menuliskan apa yang ditanya akan tetapi masih belum tepat. S1 juga mampu merencanakan langkah yang akan dilakukan untuk menyelesaikan soal, terbukti S1 menuliskan apa yang dia rencanakan pada penyelesaian. Untuk memperkuat data hasil tes pada tahap ini dapat dilihat dari hasil wawancara peneliti dengan S1 berikut:

- P : “Apa yang kamu lakukan pertama kali untuk memahami soal ini?”*
S1 : “Maksudnya pak?”
P : “Sebelum mengerjakan soal, yang kamu lakukan itu apa?apa membaca soal dulu atau langsung di jawab saja?”

- S1 : *"Dibaca pak"*
P : *"Kamu paham dengan yang dimaksud soal ini?"*
S1 : *"InsyaAllah paham pak"*
P : *"Apa yang kamu ketahui dari soal ini?"*
S1 : *"Ini pak banyak cabai, wortel, dan tomat pak."*
P : *"Kalau yang di tanya dr soal ini"*
S1 : *"Ini pak, Bu Dian membeli 14 kg cabai, 17 kg tomat, dan 4kg tomat untuk dijual ditoko. karena tidak segera dijual maka terjadi kerusakan pada 4kg cabai, 3kg wortel dan 3kg tomat."*
P : *"Apa benar itu yang ditanya?"*
S1 : *(Diam).*
P : *"Terus apa yang akan kamu lakukan pertama kali untuk mengerjakan soal ini?"*
S1 : *"Ini pak (sambil maenunjuk hasil pengerjaannya). Mengurangi banyak barang yang dibeli dengan barang yang rusak."*

Dari hasil wawancara yang dilakukan dapat disimpulkan jika S1 belum mampu memenuhi ketiga indikator pada tahap planning. S1 hanya mampu memenuhi Indikator pertama dan ketiga saja.

b) Monitoring

Pada tahap *monitoring* yang harus dipenuhi yaitu: mampu menggunakan rencana penyelesaian soal yang telah ia buat sebelumnya, mampu mengerjakan soal secara runtut dan tepat dan mampu menjelaskan langkah penyelesaian yang dilakukan dengan tepat. Dari hasil penyelesaian yang telah dilakukan, dapat diketahui bahwa S1 hanya mampu memenuhi indikator pertama sedangkan pada indikator kedua dan ketiga masih belum mampu memenuhi. Terbukti pada penyelesaian soal S1 hanya mampu melaksanakan perencanaan yang telah

direncanakan sebelumnya namun S1 belum mampu menyelesaikan soal tersebut dengan tepat dan jelas. Untuk memperkuat data hasil analisis tes peneliti akan menyajikan data hasil wawancara dengan S1 sebagai berikut:

- P : “Langkah apa yang kamu lakukan untuk menyelesaikan soal ini?”
- S1 : “Mengurangi barang yang dibeli dengan barang yang rusak, jadi hasilnya 10, 14, dan 1.”
- P : “Terus ini jawabanmu kok bisa jadi ada x , y , dan z nya?”
- S1 : (Diam sambil melihat hasil pengerjaan)
- P : “Coba kamu ceritakan apa yang kamu lakukan ketika mengerjakan soal ini!”
- S1 : “Saya hanya mengurangi $14x - 4x = 10x$, $17y - 3y = 14y$, $4z - 3z = 1z$ ”
- P : “ x , y dan z ini darimana?”
- S1 : “Itu harga barangnya pak.”
- P : “Lalu hasilnya berapa jika dituliskan dalam bentuk aljabar?”
- S1 : (Diam).

Dari hasil wawancara tersebut, S1 hanya mampu menggunakan rencana penyelesaian yang telah ia buat, Namun masih belum mampu menyelesaikan soal dengan tepat dan belum mampu menjelaskan dengan langkah apa saja yang dilakukan untuk menyelesaikan soal.

c) *Evaluation*

Indikator yang harus terpenuhi pada tahap ini yaitu mampu memastikan perhitungan dan jawaban sudah tepat sesuai dengan apa yang ditanyakan soal, mampu menyimpulkan hasil yang diperoleh dalam penyelesaian. Dalam hal ini S1 masih belum mampu memenuhi kedua indikator tersebut. Dari hasil

penyelesaian, terbukti dengan S1 tidak dapat menyelesaikan dan mendapatkan hasil jawaban soal dengan tepat. Hasil analisis tes akan diperkuat dengan wawancara, berikut disajikan hasil wawancara peneliti pada S1.

- P : “Apakah kamu sudah yakin jika jawaban yang kamu kerjakan sudah tepat?”
 S1 : “Tidak tau pak!”
 P : “Apakah kamu sudah melakukan pengecekan sebelumnya terhadap hasil jawabanmu?”
 S1 : “Belum pak, langsung saya kumpulkan.”
 P : “Jadi kesimpulannya dari soal itu apa?”
 S1 : (Diam)

Dari hasil wawancara yang telah dilakukan didapatkan bahwa S1 masih belum mampu memenuhi setiap indikator pada keterampilan *evaluation* ini.

Tabel 4.5
Ketercapaian Indikator Keterampilan Metakognisi S1 Soal
Nomor 1

Keterampilan Metakognisi	Hasil Penyelesaian Tes	Hasil Wawancara
<i>Planning</i>	a) Mampu mamahami soal. b) Tidak menuliskan apa yang diketahui, namun menuliskan apa yang ditanya namun masih belum tepat. c) Mampu merencanakan perencanaan yang akan dilakukan.	a) Memahami soal. b) menjawab apa yang diketahui namun masih belum jelas, menjawab apa yang ditanya namun masih belum tepat. c) Mampu merencanakan perencanaan yang akan dilakukan yaitu mengurangi apa barang yang dibeli dengan batang yang telah busuk.
<i>Monitoring</i>	a) Mampu melaksanakan apa yang telah direncanakan b) Tidak mampu mengerjakan soal dengan runtut, tepat dan jelas	a) Mampu melaksanakan apa yang telah direncanakan sebelumnya. b) tidak mampu mengerjakan soal dengan tepat

		c) tidak mampu menjelaskan Langkah apa saja yang telah digunakan dalam menyelesaikan soal.
<i>Evaluation</i>	a) tidak mampu memastikan hasil penyelesaian yang telah dikerjakan sesuai dengan apa yang ditanyakan pada soal. b) tidak mampu menarik kesimpulan dari hasil penyelesaian soal.	a) tidak mampu memastikan hasil penyelesaian sesuai dengan apa yang ditanya soal dikarenakan tidak melakukan pengecekan sebelum dikumpulkan. b) tidak mampu menarik kesimpulan dari apa yang telah diselesaikan.
Kesimpulan	Dari hasil analisis tes dan wawancara dapat diketahui jika S1 memenuhi dua indikator keterampilan <i>planning</i> yaitu memahami soal dan merencanakan langkah penyelesaian namun masih belum mampu menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan soal dengan tepat. Sedangkan pada keterampilan <i>monitoring</i> S1 hanya mampu memenuhi indikator menggunakan perencanaan yang telah dibuat sebelumnya. Pada keterampilan <i>evaluation</i> S1 tidak mampu memenuhi semua indikator. Jadi dapat ditarik kesimpulan jika S1 hanya memiliki keterampilan metakognisi <i>Planning</i> .	

2) Soal No 2

2) Soal No 2

$$S_n = \frac{n}{2}(a_1 + a_n)$$

$$= \frac{5}{2}(5 + 11)$$

$$= \frac{5}{2} \times 16$$

$$= 5 \times 8$$

$$= 40$$

Gambar 4.3
Hasil Jawaban S1 Pada Soal Nomor2

Berdasarkan gambar 4.3, S1 belum mampu menyelesaikan soal dengan tepat. Untuk melihat bagaimana metakognisi dari S1 maka hasil penyelesaian tersebut akan disesuaikan dengan aspek metakognisi dan diuraikan sebagai berikut:

a) *Planning*

Pada tahapan *planning*, S1 harus memenuhi tiga indikator yaitu mampu memahami soal, mampu menuliskan informasi yang ada pada soal, serta mampu menentukan rencana dalam penyelesaian soal tersebut. Dalam hal ini S1 mampu memenuhi ketiga indikator. Terbukti dari hasil penyelesaian, S1 mampu memahami konsep soal, apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan serta rencana apa yang akan dilakukan untuk menyelesaikan soal tersebut, meskipun S1 tidak menuliskannya dalam penyelesaian soal yang ia kerjakan. Untuk memperkuat data hasil tes pada tahap ini, peneliti akan menyajikan hasil wawancara peneliti dengan S1 berikut:

P : “Pada soal nomor 2 apa yang kamu lakukan untuk memahami soal?”

S1 : “Dibaca pak.”

P : “Kamu paham dengan apa yang dimaksud soal nomor 2 ini?”

S1 : “Paham pak”

P : “Apa yang kamu ketahui dari soal nomor 2?”

S1 : “ $P = (5x + 1)$, $L = (3x + 1)$ ”

P : “Lalu yang ditanya dari soal nomor 2?”

S1 : “Luas sawah pak.”

P : “Langkah apa yang akan kamu lakukan untuk mengerjakan soal nomor 2 ini?”

S1 : “Mengalikan ini dengan ini pak (sambil menunjuk $(5x + 1)$ dan $(3x + 1)$ pada lembar jawaban)”

Dari hasil wawancara dengan S1, dapat disimpulkan jika S1 mampu memenuhi semua indikator pada tahap ini. S1 mampu memahami, menentukan informasi dan mampu menentukan perencanaan penyelesaian yang akan dia lakukan.

b) *Monitoring*

Pada tahap *monitoring* yang harus dipenuhi yaitu: mampu menggunakan rencana penyelesaian yang telah ia buat sebelumnya, mampu mengerjakan soal secara runtut dan tepat, mampu menjelaskan langkah penyelesaian dengan tepat. Dari hasil penyelesaian dapat diketahui bahwa S1 mampu memenuhi indikator pertama, sedangkan pada indikator kedua dan ketiga masih belum mampu memenuhi. terbukti pada hasil penyelesaian soal S1 melaksanakan perencanaan yang telah ia rencanakan sebelumnya dengan menuliskan $P(5x + 1) \cdot L(3x + 1)$. Pada indikator kedua dan ketiga S1 belum mampu menyelesaikan soal tersebut dengan tepat dan jelas. Untuk memperkuat data hasil analisis tes peneliti akan menyajikan data hasil wawancara dengan S1 sebagai berikut:

P : “Langkah apa yang kamu lakukan untuk menyelesaikan soal nomor 2?”

S1 : “Mengalikan ini dengan ini pak (sambil menunjuk $(5x + 1)$ dan $(3x + 1)$ pada lembar jawaban)

P : Terus selanjutnya?”

S1 : (Diam)

P : “Coba kamu ceritakan langkah apa yang kamu lakukan ketika menyelesaikan soal nomor 2!”

S1 : “Permana Mengalikan ini dengan ini pak. (sambil menunjuk $(5x + 1)$ dan $(3x + 1)$ pada lembar jawaban). Terus ini hasilnya. (sambil menunjuk $5x + 3 + 5x + 1 + 1 + 1 + 1 + 3x$ pada lembar jawaban) Habis itu dijumlahkan jadi hasilnya $20x$ pak.”

Dari hasil wawancara tersebut, S1 hanya mampu memenuhi indikator pertama sedangkan indikator kedua dan

ketiga masih belum terpenuhi karena S1 masih belum mampu menyelesaikan dan menjelaskan apa yang telah dikerjakan dengan tepat.

c) *Evaluation*

Ada dua indikator pada tahap ini yaitu: mampu memastikan perhitungan dan jawaban sudah tepat sesuai dengan apa yang ditanyakan soal, mampu menyimpulkan hasil yang diperoleh dalam penyelesaian. Dalam hal ini S1 belum mampu memenuhi kedua indikator tersebut, terbukti dari hasil penyelesaian bahwa S1 belum mampu menyelesaikan soal tersebut dan belum dapat menyimpulkan hasil penyelesaian soal dengan tepat. Hasil analisis tes yang telah dijabarkan akan diperkuat dengan hasil wawancara. Berikut disajikan hasil wawancara peneliti pada S1.

P : “Apa kamu yakin jika jawaban yang sudah tepat?”

S1 : “Kurang faham pak.”

P : “Apa kamu sudah mengecek jawabanmu?”

S1 : “Tidak pak, langsung saya kumpulkan.”

P : “Jadi kesimpulannya dari soal itu apa?”

S1 : “20x mungkin pak.”

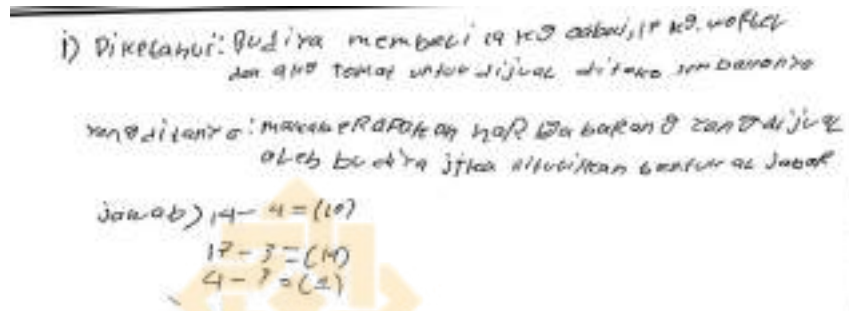
Dari hasil wawancara tersebut, S1 tidak mampu memenuhi kedua indikator. S1 tidak melakukan pengecekan terhadap hasil penyelesaian dan tidak mampu menyimpulkan hasil penyelesaian.

Tabel 4.6
Ketercapaian Indikator Keterampilan Metakognisi S1 Soal
Nomor 2

Keterampilan Metakognisi	Hasil Penyelesaian Tes	Hasil Wawancara
<i>Planning</i>	a) Mampu mamahami soal. b) Tidak menuliskan apa yang diketahui dan yang ditanya dengan tepat. c) Mampu merencanakan langkah penyelesaian yang akan dilakukan.	a) Memahami soal. b) Menjawab apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dengan tepat. c) Mampu merencanakan perencanaan yang akan dilakukan yaitu mengalikan panjang dengan lebar sawah.
<i>Monitoring</i>	a) Mampu melaksanakan apa yang telah direncanakan b) Tidak mampu mengerjakan soal dengan runtut, tepat. c) Proses dan langkah yang di selesaikan belum jelas.	a) Mampu melaksanakan apa yang telah direncanakan sebelumnya. b) Tidak mampu mengerjakan soal dengan tepat c) Tidak mampu menjelaskan langkah apa saja yang telah digunakan dalam menyelesaikan soal.
<i>Evaluation</i>	a) Tidak mampu memastikan hasil penyelesaian yang telah dikerjakan sesuai dengan apa yang ditanyakan pada soal. b) Tidak mampu menarik kesimpulan dari hasil penyelesaian soal.	a) Tidak mampu memestikan hasil penyelesaian sesuai dengan apa yang ditanya soal dikarenakan tidak mengecek hasil sebelum dikumpulkan. b) Tidak mampu menarik kesimpulan dari apa yang telah diselesaikan.
Kesimpulan	Dari hasil analisis tes dan wawancara dapat diketahui jika S1 memenuhi semua indikator keterampilan <i>planning</i> yaitu memahami soal, menulis menjawab apa yang diketahui dan ditanyakan dengan tepat, serta merencanakan langkah penyelesaian. Sedangkan pada keterampilan <i>monitoring</i> S1 hanya mampu memenuhi indikator menggunakan perencanaan yang telah dibuat sebelumnya. Pada keterampilan <i>evaluation</i> S1 tidak mampu memenuhi semua indikator. Jadi dapat ditarik kesimpulan jika S1 hanya memiliki keterampilan metakognisi <i>Planning</i> .	

b. Data Hasil Tes Metakognisi S2 (*Quitter*)

1) Soal No 1



Gambar 4.4
Hasil Jawaban S2 Pada Soal Nomor 1

Berdasarkan gambar 4.4, S2 tidak dapat menyelesaikan soal dengan tepat. Untuk melihat bagaimana metakognisi dari S2 maka hasil penyelesaian tersebut akan disesuaikan dengan aspek metakognisi dan di uraikan sebagai berikut:

a) *Planning*

Pada tahapan ini S2 harus memenuhi tiga indikator yaitu mampu memahami soal, mampu menuliskan informasi yang diketahui ataupun yang ditanyakan, serta mampu menentukan rencana yang akan digunakan. dari hasil penyelesaian soal dapat dilihat jika S2 mampu memenuhi ketiga indikator pada tahapan ini. S2 mampu memahami soal, mampu menuliskan informasi dengan tepat, terbukti dengan S2 mampu menuliskan konsep dari penyelesaian soal, dan mampu menuliskan apa yang diketahui dan ditanya meskipun pada poin yang diketahui belum dituliskan secara lengkap. S2 juga mampu merencanakan

langkah yang akan dilakukan, terbukti S2 menuliskan apa yang dia rencanakan pada penyelesaian. Untuk memperkuat data hasil tes pada tahap ini dapat dilihat dari hasil wawancara peneliti dengan S2 berikut:

- P : "Apakah kamu memahami soal ini?"
 S2 : "Paham pak?"
 P : "Memahami soalnya dengan cara apa?"
 S2 : "Dengan dibaca pak."
 P : "Apa yang kamu ketahui dari soal ini?"
 S2 : "Ini pak, Bu Diya membeli 14kg cabai, 17kg wortel dan 4kg tomat untuk dijual di toko sembakonya."
 P : "Disoal itu yang bener Bu Diya, apa Bu Dian coba di lihat lagi!"
 S2 : "Oh, Bu Dian pak, saya salah baca."
 P : "Kalau yang di tanya dr soal ini?"
 S2 : "Berapakah harga barang yang dijual Bu Dian jika dituliskan dalam bentuk aljabar."
 P : "Terus apa yang akan kamu lakukan untuk mengerjakan soal?"
 S2 : "Ini pak (sambil maenunjuk hasil pengerjaannya). Mengurangi banyak barang yang dibeli dengan barang yang rusak."

Dari hasil wawancara yang dilakukan dapat disimpulkan

jika S2 mampu memenuhi ketiga indikator pada tahap *planning*.

b) *Monitoring*

Pada tahap *monitoring* yang harus dipenuhi yaitu: mampu menggunakan rencana penyelesaian soal yang telah ia buat sebelumnya, mampu mengerjakan soal secara runtut dan tepat dan mampu menjelaskan langkah penyelesaian yang dilakukan dengan tepat. Dari hasil penyelesaian yang telah dilakukan, dapat diketahui bahwa S2 hanya mampu memenuhi indikator pertama sedangkan pada indikator kedua dan ketiga

masih belum mampu memenuhi. Terbukti pada penyelesaian soal S2 hanya mampu melaksanakan perencanaan yang telah direncanakan sebelumnya namun S2 belum mampu menyelesaikan soal tersebut dengan tepat dan jelas. Untuk memperkuat data hasil analisis tes peneliti akan menyajikan data hasil wawancara dengan S2 sebagai berikut:

- P : “Apa yang kamu lakukan untuk menyelesaikan soal?”*
S2 : “Mengurangi barang yang dibeli dengan barang yang rusak, jadi hasilnya 10, 14, dan 1.”
P : “Terus?”
S2 : (Diam sambil melihat hasil pengerjaan)
P : “Coba kamu ceritakan apa yang kamu lakukan ketika mengerjakan soal ini!”
S2 : “Bingung saya pak.”
P : “Terus itu yang kamu kerjakan apa?”
S2 : “Itu saya hanya mengurangi barang yang dibeli Bu Dian dengan barang yang rusak, untuk selanjutnya saya bingung mau diapakan.”
P : “Lalu hasilnya berapa?”
S2 : “Gatau pak!”

Dari hasil wawancara tersebut, S2 hanya mampu menggunakan rencana penyelesaian yang telah ia buat, Namun masih belum mampu menyelesaikan soal dengan tepat dan belum mampu menjelaskan dengan langkah apa saja yang dilakukan untuk menyelesaikan soal.

c) *Evaluation*

Indikator yang harus terpenuhi pada tahap ini yaitu mampu memastikan perhitungan dan jawaban sudah tepat sesuai dengan apa yang ditanyakan soal, dan mampu menyimpulkan hasil. Dalam hal ini S2 masih belum mampu memenuhi kedua

indikator tersebut. dari hasil penyelesaian, terbukti dengan S2 tidak dapat menyelesaikan dan mendapatkan hasil jawaban soal dengan tepat. Hasil analisis tes yang akan diperkuat dengan wawancara, berikut disajikan hasil wawancara peneliti pada S2.

- P : “Kamu sudah yakin jika jawabanmu sudah tepat?”
 S2 : “Tidak pak.”
 P : “Apakah kamu mengecek kembali hasil jawabanmu sebelum dikumpulkan?”
 S2 : “Tidak pak.”
 P : “Jadi kesimpulannya dari soal itu apa?”
 S2 : (Diam)

Dari hasil wawancara yang telah dilakukan didapatkan bahwa S2 masih belum mampu memenuhi setiap indikator pada tahap *evaluation*.

Tabel 4.7
Ketercapaian Indikator Keterampilan Metakognisi S2 Soal Nomor 1

Keterampilan Metakognisi	Hasil Penyelesaian Tes	Hasil Wawancara
<i>Planning</i>	a) Mampu mamahami soal. b) Menuliskan apa yang diketahui namun masih belum lengkap, dan yang ditanya dengan tepat. c) Mampu merencanakan langkah penyelesaian yang akan dilakukan.	a) Memahami soal. b) Menjawab yang diketahui namun masih belum lengkap dan menjawab apa yang ditanyakan dengan tepat. c) Mampu merencanakan perencanaan yang akan dilakukan yaitu mengurangi banyak barang yang dibeli dengan barang yang busuk.
<i>Monitoring</i>	a) Mampu melaksanakan apa yang telah direncanakan b) Tidak mampu mengerjakan soal dengan runtut, tepat dan jelas.	a) Mampu melaksanakan apa yang telah direncanakan sebelumnya. b) Tidak mampu mengerjakan soal dengan tepat

	c) Langkah yang digunakan dalam penyelesaian masih belum lengkap dan jelas.	c) Tidak mampu menjelaskan langkah apa saja yang telah digunakan dalam menyelesaikan soal.
<i>Evaluation</i>	a) Tidak mampu memastikan hasil penyelesaian yang telah dikerjakan sesuai dengan apa yang ditanyakan pada soal. b) Tidak mampu menarik kesimpulan dari hasil penyelesaian soal.	a) Tidak mampu memastikan hasil penyelesaian sesuai dengan apa yang ditanya soal dikarenakan tidak mengecek hasil sebelum dikumpulkan. b) Tidak mampu menarik kesimpulan dari apa yang telah diselesaikan.
Kesimpulan	Dari hasil analisis tes dan wawancara dapat diketahui jika S2 memenuhi semua indikator keterampilan <i>planning</i> yaitu memahami soal, menulis menjawab apa yang diketahui dan ditanyakan dengan tepat, serta merencanakan langkah penyelesaian, namun dalam hasil penyelesaian soal dan hasil wawancara yang diketahui masih belum disampaikan secara lengkap. Sedangkan pada keterampilan <i>monitoring</i> S2 hanya mampu memenuhi indikator menggunakan perencanaan yang telah dibuat sebelumnya. Pada keterampilan <i>evaluation</i> S2 tidak mampu memenuhi semua indikator. Jadi dapat ditarik kesimpulan jika S2 hanya memiliki keterampilan metakognisi <i>Planning</i> .	

2) Soal No 2

(2) Diketahui: Barisan aritmatika dengan suku pertama 1 dan beda 1.
 Ditanya: Jumlah 5 suku pertama barisan aritmatika tersebut.
 Jawab: Diketahui $a = 1$, $b = 1$, $n = 5$.
 Rumus jumlah barisan aritmatika: $S_n = \frac{n}{2} (2a + (n-1)b)$
 $S_5 = \frac{5}{2} (2(1) + (5-1)(1))$
 $= \frac{5}{2} (2 + 4)$
 $= \frac{5}{2} (6)$
 $= 15$

Gambar 4.5
Hasil Jawaban S2 Pada Soal Nomor 2

Berdasarkan gambar 4.5, S2 tidak dapat menyelesaikan soal dengan tepat. Untuk melihat bagaimana metakognisi dari S2 maka hasil penyelesaian tersebut akan disesuaikan dengan aspek

metakognisi dan di uraikan sebagai berikut:

a) *Planning*

Pada tahapan perencanaan, S2 harus memenuhi tiga indikator yaitu mampu memahami soal, mampu menuliskan informasi yang ada pada soal, serta mampu menentukan rencana dalam penyelesaian soal tersebut. Dalam hal ini S2 mampu memenuhi ketiga indikator. Terbukti dari hasil penyelesaian, S2 mampu memahami konsep soal, apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan, serta rencana apa yang akan dilakukan untuk menyelesaikan soal tersebut, meskipun pada poin yang diketahui tidak menuliskannya secara lengkap. Untuk memperkuat data hasil tes pada tahap ini, peneliti akan menyajikan hasil wawancara peneliti dengan S2 berikut:

P : “Apakah soal nomer 2 bisa dipahami?”

S2 : “Bisa pak.”

P : “Apa yang kamu ketahui dari soal nomor 2?”

S2 : “Pak Joko seorang petani, dia punya sawah berbentuk persegi panjang pak.”

P : “Ada lagi?”

S2 : “Ada pak panjang sawah pak joko $5x + 1$, lebarnya $3x + 1$. Saya tulis di awah biar mudah pak.”

P : “Lalu yang ditanya dari soal nomor 2?”

S2 : “Luas sawah Pak Joko pak.”

P : “Langkah apa yang akan kamu lakukan untuk mengerjakan soal nomor 2 ini?”

S2 : “Ini dengan ini dikalikan pak (sambil menunjuk $(5x + 1)$ dan $(3x + 1)$ pada lembar jawaban)”

Dari hasil wawancara dengan S2, dapat disimpulkan jika S2 mampu memenuhi semua indikator pada tahap ini. S2 mampu memahami, menentukan informasi dan mampu menentukan

perencanaan penyelesaian yang akan dia lakukan.

b) *Monitoring*

Pada tahap ini yang harus dipenuhi yaitu: mampu menggunakan rencana penyelesaian yang telah ia buat sebelumnya, mampu mengerjakan soal secara runtut dan tepat, mampu menjelaskan langkah penyelesaian dengan tepat. Dari hasil penyelesaian dapat diketahui bahwa S2 mampu memenuhi indikator pertama, sedangkan pada indikator kedua dan ketiga masih belum mampu memenuhi indikator. Terbukti pada hasil penyelesaian soal S2 melaksanakan perencanaan yang telah direncanakan dengan menuliskan $(5x + 1)(3x + 1)$. Pada indikator kedua dan ketiga S2 belum mampu menyelesaikan soal tersebut dengan tepat dan jelas. Untuk memperkuat data hasil analisis tes peneliti akan menyajikan data hasil wawancara dengab S2 sebagai berikut:

P : “Apa yang kamu lakukan untuk menyelesaikan soal nomor 2?”

S2 : “Mengalikan $(5x + 1)$ dengan $(3x + 1)$ pak.”

P : “Terus selanjutnya?”

S2 : “ $5x$ dikalikan dengan $3x$ dan 1 dikalikan dengan 1 pak”

P : “Terus hasilnya berapa?”

S2 : “Hasilnya $15x$ dan 1 pak”

Dari hasil wawancara tersebut, S2 hanya mampu memenuhi indikator pertama sedangkan indikator kedua dan ketiga masih belum terpenuhi karena S2 masih belum mampu menyelesaikan dan menjelaskan yang pengerjaan dengan tepat.

c) *Evaluation*

Ada dua indikator pada tahap ini yaitu: mampu memastikan perhitungan dan jawaban sudah tepat sesuai dengan apa yang ditanyakan soal, mampu menyimpulkan hasil yang diperoleh dalam penyelesaian. Dalam hal ini S2 belum mampu memenuhi kedua indikator tersebut, terbukti dari hasil penyelesaian bahwa S2 belum mampu menyelesaikan soal tersebut dan belum dapat menyimpulkan hasil penyelesaian soal dengan tepat. Hasil analisis tes yang telah dijabarkan akan diperkuat dengan hasil wawancara. Berikut disajikan hasil wawancara peneliti pada S2.

P : “Apakah jawabanmu ini sudah tepat?”

S2 : “Insyaallah pak.”

P : “Coba kamu liat kembali hasil jawabanmu, apakah perkalian bentuk aljabar caranya seperti itu?”

S2 : “Oh iya pak, salah ya pak.”

P : “Iya, jawabanmu kurang tepat.”

P : “Apakah sebelum dikumpulkan, jawabanmu sudah kamu cek terlebih dahulu?”

S2 : “Tidak pak, langsung saya kumpulkan”.

P : “Jadi kesimpulannya dari soal itu apa”

S2 : “Kurang faham pak, kan jawaban saya salah.”

Dari hasil wawancara tersebut, S2 tidak mampu memenuhi kedua indikator. S2 tidak melakukan pengecekan terhadap hasil penyelesaian dan tidak mampu menyimpulkan hasil penyelesaian.

Tabel 4.8
Ketercapaian Indikator Keterampilan Metakognisi S2 Soal
Nomor 2

Keterampilan Metakognisi	Hasil Penyelesaian Tes	Hasil Wawancara
<i>Planning</i>	a) Mampu mamahami soal. b) Tidak menuliskan apa yang diketahui dengan tepat, namun menuliskan yang ditanya dengan tepat. c) Mampu merencanakan langkah penyelesaian yang akan dilakukan.	a) Memahami soal. b) Menjawab apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dengan tepat. c) Mampu merencanakan perencanaan yang akan dilakukan yaitu mengalikan panjang dengan lebar sawah.
<i>Monitoring</i>	a) Mampu melaksanakan apa yang telah direncanakan b) Tidak mampu mengerjakan soal dengan runtut, dan tepat. c) Proses dan langkah yang dilakukan masih belum lengkap.	a) Mampu melaksanakan apa yang telah direncanakan sebelumnya. b) Tidak mampu mengerjakan soal dengan tepat c) Tidak mampu menjelaskan langkah apa saja yang telah digunakan dalam menyelesaikan soal.
<i>Evaluation</i>	a) Tidak mampu memastikan hasil penyelesaian yang telah dikerjakan sesuai dengan apa yang ditanyakan pada soal. b) Tidak mampu menarik kesimpulan dari hasil penyelesaian soal.	a) Tidak mampu memestikan hasil penyelesaian sesuai dengan apa yang ditanya soal dikarenakan tidak mengecek hasil sebelum dikumpulkan. b) Tidak mampu menarik kesimpulan dari apa yang telah diselesaikan.
Kesimpulan	Dari hasil analisis tes dan wawancara dapat diketahui jika S1 memenuhi semua indikator keterampilan <i>planning</i> yaitu memahami soal, menulis menjawab apa yang diketahui dan ditanyakan dengan tepat, serta merencanakan langkah penyelesaian. Terdapat keunikan dari S2 yaitu ia menuliskan pa yang diketahuinya pada pengerjaan yang ia lakukan dengan lasan untuk mempermudah dalam mengerjakan soal. Sedangkan pada keterampilan <i>monitoring</i> S2 hanya mampu memenuhi indikator menggunakan perencanaan yang telah dibuat sebelumnya. Pada keterampilan <i>evaluation</i> S2 tidak mampu memenuhi semua idikator. Jadi dapat ditarik kesimpulan jika S2 hanya memiliki keterampilan metakognisi <i>Planning</i> .	

c. Data Hasil Tes Metakognisi S3 (*Camper*)

1) Soal No 1

Handwritten work for a math problem. The student has written a table with values 10, 14, and 1. Below the table, there are calculations for x , y , and z . The calculations are:

$$x = \frac{10}{10} = 1$$

$$y = \frac{14}{14} = 1$$

$$z = \frac{1}{1} = 1$$

Below the calculations, there is a paragraph of text in Indonesian: "yang di peroleh, bahwa harga yang di jual masing-masing adalah 10, 14, dan 1. Jumlahnya: 10 + 14 + 1 = 25.000.000".

Gambar 4.6
Hasil Jawaban S3 Pada Soal Nomor1

Berdasarkan gambar 4.6, S3 tidak dapat menyelesaikan soal dengan tepat. Untuk melihat bagaimana metakognisi dari S3 maka hasil penyelesaian tersebut akan disesuaikan dengan aspek metakognisi dan diuraikan sebagai berikut:

a) *Planning*

Pada tahapan ini S3 harus memenuhi tiga indikator yaitu

mampu memahami soal, mampu menuliskan informasi yang diketahui ataupun yang ditanyakan, serta mampu menentukan rencana yang akan digunakan. dari hasil penyelesaian soal dapat dilihat jika S3 mampu memenuhi ketiga indikator pada tahapan

ini. S3 mampu memahami soal, mampu menuliskan informasi dengan tepat, terbukti dengan S3 mampu menuliskan konsep dari penyelesaian soal, dan mampu menuliskan apa yang diketahui dan ditanya meskipun dalam penulisannya tidak urut.

S3 juga mampu merencanakan langkah yang akan dilakukan,

terbukti S3 menuliskan apa yang dia rencanakan hasil penyelesaian yaitu dengan menurangi barang yang awal dengan barang yang busuk. Untuk memperkuat data hasil tes pada tahap ini dapat dilihat dari hasil wawancara peneliti dengan S3 berikut:

- P : "Apakah kamu memahami soal ini?"
 S3 : "Paham pak"
 P : "Memahami soalnya dengan cara apa?"
 S3 : "Dengan dibaca."
 P : "Apa yang kamu ketahui dari soal ini?"
 S3 : "Ini pak, barang awal 14, 17 dan 4. Yang busuk 4,3,3 dan $x = \text{harga cabai}$, $y = \text{harga wortel}$ dan $z = \text{harga tomat}$."
 P : "Kalau yang di tanya dr soal ini?"
 S3 : "Berapakah harga barang yang masih bisa dijual oleh Bu Dian jika dituliskan dalam bentuk aljabar."
 P : "Terus apa yang akan kamu lakukan untuk mengerjakan soal?"
 S3 : "Ini pak (sambil maenunjuk yang diketahuinya). Mengurangi banyak barang awal dengan barang yang busuk."

Dari hasil wawancara yang dilakukan dapat disimpulkan jika S3 mampu memenuhi ketiga indikator pada tahap *planning*.

b) *Monitoring*

Pada tahap *monitoring* yang harus dipenuhi yaitu: mampu menggunakan rencana penyelesaian soal yang telah ia buat sebelumnya, mampu mengerjakan soal secara runtut dan tepat dan mampu menjelaskan langkah penyelesaian yang dilakukan dengan tepat. Dari hasil penyelesaian yang telah dilakukan, dapat diketahui bahwa S3 hanya mampu memenuhi indikator pertama sedangkan pada indikator kedua dan ketiga masih belum mampu terpenuhi. Terbukti pada penyelesaian soal,

S3 mampu melaksanakan perencanaan yang telah direncanakan sebelumnya, penyelesaian yang dilakukan jelas namun S3 belum mampu menyelesaikan soal tersebut dengan tepat terjadi kesalahan paham dalam menentukan hasil, yang seharusnya dituliskan dengan bentuk aljabar, S3 memisalkan harga dengan nominal rupiah. Untuk memperkuat data hasil analisis tes peneliti akan menyajikan data hasil wawancara dengan S3 sebagai berikut:

P : “Apa yang kamu lakukan untuk menyelesaikan soal?”

S3 : “Mengurangi barang yang dibeli dengan barang yang busuk, yaitu $14 - 4 = 10$, $17 - 3 = 14$, $4 - 3 = 1$ ”

P : “Terus?”

S3 : “Lalu saya kalikan dengan harganya pak terus saya jumlahkan.”

P : “Ini kok bisa jadi $100.000 + 140.000 + 10.000$?”

S3 : “Iya pak itu saya misalkan harga barang nya itu “10.000, jadi hasilnya 100.000, 140.000, 10.000 pak.”

P : “Owalah iya, jadi hasil akhirnya?”

S3 : “250.000 pak”

Dari hasil wawancara tersebut, S3 hanya mampu menggunakan rencana penyelesaian yang telah ia buat, mampu menjelaskan soal dengan jelas sesuai dengan yang dikerjakan. Namun S3 masih belum mampu menyelesaikan soal dengan tepat, terjadi kesalahan paham dalam penyelesaian soal dengan apa yang ditanyakan pada soal.

c) *Evaluation*

Indikator yang harus terpenuhi pada tahap ini yaitu mampu memastikan perhitungan dan jawaban sudah tepat sesuai

dengan apa yang ditanyakan soal, dan mampu menyimpulkan hasil. Dalam hal ini S3 belum mampu memenuhi indikator pertama, dari hasil penyelesaian S3 belum mampu memastikan perhitungan dan jawaban sudah tepat dengan apa yang ditanyakan pada soal. Terjadi kesalahan pemahaman pada proses penyelesaian, harga yang seharusnya dituliskan dengan bentuk aljabar (variabel) oleh S3 disisalkan menjadi nominal harga sehingga hasil penyelesaian tidak sesuai dengan yang diharapkan soal dan S3 tidak mampu menyimpulkan hasil penyelesaian pada soal. Hasil analisis tes tersebut akan diperkuat dengan hasil wawancara peneliti pada S3 sebagai berikut:

P : “Kamu sudah yakin jika jawabanmu sudah tepat?”

S3 : “Sudah pak.”

P : “Apakah kamu mengecek kembali hasil jawabanmu sebelum dikumpulkan?”

S3 : “Sudah pak, tapi agak buru-buru mengeceknya.”

P : “Coba sekarang dicek lagi jawaban yang kamu kerjakan apakah yang jawabanmu sudah sesuai dengan apa yang ditanyakan soal?”

S3 : “(Diam sejenak) oh iya pak tidak sesuai, kan yang ditanyakan dalam bentuk aljabar, namun yang saya jawab bentuknya rupiah pak”

P : “Nah iya, hasil yang kamu berikan itu tak sesuai dengan apa yang ditanyakan soal, seharusnya hasilnya itu bagaimana?”

S3 : “Iya pak seharusnya hasilnya adalah $10x + 14y + z$.”

Dari hasil wawancara yang telah dilakukan terdapat keunikan dimana S3 tidak mampu memenuhi indikator pertama yaitu memastikan perhitungan dan jawaban telah sesuai dengan

apa yang ditanyakan soal, namun dalam wawancara yang telah dilakukan S3 dapat menyimpulkan hasil jawaban dengan benar, hal ini dapat disimpulkan bahwa S3 dapat memenuhi indikator menyimpulkan hasil namun terhambat oleh kesalahan yang terjadi pada saat penyelesaian soal.

Tabel 4.9
Ketercapaian Indikator Keterampilan Metakognisi S3 Soal
Nomor 1

Keterampilan Metakognisi	Hasil Penyelesaian Tes	Hasil Wawancara
<i>Planning</i>	a) Mampu memahami soal. b) Menuliskan apa yang diketahui dan yang ditanya dengan tepat. c) Mampu merencanakan langkah penyelesaian yang akan dilakukan.	a) Memahami soal. b) Menjawab yang diketahui dan menjawab apa yang ditanyakan dengan tepat. c) Mampu merencanakan perencanaan yang akan dilakukan yaitu mengurangi banyak barang yang dibeli dengan barang yang busuk.
<i>Monitoring</i>	a) Mampu melaksanakan apa yang telah direncanakan b) Tidak mampu mengerjakan soal dengan runtut, tepat dan jelas. c) Langkah dan proses pengerjaan jelas namun tidak tepat.	a) Mampu melaksanakan apa yang telah direncanakan sebelumnya. b) Tidak mampu mengerjakan soal dengan tepat, terjadi miskonsepsi pada penyelesaian yang dilakukan yang seharusnya ditulis dalam bentuk aljabar, namun oleh S3 variabel harga barang dimasukkan dengan nominal harga. c) Tidak mampu menjelaskan langkah apa saja yang telah digunakan dalam menyelesaikan soal dengan tepat, hal tersebut terjadi karena kesalahan dalam penyelesaian soal.

<i>Evaluation</i>	a) Tidak mampu memastikan hasil penyelesaian yang telah dikerjakan sesuai dengan apa yang ditanyakan pada soal. b) Tidak mampu menarik kesimpulan dari hasil penyelesaian soal.	a) Tidak mampu memastikan hasil penyelesaian sesuai dengan apa yang ditanyakan soal dikarenakan tidak mengecek hasil sebelum dikumpulkan. b) Mampu menarik kesimpulan dari apa yang telah diselesaikan.
Kesimpulan	Dari hasil analisis tes dan wawancara dapat diketahui jika S3 memenuhi semua indikator keterampilan <i>planning</i> yaitu memahami soal, menulis menjawab apa yang diketahui dan ditanyakan dengan tepat, serta merencanakan langkah penyelesaian. Sedangkan pada keterampilan <i>monitoring</i> S3 hanya mampu memenuhi indikator menggunakan perencanaan yang telah dibuat sebelumnya. Pada keterampilan <i>evaluation</i> S3 hanya mampu memenuhi kedua yaitu menyimpulkan hasil penyelesaian soal. Jadi dapat ditarik kesimpulan jika S3 memiliki keterampilan metakognisi <i>Planning</i> dan <i>evaluation</i>.	

2) Soal No 2

2. dit: ~~...~~ $(5x+1)(3x+1)$

yang dit tngsa: berapa luas rumah

jawab: ~~...~~

$$(5x+1)(3x+1) = 15x^2 + 3x + 5x + 1 = 15x^2 + 8x + 1$$

Gambar 4.7
Hasil Jawaban S3 Pada Soal Nomor 2

Berdasarkan gambar 4.6, S3 dapat menyelesaikan soal dengan tepat. Untuk melihat bagaimana metakognisi dari S3 maka hasil penyelesaian tersebut akan disesuaikan dengan aspek metakognisi dan diuraikan sebagai berikut:

a) *Planning*

Pada tahapan ini S3 harus memenuhi tiga indikator yaitu mampu memahami soal, mampu menuliskan informasi yang diketahui ataupun yang ditanyakan, serta mampu menentukan rencana yang akan digunakan. dari hasil penyelesaian soal dapat dilihat jika S3 mampu memenuhi ketiga indikator pada tahapan ini. Terbukti dengan S3 mampu menyelesaikan soal dengan tepat. S3 mampu memahami soal, menuliskan apa yang diketahui dan ditanya soal mekipun dalam menuliskan apa yang diketahui S3 hanya menuliskan $(5x + 1) \times (3x + 1)$, dengan itu pula S3 dapat dikatakan mampu merencanakan langkah yang akan dilakukan. Untuk memperkuat data hasil tes pada tahap ini dapat dilihat dari hasil wawancara peneliti dengan S3 berikut:

P : "Apakah kamu dapat memahami soal ini?"

S3 : "Iya pak"

P : "Memahami soalnya dengan cara apa?"

S3 : "Dengan membaca soal dan melihat apa yang diketahui pak."

P : "Apa yang kamu ketahui dari soal ini?"

S3 : "Panjang sawah $(5x + 1)$ dan lebarnya $(3x + 1)$."

P : "Kenapa hanya pada jawabanmu hanya ditulis seperti itu tanpa diberi keterangan yang jelas?"

S3 : "Soalnya buru-buru pak, sudah hamper mau bel pulang."

P : "Terus yang ditanya dari soal ini apa?"

S3 : "Berapa luas sawah pak."

P : "Terus apa yang akan kamu lakukan untuk mengerjakan soal?"

S3 : "Mengalikan panjang sawah dan luas sawah pak. kan rumus luas itu panjang kali lebar."

P : "Kenapa tidak kamu tulis juga?"

S3 : "Hehe maaf pak, biar cepet pak"

Dari hasil wawancara dapat disimpulkan jika S3 mampu memenuhi indikator keterampilan metakognisi *planning*.

b) *Monitoring*

Pada tahap *monitoring* yang harus dipenuhi yaitu: mampu menggunakan rencana penyelesaian soal yang telah dibuat, mampu mengerjakan soal secara runtut dan tepat dan mampu menjelaskan langkah penyelesaian yang dilakukan dengan tepat. Dari hasil penyelesaian yang telah dilakukan, dapat diketahui bahwa S3 mampu memenuhi ketiga indikator, terbukti pada penyelesaian soal, S3 mampu melaksanakan perencanaan yang telah direncanakan sebelumnya, S3 mampu menyelesaikan soal tersebut dengan tepat dan jelas. Untuk memperkuat data hasil analisis tes akan disajikan data hasil wawancara dengan S3 sebagai berikut:

P : “Apa yang kamu lakukan untuk menyelesaikan soal?”

S3 : “Mengalikan panjang sawah dengan lebar sawah pak”

P : “Terus?”

S3 : “Karena perkalian aljabar itu berlaku sifat distributif maka hasilnya $(15x^2 + 3x + 5x + 1)$ ”

P : “Itu kok ada yang di hapus setelah angka 1”

S3 : “Iya pak itu saya kurang teliti ngitungnya, saya ngasih x pak, tapi pas dihitung lagi baru ketemu kalau gak ada x-nya, jadi saya hapus.”

P : “Terus?”

S3 : “Setelah itu saya jumlahkan pak, nah disini saya sebelumnya lupa pak pas menjumlahkan, jadi saya jumlahkan semuanya. tapi pas dingat-ingat lagi kalau yang dapat dijumlahkan itu hanya pada suku sejenis.”

P : “Oke, jadi hasil akhirnya berapa?”

S3 : “ $(15x^2 + 8x + 1)$ pak”

Dari hasil wawancara tersebut, S3 mampu menggunakan rencana penyelesaian yang telah dibuat sebelumnya, mampu menyelesaikan soal sesuai dengan yang ditanyakan soal dan mampu menjelaskan soal dengan tepat.

c) *Evaluation*

Indikator yang harus terpenuhi pada tahap ini yaitu mampu memastikan perhitungan dan jawaban sudah tepat sesuai dengan apa yang ditanyakan soal, dan mampu menyimpulkan hasil. Dalam hal ini S3 mampu memenuhi indikator pertama dan kedua. dari hasil penyelesaian S3 dapat menyelesaikan dan mendapatkan hasil jawaban soal sesuai dengan yang ditanyakan soal dan mampu menentukan hasil penyelesaian. Hasil analisis tes tersebut akan diperkuat dengan hasil wawancara peneliti pada S3 sebagai berikut:

P : “Kamu sudah yakin jika jawabanmu sudah tepat?”

S3 : “Yakin pak.”

P : “Apakah kamu mengecek kembali hasil jawabanmu sebelum dikumpulkan?”

S3 : “Sudah pak, tapi tadi agak buru-buru mengeceknya.”

P : “Kesimpulan dari yang kamu kerjakan apa?”

S3 : “Luas sawah = $(15x^2 + 8x + 1)$ ”

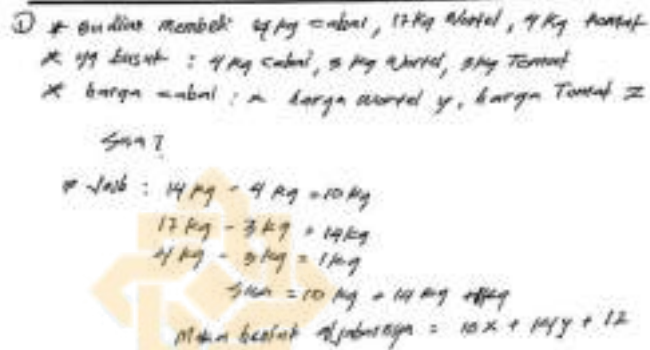
Dari hasil wawancara yang telah dilakukan didapatkan bahwa S3 mampu memenuhi semua indikator pada tahap *evaluation*.

Tabel 4.10
Ketercapaian Indikator Keterampilan Metakognisi S3 Soal
Nomor 2

Keterampilan Metakognisi	Hasil Penyelesaian Tes	Hasil Wawancara
<i>Planning</i>	a) Mampu mamahami soal. b) Menuliskan apa yang diketahui dan yang ditanya dengan tepat. c) Mampu merencanakan langkah penyelesaian yang akan dilakukan.	a) Mampu memahami soal. b) Menjawab yang diketahui dan menjawab apa yang ditanyakan dengan tepat. c) Mampu merencanakan perencanaan yang akan dilakukan dengalikan panjang sawah dengan lebar sawah.
<i>Monitoring</i>	a) Mampu melaksanakan apa yang telah direncanakan sebelumnya. b) Mampu mengerjakan soal dengan runtut. c) Langkah yang dilakukan dalam penyelesaian cukup lengkap.	a) Mampu melaksanakan apa yang telah direncanakan sebelumnya. b) Mamampu mengerjakan soal dengan runtut dan tepat. c) Mampu menjelaskan langkah apa saja yang telah digunakan dalam menyelesaikan soal dengan tepat.
<i>Evaluation</i>	a) Mampu memastikan hasil penyelesaian yang telah dikerjakan sesuai dengan apa yang ditanyakan pada soal terbukti dengan hasil penyelesaian sesuai denan apa yang ditanyakan soal. b) Menuliskan ke-simpulan dari hasil pe-nyelelesaian soal.	a) Mampu memestikan hasil penyelesaian telah sesuai dengan apa yang ditanya soal dengan mengecek hasil penyelesaian telah sesuai denga napa yang ditanyakan oleh soal. b) Mampu menarik ke-simpulan dari apa yang telah diselesaikan.
Kesimpulan	Dari hasil analisis tes dan wawancara dapat diketahui jika S3 memenuhi semua indikator keterampilan <i>planning</i> , <i>monitoring</i> dan <i>evaluation</i> . Jadi dapat ditarik kesimpulan jika S3 memiliki keterampilan metakognisi lengkap <i>Planning</i> , <i>monitoring</i> dan <i>evaluation</i> .	

d. Data Hasil Tes Metakognisi S4 (*Camper*)

1) Soal No 1



① * Bu Lina membeli 24 kg cabai, 12 kg bawang, 4 kg tomat.
 * 1 kg cabai : 4 kg cabai, 3 kg bawang, 2 kg tomat.
 * harga cabai : x, harga bawang y, harga tomat z.
 S4 :
 * Jawab : $14 \text{ kg} - 4 \text{ kg} = 10 \text{ kg}$
 $12 \text{ kg} - 3 \text{ kg} = 9 \text{ kg}$
 $4 \text{ kg} - 2 \text{ kg} = 2 \text{ kg}$
 $\text{Sisa} = 10 \text{ kg} + 9 \text{ kg} + 2 \text{ kg}$
 maka hasil aljabarnya = $10x + 9y + 2z$

Gambar 4.8
Hasil Jawaban S4 Pada Soal Nomor1

Berdasarkan gambar 4.7, S4 dapat menyelesaikan soal dengan tepat. Untuk melihat bagaimana metakognisi dari S4 maka hasil penyelesaian tersebut akan disesuaikan dengan aspek metakognisi dan diuraikan sebagai berikut:

a) *Planning*

Pada tahapan perencanaan S4 harus memenuhi tiga indikator metakognisi yaitu mampu memahami soal, mampu menuliskan informasi yang diketahui ataupun yang ditanyakan, serta mampu menentukan rencana yang akan digunakan dalam penyelesaian soal tersebut. dari hasil penyelesaian soal ini S4 mampu memahami soal dan mampu menuliskan informasi dengan tepat, terbukti dengan S4 mampu menuliskan apa yang dia ketahui dan yang ditanya dengan tepat. S4 juga mampu merencanakan langkah apa yang akan dilakukan untuk

menyelesaikan soal tersebut, terbukti S4 mampu melaksanakan penyelesaian masalah meskipun pada tahap perencanaan langkah perencanaan tidak dituliskan. Untuk memperkuat data hasil tes pada tahap ini dapat dilihat dari hasil wawancara peneliti dengan S4 berikut:

- P : “Apakah kamu dapat memahami soal ini?”
 S4 : “Paham pak”
 P : “Bagaimana caramu untuk memahami soal?”
 S4 : “Melihat apa yang diketahui dan ditanya pak”.
 P : “Apa yang kamu ketahui dari soal ini?”
 S4 : “Bu Dian membeli 14 kg cabai, 17 kg wortel, sama 4kg tomat, yang busuk 4kg cabai, 3kg wortel dan 3kg tomat. harga cabai = x, wortel =y dan tomat = z.”
 P : “Kalau yang di tanya dr soal ini apa?”
 S4 : “Sisanya pak:”
 P : “Terus apa yang akan kamu lakukan untuk mengerjakan soal ini?”
 S4 : “Mengurangi barang yang dibeli dengan barang yang busuk, lalu kalikan dengan harganya.”

Dari hasil wawancara yang dilakukan dapat disimpulkan jika S4 mampu memenuhi ketiga indikator pada tahap *planning*.

b) *Monitoring*

Pada tahap ini yang harus dipenuhi yaitu: mampu menggunakan rencana penyelesaian soal yang telah ia buat sebelumnya, mampu mengerjakan soal secara runtut dan tepat dan mampu menjelaskan langkah penyelesaian yang dilakukan dengan tepat. Dari hasil penyelesaian yang telah dilakukan, dapat diketahui bahwa S4 mampu memenuhi ketiga indikator, terbukti pada penyelesaian soal, S4 mampu melaksanakan perencanaan yang telah direncanakan sebelumnya, S4 mampu

menyelesaikan soal tersebut dengan tepat dan jelas. Untuk memperkuat data hasil analisis tes peneliti akan menyajikan data hasil wawancara dengan S4 sebagai berikut:

P : “Langkah apa saja yang kamu lakukan untuk menyelesaikan soal?”

S4 : “Pertama banyak cabai, wortel dan tomat cabai, wortel dan tomat yang telah busuk sehingga dihasilkan sisa cabai = $14\text{kg} - 4\text{kg} = 10\text{kg}$, sisa wortel = $17\text{kg} - 3\text{kg} = 14\text{kg}$ dan sisa tomat = $4\text{kg} - 3\text{kg} = 1\text{kg}$, karena harga cabai x , wortel y dan tomat z , dan belum diketahui nilainya, maka dapat ditulis $10x + 14y + 1z$ ”

Dari hasil wawancara tersebut, S4 mampu menggunakan rencana penyelesaian yang telah ia buat, mampu menyelesaikan dan menjelaskan soal dengan tepat

c) *Evaluation*

Indikator yang harus terpenuhi pada tahap ini yaitu mampu memastikan perhitungan dan jawaban sudah tepat sesuai dengan apa yang ditanyakan soal, dan mampu menyimpulkan

hasil. Dalam hal ini S4 mampu memenuhi kedua indikator. Dari hasil penyelesaian, S4 dapat menyelesaikan dan mendapatkan hasil jawaban dengan tepat dan sesuai dengan yang ditanyakan soal. S4 juga dapat menyimpulkan hasil penyelesaian. Hasil analisis tes tersebut akan diperkuat dengan hasil wawancara peneliti pada S3 sebagai berikut:

P : “Kamu sudah yakin jika jawabanmu sudah tepat?”

S4 : “Yakin pak.”

P : “Sudahkah kamu mengecek kembali hasil jawabanmu sebelum dikumpulkan?”

- S4 : “Sudah pak.”
P : “Apakah hasil penyelesaian sudah tepat?”
S4 : “Inshaallah sudah pak”
P : “Apakah ada kesalahan?”
S4 : “Tidak ada insyaallah pak”
P : “Apa yang bisa kamu simpulkan dari hasil pengerjaanmu?”
S4 : “Harga sisa barang yang bisa dijual adalah $10x + 14y + z$ ”

Dari hasil wawancara yang telah dilakukan didapatkan bahwa S4 mampu memenuhi kedua indikator pada tahap *evaluation*.

Tabel 4.11
Ketercapaian Indikator Keterampilan Metakognisi S4 Soal Nomor 1

Keterampilan Metakognisi	Hasil Penyelesaian Tes	Hasil Wawancara
<i>Planning</i>	a) Mampu memahami soal. b) Menuliskan apa yang diketahui dan yang ditanya dengan tepat. c) Mampu merencanakan langkah penyelesaian yang akan dilakukan.	a) Mampu memahami soal. b) Menjawab yang diketahui dan menjawab apa yang ditanyakan dengan tepat. c) Mampu merencanakan perencanaan yang akan dilakukan dengan mengurangi barang yang dibeli dengan barang yang busuk, dan sisanya dikalikan dengan harga barang.
<i>Monitoring</i>	a) Mampu melaksanakan apa yang telah direncanakan sebelumnya. mampu mengaplikasikan apa yang telah direncanakan sebelumnya dengan mengurangi banyak barang yang dibeli dengan barang yang busuk dan mengalikan sisa barang dengan harga barang.	a) Mampu melaksanakan apa yang telah direncanakan sebelumnya. b) Mampu mengerjakan soal dengan runtut dan tepat. c) Mampu menjelaskan langkah apa saja yang telah digunakan dalam menyelesaikan soal dengan tepat. Mulai dari mengurangi barang dan

	b) Mampu mengerjakan soal dengan runtut, dan tepat. c) Langkah yang dilakukan dalam pengerjaan lengkap.	mengalikan sisa barang dengan harga barang.
<i>Evaluation</i>	a) Mampu memastikan hasil penyelesaian yang telah dikerjakan sesuai dengan apa yang ditanya-kannya pada soal. b) Menuliskan kesimpulan dari hasil penyelesaian soal.	a) Mampu memastikan hasil penyelesaian telah sesuai dengan apa yang ditanya soal. b) Mampu menarik kesimpulan dari apa yang telah diselesaikan.
Kesimpulan	Dari hasil analisis tes dan wawancara dapat diketahui jika S4 memenuhi semua indikator keterampilan <i>planning</i> , <i>monitoring</i> dan <i>evaluation</i> . Jadi dapat ditarik kesimpulan jika S4 memiliki keterampilan metakognisi lengkap <i>Planning</i> , <i>monitoring</i> dan <i>evaluation</i> .	

2) Soal No 2

2) * Panjang Samping = $(5x+1)$
 * Lebar Samping = $(4x+1)$
 Luas ?
 * Luas = $p \times l$
 $(5x+1)(4x+1)$
 $= (6x)(4x)$
 $= (24x)$

Gambar 4.9
Hasil Jawaban S4 Pada Soal Nomor 2

Berdasarkan gambar 49, S4 tidak dapat menyelesaikan soal dengan tepat. Untuk melihat bagaimana metakognisi dari S4 maka hasil penyelesaian tersebut akan disesuaikan dengan aspek metakognisi.

a) *Planning*

Pada tahapan perencanaan, S4 memenuhi tiga indikator metakognisi yaitu mampu memahami soal, mampu menuliskan

informasi yang ada pada soal, serta mampu menentukan rencana dalam penyelesaian soal tersebut. Terbukti dari hasil penyelesaian S4 mampu memahami soal dan telah menuliskan apa yang dia ketahui dan yang ditanya dengan tepat. S4 juga merencanakan langkah apa yang akan dilakukan. Langkah perencanaan yang akan dilakukan S4 yaitu dengan menuliskan $luas = P \times L$. Untuk memperkuat data hasil pada tahap ini dapat dilihat dari hasil wawancara peneliti dengan S4 berikut:

- P : “Apakah kamu bisa memahami soal nomor 2?”*
S4 : “Paham pak”
P : “Bagaimana cara memahaminya?”
S4 : “Dengan melihat yang diketahui dan ditanyakan pak.”
P : “Apa yang kamu ketahui dari soal nomor 2?”
S4 : “Panjang sawah = $(5x + 1)$, lebar sawah = $(3x + 1)$ ”
P : “Lalu yang ditanya dari soal nomor 2?”
S4 : “Luasnya pak.”
P : “Langkah apa yang akan kamu lakukan untuk mengerjakan soal nomor 2 ini?”
S4 : “Memasukkan yang diketahui pada rumus pak”

Dari hasil wawancara dengan S4, dapat disimpulkan jika S4 mampu memenuhi semua indikator pada tahap ini. S4 mampu memahami, menentukan informasi dan mampu menentukan perencanaan penyelesaian yang akan dia lakukan.

b) *Monitoring*

Terdapat 3 indikator pada tahap *monitoring* yang harus dipenuhi oleh S4 yaitu: mampu menggunakan rencana penyelesaian yang telah ia buat sebelumnya, mampu mengerjakan soal secara

runtuh dan tepat, mampu menjelaskan langkah penyelesaian dengan tepat. Dari hasil penyelesaian dapat diketahui bahwa S4 mampu memenuhi indikator pertama, yaitu S4 melaksanakan perencanaan yang telah ia rencanakan sebelumnya dengan Menuliskan luas sawah = $P \times L$. Pada indikator kedua dan ketiga S4 belum mampu menyelesaikan soal tersebut dengan tepat dan jelas terjadi kesalahan dalam langkah penyelesaian yang S4 lakukan. Untuk memperkuat data hasil analisis tes peneliti akan menyajikan data hasil wawancara dengan S4 sebagai berikut:

P : “Langkah apa yang kamu lakukan untuk menyelesaikan soal nomor 2?”

S4 : “Menuliskan rumus luas = $P \times L$ ”

P : “Terus selanjutnya?”

S4 : “Memasukkan panjang dan lebar sawah yang diketahui pada rumus.”

P : “Terus langkah selanjutnya?”

S4 : “Mengalikan $(5x + 1)(3x + 1)$. Jadi hasilnya samadengan $(6x) \cdot (4x)$ Setelah dikalikan lagi dan menghasilkan luas sawah samadengn $(24x)$ pak.”

Dari hasil wawancara tersebut, S4 mampu menggunakan rencana penyelesaian yang telah ia buat, namun belum mampu menyelesaikan soal dengan tepat, terjadi kesalahan pada langkah

operasi perkalian yang dilakukan oleh S4 yang seharusnya $(5x + 1)(3x + 1) = (5x \cdot 3x) + (5x \cdot 1) + (1 \cdot 3x) + (1 \cdot 1)$

menjadi $(5x + 1)(3x + 1) = (6x) \times (4x) = (24x)$ dan belum mampu menjelaskan dengan jelas langkah apa saja yang telah ia lakukan untuk menyelesaikan soal engan tepat. Jadi S4 hanya mampu memenuhi indikator pertama namun belum mampu

memenuhi indikator kedua dan ketiga.

c) *Evaluation*

Ada dua indikator pada tahap ini yaitu mampu memastikan perhitungan dan jawaban sudah tepat sesuai dengan apa yang ditanyakan soal, mampu menyimpulkan hasil yang diperoleh dalam penyelesaian. Dalam hal ini S4 belum mampu memenuhi kedua indikator tersebut, terbukti dari hasil penyelesaian bahwa S4 belum mampu menyelesaikan soal tersebut sesuai dengan apa yang ditanyakan dan belum dapat menyimpulkan hasil penyelesaian soal dengan tepat. Hasil analisis tes yang telah dijabarkan akan diperkuat dengan hasil wawancara. Berikut disajikan hasil wawancara peneliti pada S4.

P : “Apa kamu yakin jika jawaban yang sudah tepat?”

S4 : “Yakin pak.”

P : “Apa kamu sudah mengecek jawabanmu?”

S4 : “Belum pak.”

P : “Coba di cek lagi hasil penyelesaianmu, apakah ada yang masih belum tepat?”

S4 : “Sepertinya sudah benar pak

P : “Coba di lihat kembali jawabanmu, apakah langkah operasi perkalian sudah benar langkahnya seperti itu?”

S4 : “Oh iya pak salah”

P : “Yang benar seperti apa?”

S4 : “Pakai sifat distribusi pak”

P : “Jadi apakah kamu bisa menyimpulkan hasil penyelesaian yang benar?”

S4 : “Tidak pak.”

Dari hasil wawancara dapat disimpulkan bahwa S4 masih belum mampu memenuhi kedua indikator pada tahap ini.

Tabel 4.12
Ketercapaian Indikator Keterampilan Metakognisi S4 Soal
Nomor 2

Keterampilan Metakognisi	Hasil Penyelesaian Tes	Hasil Wawancara
<i>Planning</i>	a) Mampu mamahami soal. b) Menuliskan apa yang diketahui dan yang ditanya dengan tepat. c) Mampu merencanakan langkah penyelesaian yang akan dilakukan. dengan menuliskan rumus luas persegi panjang.	a) Mampu memahami soal. b) Menjawab yang diketahui dan menjawab apa yang ditanyakan dengan tepat. c) Mampu merencanakan perencanaan yang akan dilakukan dengalikan panjang sawah dengan lebar sawah.
<i>Monitoring</i>	a) Mampu melaksanakan apa yang telah direncanakan sebelumnya. dengan memasukkan apa yang diketahui kedalam rumus b) Tidak mampu mengerjakan soal dengan runtut, dan tepat. trjadi kesalahan dalam proses perkalian yang dilakukan. c) Proses dan langkah pengerjaan belum lengkap dan terjadi kesaqlahan.	a) Mampu melaksanakan apa yang telah direncanakan sebelumnya. b) tidak Mamampu mengerjakan soal dengan runtut dan tepat. c) Tidak mampu menjelaskan langkah apa saja yang telah digunakan dalam menyelesaikan soal karena terjadi ksalahan pada langkah penyelesaian soal.
<i>Evaluation</i>	a) Tidak mampu memastikan hasil penyelesaian yang telah dikerjakan sesuai dengan apa yang ditanyakan pada soal. b) Tidak dapat menuliskan kesimpulan dari hasil penyelesaian soal.	a) Tidak mampu memestikan hasil penyelesaian telah sesuai dengan apa yang ditanya soal. dikarenakan tidak melakukan pengecekan sebelum hasil penyelesaian dikumpulkan. b) Tidak mampu menarik kesimpulan dari apa yang telah diselesaikan.
Kesimpulan	Dari hasil analisis tes dan wawancara dapat diketahui jika S4 memenuhi semua indikator keterampilan <i>planning</i> , namun tidak dapat meenuhi indikator <i>monitoring</i> dan <i>evaluation</i> . Jadi dapat ditarik kesimpulan jika S4 hanya memiliki keterampilan metakognisi <i>Planning</i> .	

langkah apa yang akan dilakukan untuk menyelesaikan soal tersebut, terbukti S5 mampu melaksanakan penyelesaian masalah meskipun pada tahap perencanaan langkah perencanaan tidak dituliskan. Untuk memperkuat data hasil tes pada tahap ini dapat dilihat dari hasil wawancara peneliti dengan S5 berikut:

P : “Apa yang kamu lakukan pertama kali untuk memahami soal ini?”

S5 : “Membaca pak”

P : “Apanya yang di baca?”

S5 : “Ya soalnya pak (sambil tertawa)”

P : “Dibaca berapakali?”

S5 : “Berkali-kali pak sampai paham, makanya agak lama tadi yang ngerjakan.”

P : “Tapi kamu paham sama soal ini?”

S5 : “Paham pak.”

P : “Apa yang kamu ketahui dari soal ini?”

S5 : “Yang di ketahui dari soal itu gini pak, pertama Bu Dian membeli 14 kg cabai, 17 kg wortel, sama 4kg tomat, cabai yang busuk 4kg, wortelnya 3kg dan tomatnya 3kg juga pak, terus harga cabai = x, wortel = y dan tomat = z.”

P : “Ada lagi?”

S5 : “Tidak ada pak”.

P : “Kalau yang ditanya dari soal ini apa?”

S5 : “Harga sisa barang yang bisa dijual pak, dalam bentuk aljabar.”

P : “Kenapa tidak ditulis?”

S5 : “Karena tadi saya hanya fokus sama yang di ketahui pak.”

P : “Terus apa yang akan kamu lakukan pertama kali untuk mengerjakan soal ini?”

S5 : “Mengurangi banyak barang yang dibeli dengan barang yang busuk pak lalu di kalikan dengan harganya.”

Dari hasil tes dan wawancara yang dilakukan dapat di simpulkan jika S5 memenuhi ketiga indikator pada tahap planning yaitu memahami soal, dapat menuliskan apa yang

diketahui dan ditanya dengan tepat, serta dapat merencanakan langkah apa yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal.

b) *Monitoring*

Pada tahap *monitoring* yang harus dipenuhi yaitu: mampu menggunakan rencana penyelesaian soal yang telah ia buat sebelumnya, mampu mengerjakan soal secara runtuh dan tepat dan mampu menjelaskan langkah penyelesaian yang dilakukan dengan tepat. Dari hasil penyelesaian yang telah dilakukan, dapat diketahui bahwa S5 mampu memenuhi ketiga indikator. Terbukti pada penyelesaian soal S5 melaksanakan perencanaan yang telah direncanakan sebelumnya yaitu dengan mengurangi barang yang dibeli dengan barang yang rusak, dan hasil pengurangan dikalikan dengan harga barang. S5 mampu menyelesaikan soal tersebut dengan tepat dan jelas. Untuk memperkuat data hasil analisis tes peneliti akan menyajikan data

hasil wawancara dengan S5 sebagai berikut:

P : “Langkah apa yang kamu lakukan untuk menyelesaikan soal ini?”

S5 : “Mengurangi barang yang dibeli dengan barang yang sudah rusak lalu dikalikan dengan harga barang.”

P : “Coba kamu ceritakan langkah apa saja yang kamu lakukan ketika menyelesaikan soal ini!”

S5 : “pertama banyak cabai, wortel dan tomat yang dibeli Bu Dian dikurangi dengan cabai, wortel dan tomat yang telah busuk sehingga dihasilkan sisa cabai = $14 - 4 = 10$, sisa wortel = $17 - 3 = 14$ dan sisa tomat = $4 - 3 = 1$, karena harga cabai x , wortel y dan tomat z , maka bentuk aljabar nya adalah $10x + 14y + 1z$ ”

P : “ $10x + 14y + 1z$ ini dapat darimana?”

S5 : “Hasil dari sisa barang dikalikan dengan harga barang pak.”

Dari hasil wawancara tersebut, S5 mampu menggunakan rencana penyelesaian yang telah ia buat. mampu menyelesaikan soal dengan tepat dan mampu menjelaskan dengan jelas dan tepat langkah apa saja yang telah ia lakukan untuk menyelesaikan soal. Jadi S5 dapat dikatakan telah memenuhi semua indikator pada tahap *monitoring*.

c) *Evaluation*

Indikator yang harus terpenuhi pada tahap ini yaitu mampu memastikan perhitungan dan jawaban sudah tepat sesuai dengan apa yang ditanyakan soal, mampu menyimpulkan hasil yang diperoleh dalam penyelesaian. Dalam hal ini S5 mampu memenuhi kedua indikator tersebut. dari hasil penyelesaian, dapat dilihat bahwa S5 telah memastikan perhitungan tersebut dan mampu menyimpulkan hasil penyelesaian dengan tepat.

Terbukti dengan S5 dapat menyelesaikan dan mendapatkan hasil jawaban yang tepat. Hasil analisis tes yang telah dijabarkan akan diperkuat dengan wawancara mendalam terkait tahapan ini, berikut disajikan hasil wawancara peneliti pada S5.

P : “Apakah kamu sudah yakin jika jawaban yang kamu kerjakan sudah tepat?”

S5 : “Yakin pak!”

P : “Apakah kamu sudah melakukan pengecekan sebelumnya terhadap hasil jawabanmu?”

S5 : “Sudah pak, ketika selesai mengerjakan saya cek

ulang jawaban saya.”

P : “Jadi kesimpulannya dari soal itu apa?”

S5 : “harga barang yang bisa dijual oleh Bu Dian karena harga cabai = x , wortel = y dan tomat = z adalah $10x + 14y + z$ pak.”

dari hasil wawancara dapat diketahui jika S5 mampu memenuhi

kedua indikator metakognisi evaluation, terlihat dari apa yang

telah disampaikan oleh S5, ia mampu memastikan apa yang telah

ia kerjakan sesuai dengan apa yang ditanyakan soal dan telah

melakukan pengecekan sebelum mengumpulkan hasil

penyelesaian. S5 juga mampu menyimpulkan hasil pengerjaan

yang telah ia lakukan dengan tepat.

Tabel 4.13
Ketercapaian Indikator Keterampilan Metakognisi S5 Soal
Nomor 1

Keterampilan Metakognisi	Hasil Penyelesaian Tes	Hasil Wawancara
<i>Planning</i>	a) Mampu mamahami soal. b) Menuliskan apa yang diketahui namun tidak menuliskan apa yang ditanyakan pada soal. c) Mampu merencanakan langkah penyelesaian yang akan dilakukan. terlihat dari penyelesaian yang dilakukan oleh S5 ia terlebih dahulu mengurangi barang yang dibeli dengan barang yang busuk terlebih dahulu	a) Mampu memahami soal. b) Mampu menjawab yang diketahui dan menjawab apa yang ditanyakan dengan tepat. c) Mampu merencanakan perencanaan yang akan dilakukan yaitu dengan mengurangi barang yang dibeli denan barang yang busuk, lalu sisanya dikalikan dengan harga barang.
<i>Monitoring</i>	a) Mampu melaksanakan apa yang telah direncanakan sebelumnya. dengan mengurangi banyak barang yang dibeli dengan barang yang busuk lalu sisa barang dikalikan dengan	a) Mampu melaksanakan apa yang telah direncanakan sebelumnya. b) Mamampu mengerjakan soal dengan runtut dan tepat.

	harga barang yang diketahui. b) Mampu mengerjakan soal dengan runtut, dan tepat. c) Proses dan langkah penyelesaian dituliskan dengan jelas.	c) Mampu menjelaskan langkah apa saja yang telah digunakan dalam menyelesaikan soal dengan tepat. Mulai dari mengurangi barang dan mengalikan sisa barang dengan harga barang.
<i>Evaluation</i>	a) Mampu memastikan hasil penyelesaian yang telah dikerjakan sesuai dengan apa yang ditanyakan pada soal. b) Menuliskan kesimpulan dari hasil penyelesaian soal.	a) Mampu memastikan hasil penyelesaian telah sesuai dengan apa yang ditanya soal dengan melakukan pengecekan terhadap hasil pengerjaan sebelum dikumpulkan b) Mampu menarik kesimpulan dari apa yang telah diselesaikan.
Kesimpulan	Dari hasil analisis tes dan wawancara dapat diketahui jika S5 memenuhi semua indikator keterampilan <i>planning</i>, <i>monitoring</i> dan <i>evaluation</i>. Jadi dapat ditarik kesimpulan jika S5 memiliki keterampilan metakognisi lengkap meliputi <i>Planning</i>, <i>monitoring</i> dan <i>evaluation</i>.	

2) Soal No 2

$$S_{10} = \frac{10}{2} (2 \cdot 1 + (10-1) \cdot 2)$$

$$= 5 (2 + 18)$$

$$= 5 \cdot 20$$

$$= 100$$

Gambar 4.11
Hasil Jawaban S5 Pada Soal Nomor2

Berdasarkan gambar 4.11 S5 dapat menyelesaikan soal dengan tepat. Untuk melihat bagaimana metakognisi S5 maka hasil penyelesaian tersebut akan disesuaikan dengan aspek metakognisi.

a) *Planning*

Pada tahapan perencanaan, S5 memenuhi tiga indikator metakognisi yaitu mampu memahami soal, mampu menuliskan informasi yang ada pada soal, serta mampu menentukan rencana dalam penyelesaian soal tersebut. Terbukti dari hasil penyelesaian S5 mampu memahami soal dan telah menuliskan apa yang dia ketahui dan yang ditanya dengan tepat. S5 juga merencanakan langkah apa yang akan dilakukan. Langkah perencanaan yang akan dilakukan S6 yaitu dengan menuliskan luas sawah = $P \times L$. Untuk memperkuat data hasil pada tahap ini dapat dilihat dari hasil wawancara peneliti dengan S5 berikut:

P : "Pada soal nomor 2 apa yang kamu lakukan untuk memahami soal?"

S5 : "Dibaca pak."

P : "Kamu paham dengan apa yang dimaksud soal nomor 2 ini?"

S5 : "Paham pak"

P : "Apa yang kamu ketahui dari soal nomor 2?"

S5 : "Panjang sawah = $(5x + 1)$, lebar sawah = $(3x + 1)$ "

P : "Lalu yang ditanya dari soal nomor 2?"

S5 : "Luas sawah Pak Joko."

P : "Langkah apa yang akan kamu lakukan untuk mengerjakan soal nomor 2 ini?"

S5 : "Mengalikan panjang dan lebar sawah pak, kan luas persegi panjang = $P \times L$ "

Dari hasil wawancara dengan S5, dapat disimpulkan jika S5 mampu memenuhi semua indikator pada tahap ini. S5 mampu memahami, menentukan informasi dan mampu menentukan perencanaan penyelesaian yang akan dia lakukan.

b) *Monitoring*

Terdapat 3 indikator pada tahap *monitoring* yang harus dipenuhi oleh S5 yaitu: mampu menggunakan rencana penyelesaian yang telah ia buat sebelumnya, mampu mengerjakan soal secara runtuh dan tepat, mampu menjelaskan langkah penyelesaian dengan tepat. Dari hasil penyelesaian dapat diketahui bahwa S5 mampu memenuhi indikator pertama, yaitu S5 melaksanakan perencanaan yang telah ia rencanakan sebelumnya dengan Menuliskan luas sawah = $P \times L$. Pada indikator kedua dan ketiga S5 mampu menyelesaikan soal tersebut dengan tepat dan jelas. Untuk memperkuat data hasil analisis tes peneliti akan menyajikan data hasil wawancara dengan S5 sebagai berikut:

P : “Langkah apa yang kamu lakukan untuk menyelesaikan soal nomor 2?”

S5 : “Menuliskan rumus luas pal (sambil menunjuk hasil penyelesaian luas sawah = $P \times L$)”

P : “Terus selanjutnya?”

S5 : “Memasukkan panjang dan luas sawah yang diketahui pada rumus pak.”

P : “Coba kamu ceritakan langkah apa yang kamu lakukan ketika menyelesaikan soal nomor 2!”

S5 : “Yang saya lakukan pertama kali menuliskan rumus luas persegi panjang pak $P \times L$, karena diketahui panjang sawah = $(5x + 1)$ dan lebarnya = $(3x + 1)$ maka $(5x + 1) \times (3x + 1)$. terus didistribusikan pak jadi $(5x \cdot 3x) + (1 \cdot 3x) + (5x \cdot 1) + (1 \times 1)$ (dengan menunjuk hasil pengerjaannya). hasilnya $(15x^2) + (3x) + (5x) + (1)$ Setelah itu suku yang sejenis dijumlahkan pak. jadi hasilnya adalah $15x^2 + 8x + 1$.”

Dari hasil wawancara tersebut, S5 mampu menggunakan rencana penyelesaian yang telah ia buat, mampu menyelesaikan

soal dengan tepat, dan mampu menjelaskan dengan jelas langkah apa saja yang telah ia lakukan untuk menyelesaikan soal. Jadi S5 dapat dikatakan telah memenuhi semua indikator.

c) *Evaluation*

Ada dua indikator pada tahap ini yaitu mampu memastikan perhitungan dan jawaban sudah tepat sesuai dengan apa yang ditanyakan soal, mampu menyimpulkan hasil yang diperoleh dalam penyelesaian. Dalam hal ini S5 mampu memenuhi kedua indikator tersebut, terbukti dari hasil penyelesaian bahwa S5 mampu menyelesaikan soal tersebut sesuai dengan apa yang ditanyakan dan dapat menyimpulkan hasil penyelesaian soal dengan tepat. Hasil analisis tes yang telah dijabarkan akan diperkuat dengan hasil wawancara. Berikut disajikan hasil wawancara peneliti pada S5.

P : “Apa kamu yakin jika jawaban yang sudah tepat?”

S5 : “Yakin pak.”

P : “Apa kamu sudah mengecek jawabanmu?”

S5 : “Sudah pak.”

P : “Jadi kesimpulannya dari soal itu apa?”

S5 : “Luas sawah = $15x^2 + 8x + 1$ ”

Dari hasil wawancara yang telah dilakukan didapatkan bahwa S5 mampu memenuhi semua indikator pada tahap *evaluation*.

Tabel 4.14
Ketercapaian Indikator Keterampilan Metakognisi S5 Soal Nomor 2

Keterampilan Metakognisi	Hasil Penyelesaian Tes	Hasil Wawancara
<i>Planning</i>	a) Mampu mamahami soal. b) Menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan pada soal. c) Mampu merencanakan langkah penyelesaian yang akan dilakukan. terlihat dari penyelesaian yang dilakukan oleh S5 yaitu dengan menuliskan rumus luas persegi panjang.	a) Mampu memahami soal. b) Mampu menjawab yang diketahui dan menjawab apa yang ditanyakan dengan tepat. c) Mampu merencanakan perencanaan yang akan dilakukan yaitu mengalikan panjang sawah dengan lebar sawah.
<i>Monitoring</i>	a) Mampu melaksanakan apa yang telah direncanakan sebelumnya. dengan memasukkan apa yang diketahui dengan diketahui pada rumus. b) Mampu mengerjakan soal dengan runtut, dan tepat. c) Proses dan langkah penyelesaian dituliskan dengan jelas.	a) Mampu melaksanakan apa yang telah direncanakan sebelumnya. b) Mamampu mengerjakan soal dengan runtut dan tepat. c) Mampu menjelaskan langkah apa saja yang telah digunakan dalam menyelesaikan soal dengan tepat. mulai dari memasukkan apa yang diketahui pada rumus, menuntukkan difat distribusi pada perkalian dengan baik, hingga menghasilkan hasil penyelesaian dengan tepat.
<i>Evaluation</i>	a) Mampu memastikan hasil penyelesaian yang telah dikerjakan sesuai dengan apa yang ditanyakan pada soal. b) Menuliskan kesimpulan dari hasil penyelesaian soal.	a) Mampu memestikan hasil penyelesaian telah sesuai dengan apa yang ditanya soal dengan melakukan pengecekan terhadap hail pengerjaan sebelum dikumpulkan b) Mampu menarik kesimpulan dari apa yang telah diselesaikan.

Kesimpulan	Dari hasil analisis tes dan wawancara dapat diketahui jika S5 memenuhi semua indikator keterampilan <i>planning</i> , <i>monitoring</i> dan <i>evaluation</i> . Jadi dapat ditarik kesimpulan jika S5 memiliki keterampilan metakognisi lengkap meliputi <i>Planning</i> , <i>monitoring</i> dan <i>evaluation</i> .
------------	--

f. Data Hasil Tes Metakognisi S6 (*Climber*)

1) Soal No 1

Diketahui: $p = 14$ cm, $l = 7$ cm
 Ditanya: Berapa kelilingnya?
 Jawab: $K = 2(p + l)$
 $= 2(14 + 7)$
 $= 2(21)$
 $= 42$ cm

Gambar 4.12
Hasil Jawaban S6 Pada Soal Nomor1

Berdasarkan gambar 4.12 S6 dapat menyelesaikan soal dengan tepat. Untuk melihat bagaimana metakognisi dari S6 maka hasil penyelesaian tersebut akan disesuaikan dengan aspek metakognisi.

a) *Planning*

Pada tahapan perencanaan S6 memenuhi tiga indikator metakognisi yaitu siswa mampu memahami soal, siswa mampu menuliskan informasi yang diketahui ataupun yang ditanyakan pada soal, serta mampu menentukan rencana yang akan digunakan dalam penyelesaian soal tersebut. dari hasil penyelesaian S6 telah menuliskan apa yang dia ketahui apa yang ditanya dan dapat merencanakan langkah apa yang akan dilakukan untuk menyelesaikan soal. Meskipun pada tahap

perencanaan langkah perencanaan yang akan dilakukan tidak dituliskan akan tetapi S6 mampu menjawab dengan tepat apa yang ditanyakan pada soal tersebut untuk memperkuat data hasil pada tahap ini dapat dilihat dari hasil wawancara peneliti dengan S6 berikut:

- P : "Il yang kamu lakukan pertama kali untuk memahami soal ini apa il?"
- S6 : "Ya di baca dulu pak soalnya."
- P : "Emang dibaca berapakali il biar kamu paham?"
- S6 : "Kurang tau pak, lupa saya, tapi kayaknya sih lebih dari tiga kali pak."
- P : "Tapi kamu paham sama yang dimaksud soal ini?"
- S6 : "Alhamdulillah paham pak insyaAllah".
- P : "Oke kalo paham saya tanya ya, yang di ketahui dari soal itu apa il?"
- S6 : "Yang di ketahui dari soal itu gini pak, pertama Bu Dian membeli 14 kg cabai, 17 kg wortel, sama 4kg tomat di pasar, terus cabai wortel dan tomatnya busuk karena terlalu lama disimpan, cabai yang busuk 4kg, wortelnya 3kg dan tomatnya 3kg juga pak."
- P : "Ada lagi?"
- S6 : "Oh iya ada pak, tapi saya lupa ga ditulis, harganya "pak, cabai itu x, wortel itu y dan tomat itu z"
- P : "Kalau yang di tanya dr soal itu apa il?"
- S6 : "Harga sisa barang pak."
- P : "Terus yang akan kamu lakukan pertama kali untuk mengerjakan soal ini apa il?"
- S6 : "Dikurangi dulu pak,"
- P : "Apanya yang di kurangi il?"
- S6 : "Barang yang dibeli Bu Dian dikurangi sama barang yang rusak itu pak."

b) Monitoring

Indikator pada tahap *monitoring* yang harus dipenuhi yaitu: pertama, siswa mampu menggunakan rencana penyelesaian soal yang telah ia buat sebelumnya. Kedua siswa mampu mengerjakan soal secara runtuh dan tepat. Ketiga siswa

mampu menjelaskan langkah penyelesaian yang dilakukan dengan tepat. Dari hasil penyelesaian yang telah dilakukan, dapat diketahui bahwa S6 mampu memenuhi indikator pertama, yaitu S6 melaksanakan perencanaan yang telah ia rencanakan sebelumnya untuk menyelesaikan soal tersebut dengan mengurangi barang yang dibeli dengan barang yang rusak. Selain itu S6 juga telah mengalikan harga barang dengan banyak barang pada saat melakukan operasi pengurangan tersebut. Pada indikator kedua S6 mampu menyelesaikan soal tersebut dengan tepat meskipun dalam pekerjaan soal tersebut masih belum dapat dikatakan runtut karena terdapat beberapa langkah yang tidak dituliskan. Dalam hal ini peneliti akan Menyajikan hasil wawancara dengan S6 untuk memperkuat data hasil analisis pada tahap monitoring. Data hasil wawancara peneliti dengan S6 yaitu sebagai berikut:

P : “Langkah apa yang kamu lakukan untuk menyelesaikan soal itu?”

S6 : “Dengan cara mengurangi barang yang dibeli dengan barang yang sudah rusak.”

P : “Nah terus ini kok bisa jadi $14x$ dan ini kok bisa jadi $4x$ dan seterusnya?”

S6 : “Itu hasil dari banyak barang dikalikan harga barang”.

P : “Nah coba kamu ceritakan langkah apa saja yang kamu lakukan ketika menyelesaikan soal itu!”

S6 : “Yang saya lakukan, pertama mengalikan banyak barang dengan harganya, kan yang diketahui disitu banyak barang yang dibeli ada 14 kg cabai, 17 kg wortel dan 4 Kg tomat dan harga per kilo masing-masing barang x y dan z . Jadi saya kalikan terlebih dahulu makanya disini jadi $14x$, $17y$ dan $4z$.Nah

untuk yang barang rusak juga seperti itu pak makanya barang rusaknya jadi $4x$, $3y$ dan $3z$. Setelah itu saya kurangi, maka menghasilkan $10x$, $14y$ dan $1z$. Karena disoal disuruh menuliskan harga dalam bentuk aljabar makanya saya tulis jadi $10x + 14y + 1z$ ”

Dari hasil wawancara tersebut, S6 mampu menggunakan rencana penyelesaian yang telah ia buat. S6 juga mampu menyelesaikan soal dengan tepat meskipun pada proses penyelesaian soal masih ada beberapa yang tidak ditulis oleh S6 yaitu ketika mengalikan banyak barang dengan harga barang. Namun S6 mampu menjelaskan dengan jelas dan tepat langkah apa saja yang telah ia lakukan untuk menyelesaikan soal. Jadi S6 dapat dikatakan telah memenuhi semua indikator pada tahap *monitoring*.

c) *Evaluation*

Ada dua indikator yang harus terpenuhi pada tahapan ini.

Pertama siswa mampu memastikan perhitungan dan jawaban sudah tepat, sesuai dengan apa yang ditanyakan soal. Kedua siswa mampu menyimpulkan hasil yang diperoleh dalam penyelesaian. Dalam hal ini S6 mampu memenuhi kedua indikator tersebut. dari hasil penyelesaian, dapat dilihat bahwa S6 telah memastikan perhitungan tersebut dan dia yakin bahwa penyelesaian yang telah di lakukan sesuai dengan apa yang di tanyakan. dan S6 mampu menyimpulkan hasil penyelesaian dengan tepat. Hasil analisis tes yang telah dijabarkan akan

diperkuat dengan wawancara mendalam terkait tahapan ini berikut disajikan hasil wawancara peneliti pada S6.

- P : “Apa kamu sudah yakin jika jawaban yang kamu kerjakan sudah tepat?”*
S6 : “Yakin pak!”
P : “Emang sudah dicek jawabannya?”
S6 : “Sudah pak, sebelum saya kumpulkan.”
P : “Jadi kesimpulannya dari soal itu apa”
S6 : “Harga barang yang bisa dijual oleh Bu Dian adalah $10x + 14y + z$ pak.”

Dari hasil wawancara dapat diketahui jika S6 mampu memenuhi setiap indikator keterampilan *evaluation* ia mampu memastikan apa yang diselesaikan sudah sesuai dengan apa yang ditanyakan soal, dengan melakukan pengecekan terlebih dahulu sebelum dikumpulkan. S5 juga mampu menarik kesimpulan dari hasil penyelesaian yang telah ia selesaikan.

Tabel 4.15
Ketercapaian Indikator Keterampilan Metakognisi S6 Soal Nomor 1

Keterampilan Metakognisi	Hasil Penyelesaian Tes	Hasil Wawancara
<i>Planning</i>	a) Mampu memahami soal. b) Menuliskan apa yang diketahui namun masih belum lengkap. S6 tidak menuliskan harga barang yang diketahui. S6 juga menuliskan apa yang ditanyakan pada soal dengan tepat. c) Mampu merencanakan langkah penyelesaian yang akan dilakukan. terlihat dari penyelesaian yang dilakukan, S5 terlebih dahulu mengalikan	a) Mampu memahami soal. b) Mampu menjawab yang diketahui dan menjawab apa yang ditanyakan dengan tepat. c) Mampu merencanakan perencanaan yang akan dilakukan yaitu dengan mengurangi barang yang dibeli dengan barang yang sudah rusak.

	barang yang dibeli dan barang yang busuk dengan harga barang.	
<i>Monitoring</i>	a) Mampu melaksanakan apa yang telah direncanakan sebelumnya. dengan mengurangi banyak barang yang dibeli dengan barang yang busuk yang telah dikalikan dengan harga barang yang diketahui. b) Mampu mengerjakan soal dengan runtut, dan tepat. c) Proses dan langkah penyelesaian dituliskan dengan jelas.	a) Mampu melaksanakan apa yang telah direncanakan sebelumnya. b) Mampu mengerjakan soal dengan runtut dan tepat. c) Mampu menjelaskan langkah apa saja yang telah digunakan dalam menyelesaikan soal dengan tepat.
<i>Evaluation</i>	a) Mampu memastikan hasil penyelesaian yang telah dikerjakan sesuai dengan apa yang ditanyakan pada soal. b) Menuliskan kesimpulan dari hasil penyelesaian soal.	a) Mampu memastikan hasil penyelesaian telah sesuai dengan apa yang ditanya soal dengan melakukan pengecekan terhadap hasil pengerjaan sebelum dikumpulkan b) Mampu menarik kesimpulan dari apa yang telah diselesaikan.
Kesimpulan	Dari hasil analisis tes dan wawancara dapat diketahui jika S6 memenuhi semua indikator keterampilan <i>planning</i>, <i>monitoring</i> dan <i>evaluation</i>. Jadi dapat ditarik kesimpulan jika S6 memiliki keterampilan metakognisi lengkap meliputi <i>Planning</i>, <i>monitoring</i> dan <i>evaluation</i>.	

2) Soal No 2

Diketahui: Panjang = 15, Lebar = 8, Tinggi = 3

Ditanya: Luas permukaan

Jawab: $2(pl + pt + lt)$

$$2(15 \times 8 + 15 \times 3 + 8 \times 3)$$

$$2(120 + 45 + 24)$$

$$2(189)$$

$$378$$

Gambar 4.13
Hasil Jawaban S6 Pada Soal Nomor2

Berdasarkan gambar 4.13, S6 dapat menyelesaikan soal dengan tepat. Untuk melihat bagaimana metakognisi dari S6 maka hasil penyelesaian tersebut akan disesuaikan dengan aspek metakognisi

a) *Planning*

Pada tahapan perencanaan, S6 memenuhi tiga indikator metakognisi yaitu mampu memahami soal, mampu menuliskan informasi yang ada pada soal, serta mampu menentukan rencana dalam penyelesaian soal tersebut. dari hasil penyelesaian S6 mampu memahami soal dan telah menuliskan apa yang dia ketahui dan yang ditanya dengan tepat. S6 juga merencanakan langkah apa yang akan dilakukan. Langkah perencanaan yang akan dilakukan S6 yaitu dengan menuliskan luas sawah = Panjang $\times$ lebar. Untuk memperkuat data hasil pada tahap ini dapat dilihat dari hasil wawancara peneliti dengan S6 berikut:

P : “Pada soal nomor 2 apa yang kamu lakukan pertama kali untuk memahami soal ini?”

S6 : “Dibaca dulu pak soalnya.”

P : “Kamu paham dengan apa yang dimaksud soal nomor 2 ini?”

S6 : “Paham pak”

P : “Apa yang kamu ketahui dari soal nomor 2?”

S6 : “Yang diketahui yaitu sawah pak joko berbentuk persegi panjang, panjangnya = $(5x + 1)$, lebarnya = $(3x + 1)$ ”

P : “Oke, apa yang ditanya dr soal nomor 2?”

S6 : “Luas sawah pak joko dalam bentuk aljabar pak.”

P : “Langkah apa yang pertama kali akan kamu lakukan untuk mengerjakan soal nomor 2 ini il?”

S6 : “Mengalikan panjang dan lebar sawah pak, kan setau saya rumus luas persegi panjang itu luas = Panjang kali lebar”

Dari hasil wawancara dengan S6, dapat disimpulkan jika S6 mampu memenuhi semua indikator pada tahap ini. S6 mampu memahami, menentukan informasi dan mampu menentukan perencanaan penyelesaian yang akan dia lakukan.

b) *Monitoring*

Terdapat 3 indikator pada tahap *monitoring* yang harus dipenuhi oleh S6 yaitu: mampu menggunakan rencana penyelesaian yang telah ia buat sebelumnya, mampu mengerjakan soal secara runtuh dan tepat, mampu menjelaskan langkah penyelesaian dengan tepat. Dari hasil penyelesaian dapat diketahui bahwa S6 mampu memenuhi indikator pertama, yaitu S6 melaksanakan perencanaan yang telah ia rencanakan sebelumnya dengan mengalikan panjang dan lebar untuk menentukan luas sawah. Pada indikator kedua S6 mampu menyelesaikan soal tersebut dengan tepat. Untuk memperkuat

data hasil analisis pada tahap *monitoring* peneliti akan menyajikan data hasil wawancara dengan S6 sebagai berikut:

P : “Langkah apa yang kamu lakukan untuk menyelesaikan soal nomor 2?”

S6 : “Mengalikan panjang sawah dengan lebar sawah pak”.

P : “Kenapa kamu melakukan itu?”

S6 : “Ya karena yang dicari dalam soal kan luas sawah pak”

P : “Oke, coba kamu ceritakan langkah apa yang kamu lakukan ketika menyelesaikan soal nomor 2 ini!”

S6 : “Cerita seperti tadi pak?”

P : “Iya il ceritakan seperti tadi”

S6 : “Siap pak, pertama yang saya lakukan ketika

mengerjakan soal dengan menuliskan rumus luas persegi panjang pak, karena diketahui panjang sawah $= (5x + 1)$ dan lebarnya $= (3x + 1)$ maka untuk mencari luas sawah yaitu dengan mengalikan ini dan ini pak (dengan menunjuk pada bagian diketahui yang dia tulis di awal). terus didistribusikan pak jadi $(5x \cdot 3x) + (1 \cdot 3x) + (5x \cdot 1) + (1 \cdot 1)$ (dengan menunjuk hasil pengerjaannya). Setelah itu dikalikan satu-satu. Setelah dikalikan, untuk suku yang sejenis di jumlahkan pak. jadi hasilnya adalah $(15x^2) + (8x) + (1)$.”

Dari hasil wawancara tersebut, S6 mampu menggunakan rencana penyelesaian yang telah ia buat. S6 juga mampu menyelesaikan soal dengan tepat, dan mampu menjelaskan dengan jelas dan tepat langkah apa saja yang telah ia lakukan untuk menyelesaikan soal. Jadi S6 dapat dikatakan telah memenuhi semua indikator tahap *monitoring*.

c) *Evaluation*

Ada dua indikator pada tahap ini yaitu mampu memastikan perhitungan dan jawaban sudah tepat, sesuai dengan apa yang ditanyakan soal. Kedua, mampu menyimpulkan hasil yang diperoleh dalam penyelesaian. Dalam hal ini S6 mampu memenuhi kedua indikator tersebut, terbukti dari hasil penyelesaian bahwa S6 mampu menyelesaikan soal tersebut sesuai dengan apa yang ditanyakan dan dapat menyelesaikan soal dengan tepat. Hasil analisis tes yang telah dijabarkan akan diperkuat dengan hasil wawancara mendalam terkait tahapan ini. Berikut disajikan hasil wawancara peneliti pada S6.

- P : “Apa kamu yakin jika jawaban yang sudah tepat?”
 S6 : “Yakin pak.”
 P : “Apa kamu sudah mengecek jawabanmu?”
 S6 : “Sudah pak, sebelum saya kumpulkan.”
 P : “Jadi kesimpulannya dari soal itu apa”
 S6 : “Luas sawah pak joko = $15x^2 + 8x + 1$ ”

Dari hasil wawancara yang telah dilakukan didapatkan bahwa S6 mampu memenuhi semua indikator pada tahap *evaluation*.

Tabel 4.16
Ketercapaian Indikator Keterampilan Metakognisi S6 Soal
Nomor 2

Keterampilan Metakognisi	Hasil Penyelesaian Tes	Hasil Wawancara
<i>Planning</i>	a) Mampu mamahami soal. b) Menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan pada soal. c) Mampu merencanakan langkah penyelesaian yang akan dilakukan. terlihat dari hasil penyelesaian yang dilakukan, namun S5 menuliskan rumus luas persegi panjang.	a) Mampu memahami soal. b) Mampu menjawab yang diketahui dan menjawab apa yang ditanyakan dengan tepat. c) Mampu merencanakan perencanaan yang akan dilakukan yaitu mengalikan panjang sawah dengan lebar sawah.
<i>Monitoring</i>	a) Mampu melaksanakan apa yang telah direncanakan sebelumnya. dengan memasukkan apa yang diketahui dengan diketahui pada rumus. b) Mampu mengerjakan soal dengan runtut, dan tepat. c) Proses dan langkah penyelesaian dituliskan dengan jelas. meskipun ada satu langkah yang tidak dituliskan yaitumemasukkan apa	a) Mampu melaksanakan apa yang telah direncanakan sebelumnya. b) Mamampu mengerjakan soal dengan runtut dan tepat. c) Mampu menjelaskan langkah apa saja yang telah digunakan dalam menyelesaikan soal dengan tepat. mulai dari memasukkan apa yang diketahui pada rumus, menuntukkan difat distribusi pada perkalian

	yang diketahui pada rumus.	dengan baik, hingga menghasilkan hasil penyelesaian dengan tepat.
<i>Evaluation</i>	c) Mampu memastikan hasil penyelesaian yang telah dikerjakan sesuai dengan apa yang ditanyakan pada soal. d) Menuliskan kesimpulan dari hasil penyelesaian soal.	c) Mampu memastikan hasil penyelesaian telah sesuai dengan apa yang ditanya soal dengan melakukan pengecekan terhadap hasil pengerjaan sebelum dikumpulkan d) Mampu menarik kesimpulan dari apa yang telah diselesaikan.
Kesimpulan	Dari hasil analisis tes dan wawancara dapat diketahui jika S6 memenuhi semua indikator keterampilan <i>planning</i> , <i>monitoring</i> dan <i>evaluation</i> . Jadi dapat ditarik kesimpulan jika S6 memiliki keterampilan metakognisi lengkap meliputi <i>Planning</i> , <i>monitoring</i> dan <i>evaluation</i> .	

C. Pembahasan Temuan

Berdasarkan perolehan data hasil penelitian, kemudian peneliti melakukan analisis keterampilan metakognisi dalam menyelesaikan masalah aljabar berdasarkan tipe AQ yang dimiliki. Dalam penelitian ini terdapat 6 subjek yang diteliti, dengan rincian 2 subjek dengan tipe AQ rendah (*quitter*) yaitu pada S1 dan S2, 2 subjek dengan tipe AQ sedang (*camper*) yaitu S3 dan S4, serta 2 subjek lainnya bertipe AQ tinggi (*climber*) yaitu pada S5 dan S6. Berikut akan disajikan pembahasan dari hasil analisis yang telah dilakukan kepada subjek penelitian berdasarkan masing-masing tipe AQ yang dimiliki.

1. Keterampilan Metakognisi Siswa Dengan Tipe AQ Rendah (*Quitter*)

Metakognisi siswa dengan tipe AQ rendah (*quitter*) dalam memecahkan masalah aljabar hanya memiliki keterampilan metakognisi *planning* namun tidak memiliki keterampilan metakognisi *monitoring* dan

evaluation. hal ini dapat dilihat pada tabel ketercapaian indikator metakognisi S1 dan S2 sebagai subjek dengan tipe AQ rendah (*quitter*).

Pada tabel 4.5 ketercapaian indikator keterampilan metakognisi S1 pada soal nomor 1 mampu memenuhi dua indikator *planning* yaitu memahami soal, dan mampu merencanakan langkah apa yang akan digunakan dalam penyelesaian soal, pada S1 terdapat temuan bahwa ia tidak dapat menentukan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan pada soal dengan tepat. Pada keterampilan monitoring S1 hanya mampu memenuhi indikator pertama yaitu melaksanakan perencanaan saja, ia belum mampu menyelesaikan soal dengan tepat dan belum mampu menjelaskan langkah penyelesaian pada hasil pengerjaannya secara lengkap. Sedangkan pada soal nomor 2 pada keterampilan metakognisi *planning* dapat dilihat pada tabel 4.6 bahwa S1 memenuhi ketiga indikator, ia mampu memahami, menuliskan informasi yang diketahui namun tidak menuliskan apa yang ditanyakan. Terdapat keunikan pada S1 yaitu dari hasil tes ia tidak menuliskan apa yang ditanyakan pada soal namun ketika wawancara berlangsung ia mampu menjawab apa yang ditanyakan pada soal. Pada keterampilan *planning* ia juga mampu merencanakan langkah apa yang akan dia lakukan untuk menyelesaikan soal. Dapat dilihat dari hasil tes dan wawancara ia merencanakan langkah penyelesaian yaitu dengan mengalirkan panjang dengan lebar sawah. Adapun pada indikator keterampilan metakognisi *monitoring* pada soal nomor 2, S1 hanya mampu memenuhi indikator pertama yaitu melaksanakan perencanaan namun

masih belum mampu mengerjakan soal dengan tepat dan belum mampu menjelaskan langkah penyelesaian yang dilakukan dengan lengkap. Adapun pada keterampilan metakognisi *evaluation* pada soal nomor 2, S1 masih belum mampu memenuhi kedua indikator keterampilan metakognisi *evaluation* yaitu S1 masih belum mampu memastikan perhitungan dan jawaban yang diselesaikan sudah tepat dan sesuai dengan apa yang ditanyakan pada soal, hal ini terjadi karena S1 tidak melakukan pengecekan terlebih dahulu terhadap hasil penyelesaian yang telah dilakukan, serta S1 belum mampu menyimpulkan hasil pada penyelesaian soal.

Adapun pada tabel 4.7 ketercapaian indikator metakognisi S2 pada soal nomor 1, S2 juga hanya memiliki keterampilan metakognisi *planning* dan namun tidak pada keterampilan metakognisi *monitoring* dan *evaluation*. Pada keterampilan metakognisi *planning*, S2 mampu memenuhi setiap indikator yaitu S1 mampu memahami soal, menuliskan apa yang ditanyakan pada soal dan S1 mampu menuliskan apa yang diketahui meskipun masih belum lengkap, serta mampu menentukan perencanaan penyelesaian yang akan dilaksanakan untuk menyelesaikan soal. Adapun pada keterampilan metakognisi *monitoring* pada soal nomor 1, S2 hanya mampu memenuhi indikator pertama sedangkan pada dua indikator lainnya S2 masih belum mampu memenuhi. S2 hanya mampu melaksanakan perencanaan yang sudah direncanakan untuk menyelesaikan soal, namun masih belum mampu menentukan hasil penyelesaian dengan tepat serta belum mampu menjelaskan langkah penyelesaian yang dia lakukan. Sedangkan pada

keterampilan metakognisi *evaluation* S2 tidak mampu memenuhi setiap indikator hal ini dikarenakan S2 masih belum mampu memastikan perhitungan dan jawaban sudah tepat dan sesuai dengan apa yang ditanyakan oleh soal, serta S2 masih belum mampu menyimpulkan hasil dalam penyelesaian soal yang telah dia kerjakan. Pada soal nomor 2 dapat dilihat pada tabel 4.8 bahwa S2 hanya memiliki keterampilan metakognisi *planning*. Pada soal nomor 2 ini S2 mampu memenuhi setiap indikator pada keterampilan *planning*, ia mampu memahami soal, menyatakan apa yang diketahui dan ditanyakan dengan tepat meskipun pada hasil penyelesaian ia tidak menuliskan apa yang ditanyakan, pada hasil wawancara ia mampu menyatakan apa yang ditanyakan pada soal. Dan S3 juga mampu merencanakan langkah yang akan ia utukkan untuk menyelesaikan soal, dapat dilihat dari hasil tes dan wawancara dengan S3 bahwa ia telah merencanakan langkah penyelesaian yaitu dengan mengalikan panjang dan lebar sawah. Pada keterampilan *monitoring* soal nomor 2 S2 hanya mampu melaksanakan perencanaan yang telah ia buat namun masih belum mampu menyelesaikan pengerjaan soal dengan tepat, belum mampu menuliskan dan menjelaskan langkah penyelesaian dengan lengkap.

Dari penjelasan diatas dapat dilihat dan ditarik kesimpulan bahwa S1 dan S2 sebagai subjek dengan tipe AQ rendah (*quitter*) hanya memiliki keterampilan metakognisi *planning*. Temuan ini berbeda dengan hasil penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Ratna Damayanti pada tahun 2020 yang menyatakan bahwa siswa dengan tipe AQ rendah memiliki kriteria

keterampilan metakognisi yang lengkap meliputi *planning*, *monitoring*, dan *evaluating*, namun siswa dengan AQ rendah tidak mampu mencapai beberapa indikator pada masing-masing keterampilan metakognisi tersebut.⁷⁶ Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Deska Yul pada tahun 2021 yang mengemukakan bahwa siswa dengan kemampuan matematika yang rendah hanya memiliki keterampilan metakognisi *planning* dengan memenuhi semua indikator keterampilan *planning*. Siswa dengan kemampuan matematika rendah tidak memiliki keterampilan metakognisi *monitoring* dan *evaluation*, karena belum mampu melaksanakan perencanaan yang dibuat, belum mampu menyelesaikan perhitungan dan belum mampu menetapkan hasil serta belum mampu untuk menyimpulkan dan tidak melakukan pemeriksaan kembali.⁷⁷

Siswa dengan tipe AQ *quitter* kurang mampu dalam menyelesaikan permasalahan yang dihadapinya. Berdasarkan indikator keterampilan metakognisi dalam penyelesaian masalah aljabar sesuai dengan tipe AQ *quitter* memiliki tingkatan paling rendah diantara siswa dengan tipe AQ lainnya. Hal ini selaras dengan yang dikatakan Stoltz yang menyatakan bahwa *quitter* mempunyai kemampuan yang kecil atau bahkan tidak mempunyai kemampuan sama sekali dalam menghadapi masalah, *quitter*

⁷⁶ Damayanti, "PROFIL METAKOGNISI SISWA DALAM MENYELESAIKAN MASALAH SEGIEMPAT DITINJAU DARI ADVERSITY QUOTIENT (AQ)."

⁷⁷ Yul, "PROFIL KEMAMPUAN METAKOGNITIF SISWA DALAM MENYELESAIKAN MASALAH MATEMATIKA MATERI PERBANDINGAN KELAS VIII MTs PATIMANJAWARI TOMANASA MALANGKE BARAT."

memiliki sedikit ambisi, semangat yang minim dan mutu dibawah standar. Mereka cenderung menghindari hal-hal yang memiliki resiko besar, cenderung tidak kreatif dan cenderung menghindari tantangan.⁷⁸

2. keterampilan metakognisi siswa dengan tipe AQ sedang (*camper*)

Keterampilan metakognisi siswa dengan tipe AQ sedang (*camper*) dalam memecahkan masalah aljabar dapat dilihat pada tabel ketercapaian indikator metakognisi S3 dan S4 sebagai subjek dengan tipe AQ (*camper*).

Pada tabel 4.9 ketercapaian indikator keterampilan metakognisi S3 pada soal Nomor 1, S3 mampu memenuhi ketiga indikator keterampilan metakognisi *planning*. S3 mampu memahami soal, menuliskan Apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dengan tepat, serta mampu membuat perencanaan penyelesaian yang akan dilakukan. Pada keterampilan metakognisi *monitoring* soal nomor 1, S3 mampu menerapkan perencanaan yang sudah dia rencanakan sebelumnya namun masih belum mampu menyelesaikan soal tersebut dengan tepat. Terjadi kesalah pahaman dalam proses penyelesaian dan penentuan hasil, yang seharusnya dituliskan dengan bentuk aljabar, oleh S3 dimisalkan harganya dengan dengan nominal rupiah. Adapun pada indikator ketiga, S3 tidak mampu menjelaskan penyelesaian dengan tepat dikarenakan terjadi kesalahan pada proses penyelesaian soal yang dikerjakan. Pada keterampilan metakognisi *evaluation* S3 tidak mampu memenuhi indikator memastikan perhitungan

⁷⁸ Paul G. Stoltz, *ADVERSITY QUOTIENT: Turning Obstacle Into Opportunities (Mengubah Hambatan Menjadi Peluang)* Alih Bahasa: T. Hermaya, 7 ed. (Jakarta: PT Grasindo, 2000), 18–36.

dan jawaban sesuai dengan apa yang ditanyakan soal, karena S3 melakukan pengecekan hasil jawaban secara terburu-buru. S3 mampu memenuhi indikator penarikan kesimpulan, terdapat temuan pada indikator ini dimana S3 pada hasil jawaban tidak mampu menuliskan kesimpulan dengan tepat namun S3 pada wawancara mampu melakukan penarikan kesimpulan hal ini terjadi kasena kesalahan pada langkah penyelesaian yang telah ia lakukan. Hal ini menunjukkan bahwa pada soal nomor1, S3 memiliki keterampilan metakognisi meliputi *planning* dan *evaluation*. Pada tabel 4.10 ketercapaian indikator keterampilan metakognisi S3 pada soal Nomor 2, S3 mampu memenuhi ketiga indikator keterampilan metakognisi *planning*. S3 mampu memahami soal, menuliskan Apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dengan tepat, serta mampu membuat perencanaan penyelesaian yang akan dilakukan. Pada keterampilan metakognisi *monitoring*, S3 mampu memenuhi ketiga indikator, S3 mampu melaksanakan perencanaan yang telah drenanakan, menyelesaikan soal dengan tepat dan mampu menjelaskan langkah penyelesaian dengan jelas sesuai dengan apa yang telah dikerjakan. Pada keterampilan metakognisi *evaluation*, S3 mampu memenuhi kedua indikator keterampilan metakognisi *evaluation* yaitu mampu memastikan perhitungan dan jawaban yang telah diselesaikan sudah tepat dan sudah sesuai dengan apa yang ditanyakan pada soal, serta S3 mampu menyimpulkan hasil yang diperoleh dalam penyelesaian soal. Hal ini menunjukkan bahwa pada soal nomor2, S3 memiliki Keterampilan metakognisi lengkap meliputi *planning*, *monitoring* dan *evaluation*. Dengan

demikian, melalui hasil analisis tes dan wawancara pada soal nomor 1 dan soal nomor 2 maka dapat disimpulkan bahwa S3 memiliki keterampilan metakognisi lengkap yaitu *planning*, *monitoring* dan *evaluation*.

Pada tabel 4.11 ketercapaian indikator keterampilan metakognisi S4 pada soal nomor 1, S4 memenuhi ketiga indikator keterampilan metakognisi *planning*. S4 mampu memahami soal menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dengan tepat, serta mampu membuat perencanaan penyelesaian yang akan dilakukan. Pada keterampilan metakognisi *monitoring*, S4 mampu memenuhi ketiga indikator yaitu mampu menerapkan perencanaan yang telah dia rencanakan sebelumnya, mampu menyelesaikan soal dengan tepat dan mampu menjelaskan langkah penyelesaian yang telah dilakukan dengan jelas, Pada keterampilan metakognisi *evaluation* soal nomor 1, S4 mampu memenuhi semua indikator metakognisi *evaluation* yaitu S4 mampu memastikan perhitungan dan jawaban yang telah diselesaikan sudah tepat dan telah sesuai dengan apa yang ditanyakan pada soal serta S4 mampu menyimpulkan hasil yang diperoleh dalam penyelesaian. Hal ini menunjukkan bahwa pada soal no 1 S4 memiliki keterampilan metakognisi lengkap meliputi *planning*, *monitoring*, dan *evaluation*. Pada tabel 4.12 ketercapaian indikator keterampilan metakognisi S4 pada soal nomor 2, S4 memenuhi ketiga indikator keterampilan metakognisi *planning*. S4 mampu memahami soal menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dengan tepat, serta mampu membuat perencanaan penyelesaian yang akan dilakukan. Pada

keterampilan metakognisi *monitoring*, S4 hanya mampu memenuhi indikator pertama yaitu menerapkan perencanaan yang sudah direncanakan sebelumnya. S4 belum mampu memenuhi indikator metakognisi *monitoring* kedua dan ketiga yaitu S4 tidak mampu mengerjakan soal dengan tepat. Hal ini terjadi karena ada kesalahan dalam melakukan langkah penyelesaian pada operasi perkalian yang dilakukan dalam penyelesaian soal. Oleh karenanya S4 juga tidak mampu menjelaskan langkah penyelesaian apa saja yang telah dilakukan dalam penyelesaian soal. S4 masih kebingungan dalam menjelaskan apa yang sudah dia kerjakan. Pada keterampilan metakognisi *evaluation*, S4 masih belum mampu memastikan perhitungan dan jawaban yang telah diselesaikan sudah tepat dan sesuai dengan apa yang ditanya pada soal, hal ini terjadi karena S4 tidak melakukan pengecekan ulang pada jawaban sebelum dikumpulkan. S4 juga masih belum mampu menyimpulkan hasil yang diperoleh dalam penyelesaian soal yang telah diselesaikan. Hal ini menunjukkan bahwa pada soal nomor 2, S4 hanya memiliki keterampilan metakognisi *planning* saja. Dengan demikian, melalui hasil analisis tes dan wawancara pada soal nomor 1 dan soal nomor 2 maka dapat disimpulkan bahwa S4 memiliki keterampilan metakognisi lengkap yaitu *planning*, *monitoring* dan *evaluation*.

Dari penjelasan diatas dapat dilihat dan ditarik kesimpulan bahwa S3 dan S4 sebagai subjek penelitian dengan tipe AQ sedang (*camper*) memiliki keterampilan metakognisi lengkap yaitu *planning*, *monitoring* dan *evaluation* namun masih belum sempurna, karena terdapat beberapa

indikator dari keterampilan *monitoring* dan *evaluation* pada salah satu soal yang masih belum dapat terpenuhi. Hal ini selaras dengan dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh ratna Damayanti pada tahun 2020 yang menyatakan bahwa siswa dengan AQ sedang (*camper*) memiliki karakteristik metakognisi lengkap meliputi *planning*, *monitoring* dan *evaluating*. Namun siswa dengan tipe AQ ini tidak mampu mencapai beberapa indikator *evaluating*.⁷⁹ hal ini juga selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Deska Yul pada tahun 2021 yang mengatakan bahwa siswa dengan kemampuan matematika sedang memenuhi indikator keterampilan metakognisi *planning* dan *monitoring*, namun masih kurang memenuhi tahapan *evaluating*.⁸⁰

Stoltz mengemukakan bahwa para *camper* tidak mencapai prestasi dan memberikan kontribusi yang paling tinggi, mereka tidak memanfaatkan potensi yang mereka miliki sepenuhnya. Para *camper* kurang berhasil dalam belajar, tumbuh, dan berprestasi. Namun *camper* masih menunjukkan inisiatif, semangat dan usaha dalam menyelesaikan permasalahan. *Camper* memiliki kesempatan untuk menjadi lebih baik jika potensi yang dia miliki diarahkan sebagaimana mestinya.⁸¹

⁷⁹ Damayanti, "PROFIL METAKOGNISI SISWA DALAM MENYELESAIKAN MASALAH SEGIEMPAT DITINJAU DARI ADVERSITY QUOTIENT (AQ)."

⁸⁰ Yul, "PROFIL KEMAMPUAN METAKOGNITIF SISWA DALAM MENYELESAIKAN MASALAH MATEMATIKA MATERI PERBANDINGAN KELAS VIII MTs PATIMANJAWARI TOMANASA MALANGKE BARAT."

⁸¹ Stoltz, *ADVERSITY QUOTIENT: Turning Obstacle Into Opportunities (Mengubah Hambatan Menjadi Peluang)* Alih Bahasa: T. Hermaya, 17–36.

3. keterampilan metakognisi siswa dengan tipe AQ tinggi (*climber*)

Metakognisi siswa dengan tipe AQ tinggi (*climber*) dalam memecahkan masalah aljabar dapat dilihat pada tabel ketercapaian indikator metakognisi S5 dan S6 sebagai subjek dengan tipe AQ *climber*

Pada tabel 4.13 dan 4.14 ketercapaian indikator keterampilan metakognisi, S5 memenuhi ketiga indikator keterampilan metakognisi *planning*. Pada soal nomor 1 dan soal nomor 2, S5 mampu memahami soal, menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dengan tepat, namun pada nomor 1 terdapat temuan S5 tidak menuliskan apa yang ditanyakan pada hasil tes sedangkan pada hasil wawancara S5 mampu menjawab dengan tepat apa yang ditanyakan pada soal. S5 mampu membuat perencanaan penyelesaian yang akan dilakukan. Pada keterampilan metakognisi *monitoring* pada soal nomor 1 dan nomor 2, S5 mampu memenuhi ketiga indikator *monitoring* yaitu S5 mampu menggunakan rencana penyelesaian yang telah dibuat sebelumnya, mampu mengerjakan soal secara runtut dan tepat, serta mampu menjelaskan langkah-langkah penyelesaian yang telah dilakukan dengan tepat. Adapun pada keterampilan metakognisi *evaluation*, S5 memenuhi semua indikator yaitu mampu memastikan perhitungan dan jawaban yang telah diselesaikan sudah tepat dan sesuai dengan apa yang ditanyakan pada soal, serta mampu menyimpulkan hasil yang diperoleh dalam penyelesaian soal. Dengan demikian, melalui hasil analisis tes dan wawancara pada soal nomor 1 dan soal nomor 2 maka dapat disimpulkan bahwa S5 memiliki keterampilan

metakognisi lengkap yaitu *planning*, *monitoring* dan *evaluation*, serta mampu memenuhi setiap indikator pada keterampilan metakognisi.

Pada tabel 4.15 dan 4.16 ketercapaian indikator keterampilan metakognisi, S6 mampu memenuhi ketiga indikator keterampilan metakognisi *planning*, baik pada soal nomor 1 dan soal nomor 2. S6 mampu memahami soal, menuliskan dan menjawab apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dengan tepat, serta mampu membuat perencanaan penyelesaian yang akan dilakukan. Pada keterampilan metakognisi *monitoring* pada soal nomor 1 dan nomor 2, S6 mampu memenuhi ketiga indikator *monitoring* yaitu S6 mampu menggunakan rencana penyelesaian yang telah dibuat sebelumnya, mampu mengerjakan soal secara runtut dan tepat, serta mampu menjelaskan langkah-langkah penyelesaian yang telah dilakukan dengan tepat. Adapun pada keterampilan metakognisi *evaluation*, S6 memenuhi semua indikator yaitu mampu memastikan perhitungan dan jawaban yang telah diselesaikan sudah tepat dan sesuai dengan apa yang ditanyakan pada soal, serta mampu menyimpulkan hasil yang diperoleh dalam penyelesaian soal. Dengan demikian, melalui hasil analisis tes dan wawancara pada soal nomor 1 dan soal nomor 2 maka dapat disimpulkan bahwa S6 memiliki keterampilan metakognisi lengkap yaitu *planning*, *monitoring* dan *evaluation*, serta mampu memenuhi setiap indikator pada keterampilan metakognisi.

Dari penjelasan diatas dapat dilihat dan ditarik kesimpulan bahwa S5 dan S6 sebagai subjek penelitian dengan tipe AQ tinggi (*climber*)

memiliki keterampilan metakognisi lengkap yaitu *planning*, *monitoring* dan *evaluation*, serta mampu memenuhi setiap indikator pada keterampilan metakognisi. Hal ini selaras dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Ratna Damayanti pada tahun 2020 yang mengemukakan bahwa keterampilan metakognisi dalam menyelesaikan masalah dengan tipe AQ tinggi (*climber*) memiliki karakteristik proses metakognisi yang lengkap meliputi *planning*, *monitoring*, dan *evaluating*.⁸² Hasil penelitian ini juga selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Deska Yul pada tahun 2021 yang dikemukakan bahwa siswa dengan kemampuan matematika tinggi memenuhi semua indikator keterampilan metakognisi, baik keterampilan *planning*, *monitoring* maupun *evaluation*.⁸³ Juga selaras dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Fitrotul Qomariyah pada tahun yang menyebutkan bahwa siswa dengan kemampuan matematika tinggi melaksanakan semua aktivitas metakognisi baik perencanaan, pemantauan maupun evaluasi.⁸⁴ Stoltz menegaskan bahwa para *climber* menyambut baik tantangan tantangan yang mereka hadapi, mereka bisa memotivasi diri sendiri, memiliki semangat yang tinggi dan berjuang untuk mendapatkan yang terbaik. *Climber* tidak mudah puas dengan hasil kerjanya dan tidak takut untuk menjelajahi potensi-potensi yang mereka miliki. Siswa dengan

⁸² Damayanti, "PROFIL METAKOGNISI SISWA DALAM MENYELESAIKAN MASALAH SEGIEMPAT DITINJAU DARI ADVERSITY QUOTIENT (AQ)."

⁸³ Yul, "PROFIL KEMAMPUAN METAKOGNITIF SISWA DALAM MENYELESAIKAN MASALAH MATEMATIKA MATERI PERBANDINGAN KELAS VIII MTs PATIMANJAWARI TOMANASA MALANGKE BARAT."

⁸⁴ Qomariyah, "PROFIL METAKOGNISI DALAM MEMECAHKAN MASALAH ARITMATIKA SOSIAL DIBEDAKAN DARI KEMAMPUAN MATEMATIKA SISWA."

tipe AQ tinggi (*climber*) cenderung akan mencari pemecahan masalah yang dia hadapi hingga dia menemukan jawabannya sesuai dengan apa yang dia harapkan.⁸⁵

Berdasarkan paparan hasil penelitian diatas ditemukan bahwa keterampilan metakognisi siswa dengan tipe AQ *quitter*, *camper* dan *climber* memiliki perbedaan dalam ketercapaian indikator keterampilan metakognisi. Dalam penelitian ini terdapat temuan bahwa siswa dengan AQ rendah (*quitter*) hanya memiliki keterampilan metakognisi *planning*. Siswa dengan AQ sedang (*camper*) memiliki keterampilan metakognisi lengkap yaitu *planning* dan *monitoring*, dan *evaluation*. namun masih belum sempurna karena masih terdapat beberapa indikator yang belum terpenuhi pada salah satu soal. Siswa dengan AQ tinggi (*climber*) memiliki keterampilan metakognisi lengkap yaitu *planning* dan *monitoring*, dan *evaluation* serta memenuhi setiap indikator pada keterampilan metakognisi. Semakin tinggi tipe AQ yang dimiliki siswa maka akan semakin besar tingkat ketercapaian indikator keterampilan metakognisi. Hal ini menunjukkan bahwa AQ memiliki peran penting dalam menentukan keterampilan metakognisi yang dimiliki oleh siswa. Berikut akan disajikan tabel perbedaan ketercapaian indikator keterampilan metakognisi siswa dengan tipe masing-masing tipe AQ dalam memecahkan masalah aljabar.

⁸⁵ Stoltz, *ADVERSITY QUOTIENT: Turning Obstacle Into Opportunities (Mengubah Hambatan Menjadi Peluang)* Alih Bahasa: T. Hermaya, 17–36.

Tabel 4.17
Perbedaan Ketercapaian Indikator Keterampilan Metakognisi

Soal	Keterampilan Metakognisi	Langkah Pemecahan Masalah Polya	Indikator	Quitter		Camper		Climber	
				S1	S2	S3	S4	S5	S6
Soal nomor 1	Planning	Memahami masalah	a	✓	✓	✓	✓	✓	✓
			b		✓	✓	✓	✓	✓
		Merencanakan penyelesaian	c	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Monitoring	Melaksanakan perencanaan	a	✓	✓	✓	✓	✓	✓
			b				✓	✓	✓
			c				✓	✓	✓
	Evaluation	Pemeriksaan kembali proses dan hasil	a				✓	✓	✓
			b			✓	✓	✓	✓
Soal nomor 2	Planning	Memahami masalah	a	✓	✓	✓	✓	✓	✓
			b	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		Merencanakan penyelesaian	c	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Monitoring	Melaksanakan perencanaan	a	✓	✓	✓	✓	✓	✓
			B			✓		✓	✓
			C			✓		✓	✓
	Evaluation	Pemeriksaan kembali proses dan hasil	A			✓		✓	✓
			B			✓		✓	✓

Keterangan:

- 1 Perencanaan Masalah
- Memahami Masalah
- a. Siswa mampu memahami soal yang diberikan.
- b. Siswa mampu menuliskan informasi (yang diketahui dan ditanya) pada soal dari masalah.
- Merencanakan Penyelesaian
- c. Siswa mampu menentukan rencana penyelesaian soal yang akan digunakan.

- | | | | |
|---|------------|--------------------------------------|--|
| 2 | Monitoring | Melaksanakan Perencanaan | <ul style="list-style-type: none">a. Siswa mampu menggunakan rencana penyelesaian soal yang telah dibuat sebelumnya.b. Siswa mampu mengerjakan soal secara runtut dan tepatc. Siswa mampu menjelaskan langkah penyelesaian yang telah dilakukan secara dengan tepat. |
| 3 | Evaluasi | Pemeriksaan kembali proses dan hasil | <ul style="list-style-type: none">a. Siswa mampu memastikan perhitungan dan jawaban yang telah diselesaikan sudah tepat dan telah sesuai dengan apa yang ditanyakan pada soalb. Siswa mampu menyimpulkan hasil yang diperoleh dalam penyelesaian soal. |

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pembahasan penelitian, dapat disimpulkan profil merakognisi siswa dalam memecahan masalah aljabar ditinjau dari tipe AQ yaitu sebagai berikut:

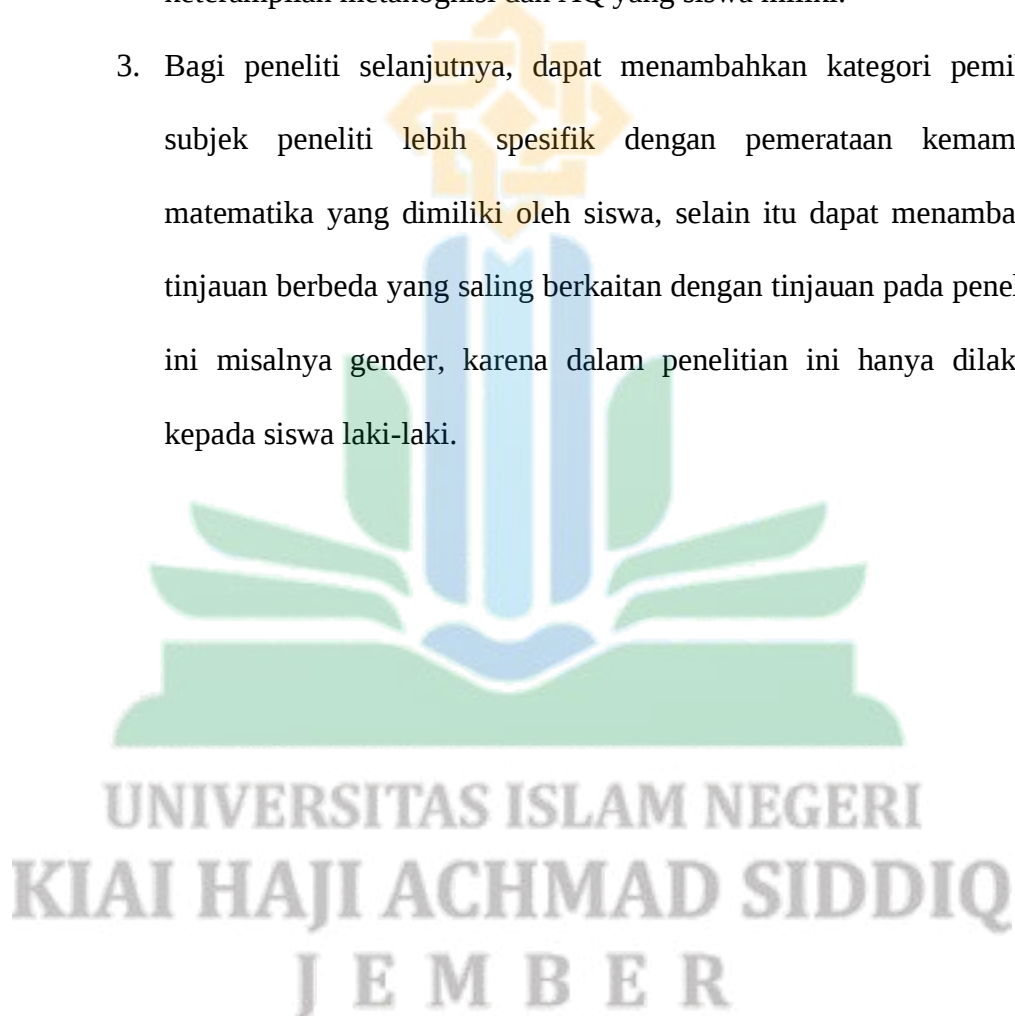
1. Siswa dengan AQ tinggi (*climber*) memiliki keterampilan metakognisi lengkap yaitu *planning*, *monitoring*, dan *evaluation* serta memenuhi setiap indikator pada keterampilan metakognisi.
2. Siswa dengan AQ sedang (*camper*) memiliki keterampilan metakognisi lengkap yaitu *planning*, *monitoring*, dan *evaluation* namun masih belum sempurna karena ada beberapa indikator yang belum terpenuhi.
3. Siswa dengan AQ rendah (*quitter*) hanya memiliki keterampilan metakognisi *planning*.

B. Saran

1. Saran untuk siswa, lebih ditingkatkan lagi tingkat AQ dan keterampilan metakognisi dalam menyelesaikan masalah, jadikan hasil penelitian ini memotivasi untuk lebih lebih mengembangkan metakognisi yang dimiliki. Dan jadikan hasil penelitian ini pendorong semangat dalam belajar.
2. Bagi guru, siswa memiliki ketahanan dalam menyelesaikan masalah yang berbeda-beda, serta memiliki keterampilan metakognisi yang berbeda-beda, tentunya juga butuh penanganan yang berbeda. maka dari

itu rancang pembelajaran dengan memperhatikan perbedaan yang ada, serta kembangkan strategi pembelajaran yang dapat menjangkau siswa dengan keterampilan metakognisi yang berbeda dan tingkat ketahanan yang berbeda, bantulah siswa untuk meningkatkan dan mengembangkan keterampilan metakognisi dan AQ yang siswa miliki.

3. Bagi peneliti selanjutnya, dapat menambahkan kategori pemilihan subjek peneliti lebih spesifik dengan pemerataan kemampuan matematika yang dimiliki oleh siswa, selain itu dapat menambahkan tinjauan berbeda yang saling berkaitan dengan tinjauan pada penelitian ini misalnya gender, karena dalam penelitian ini hanya dilakukan kepada siswa laki-laki.



DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Zainal. Filsafat dan Pemecahan Masalah Matematika : konstruksi pemecahan masalah divergen dengan gaya kognitif field independent dan field dependent. Malang: Inteligensia Media, 2017.
- Astutiani, Risma, dan Isti Hidayah. “Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika dalam Menyelesaikan Soal Cerita Berdasarkan Langkah Polya,” t.t.
- “BUKU UNDANG-UNDANG DASAR NRI 1945_RM-2_R1,” t.t.
- Chairani, Zahra. Metakognisi Siswa dalam Pemecahan Masalah Matematika. Yogyakarta: Deepublish, 2016.
- Damayanti, Ratna. “PROFIL METAKOGNISI SISWA DALAM MENYELESAIKAN MASALAH SEGIEMPAT DITINJAU DARI ADVERSITY QUOTIENT (AQ).” UNIVERSITAS JEMBER, 2020.
- Dwi Rahmawati, Novia. Pemecahan Masalah Literasi Matematis Ditinjau dari Adversity Quotient (AQ). Sukabumi, Jawa Barat: Jejak, 2022.
- Dwi Wulandari, Riftiani. “ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA BERDASARKAN ADVERSITY QUOTIENT (AQ) PADA MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR TIGA VARIABEL.” UNIVERSITAS JEMBER, 2022.
- Endah Pristiwati, Lilin. “ANALISIS KETERAMPILAN METAKOGNITIF SISWA DALAM MEMECAHKAN MASALAH MATEMATIKA BERDASARKAN LANGKAH IDEAL PROBLEM SOLVING DITINJAU DARI TIPE KEPRIBADIAN.” UIN Sunan Ampel Surabaya, 2021.
- Herry Agus, Susanto. Pemahaman Pemecahan Masalah Berdasar Gaya Kognitif. Cetakan pertama. Yogyakarta: Deepublish, 2015.
- Hidayat, Rahmat. Ilmu pendidikan Islam: menuntun arah pendidikan Islam Indonesia. Medan: Lembaga Peduli Pengembangan Pendidikan Indonesia (LPPPI), 2016.
- Khasanah, Nurlaila. “Analisis kemampuan pemecahan masalah matematis siswa quitters ditinjau dari kemampuan metakognitif.” PYTHAGORAS Jurnal Pendidikan Matematika 16, no. 1 (23 September 2021): 44–58.
<https://doi.org/10.21831/pg.v16i1.34509>.

Kristiawan, Muhammad. *Filsafat Pendidikan; The Choice Is Yours*. Jogjakarta: Valia Pustaka, 2016.

Kurniawan, Prasetyo, dan Pradnyo Wijayanti. "PROFIL METAKOGNISI SISWA SMA DALAM MEMECAHKAN MASALAH MATEMATIKA MATERI FUNGSI KOMPOSISI DAN FUNGSI INVERS DITINJAU DARI KEMAMPUAN SISWA." *MATHEdunesa* 11, no. 3 (16 Juni 2022): 644–56. <https://doi.org/10.26740/mathedunesa.v11n3.p644-656>.

Listya Kartika, Dwiani, Ambar Winarni, dan Sulasri Suddin. "Profil Metakognisi Siswa SMP Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Tipe High Order Thinking Skills Ditinjau Dari Adversity Quotient." *MATH-EDU: Jurnal Ilmu Pendidikan Matematika* 4, no. 2 (2023): 164–77. <https://doi.org/10.32938/jipm.6.2.2021.50-57>.

Loka, Anggun Vita, dan Rini Setianingsih. "PROFIL METAKOGNISI SISWA SMA DALAM MENYELESAIKAN SOAL CERITA PADA MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR TIGA VARIABEL DITINJAU DARI KEMAMPUAN MATEMATIKA." *JURNAL PENELITIAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN SAINS* 5, no. 1 (8 Juni 2021). <https://doi.org/10.26740/jppms.v5n1.p37-42>.

Lutfiana, Vivi. "ANALISIS METAKOGNITIF SISWA DALAM PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR KELAS VIII DI SMP NEGERI 4 JEMBER DITINJAU DARI PERBEDAAN GENDER SKRIPSI," 2022.

Luthfiyah, dan Muh Fitrah. *Metodologi Penelitian; Penelitian Kualitatif, Tindakan Kelas & Studi Kasus*. Sukabumi: CV Jejak, 2017.

Madjelis Luhur Persatuan Taman Siswa. *KARJA KI HADJAR DEWANTARA* (Bagian Pertama : Pendidikan). Jogjakarta: Pertjetakan Taman Siswa, 1962.

Miles, Matthew B., A. M. Huberman, dan Johnny Saldaña. *Qualitative Data Analysis: A Methods Sourcebook*. Third edition. Thousand Oaks, California: SAGE Publications, Inc, 2014.

Muhayana, Iftahul, Nyoman Sridana, Sudi Prayitno, dan Amrullah Amrullah. "Pengaruh Adversity Quotient Terhadap Hasil Belajar Matematika SMPN 1 Narmada Tahun Ajaran 2019/2020." *Griya Journal of Mathematics Education and Application* 1, no. 2 (30 Juni 2021): 132–41. <https://doi.org/10.29303/griya.v1i2.40>.

Munir, Misbahul, Dian Kurniati, Didik Sugeng Pambudi, Erfan Yudianto, dan Abi Suwito. "PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN

MATEMATIKA BERBASIS HYBRID-CARING COMMUNITY DAN PENGARUHNYA TERHADAP KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIKA.” AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika 12, no. 2 (27 Juni 2023): 2435.
<https://doi.org/10.24127/ajpm.v12i2.7063>.

Nugrahani, Farida. Metode Penelitian Kualitatif dalam Penelitian Pendidikan Bahasa. Solo: Cakra Books, 2014.

“PERATURAN MENTERI PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI REPUBLIK INDONESIA NOMOR 7 TAHUN 2022 TENTANG STANDAR ISI PADA PENDIDIKAN ANAK USIA DINI, JENJANG PENDIDIKAN DASAR, DAN JENJANG PENDIDIKAN MENENGAH,” t.t.
<https://peraturan.bpk.go.id/Details/224179/permendikbudriset-no-7-tahun-2022>.

“PERATURAN MENTERI PENDIDIKAN NASIONAL REPUBLIK INDONESIA NOMOR 22 TAHUN 2006 TENTANG STANDAR ISI UNTUK SATUAN PENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH,” t.t.
https://jdih.kemdikbud.go.id/sjdih/siperpu/dokumen/salinan/permen_tahun2006_nomor22.

Purba, Norli Trimawanti, Nunik Ardiana, dan Sinar Depi Harahap. “ANALISIS KETERAMPILAN METAKOGNITIF SISWA DALAM MEMAHAMI PELAJARAN MATEMATIKA.” JURNAL MathEdu (Mathematic Education Journal) 4, no. 3 (1 November 2021): 129–33.
<https://doi.org/10.37081/mathedu.v4i3.2735>.

Purnomo, Dwi. Pola dan Perubahan Metakognisi Dalam Pemecahan Masalah Matematis. Malang: Media Nusa Creative, 2018.

Qomariyah, Fitrotil. “PROFIL METAKOGNISI DALAM MEMECAHKAN MASALAH ARITMATIKA SOSIAL DIBEDAKAN DARI KEMAMPUAN MATEMATIKA SISWA.” UIN Sunan Ampel, 2020.

Saleh, Sirajuddin. MENGENAL PENELITIAN KUALITATIF: PANDUAN BAGI PENELITI PEMULA. Gowa: AGMA, 2023.

Stoltz, Paul G. ADVERSITY QUOTIENT: Turning Obstacle Into Opportunities (Mengubah Hambatan Menjadi Peluang) Alih Bahasa: T. Hermaya. 7 ed. Jakarta: PT Grasindo, 2000.

Sugiyono, Sugiyono. Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif dan R&D,. Bandung: Alfabeta, 2016.

Sugono, Dendy. **TESAURUS BAHASA INDONESIA PUSAT BAHASA**. Jakarta: PUSAT BAHASA DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL, 2008.

Susanto, Dicky, Savitri Sihombing, Ambarsari Kusuma Wardani, Marianna Magdalena Radjawena, Theja Kurniawan, Yulian Candra, dan Sinta Mulyani. **Matematika untuk SMP/MTs Kelas VII**. Cetakan Pertama. Cipete, Jakarta Selatan: Pusat Perbukuan Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Kompleks Kemdikbudristek Jalan RS. Fatmawati, <https://buku.kemdikbud.go.id>, t.t.

UNDANG-UNDANG REPUBLIK INDONESIA NOMOR 20 TAHUN 2003 TENTANG SISTEM PENDIDIKAN NASIONAL BAB II Pasal 3, t.t.

Wahhyudi, Indri Anugraheni. **STRATEGI PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA**. Cetakan Pertama. Salatiga: Satya Wacana University Press, 2017.

Yoga, Miarti. **Adversity Quoient: Agar Anak Tak Gampang Menyerah**. Solo: Tinta Medina, Creative Imprint of Tiga Serangkai, 2018.

Yuharto, Yuharto. "HUBUNGAN PROFIL GURU TERHADAP HASIL BELAJAR ILMU PENGETAHUAN SOSIAL SISWA SEKOLAH DASAR DI KECAMATAN INDERALAYA UTARA OGAN ILIR." **SCHOLASTICA JOURNAL JURNAL PENDIDIKAN SEKOLAH DASAR DAN PENDIDIKAN DASAR (Kajian Teori dan Hasil Penelitian)** 1, no. 1 (9 Oktober 2018): 1–11. <https://doi.org/10.31851/scholastica.v1i1.2149>.

Yul, Deska. "PROFIL KEMAMPUAN METAKOGNITIF SISWA DALAM MENYELESAIKAN MASALAH MATEMATIKA MATERI PERBANDINGAN KELAS VIII MTs PATIMANJAWARI TOMANASA MALANGKE BARAT." IAIN PALOPO, 2021.

Yusuf, Muri. **METODE PENELITIAN: KUANTITATIF, KUALITATIF, DAN PENELITIAN GABUNGAN**. Jakarta: PT Fajar Interpretama Mandiri, 2014.

LAMPIRAN

Lampiran 1: Surat Pernyataan Keaslian Tulisan

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Rizal Amin
 NIM : T20187075
 Program Studi : Tadris Matematika
 Fakultas : Tarbiyan dan Ilmu Keguruan
 Institusi : UIN Kiai Haji Achmad Siddiq Jember

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa dalam hasil penelitian ini tidak terdapat unsur-unsur penjiplakan karya penelitian atau karya ilmiah yang pernah dilakukan atau dibuat orang lain kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila dikemudian hari ternyata hasil penelitian ini terbukti terdapat unsur penjiplakan dan ada klaim dari pihak lain maka Saya bersedia untuk diproses sesuai peraturan perundang-undangan yang berlaku

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan tanpa paksaan dari siapapun.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
 KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
 JEMBER

Jember, 22 Mei 2025


 al Amin
 NIM: T20187075



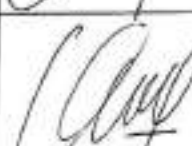
Lampiran 2 : Matriks Penelitian.

MATRIKS PENELITIAN

Judul	Rumusan Masalah	Variabel	Indikator	Sumber Data	Metode Penelitian
Profil Metakognisi Siswa Dalam Memecahkan Masalah Materi Aljabar Ditinjau Dari Adversity Quotient (AQ) Kelas VII SMPT Madinatul Ulum Cangkring Jenggawah”.	1. Bagaimana profil metakognisi siswa dengan <i>Adversity Quotient Climbers</i> (AQ tinggi) dalam memecahkan masalah Aljabar? 2. Bagaimana profil metakognisi siswa dengan <i>Adversity Quotient Campers</i> (AQ sedang) dalam memecahkan masalah Aljabar? 3. Bagaimana profil metakognisi siswa dengan <i>Adversity Quotient Quitters</i> (AQ rendah) dalam memecahkan masalah Aljabar?	1. Metakognisi siswa 2. Adversity Quotient (AQ)	1. Keterampilan Metakognisi meliputi <i>a. Planning</i> <i>b. Monitoring</i> <i>c. Evaluation.</i> 2. Adversity Quotient (AQ) <i>a. Climber</i> <i>b. Camper</i> <i>c. Quitter</i>	1. Subjek penelitian: siswa kelas VII SMPT Madinatul Ulum tahun ajaran 2024/2025 yang terdiri dari 2 siswa dengan AQ rendah (<i>Quitter</i>), 2 siswa dengan AQ sedang (<i>Camper</i>), dan 2 siswa dengan AQ tinggi (<i>Climber</i>) yang ditentukan melalui hasil tes angket ARP.	1. Jenis Penelitian: Deskriptif 2. Pendekatan Penelitian: Kualitatif 3. Metode Pengumpulan Data: <i>a. Angket ARP</i> <i>b. Tes</i> <i>c. Wawancara</i> <i>d. Dokumentasi</i> 4. Metode Analisis Data: <i>a. Analisi hasil validasi</i> <i>b. Analisis data hasil angket</i> <i>c. Analis data hasil tes</i> <i>d. Analisis data hasil wawancara</i>

Lampiran 3 : Jurnal Kegiatan Penelitian

JURNAL KEGIATAN PENELITIAN

NO	HARI/TANGGAL	KEGIATAN	TTD
1	Sabtu, 03 Mei 2025	Penyerahan surat izin	
2	Jumat, 09 Mei 2025	Meminta validasi instrument pada guru matematika	
3	Sabtu, 10 Mei 2025	Pelaksanaan penyebaran angket ARP	
4	Senin, 12 Mei 2025	Pelaksanaan Tes Metakognisi	
5	Rabu, 14 Mei 2025	Pelaksanaan wawancara	

Jember, 19 Mei 2025
Kepala sekolah SMPT Madinatul Ulum

UNIVERSITAS ISLAM GRIYATI
KIAI HAJI ACHMAD SYAMSUDIN
JEMBER




M. SOYAN NASIR, S.Pd
NIP:

Lampiran 4: Angket Adversity Response Profile

ANGKET ADVERSITY RESPONSE PROFIL (ARP)

Petunjuk Pelaksanaan:

1. Berdoalah terlebih dahulu sebelum mengisi angket ARP.
2. Tuliskan nama dan kelas.
3. Terdapat daftar 30 peristiwa, selesaikan pertanyaan-pertanyaan untuk setiap peristiwa dengan cara sebagai berikut:
 - a) Bayangkanlah peristiwa itu seolah-olah sedang terjadi di kehidupanmu.
 - b) Lingkarilah salah satu angka untuk kedua pernyataan pada setiap peristiwa, dari angka 1 hingga 5 yang paling dekat dan sesuai dengan jawabanmu.

Contoh:

1. Teman-teman satu kelas tidak menerima ide dan pendapat Anda dalam diskusi dan tanya jawab dalam suatu mata pelajaran.

1. Yang menyebabkan teman-teman satu kelas saya tidak menerima ide dan pendapat saya merupakan sesuatu yang:

Tidak bisa dikendalikan	1	2	3	4	5	Bisa saya kendalikan Sepenuhnya
-------------------------	---	---	---	---	---	---------------------------------

2. Penyebab teman-teman saya tidak menerima ide dan pendapat saya sepenuhnya berkaitan dengan:

Saya	1	2	3	4	5	Orang lain atau faktor lain
------	---	---	---	---	---	-----------------------------

4. Kerjakan secara individu, jujur dan dengan seksama.
5. Bertanya pada guru jika ada pertanyaan yang dirasa kurang jelas.

Nama :
 Kelas :
 No Absen :

PERISTIWA DAN PERTANYAAN

1. Teman-teman satu kelas tidak menerima ide dan pendapat saya dalam diskusi mata pelajaran matematika.

- a. Yang menyebabkan teman-teman satu kelas saya tidak menerima ide dan pendapat saya merupakan sesuatu yang:

Tidak bisa saya kendalikan	1	2	3	4	5	Bisa saya kendalikan Sepenuhnya
----------------------------	---	---	---	---	---	---------------------------------

C-

- b. Penyebab teman-teman saya tidak menerima ide dan pendapat saya sepenuhnya berkaitan dengan:

Saya	1	2	3	4	5	Orang lain atau faktor lain
------	---	---	---	---	---	-----------------------------

Or-

2. Teman-teman tidak tanggap terhadap presentasi saya di depan kelas.

- a. Yang menyebabkan teman tidak tanggap terhadap presentasi saya di depan kelas adalah sesuatu yang:

Berkaitan dengan semua aspek kehidupan saya	1	2	3	4	5	Berkaitan dengan situasi ini saja
---	---	---	---	---	---	-----------------------------------

R-

- b. Penyebab orang tidak tanggap terhadap presentasi saya:

Akan selalu ada	1	2	3	4	5	Tidak akan pernah ada lagi
-----------------	---	---	---	---	---	----------------------------

E-

3. Saya mendapat nilai baik/tinggi pada sebuah ujian di sekolah.

- a. Yang menyebabkan saya berusaha memperoleh nilai baik/tinggi adalah sesuatu yang:

Berkaitan dengan semua aspek kehidupan saya	1	2	3	4	5	Berkaitan dengan situasi saat ini saja
---	---	---	---	---	---	--

R+

- b. Penyebab saya memperoleh nilai baik:

Akan selalu ada	1	2	3	4	5	Tidak akan pernah ada lagi
-----------------	---	---	---	---	---	----------------------------

E+

4. Hubungan/relasi saya dengan guru dan sahabat tampaknya semakin jauh.

- a. Yang menyebabkan hubungan kami tampaknya semakin jauh adalah sesuatu yang:

Berkaitan dengan semua aspek kehidupan saya	1	2	3	4	5	Berkaitan dengan situasi saat ini saja
---	---	---	---	---	---	--

R-

- b. Penyebab hubungan kami tampaknya semakin jauh:

Akan selalu ada	1	2	3	4	5	Tidak akan pernah ada lagi
-----------------	---	---	---	---	---	----------------------------

E-

5. Kakak kelas yang saya hormati meminta saya untuk memberi saran.

- a. Yang menyebabkan kakak kelas meminta saran saya adalah sesuatu yang:

Berkaitan dengan semua aspek kehidupan saya	1	2	3	4	5	Berkaitan dengan situasi saat ini saja
---	---	---	---	---	---	--

R+

- b. Penyebab kakak kelas meminta saran saya:

Akan selalu ada	1	2	3	4	5	Tidak akan pernah ada lagi
-----------------	---	---	---	---	---	----------------------------

E+

6. Saya bertengkar hebat dengan sahabat saya.

- a. Yang menyebabkan kami bertengkar hebat adalah sesuatu yang:

Tidak bisa saya kendalikan	1	2	3	4	5	Bisa saya kendalikan Sepenuhnya
----------------------------	---	---	---	---	---	---------------------------------

C-

- b. Hasil dari peristiwa ini adalah sesuatu yang saya rasa:

Bukan tanggung jawab saya sama sekali	1	2	3	4	5	Tanggung jawab saya Sepenuhnya
---------------------------------------	---	---	---	---	---	--------------------------------

Ow-

7. Saya diminta pindah duduk jika saya tetap ingin mengikuti pelajaran.

- a. Yang menyebabkan saya diminta untuk pindah tempat duduk adalah sesuatu yang:

Berkaitan dengan semua aspek kehidupan saya	1	2	3	4	5	Berkaitan dengan situasi saat ini saja
---	---	---	---	---	---	--

R-

- b. Penyebab saya diminta untuk pindah tempat:

Akan selalu ada	1	2	3	4	5	Tidak akan pernah ada lagi
-----------------	---	---	---	---	---	----------------------------

E-

8. Sahabat saya lupa memberi ucapan selamat saat ulang tahun saya.

- a. Yang menyebabkan sahabat saya tidak memberikan ucapan selamat adalah sesuatu yang:

Tidak bisa saya kendalikan	1	2	3	4	5	Bisa saya kendalikan Sepenuhnya
----------------------------	---	---	---	---	---	---------------------------------

C-

- b. Penyebab sahabat saya tidak memberikan ucapan selamat sepenuhnya berkaitan dengan:

Saya	1	2	3	4	5	Orang lain atau faktor lain
------	---	---	---	---	---	-----------------------------

Or-

9. Sahabat karib saya sedang sakit parah.

- a. Yang menyebabkan sahabat saya sakit parah adalah sesuatu yang:

Tidak bisa saya kendalikan	1	2	3	4	5	Bisa saya kendalikan Sepenuhnya
----------------------------	---	---	---	---	---	---------------------------------

C-

- b. Hasil dari peristiwa ini adalah sesuatu yang saya rasa:

Bukan tanggung jawab saya sama sekali	1	2	3	4	5	Tanggung jawab saya Sepenuhnya
---------------------------------------	---	---	---	---	---	--------------------------------

Ow-

10. Seorang teman mengajak saya mengikuti lomba olimpiade.

- a. Alasan saya diajak adalah sesuatu yang:

Tidak bisa saya kendalikan	1	2	3	4	5	Bisa saya kendalikan Sepenuhnya
----------------------------	---	---	---	---	---	---------------------------------

C+

- b. Alasan saya diajak sepenuhnya berkaitan dengan:

Saya	1	2	3	4	5	Orang lain atau faktor lain
------	---	---	---	---	---	-----------------------------

Or+

11. Saya tidak mendapatkan tugas yang penting dalam tugas kelompok.

- a. Yang menyebabkan saya ditolak untuk penugasan tersebut adalah sesuatu yang:

Berkaitan dengan semua aspek kehidupan saya	1	2	3	4	5	Berkaitan dengan situasi saat ini saja
---	---	---	---	---	---	--

R-

- b. Penyebab saya ditolak untuk penugasan tersebut:

Akan selalu ada	1	2	3	4	5	Tidak akan pernah ada lagi
-----------------	---	---	---	---	---	----------------------------

E-

12. Saya mendapat tanggapan tidak baik dari teman sebangku saya.

- a. Yang menyebabkan saya mendapat tanggapan tidak baik adalah sesuatu yang:

Berkaitan dengan semua aspek kehidupan saya	1	2	3	4	5	Berkaitan dengan situasi ini saja
---	---	---	---	---	---	-----------------------------------

R-

- b. Penyebab saya mendapat tanggapan tidak baik itu:

Akan selalu ada	1	2	3	4	5	Tidak akan pernah ada lagi
-----------------	---	---	---	---	---	----------------------------

E-

13. Nilai Matematika saya mengalami kenaikan.

- a. Penyebab nilai saya mengalami kenaikan adalah sesuatu yang:

Tidak bisa saya kendalikan	1	2	3	4	5	Bisa saya kendalikan Sepenuhnya
----------------------------	---	---	---	---	---	---------------------------------

C+

- b. Penyebab nilai saya mengalami kenaikan sepenuhnya berkaitan dengan:

Saya	1	2	3	4	5	Orang lain atau faktor lain
------	---	---	---	---	---	-----------------------------

Or+

14. Seseorang yang dekat dengan saya didiagnosis menderita kanker.

- a. Yang menyebabkan dia mengidap kanker adalah sesuatu yang:

Berkaitan dengan semua aspek kehidupan saya	1	2	3	4	5	Berkaitan dengan situasi ini saja
---	---	---	---	---	---	-----------------------------------

R-

- b. Penyebabkan dia mengidap kanker:

Akan selalu ada	1	2	3	4	5	Tidak akan pernah ada lagi
-----------------	---	---	---	---	---	----------------------------

E-

15. Cara belajar saya yang baru menyebabkan penurunan nilai sekolah saya.

- a. Yang menyebabkan cara belajar saya gagal adalah sesuatu yang:

Berkaitan dengan semua aspek kehidupan saya	1	2	3	4	5	Berkaitan dengan situasi ini saja
---	---	---	---	---	---	-----------------------------------

R-

- b. Penyebab cara belajar saya gagal:

Akan selalu ada	1	2	3	4	5	Tidak akan pernah ada lagi
-----------------	---	---	---	---	---	----------------------------

E-

16. Saya terlambat datang ke sekolah.

- a. Yang menyebabkan saya terlambat datang ke sekolah adalah sesuatu yang:

Tidak bisa saya kendalikan	1	2	3	4	5	Bisa saya kendalikan Sepenuhnya
----------------------------	---	---	---	---	---	---------------------------------

C-

- b. Penyebab saya terlambat datang ke sekolah sepenuhnya berkaitan dengan:

Saya	1	2	3	4	5	Orang lain atau faktor lain
------	---	---	---	---	---	-----------------------------

Or-

17. Saya terpilih menjadi ketua kelas.

- a. Penyebab saya dipilih menjadi ketua kelas adalah sesuatu yang:

Tidak bisa saya kendalikan	1	2	3	4	5	Bisa saya kendalikan Sepenuhnya
----------------------------	---	---	---	---	---	---------------------------------

C+

- b. Hasil dari peristiwa ini adalah sesuatu yang saya rasa:

Bukan tanggung jawab saya sama sekali	1	2	3	4	5	Tanggung jawab saya sepenuhnya
---------------------------------------	---	---	---	---	---	--------------------------------

Ow+

18. Tugas kelompok yang saya ketua dinyatakan gagal.

- a. Yang menyebabkan tugas tersebut gagal adalah sesuatu yang:

Tidak bisa saya kendalikan	1	2	3	4	5	Bisa saya kendalikan Sepenuhnya
----------------------------	---	---	---	---	---	---------------------------------

C-

- b. Hasil dari peristiwa ini adalah sesuatu yang saya rasa:

Bukan tanggung jawab saya sama sekali	1	2	3	4	5	Tanggung jawab saya sepenuhnya
---------------------------------------	---	---	---	---	---	--------------------------------

Ow-

19. Orang tua saya menawarkan memangkas uang saku saya sebesar 30% jika saya tetap ingin bersekolah.

- a. Yang menyebabkan saya diminta menerima pemangkasan uang saku adalah sesuatu yang:

Tidak bisa saya kendalikan	1	2	3	4	5	Bisa saya kendalikan Sepenuhnya
----------------------------	---	---	---	---	---	---------------------------------

C-

- b. Penyebab saya diminta menerima pemangkasan uang saku sepenuhnya berkaitan dengan:

Saya	1	2	3	4	5	Orang lain atau faktor lain
------	---	---	---	---	---	-----------------------------

Or-

20. Saya menerima hadiah tidak terduga pada hari ulang tahun saya.

- a. Yang menyebabkan saya menerima hadiah tersebut adalah sesuatu yang:

Berkaitan dengan semua aspek kehidupan saya	1	2	3	4	5	Berkaitan dengan situasi ini saja
---	---	---	---	---	---	-----------------------------------

R+

- b. Penyebab saya mendapat hadiah tersebut:

Akan selalu ada	1	2	3	4	5	Tidak akan pernah ada lagi
-----------------	---	---	---	---	---	----------------------------

E+

21. Sepeda saya mogok saat saya berangkat sekolah.

- a. Yang menyebabkan sepeda saya mogok adalah sesuatu yang:

Berkaitan dengan semua aspek kehidupan saya	1	2	3	4	5	Berkaitan dengan situasi ini saja
---	---	---	---	---	---	-----------------------------------

R-

- b. Penyebab sepeda yang saya kendarai mogok:

Akan selalu ada	1	2	3	4	5	Tidak akan pernah ada lagi
-----------------	---	---	---	---	---	----------------------------

E-

22. Guru memberi tahu jika nilai saya perlu diperbaiki.

- a. Yang menyebabkan nilai saya perlu diperbaiki adalah sesuatu yang:

Berkaitan dengan semua aspek kehidupan saya	1	2	3	4	5	Berkaitan dengan situasi ini saja
---	---	---	---	---	---	-----------------------------------

R-

- b. Penyebab nilai saya perlu diperbaiki:

Akan selalu ada	1	2	3	4	5	Tidak akan pernah ada lagi
-----------------	---	---	---	---	---	----------------------------

E-

23. Saya terpilih sebagai ketua OSIS/ekstrakurikuler.

- a. Yang menyebabkan saya terpilih sebagai ketua OSIS/ekstrakurikuler adalah sesuatu yang:

Tidak bisa saya kendalikan	1	2	3	4	5	Bisa saya kendalikan Sepenuhnya
----------------------------	---	---	---	---	---	---------------------------------

C+

- b. Penyebab saya terpilih sebagai ketua OSIS/ekstrakurikuler sepenuhnya berkaitan dengan:

Saya	1	2	3	4	5	Orang lain atau faktor lain
------	---	---	---	---	---	-----------------------------

Or+

24. Saya menelpon seorang teman berkali-kali dan meninggalkan pesan, tetapi tidak satupun yang dibalas.

- a. Yang menyebabkan teman saya tidak menjawab telepon saya adalah sesuatu yang:

Berkaitan dengan semua aspek kehidupan saya	1	2	3	4	5	Berkaitan dengan situasi ini saja
---	---	---	---	---	---	-----------------------------------

R-

- b. Penyebab teman saya tidak menjawab telepon saya:

Akan selalu ada	1	2	3	4	5	Tidak akan pernah ada lagi
-----------------	---	---	---	---	---	----------------------------

E-

25. Tugas yang saya kerjakan sangat memuaskan sehingga guru memuji saya di depan kelas.

- a. Yang menyebabkan saya dipuji adalah sesuatu yang:

Berkaitan dengan semua aspek kehidupan saya	1	2	3	4	5	Berkaitan dengan situasi ini saja
---	---	---	---	---	---	-----------------------------------

R+

- b. Penyebab saya di puji:

Akan selalu ada	1	2	3	4	5	Tidak akan pernah ada lagi
-----------------	---	---	---	---	---	----------------------------

E+

26. Pada saat akhir semester, guru memperingatkan nilai sekolah saya.

- a. Yang menyebabkan guru memperingatkan saya adalah sesuatu yang:

Tidak bisa saya kendalikan	1	2	3	4	5	Bisa saya kendalikan Sepenuhnya
----------------------------	---	---	---	---	---	---------------------------------

C-

- b. Hasil dari peristiwa ini adalah sesuatu yang saya rasa:

Bukan tanggung jawab saya sama sekali	1	2	3	4	5	Tanggung jawab saya Sepenuhnya
---------------------------------------	---	---	---	---	---	--------------------------------

Ow-

27. Akibat kesuksesan kegiatan OSIS yang saya ketuai, kepala sekolah merasa senang dan memuji saya.

- a. Yang menyebabkan saya dipuji kepala sekolah adalah sesuatu yang:

Tidak bisa saya kendalikan	1	2	3	4	5	Bisa saya kendalikan Sepenuhnya
----------------------------	---	---	---	---	---	---------------------------------

C+

- b. Hasil dari pujian ini adalah sesuatu yang saya rasa:

Bukan tanggung jawab saya sama sekali	1	2	3	4	5	Tanggung jawab saya sepenuhnya
---------------------------------------	---	---	---	---	---	--------------------------------

Ow+

28. Hasil penilaian kinerja saya tidak menyenangkan.

- a. Yang menyebabkan saya menerima penilaian seperti itu adalah sesuatu yang:

Tidak bisa saya kendalikan	1	2	3	4	5	Bisa saya kendalikan Sepenuhnya
----------------------------	---	---	---	---	---	---------------------------------

C-

- b. Hasil dari peristiwa ini adalah sesuatu yang saya rasa:

Bukan tanggung jawab saya sama sekali	1	2	3	4	5	Tanggung jawab saya sepenuhnya
---------------------------------------	---	---	---	---	---	--------------------------------

Ow-

29. Saya tidak mendapatkan nilai yang sesuai dengan apa yang saya harapkan.

- a. Yang menyebabkan saya tidak mendapat nilai yang baik adalah sesuatu yang:

Tidak bisa saya kendalikan	1	2	3	4	5	Bisa saya kendalikan sepenuhnya
----------------------------	---	---	---	---	---	---------------------------------

C-

- b. Penyebab saya tidak mendapat nilai yang baik sepenuhnya berkaitan dengan:

Saya	1	2	3	4	5	Orang lain atau faktor lain
------	---	---	---	---	---	-----------------------------

Or-

30. Anda dipilih oleh teman-teman Anda untuk memimpin sebuah diskusi penting.

- a. Yang menyebabkan saya dipilih adalah sesuatu yang:

Berkaitan dengan semua aspek kehidupan saya	1	2	3	4	5	Berkaitan dengan situasi ini saja
---	---	---	---	---	---	-----------------------------------

R+

- b. Penyebab saya dipilih:

Akan selalu ada	1	2	3	4	5	Tidak akan pernah ada lagi
-----------------	---	---	---	---	---	----------------------------

E+

Modifikasi Stoltz, P. G, 2007: 121-129.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

Lampiran 5. Pedoman Analisis Adversity Quotient (AQ) Stolz.

PEDOMAN ANALISIS ADVERSITY QUOTIENT (AQ) STOLZ

Adversity Quotient (AQ) dibedakan menjadi tiga kategori yaitu AQ rendah (*quitter*), AQ sedang (*camper*), dan AQ tinggi (*climber*). Kategori AQ ini dapat kita analisis dengan menggunakan angket *adversity response profile (ARP)*. Ada 30 peristiwa yang terdiri dari 20 peristiwa bersifat negatif dan 10 peristiwa bersifat positif. Disetiap peristiwa tersebut terdapat 2 pertanyaan dengan skala bipolar 5 poin. Penghitungan skor dalam angket ARP hanya dilakukan pada pertanyaan yang memiliki dimensi AQ meliputi *Control*, *Origin*, *Ownership*, *Reach*, dan *Endurance* (CO₂RE) yang bersifat negatif karena dalam penelitian ini kita lebih memperhatikan respon terhadap kesulitan, skor angket ARP berkisar 40 sampai 200. Secara sederhana analisis AQ dapat menggunakan cara berikut:

AQ = jumlah total skor dimensi AQ bersifat negatif pada angket ARP
$AQ = (C-) + (O_r-) + (O_w-) + (R-) + (E-)$

Dalam angket ARP Skor AQ yang didapat bertujuan untuk menentukan siswa termasuk ke dalam kategori *climber*, *camper*, atau *quitter*. Adapun pengklasifikasian kategori AQ dapat dilihat pada table berikut.

No	Skor	Kategori siswa
1	0 – 59	<i>Quitter</i>
2	95 – 134	<i>Camper</i>
3	166 – 200	<i>Climber</i>

Lampiran 6: Skor Hasil Angket ARP

Skor Hasil Angket ARP Kelas VIID

No	Nama	Skor	Tipe AQ
1	A. Ibrahim Syahdat Al-Fatih	108	Camper
2	Ahmad Farhan Mujib	136	Camper to Climber
3	Ahmad Maulana Ar	79	Quitter to Camper
4	Ahmad Rafi Setiawan	111	Camper
5	Ahmad Syarif Hidayatulloh	123	Camper
6	Ahmat Rendika	120	Camper
7	Aidil Zaikuan Adha	113	Camper
8	Akbar Maulana Ishak	116	Camper
9	Andre Firmansah	132	Camper
10	Fadli Putra Yuliaman	91	Quitter o Camper
11	Fahdina Izzul Haq	102	Camper
12	Fauzan Al Hakim	117	Camper
13	Faza Andi Maulana	148	Camper to Climber
14	Lukman Hakim	-	-
15	M. Ilham	144	Camper to Climber
16	M. Leviyanto Aprizal P.	113	Camper
17	M. Ramdhani Syahidi	106	Camper
18	M. Wakil Aminullah	124	Camper
19	M. Wildan Mubarak	116	Camper
20	Moch. Hilmi Khoirul Anam	130	Camper
21	Moch. Refan Maulana	114	Camper
22	Moch. Restu Indra Jaelani	126	Camper
23	Moh. Haikal Mundir A.	-	-
24	Mohammad Novan Pratama	-	-
25	Mohammad Risqi Maulana	125	Camper
26	Mohammad Syafiq R.	128	Camper
27	Muhammad Abdul Wafi Z.	128	Camper
28	Muhammad Daffa Anwar M.	94	Quitter to Camper
29	Muhammad Dandy Saputra	-	-
30	Muhammad Davin F	114	Camper
31	Muhammad Fahrur Rozi	121	Camper
32	Muhammad Fikri Ismullah R	88	Quitter to Camper
33	Muhammad Firmansyah	124	Camper
34	Muhammad Idkholus Surur	113	Camper
35	Muhammad Ilham Rofiki	168	Climber
36	Muhammad Iqbal M. I.	131	Camper
37	Muhammad Ismail	174	Climber
38	Muhammad Izzul Farhat A.	126	Camper
39	Muhammad Khoirul Hanafi	112	Camper
40	Muhammad Nasrul Fahmi	125	Camper
41	Muhammad Nazhild H	146	Camper to Climber
42	Muhammad Nur Hamdani	-	-
43	Muhammad Rafa Fibrazio H	57	Quitter
44	Muhammad Rafi n.	111	Camper
45	Sandy Mubarak	125	Camper
46	Tahta Sabilir Rohman	125	Camper
47	Yusron Karimullah	141	Camper to Climber

Skor Hasil Angket ARP Kelas VIIC

No	Nama	Skor	Tipe AQ
1	Abdul Hamid Fatir	115	Camper
2	Achmad Umar Faruq	122	Camper
3	Achmat Riansyah	132	Camper
4	Adnan Ibnu Mubarak	117	Camper
5	Afiq Arami Tiftazani	92	Quitter to Camper
6	Ahmad Azka Rifqi Mubarak	100	Camper
7	Ahmad Danil Ubaydillah	105	Camper
8	Fahmi Hidayaturrehman	107	Camper
9	Hendra Bachtiar	59	Quitter
10	Iqbal Maulana	-	-
11	Khoirul Farisin	94	Quitter to Camper
12	Lukman Hakim	128	Camper
13	M. Alfin Maulana	130	Camper
14	M. Fily Ramadani	120	Camper
15	M.Lutfi Alfian	124	Camper
16	M. Salman Alfarisi	115	Camper
17	Moch Irfan Hoirul Fahmi	103	Camper
18	Moch. Habil Yulianto	126	Camper
19	Moh. Fahri Ishaq Maulana	-	-
20	Moh. Ismed Iqtaroba	95	Camper
21	Mohamad Devan Ananta	92	Quitter to Camper
22	Muhamad Nasrullah	111	Camper
23	Muhammad Afif Madani	113	Camper
24	Muhammad Ali Fahmi	127	Camper
25	Muhammad Ali Wafa	139	Camper to Climber
26	Muhammad Ali Zainal A	110	Camper
27	Muhammad Andri Sutiyo B.	105	Camper
28	Muhammad Ramadhani	134	Camper
29	Muhammad Ridho Alim	-	-
30	Muhammad Sabil Hamzah	116	Camper
31	Muhammad Syafi'Il Umam	128	Camper
32	Muhammad Yazid Bustomi	54	Quitter
33	Muhammah Iqbal Yusron A.	109	Camper
34	Priyo Aji Setiawan	120	Camper
35	Putra Jaya Pratama	100	Camper
36	Yubi Firaz Abdillah	107	Camper
37	Yusuf Maulana	98	Camper
38	Zafiq Alfa Wahdi	138	Camper to Climber
39	M. Ubaidillah Yusuf	125	Camper

Lampiran 7: Lembar Jawaban Angket ARP

lembar jawaban Angket S1 dan S2

LEMBAR JAWABAN ADVERSITY RESPONSE PROFILE (ARP)



NAMA : Ulfah Dastami

KELAS : 7C

NO ABSEN : 33

Lingkari/isi salah satu angka dari angka 1 hingga 5 yang merupakan jawaban anda pada setiap pertanyaan di bawah ini!

No.		1	2	3	4	5	Diambil AQ
1	a.	1					C-
	b.	1					C-
2	a.	1	2				B-
	b.	1					B-
3	a.	1	2				B+
	b.	1	2				B+
4	a.	1	2				B-
	b.	1	2				B-
5	a.	1	2				B+
	b.	1	2				B+
6	a.	1	2				C-
	b.	1	2				C-
7	a.	1	2				C-
	b.	1	2				C-
8	a.	1	2				C-
	b.	1	2				C-
9	a.	1	2				C-
	b.	1	2				C-
10	a.	1	2				C+
	b.	1	2				C+
11	a.	1	2				B-
	b.	1	2				B-
12	a.	1	2				B-
	b.	1	2				B-
13	a.	1	2				C+
	b.	1	2				C+

No.		1	2	3	4	5	Diambil AQ
14	a.	1					B-
	b.	1					B-
15	a.	1	2				B-
	b.	1	2				B-
16	a.	1	2				C-
	b.	1	2				C-
17	a.	1	2				C+
	b.	1	2				C+
18	a.	1	2				C-
	b.	1	2				C-
19	a.	1	2				C-
	b.	1	2				C-
20	a.	1	2				B+
	b.	1	2				B+
21	a.	1	2				B-
	b.	1	2				B-
22	a.	1	2				B-
	b.	1	2				B-
23	a.	1	2				C+
	b.	1	2				C+
24	a.	1	2				B-
	b.	1	2				B-
25	a.	1	2				B+
	b.	1	2				B+
26	a.	1	2				C-
	b.	1	2				C-
27	a.	1	2				C+
	b.	1	2				C+
28	a.	1	2				C-
	b.	1	2				C-
29	a.	1	2				C-
	b.	1	2				C-
30	a.	1	2				B+
	b.	1	2				B+

LEMBAR JAWABAN ADVERSITY RESPONSE PROFILE (ARP)



NAMA : Pr. RIFA PRABESHA

KELAS : 9D

NO ABSEN :

Lingkari/isi salah satu angka dari angka 1 hingga 5 yang merupakan jawaban anda pada setiap pertanyaan di bawah ini!

No.		1	2	3	4	5	Diambil AQ
1	a.	1					C-
	b.	1					C-
2	a.	1					B-
	b.	1					B-
3	a.	1					B+
	b.	1					B+
4	a.	1					B-
	b.	1					B-
5	a.	1					B+
	b.	1					B+
6	a.	1					C-
	b.	1					C-
7	a.	1					C-
	b.	1					C-
8	a.	1					C-
	b.	1					C-
9	a.	1					C-
	b.	1					C-
10	a.	1					C+
	b.	1					C+
11	a.	1					B-
	b.	1					B-
12	a.	1					B-
	b.	1					B-
13	a.	1					C+
	b.	1					C+

No.		1	2	3	4	5	Diambil AQ
14	a.	1					B-
	b.	1					B-
15	a.	1					B-
	b.	1					B-
16	a.	1					C-
	b.	1					C-
17	a.	1					C+
	b.	1					C+
18	a.	1					C-
	b.	1					C-
19	a.	1					C-
	b.	1					C-
20	a.	1					B+
	b.	1					B+
21	a.	1					B-
	b.	1					B-
22	a.	1					B-
	b.	1					B-
23	a.	1					C+
	b.	1					C+
24	a.	1					B-
	b.	1					B-
25	a.	1					B+
	b.	1					B+
26	a.	1					C-
	b.	1					C-
27	a.	1					C+
	b.	1					C+
28	a.	1					C-
	b.	1					C-
29	a.	1					B+
	b.	1					B+

Lembar Jawaban Angket S3 Dan S\$

LEMBAR JAWABAN ADVERSITY RESPONSE PROFILE (ARP)



NAMA : ANWAR RANILUS
 KELAS : VII C
 NO ABSEN : 7

Lingkariilah salah satu angka dari angka 1 hingga 5 yang merupakan jawaban anda pada setiap pertanyaan di bawah ini!

No.	Skor					Dimensi AQ	
1	a.	1	2	3	4	5	C-
	b.	1	2	3	4	5	On
2	a.	1	2	3	4	5	R-
	b.	1	2	3	4	5	C-
3	a.	1	2	3	4	5	R+
	b.	1	2	3	4	5	On
4	a.	1	2	3	4	5	R-
	b.	1	2	3	4	5	C-
5	a.	1	2	3	4	5	R+
	b.	1	2	3	4	5	On
6	a.	1	2	3	4	5	C-
	b.	1	2	3	4	5	On
7	a.	1	2	3	4	5	R-
	b.	1	2	3	4	5	C-
8	a.	1	2	3	4	5	C-
	b.	1	2	3	4	5	On
9	a.	1	2	3	4	5	C-
	b.	1	2	3	4	5	On
10	a.	1	2	3	4	5	C-
	b.	1	2	3	4	5	On
11	a.	1	2	3	4	5	R-
	b.	1	2	3	4	5	C-
12	a.	1	2	3	4	5	R-
	b.	1	2	3	4	5	C-
13	a.	1	2	3	4	5	C-
	b.	1	2	3	4	5	On

No.	Skor					Dimensi AQ	
14	a.	1	2	3	4	5	R-
	b.	1	2	3	4	5	C-
15	a.	1	2	3	4	5	R-
	b.	1	2	3	4	5	C-
16	a.	1	2	3	4	5	C-
	b.	1	2	3	4	5	On
17	a.	1	2	3	4	5	On
	b.	1	2	3	4	5	C-
18	a.	1	2	3	4	5	On
	b.	1	2	3	4	5	C-
19	a.	1	2	3	4	5	C-
	b.	1	2	3	4	5	On
20	a.	1	2	3	4	5	R+
	b.	1	2	3	4	5	R+
21	a.	1	2	3	4	5	R-
	b.	1	2	3	4	5	C-
22	a.	1	2	3	4	5	R-
	b.	1	2	3	4	5	C-
23	a.	1	2	3	4	5	C-
	b.	1	2	3	4	5	On
24	a.	1	2	3	4	5	R-
	b.	1	2	3	4	5	R-
25	a.	1	2	3	4	5	R+
	b.	1	2	3	4	5	R+
26	a.	1	2	3	4	5	C-
	b.	1	2	3	4	5	On
27	a.	1	2	3	4	5	C-
	b.	1	2	3	4	5	On
28	a.	1	2	3	4	5	C-
	b.	1	2	3	4	5	On
29	a.	1	2	3	4	5	C-
	b.	1	2	3	4	5	On
30	a.	1	2	3	4	5	R+
	b.	1	2	3	4	5	R+

LEMBAR JAWABAN ADVERSITY RESPONSE PROFILE (ARP)



NAMA : M. Nur Hafidza
 KELAS : VII C
 NO ABSEN : 15

Lingkariilah salah satu angka dari angka 1 hingga 5 yang merupakan jawaban anda pada setiap pertanyaan di bawah ini!

No.	Skor					Dimensi AQ	
1	a.	1	2	3	4	5	C-
	b.	1	2	3	4	5	On
2	a.	1	2	3	4	5	R-
	b.	1	2	3	4	5	C-
3	a.	1	2	3	4	5	R+
	b.	1	2	3	4	5	On
4	a.	1	2	3	4	5	R-
	b.	1	2	3	4	5	C-
5	a.	1	2	3	4	5	R+
	b.	1	2	3	4	5	On

Lembar Jawaban Angket ARP S5 dan S6

LEMBAR JAWABAN ADVERTITY RESPONSE PROFILE (ARP)



NAMA : Muhammad Rizki

KELAS : 20

NO ABSEN : _____

Lingkariilah salah satu angka dari angka 1 hingga 5 yang merupakan jawaban anda pada setiap pertanyaan di setiap pernyataan!

No.	1	2	3	4	5	Diambil AQ	
1	a	1	2	3	4	5	C-
1	b	1	2	3	4	5	C-
2	a	1	2	3	4	5	B-
2	b	1	2	3	4	5	B-
3	a	1	2	3	4	5	B+
3	b	1	2	3	4	5	B+
4	a	1	2	3	4	5	B-
4	b	1	2	3	4	5	B-
5	a	1	2	3	4	5	B+
5	b	1	2	3	4	5	B+
6	a	1	2	3	4	5	C-
6	b	1	2	3	4	5	C-
7	a	1	2	3	4	5	C-
7	b	1	2	3	4	5	C-
8	a	1	2	3	4	5	C-
8	b	1	2	3	4	5	C-
9	a	1	2	3	4	5	C-
9	b	1	2	3	4	5	C-
10	a	1	2	3	4	5	C+
10	b	1	2	3	4	5	C+
11	a	1	2	3	4	5	B-
11	b	1	2	3	4	5	B-
12	a	1	2	3	4	5	B-
12	b	1	2	3	4	5	B-
13	a	1	2	3	4	5	C+
13	b	1	2	3	4	5	C+

No.	1	2	3	4	5	Diambil AQ	
14	a	1	2	3	4	5	B-
14	b	1	2	3	4	5	B-
15	a	1	2	3	4	5	B-
15	b	1	2	3	4	5	B-
16	a	1	2	3	4	5	C-
16	b	1	2	3	4	5	C-
17	a	1	2	3	4	5	C+
17	b	1	2	3	4	5	C+
18	a	1	2	3	4	5	C-
18	b	1	2	3	4	5	C-
19	a	1	2	3	4	5	C-
19	b	1	2	3	4	5	C-
20	a	1	2	3	4	5	B+
20	b	1	2	3	4	5	B+
21	a	1	2	3	4	5	B-
21	b	1	2	3	4	5	B-
22	a	1	2	3	4	5	B-
22	b	1	2	3	4	5	B-
23	a	1	2	3	4	5	C+
23	b	1	2	3	4	5	C+
24	a	1	2	3	4	5	B-
24	b	1	2	3	4	5	B-
25	a	1	2	3	4	5	B+
25	b	1	2	3	4	5	B+
26	a	1	2	3	4	5	C-
26	b	1	2	3	4	5	C-
27	a	1	2	3	4	5	C-
27	b	1	2	3	4	5	C-
28	a	1	2	3	4	5	C-
28	b	1	2	3	4	5	C-
29	a	1	2	3	4	5	C-
29	b	1	2	3	4	5	C-
30	a	1	2	3	4	5	B+
30	b	1	2	3	4	5	B+

LEMBAR JAWABAN ADVERTITY RESPONSE PROFILE (ARP)



NAMA : Muhammad Rizki

KELAS : 20

NO ABSEN : _____

Lingkariilah salah satu angka dari angka 1 hingga 5 yang merupakan jawaban anda pada setiap pertanyaan di setiap pernyataan!

No.	1	2	3	4	5	Diambil AQ	
1	a	1	2	3	4	5	C-
1	b	1	2	3	4	5	C-
2	a	1	2	3	4	5	B-
2	b	1	2	3	4	5	B-
3	a	1	2	3	4	5	B+
3	b	1	2	3	4	5	B+
4	a	1	2	3	4	5	B-
4	b	1	2	3	4	5	B-
5	a	1	2	3	4	5	B+
5	b	1	2	3	4	5	B+
6	a	1	2	3	4	5	B-
6	b	1	2	3	4	5	B-
7	a	1	2	3	4	5	C-
7	b	1	2	3	4	5	C-
8	a	1	2	3	4	5	C-
8	b	1	2	3	4	5	C-
9	a	1	2	3	4	5	C-
9	b	1	2	3	4	5	C-
10	a	1	2	3	4	5	C+
10	b	1	2	3	4	5	C+
11	a	1	2	3	4	5	B-
11	b	1	2	3	4	5	B-
12	a	1	2	3	4	5	B-
12	b	1	2	3	4	5	B-
13	a	1	2	3	4	5	C+
13	b	1	2	3	4	5	C+

No.	1	2	3	4	5	Diambil AQ	
14	a	1	2	3	4	5	B-
14	b	1	2	3	4	5	B-
15	a	1	2	3	4	5	B-
15	b	1	2	3	4	5	B-
16	a	1	2	3	4	5	C-
16	b	1	2	3	4	5	C-
17	a	1	2	3	4	5	C+
17	b	1	2	3	4	5	C+
18	a	1	2	3	4	5	C-
18	b	1	2	3	4	5	C-
19	a	1	2	3	4	5	C-
19	b	1	2	3	4	5	C-
20	a	1	2	3	4	5	B+
20	b	1	2	3	4	5	B+
21	a	1	2	3	4	5	B-
21	b	1	2	3	4	5	B-
22	a	1	2	3	4	5	B-
22	b	1	2	3	4	5	B-
23	a	1	2	3	4	5	C+
23	b	1	2	3	4	5	C+
24	a	1	2	3	4	5	B-
24	b	1	2	3	4	5	B-
25	a	1	2	3	4	5	B+
25	b	1	2	3	4	5	B+
26	a	1	2	3	4	5	C-
26	b	1	2	3	4	5	C-
27	a	1	2	3	4	5	C+
27	b	1	2	3	4	5	C+
28	a	1	2	3	4	5	C-
28	b	1	2	3	4	5	C-
29	a	1	2	3	4	5	C-
29	b	1	2	3	4	5	C-
30	a	1	2	3	4	5	B+
30	b	1	2	3	4	5	B+

Lampiran 8. Soal Tes metakognisi

KISI-KISI TES PEMECAHAN MASALAH ALJABAR

Satuan Pendidikan : SMP
 Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas/Semester : VIII/Genap
 Materi : Aljabar

A. Capaian Pembelajaran:

Peserta didik dapat mengenali, memprediksi dan menggeneralisasi pola dalam bentuk susunan benda dan bilangan. Mereka dapat menyatakan suatu situasi ke dalam bentuk aljabar. Mereka dapat menggunakan sifat-sifat operasi (komutatif, asosiatif, dan distributif) untuk menghasilkan bentuk aljabar yang ekuivalen.

B. Tujuan Pembelajaran

- 4.1 Menyatakan kuantitas yang berubah-ubah dan kuantitas yang tidak diketahui dengan variabel.
- 4.2 Mengidentifikasi konstanta, koefisien, variabel dan suku pada bentuk aljabar, dan mengaitkan masing-masing dengan konteksnya.
- 4.3 Menginterpretasikan nilai dari suatu bentuk aljabar yang diperoleh dari substitusi suatu nilai ke variabel.
- 4.4 Mengubah bentuk aljabar ke bentuk aljabar ekuivalen dengan menggunakan sifat-sifat dan operasi aljabar
- 4.5 Memodelkan suatu permasalahan menjadi suatu bentuk aljabar dan menggunakannya untuk menyelesaikan permasalahan tersebut

Indikator Tujuan Pembelajaran	Soal	Nomor Soal
1. Mengenal unsur-unsur aljabar (variabel, koe-fisien, konstanta dan suku)	Bu Dian membeli 14 kg cabai, 17 kg wortel dan 4 kg tomat untuk dijual di toko sembako miliknya. Karena tidak segera terjual, maka terjadi kerusakan atau pembusukan pada 4 kg cabai, 3 kg wortel dan 3 kg tomat. Jika harga perkilogram cabai, wortel dan tomat yang Bu Dian jual berturut-turut adalah x , y dan z rupiah, maka berapakah harga barang yang masih bisa dijual oleh Bu Dian jika dituliskan dalam bentuk aljabar?	1
2. Mengenal Operasi Aljabar (penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian)		
3. Mengenal Sifat Aljabar (komutatif, asosiatif dan distributif)	Pak Joko adalah seorang petani, ia memiliki sawah yang berbentuk persegi panjang. Panjang sawah milik Pak Joko adalah $(5x + 1)$ m, sedangkan lebarnya $(3x + 1)$ m, berapa luas sawah Pak Joko tersebut? Tuliska dalam bentuk aljabar!	2

TES PEMECAHAN MASALAH ALJABAR

Satuan Pendidikan : SMP
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VIII/Genap
Materi : Aljabar
Alokasi Waktu : 1×40 menit

A. Petunjuk Pengerjaan Soal

1. Berdoalah terlebih dahulu sebelum mengerjakan soal berikut.
2. Isilah identitas diri pada kolom yang telah disediakan pada lembar jawaban.
3. Kerjakan soal dengan runtut sesuai dengan lembar jawaban yang diberikan.
4. Kerjakan soal secara individu dengan cermat dan teliti.

B. Soal

1. Bu Dian membeli 14 kg cabai, 17 kg wortel dan 4 kg tomat untuk dijual di toko sembako miliknya. Karena tidak segera terjual, maka terjadi kerusakan atau pembusukan pada 4 kg cabai, 3 kg wortel dan 3 kg tomat. Jika harga perkilogram cabai, wortel dan tomat yang Bu Dian jual berturut-turut adalah x , y dan z rupiah, maka berapakah harga barang yang masih bisa dijual oleh Bu Dian jika dituliskan dalam bentuk aljabar?
2. Pak Joko adalah seorang petani, ia memiliki sawah yang berbentuk persegi panjang. Panjang sawah milik Pak Joko adalah $(5x + 1)$ m, sedangkan lebarnya $(3x + 1)$ m, berapa luas sawah Pak Joko tersebut? Tuliska dalam bentuk aljabar!

~SELAMAT MENGERJAKAN~

KUNCI JAWABAN TES PEMECAHAN MASALAH ALJABAR

No Soal	Keterampilan Metakognisi	Langkah Pemecahan Masalah	Kunci Jawaban	Skor
2	Planning	Memahami masalah	Diketahui : Sawah berbentuk persegi panjang Panjang sawah = $5x + 1$ Lebar sawah = $3x + 1$ Ditanya: luas sawah	10
		Merencanakan penyelesaian	Jawab: Luas persegi panjang = $P \times L$ Maka luas sawah = $Panjang\ sawah \times Luas\ sawah$ $(5x + 1) \times (3x + 1)$	10
	Monitoring	Melaksanakan Perencanaan	Dengan sifat distribusi, $(5x + 1) \times (3x + 1)$ $= 5x \times (3x + 1) + 1 \times (3x + 1)$ $= 5x \times 3x + 5x \times 1 + 1 \times 3x + 1 \times 1$ $= 15x^2 + 5x + 3x + 1$ $= 15x^2 + 8x + 1$	15
	Evaluation	Pemeriksaan kembali	Maka luas sawah $= 15x^2 + 8x + 1\ meter$	15
1	Planning	Memahami masalah	Diket : Harga tepung = x Harga wortel = y Harga tomat = z Barang awal = 14kg Tepung + 17kg wortel + 4kg Tomat Barang busuk = 4kg Tepung + 3kg wortel + 3kg Tomat Ditanya: harga sisa barang Bu Mina dalam bentuk aljabar?	10
		Merencanakan penyelesaian	Harga sisa barang = Harga barang awal - Harga barang busuk	10
	Monitoring	Melaksanakan Perencanaan	Harga sisa barang =	15

			<i>Sisa barang</i> $\times \text{Harga barang}$ Tepung: $(14 - 4) \cdot x = 10x$ Wortel: $(17 - 3) \cdot y = 14x$ Tomat: $(4 - 3) \cdot x = z$ Maka, harga barang Bu Mina yang tersisa adalah $10x + 14y + z$	
	<i>Evaluation</i>	Pemeriksaan kembali proses dan hasil	Maka, harga barang Bu Mina yang tersisa adalah $10x + 14y + z$	15
Total skor				100

Lampiran 9: Lembar Validasi Soal Tes Metakognisi.

Lembar Validitas Soal

Judul Skripsi: Profil Metakognisi Siswa Dalam Memecahkan Masalah Materi
Aljabar Ditinjau Dari Adversity Quotient (AQ) Kelas VII SMPT
Madinatul Ulum Cangkring Jenggawah

Nama Mahasiswa : Rizal Amin
NIM : T20187012
Program Studi : Tadris Matematika
Validator : *Dr. Suarwo, M.Pd*

Petunjuk penilaian:

1. Mohon kesediannya bapak/ibu untuk memberikan penilaian terhadap instrumen tes pemecahan masalah aljabar.
2. Mohon diberikan tanda *checklist* (✓) pada skala penilaian yang dianggap sesuai.

Untuk rentang skala penilaian adalah:

Skala	Kriteria
4	Sangat setuju
3	Setuju
2	Kurang setuju
1	Tidak setuju

3. Mohon bapak/ibu memberikan komentar atau saran revisi pada tempat yang sudah disediakan.
4. Peneliti mengucapkan terimakasih atas kesedian bapak/ibu untuk mengisi lembar validasi ini. Masukan yang bapak/ibu berikan akan menjadi bahan perbaikan untuk langkah berikutnya.

No	Aspek yang dinilai	Kriteria Nilai			
		1	2	3	4
1	Validasi Konstruk				
	Petunjuk pengerjaan jelas dan mudah dipahami.			✓	
	Pokok soal tidak memberikan petunjuk kunci jawaban			✓	
2	Validasi Substansi				
	Soal sesuai dengan indikator.			✓	

	Soal sesuai dengan materi yang digunakan.			✓	
	Soal yang disajikan dapat memberikan dapat menggali keterampilan metakognisi.			✓	
	Soal memuat data dan informasi yang diperlukan untuk memperoleh jawaban.				✓
2	Validasi Bahasa				
	Soal menggunakan bahasa yang sederhana, mudah dimengerti, dan menggunakan kata yang dikenali siswa.			✓	
	Bahasa yang digunakan bersifat komunikatif			✓	
	Bahasa yang digunakan dalam Soal tidak menimbulkan makna ganda.			✓	

Kesimpulan:

Mohon diisi dengan sesuai kesimpulan Bapak/Ibu:

1. Layak digunakan tanpa revisi	
2. Layak digunakan dengan revisi sesuai saran	✓
3. Tidak layak digunakan	

Saran dan Komentar:

Perbaiki struktur kalimat pada soal. Untuk soal perlu diperlukan tingkat kesulitan. Petunjuk harus diberikan atau diberikan.

Jember, 8-5-2025

Validator

[Signature]
Suwanto, M.Pd

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

Lembar Validitas Soal

Judul Skripsi: Profil Metakognisi Siswa Dalam Memecahkan Masalah Materi
Aljabar Ditinjau Dari Adversity Quotient (AQ) Kelas VII SMPT
Madinatul Ulum Cangkring Jenggawah

Nama Mahasiswa : Rizal Amin
NIM : T20187012
Program Studi : Tadris Matematika
Validator : *Adi Waf...*

Petunjuk penilaian:

1. Mohon kesediannya bapak/ibu untuk memberikan penilaian terhadap instrumen tes pemecahan masalah aljabar.
2. Mohon diberikan tanda *checklist* (✓) pada skala penilaian yang dianggap sesuai.

Untuk rentang skala penilaian adalah:

Skala	Kriteria
4	Sangat setuju
3	Setuju
2	Kurang setuju
1	Tidak setuju

3. Mohon bapak/ibu memberikan komentar atau saran revisi pada tempat yang sudah disediakan.
4. Peneliti mengucapkan terimakasih atas kesedian bapak/ibu untuk mengisi lembar validasi ini. Masukan yang bapak/ibu berikan akan menjadi bahan perbaikan untuk kelangkah berikutnya.

No	Aspek yang dinilai	Kriteria Nilai			
		1	2	3	4
1	Validasi Konstruksi				
	Petunjuk pengerjaan jelas dan mudah dipahami,			✓	
	Pokok soal tidak memberikan petunjuk kunci jawaban			✓	
2	Validasi Substansi				
	Soal sesuai dengan indikator.			✓	

	Soal sesuai dengan materi yang digunakan.			✓	
	Soal yang disajikan dapat memberikan dapat menggali keterampilan metakognisi.				✓
	Soal memuat data dan informasi yang diperlukan untuk memperoleh jawaban.				✓
2	Validasi Bahasa				
	Soal menggunakan bahasa yang sederhana, mudah dimengerti, dan menggunakan kata yang dikenali siswa.			✓	
	Bahasa yang digunakan bersifat komunikatif				✓
	Bahasa yang digunakan dalam Soal tidak menimbulkan makna ganda.				✓

Kesimpulan:

Mohon diisi dengan sesuai kesimpulan Bapak/Ibu:

1. Layak digunakan tanpa revisi	
2. Layak digunakan dengan revisi sesuai saran	✓
3. Tidak layak digunakan	

Saran dan Komentar

Perbaiki kalimat pada soal

Jember 29 - 05 - 2025

Validator

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

Lembar Validitas Soal

Judul Skripsi: Profil Metakognisi Siswa Dalam Memecahkan Masalah Materi
Aljabar Ditinjau Dari Adversity Quotient (AQ) Kelas VII SMPT
Madinatul Ulum Cangkring Jenggawah

Nama Mahasiswa : Rizal Amin
NIM : T20187012
Program Studi : Tadris Matematika
Validator : *Fikri Arsy*

Petunjuk penilaian:

5. Mohon kesediannya bapak/ibu untuk memberikan penilaian terhadap instrumen tes pemecahan masalah aljabar.
6. Mohon diberikan tanda *checklist* (✓) pada skala penilaian yang dianggap sesuai. Untuk rentang skala penilaian adalah:

Skala	Kriteria
4	Sangat setuju
3	Setuju
2	Kurang setuju
1	Tidak setuju

7. Mohon bapak/ibu memberikan komentar atau saran revisi pada tempat yang sudah disediakan.
8. Peneliti mengucapkan terimakasih atas kesedian bapak/ibu untuk mengisi lembar validasi ini. Masukan yang bapak/ibu berikan akan menjadi bahan perbaikan untuk kelangkah berikutnya.

No	Aspek yang dinilai	Kriteria Nilai			
		1	2	3	4
1	Validasi Konstruksi				
	Petunjuk pengerjaan jelas dan mudah dipahami.			✓	
	Pokok soal tidak memberikan petunjuk kunci jawaban			✓	
2	Validasi Substansi				
	Soal sesuai dengan indikator.			✓	

2	Soal sesuai dengan materi yang digunakan.			✓	
	Soal yang disajikan dapat memberikan dapat menggali keterampilan metakognisi.			✓	
	Soal memuat data dan informasi yang diperlukan untuk memperoleh jawaban.				✓
	Validasi Bahasa				
	Soal menggunakan bahasa yang sederhana, mudah dimengerti, dan menggunakan kata yang dikenali siswa.			✓	
	Bahasa yang digunakan bersifat komunikatif				✓
	Bahasa yang digunakan dalam Soal tidak menimbulkan makna ganda.			✓	

Kesimpulan:

Mohon diisi dengan sesuai kesimpulan Bapak/Ibu:

4. Layak digunakan tanpa revisi	
5. Layak digunakan dengan revisi sesuai saran	✓
6. Tidak layak digunakan	

Saran dan Komentar

perbaiki kalimat.

Jember, 8 - 5 - 2025

Validator

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

Lampiran 10: perhitungan Validasi Soal

Perhitungan Hasil Validasi Soal Metakognisi

Aspek Validasi	Aspek yang dinilai	Nilai			<i>I</i>	<i>Va</i>
		V_1	V_2	V_3		
1	A	3	3	3	3	3,25
	B	3	3	3	3	
2	A	3	3	3	3	
	B	3	3	3	3	
	C	3	3	4	3,33	
	D	4	4	4	4	
3	A	3	3	3	3	
	B	4	3	4	3,66	
	C	3	3	4	3,33	



Lampiran 11: Pedoman wawancara

PEDOMAN WAWANCARA

Pedoman wawancara dibuat untuk menggali informasi lebih lanjut terkait kemampuan Profil Metakognisi Siswa Dalam Pemecahan Masalah Pada Materi Aljabar.

a) Permasalahan

Bagaimanakah profil metakognisi siswa dalam pemecahan masalah pada materi aljabar.

b) Tujuan wawancara

Menelaah secara mendalam bagaimana kemampuan dari subjek penelitian pada setiap indikator kemampuan metakognisi siswa dalam menyelesaikan masalah berupa soal materi aljabar yang telah diberikan sebelumnya.

c) Metode Wawancara

Metode wawancara yang digunakan peneliti yaitu wawancara semi terstruktur dimana si pewawancara diperbolehkan untuk mengajukan pertanyaan yang tidak harus sesuai dengan urutan wawancara yang diterapkan, tetapi harus tetap dalam satu lingkup wawancara secara keseluruhan.

d) Langkah-Langkah Pelaksanaan Wawancara

1. Peneliti bertemu dengan subjek terlebih dahulu, kemudian berdiskusi terkait penentuan waktu untuk melaksanakan wawancara.
2. Menyiapkan pokok-pokok masalah (daftar pertanyaan) yang akan diajukan kepada subjek penelitian sebagai tahap lanjutan untuk memperoleh informasi lebih mendalam mengenai kemampuan metakognisi dari subjek penelitian.
3. Menulis hasil wawancara ke catatan lapangan.
4. Mengidentifikasi tindak lanjut dari hasil wawancara yang telah diperoleh.

Adapun butir-butir pertanyaan wawancara yang akan diajukan kepada subjek penelitian telah dibuat berdasarkan informasi-informasi yang dibutuhkan dan disesuaikan dengan indikator kemampuan metakognisi siswa dalam pemecahan masalah. Adapun butir pertanyaan wawancara sebagai berikut:

Kriteria Metakognisi Siswa	Langkah Pemecahan Masalah	Wawancara
Planing	Memahami masalah	1. Apa langkah pertama yang kamu lakukan untuk memahami soal? 2. Apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal tersebut?
	Menyusun rencana pemecahan masalah	1. Bagaimana langkah kamu dalam menyelesaikan soal?
Monitoring	Melaksanakan rencana pemecahan masalah	1. Bagaimana kamu memulai menjawab soal? 2. Ceritakan langkah- langkah yang kamu ambil untuk menyelesaikan soal! 3. Jelaskan hasil yang kamu peroleh dalam menyelesaikan soal!
Evaluation	Memeriksa kembali solusi yang diperoleh	1. Apakah kamu sudah yakin dengan jawaban yang kamu peroleh? 2. Bagaimana kesimpulan dari soal yang telah kamu selesaikan?

Lampiran 12: Lembar Validasi Pedoman Wawancara

LEMBAR VALIDASI PEDOMAN WAWANCARA

Judul Skripsi: Profil Metakognisi Siswa Dalam Memecahkan Masalah Materi
Aljabar Ditinjau Dari Adversity Quotient (AQ) Kelas VII SMPT
Madinatul Ulum Cangkring Jenggawah

Nama Mahasiswa : Rizal Amin
NIM : T20187075
Program Studi : Tadris Matematika
Validator : *Fikri Arsyi*

Lembar validasi ini bertujuan untuk mengetahui penilaian validator terhadap kevalidan pedoman wawancara untuk mengetahui profil metakognisi siswa dalam pemecahan masalah ditinjau dari *Adversity Quotient (AQ)* pada materi aljabar.

B. PETUNJUK PENILAIAN

9. Mohon kesediannya bapak/ibu untuk memberikan penilaian terhadap pedoman wawancara.
10. Mohon diberikan tanda *checklist* (✓) pada skala penilaian yang dianggap sesuai. Untuk rentang skala penilaian adalah:

Skala	Kriteria
4	Sangat setuju
3	Setuju
2	Kurang setuju
1	Tidak setuju

11. Mohon bapak/ibu memberikan komentar atau saran revisi pada tempat yang sudah disediakan.
12. Peneliti mengucapkan terimakasih atas kesediaan bapak/ibu untuk mengisi lembar validasi ini. Masukan yang bapak/ibu berikan akan menjadi bahan perbaikan untuk kelangkah berikutnya.

No	Aspek yang dinilai	Kriteria Nilai			
		1	2	3	4
1	Validasi Konstruk				
	Format pedoman wawancara jelas sehingga memudahkan peneliti dalam melakukan wawancara.			✓	
2	Validasi Substansi				
	Pertanyaan pada pedoman wawancara sesuai dan berkaitan dengan soal yang telah disajikan.			✓	
	Pertanyaan telah sesuai dengan indikator metakognisi.			✓	
	Hasil dari wawancara dapat memberikan informasi mengenai metakognisi siswa			✓	
2	Validasi Bahasa				
	Pertanyaan menggunakan bahasa yang sederhana, mudah dimengerti, dan menggunakan kata yang dikenali siswa.				✓
	Bahasa yang digunakan bersifat komunikatif			✓	
	Bahasa yang digunakan dalam pertanyaan tidak menimbulkan makna ganda.			✓	

Kesimpulan:

Mohon diisi dengan sesuai kesimpulan Bapak/Ibu:

Layak digunakan tanpa revisi	
Layak digunakan dengan revisi sesuai saran	✓
Tidak layak digunakan	

Saran dan Komentar

Revisi by Ulikun

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

Jember, 05, 2025

Validator

Fikri Alqur

LEMBAR VALIDASI PEDOMAN WAWANCARA

Judul Skripsi: Profil Metakognisi Siswa Dalam Memecahkan Masalah Materi
Aljabar Ditinjau Dari Adversity Quotient (AQ) Kelas VII SMPT
Madinatul Ulum Cangkring Jenggawah

Nama Mahasiswa : Rizal Amin
NIM : T20187075
Program Studi : Tadris Matematika
Validator : *Dr. Sunarno, M.Pd*

Lembar validasi ini bertujuan untuk mengetahui penilaian validator terhadap kevalidan pedoman wawancara untuk mengetahui profil metakognisi siswa dalam pemecahan masalah ditinjau dari *Adversity Quotient (AQ)* pada materi aljabar.

A. PETUNJUK PENILAIAN

5. Mohon kesediannya bapak/ibu untuk memberikan penilaian terhadap pedoman wawancara.
6. Mohon diberikan tanda *checklist* (✓) pada skala penilaian yang dianggap sesuai. Untuk rentang skala penilaian adalah:

Skala	Kriteria
4	Sangat setuju
3	Setuju
2	Kurang setuju
1	Tidak setuju

7. Mohon bapak/ibu memberikan komentar atau saran revisi pada tempat yang sudah disediakan.
8. Peneliti mengucapkan terimakasih atas kesedian bapak/ibu untuk mengisi lembar validasi ini. Masukan yang bapak/ibu berikan akan menjadi bahan perbaikan untuk kelangkah berikutnya.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

No	Aspek yang dinilai	Kriteria Nilai			
		1	2	3	4
1	Validasi Konstruk				
	Format pedoman wawancara jelas sehingga memudahkan peneliti dalam melakukan wawancara.			✓	
2	Validasi Substansi				
	Pertanyaan pada pedoman wawancara sesuai dan berkaitan dengan soal yang telah disajikan.			✓	
	Pertanyaan telah sesuai dengan indikator metakognisi.			✓	
	Hasil dari wawancara dapat memberikan informasi mengenai metakognisi siswa			✓	
2	Validasi Bahasa				
	Pertanyaan menggunakan bahasa yang sederhana, mudah dimengerti, dan menggunakan kata yang dikenali siswa.				✓
	Bahasa yang digunakan bersifat komunikatif				✓
	Bahasa yang digunakan dalam pertanyaan tidak menimbulkan makna ganda.			✓	

Kesimpulan:

Mohon diisi dengan sesuai kesimpulan Bapak/Ibu:

Layak digunakan tanpa revisi	
Layak digunakan dengan revisi sesuai saran	✓
Tidak layak digunakan	

Saran dan Komentar

Sesuai dengan indikator metakognisi

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

Jember, 8 - 11 - 2025

Validator

Do Sumaning, MEd.

LEMBAR VALIDASI PEDOMAN WAWANCARA

Judul Skripsi: Profil Metakognisi Siswa Dalam Memecahkan Masalah Materi
Aljabar Ditinjau Dari Adversity Quotient (AQ) Kelas VII SMPT
Madinatul Ulum Cangkring Jenggawah

Nama Mahasiswa : Rizal Amin
NIM : T20187075
Program Studi : Tadris Matematika
Validator : *Ahmad Wahid*

Lembar validasi ini bertujuan untuk mengetahui penilaian validator terhadap kevalidan pedoman wawancara untuk mengetahui profil metakognisi siswa dalam pemecahan masalah ditinjau dari *Adversity Quotient (AQ)* pada materi aljabar.

A. PETUNJUK PENILAIAN

5. Mohon kesediannya bapak/ibu untuk memberikan penilaian terhadap pedoman wawancara.
6. Mohon diberikan tanda *checklist* (✓) pada skala penilaian yang dianggap sesuai. Untuk rentang skala penilaian adalah:

Skala	Kriteria
4	Sangat setuju
3	Setuju
2	Kurang setuju
1	Tidak setuju

7. Mohon bapak/ibu memberikan komentar atau saran revisi pada tempat yang sudah disediakan.
8. Peneliti mengucapkan terimakasih atas kesedian bapak/ibu untuk mengisi lembar validasi ini. Masukan yang bapak/ibu berikan akan menjadi bahan perbaikan untuk kelangkah berikutnya.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

No	Aspek yang dinilai	Kriteria Nilai			
		1	2	3	4
1	Validasi Konstruk				✓
	Format pedoman wawancara jelas sehingga memudahkan peneliti dalam melakukan wawancara.				✓
2	Validasi Substansi				
	Pertanyaan pada pedoman wawancara sesuai dan berkaitan dengan soal yang telah disajikan.				✓
	Pertanyaan telah sesuai dengan indikator metakognisi.			✓	
	Hasil dari wawancara dapat memberikan informasi mengenai metakognisi siswa			✓	
2	Validasi Bahasa				
	Pertanyaan menggunakan bahasa yang sederhana, mudah dimengerti, dan menggunakan kata yang dikenali siswa.				✓
	Bahasa yang digunakan bersifat komunikatif				✓
	Bahasa yang digunakan dalam pertanyaan tidak menimbulkan makna ganda.			✓	

Kesimpulan:

Mohon diisi dengan sesuai kesimpulan Bapak/Ibu:

Layak digunakan tanpa revisi	✓
Layak digunakan dengan revisi sesuai saran	
Tidak layak digunakan	

Saran dan Komentar

.....

.....

.....

Jember, 07 Oktober 2025

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ

JEMBER

Validator

.....

Lampiran 13: Perhitungan hasil Validasi Pedoman Wawancara

Perhitungan hasil Validasi Pedoman Wawancara

Aspek Validasi	Aspek yang dinilai	Nilai			<i>I</i>	<i>Va</i>
		<i>V₁</i>	<i>V₂</i>	<i>V₃</i>		
1	A	3	3	4	3,33	3,33
2	A	3	3	4	3,33	
	B	3	3	3	3	
	C	3	3	3	3	
3	A	4	4	4	4	
	B	3	4	4	3,66	
	C	3	3	3	3	

Lampiran 14: Dokumentasi Lembar Jawaban Tes Metakognisi S1 dan S2

Lembar Jawaban Tes Metakognisi S1 dan S2

LEMBAR JAWABAN TES PEMECAHAN MASALAH ALJABAR

Nama : Muhammad RAFA FIBRAZIL HUZAINI
 Kelas : VII D (20)
 No. Absen : 1

1) Diketahui: Budiya membeli 19 kg beras, 17 kg. wolcel dan 4 kg tempe untuk dijual di toko saudara
 dan ditanya: berapa rupiah harga barang yang dijual oleh Budiya jika diberikan bantuan di bawah

$$\begin{aligned} \text{Jawab: } 19 - 4 &= (15) \\ 17 - 3 &= (14) \\ 4 - 2 &= (2) \end{aligned}$$

2) Diketahui: Pak Joko adalah seorang petani yang memiliki sawah bentuk persegi panjang
 dan ditanya: berapa luas sawah, panjang persegi panjang dan lebar sawah

Jawab: panjang sawah, panjang adalah $(5x+1)$
 lebar $(3x+1)$

$$(5x+1)(3x+1)$$

$$= (5x \times 3x) = 15x$$

$$= (1 \times 1) = 1$$

LEMBAR JAWABAN TES PEMECAHAN MASALAH ALJABAR

Nama : N. Yulio Eusebio
 Kelas : 7C
 No. Absen : 37

1) Diketahui: Budi membeli 19 kg beras, 17 kg wolcel dan 4 kg tempe untuk dijual di toko
 dan ditanya: berapa rupiah harga barang yang dijual oleh Budiya jika diberikan bantuan di bawah

Jawab:
$$\begin{aligned} &= 19x - 4x = 15x \\ &= 17x - 3x = 14x \\ &= 4x - 2x = 2x \end{aligned}$$

2) Diketahui: Pak Joko adalah seorang petani yang memiliki sawah bentuk persegi panjang
 dan ditanya: berapa luas sawah, panjang persegi panjang dan lebar sawah

$$\begin{aligned} &= (5x+1)(3x+1) \\ &= 5x \times 3x + 5x \times 1 + 1 \times 3x + 1 \times 1 \\ &= 15x + 5x + 3x + 1 \\ &= 23x + 1 \end{aligned}$$

Lampiran 13: Dokumentasi Lembar Jawaban Tes Metakognisi S3 dan S4

Lembar Jawaban Tes Metakognisi S3 dan S4

LEMBAR JAWABAN TES PEMECAHAN MASALAH ALJABAR

Nama : M. Algis Burhan
 Kelas : V/02
 No. Absen : 9

1. * Bu Lina membeli 14 kg cabai, 10 kg kentel, 4 kg tomat.
 * yg dibeli : 4 kg cabai, 3 kg kentel, 2 kg tomat
 * harga cabai : x, harga kentel y, harga tomat z
 Ditanya ?

$$\begin{aligned} \text{Jwb : } 14 \text{ kg} - 4 \text{ kg} &= 10 \text{ kg} \\ 10 \text{ kg} - 3 \text{ kg} &= 7 \text{ kg} \\ 7 \text{ kg} - 2 \text{ kg} &= 5 \text{ kg} \\ \text{Jadi} &= 10 \text{ kg} + 7 \text{ kg} + 5 \text{ kg} \\ \text{Maka bentuk aljabarnya} &= 10x + 7y + 5z \end{aligned}$$

2. * Panjang sawah = $(5x+1)$
 * Lebar sawah = $(3x+1)$

Ditanya ?

$$\begin{aligned} \text{Jwb : } \text{Luas} &= P \times L \\ &= (5x+1)(3x+1) \\ &= (5x)(3x) \\ &= (15x^2) \end{aligned}$$

Nama : AHMAD DANIL UBAYDILLAH
 Kelas : VII C
 No. Absen : 7

1. $\frac{14}{4} = \frac{17}{3} = \frac{4}{3}$ $\frac{14}{4} = \frac{17}{3} = \frac{4}{3}$ $\frac{14}{4} = \frac{17}{3} = \frac{4}{3}$ $\frac{14}{4} = \frac{17}{3} = \frac{4}{3}$

yang di tanya :

berapa harga yang dibayar untuk membeli 14 kg kentel, 10 kg kentel, 4 kg tomat.

$$\begin{aligned} \text{Jawab : } 100.000 + 140.000 + 14000 \\ \text{Jumlahnya : } 250.000 \end{aligned}$$

2. dit : $(5x+1)(3x+1) = 15x^2 + 3x + 5x + 1$

yang di tanya : berapa luas sawah

Jawab : $15x^2 + 3x + 5x + 1$

$$15x^2 + 3x + 5x + 1 = 15x^2 + 8x + 1$$

Lampiran 14: Dokumentasi Lembar Jawaban Tes Metakognisi S5 dan S6

Lembar Jawaban Tes Metakognisi S5 dan S6

[illegible]

LEMBAR JAWABAN TES PEMECAHAN MASALAH ALJABAR

Nama : Mukhammad Iqmal

Kelas : 7B/VII B

No. Absen : 41

1. diketahui: 100 dir. membeli 1 kg gula, 12 kg wortel dan 1 kg kacang. Setelah dijual di toko sembarangan karena tidak segera terjual ada pembungkusan 10 kg sayur, 3 kg wortel dan 3 kg kacang. jika harga kacang harga wortel yg masih bisa dijual oleh 100 dir.

Jawab: 100 dir.

$$10x - 4x = 10x$$

$$12y - 3y = 12y$$

$$12z - 3z = 12z$$

$$10x + 12y + 12z$$

Jadi harga barang yg bisa dijual adalah $10x + 12y + 12z$

2. diketahui: Persegi panjang, sisi-sisinya: panjang, panjangnya $(5x+1)$ lebarnya $(3x+1)$ ditanya: luas persegi panjang = panjang x lebar

$$\text{Jawab: } (5x+1)(3x+1) = (5x+1)(3x+1)$$

$$= (15x^2) + (3x) + (5x) + (1)$$

$$= (15x^2) + (8x) + (1)$$

*

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

Lampiran 15: Dokumentasi Penyebaran Angket ARP



Lampiran 16: Dokumentasi Pemberian Tes Metakognisi



Lampiran 17: Dokumentasi Wawancara.

Dokumentasi Wawancara Dengan S1 dan S2 (*Quitter*)



Dokumentasi Wawancara Dengan S3 dan S4 (*Camper*)



Dokumentasi Wawancara dengan S5 dan S6 (*Climber*)



Lampiran 18: Surat Ijin Penelitian

 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: http://tik.unikas-jember.ac.id/ Email: kaf@unika-jember.org									
Nomor : D-11816/Mn.2013.a/PP.009/05/2025 Sifat : Biasa Perihal : Permohonan Ijin Penelitian									
Yth. Kepala SMP TERPADU MADINATUL ULUM Jln. KH. Achmad Sald No 20 - 24 Jatirejo, Cangkring, Jenggawah									
Dalam rangka menyelesaikan tugas Skripsi pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, maka mohon diijinkan mahasiswa berikut : <table border="0"> <tr> <td>NIM</td> <td>: T20187075</td> </tr> <tr> <td>Nama</td> <td>: RIZAL AMIN</td> </tr> <tr> <td>Semester</td> <td>: Semester empat belas</td> </tr> <tr> <td>Program Studi</td> <td>: TADRIS MATEMATIKA</td> </tr> </table> untuk mengadakan Penelitian/Riset mengenai "PROFIL METAKOGNISI SISWA DALAM MEMECAHKAN MASALAH ALJABAR DITINJAU DARI ADVERSITY QUOTIENT KELAS VII SMPT MADINATUL ULUM CANGKRING JENGGAWAH" ; selama 60 (enam puluh) hari di lingkungan lembaga wewenang Bapek/Ibu M. Sofyan Nasir, S.Pd		NIM	: T20187075	Nama	: RIZAL AMIN	Semester	: Semester empat belas	Program Studi	: TADRIS MATEMATIKA
NIM	: T20187075								
Nama	: RIZAL AMIN								
Semester	: Semester empat belas								
Program Studi	: TADRIS MATEMATIKA								
Demikian atas perkenan dan kerjasamanya disampaikan terima kasih. Jember, 02 Mei 2025 Dekan Dekan Bidang Akademik,  UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ J E M B E R									

Lampiran 19: Surat keterangan telah selesai penelitian



YAYASAN PONDOK PESANTREN MADINATUL ULUM
SEKOLAH MENENGAH PERTAMA TERPADU
SMPT MADINATUL ULUM
STATUS : TERAKREDITASI A, NSS: 202052410267
 Alamat : JL. KH. ACHMAD SAID NO.20-24 JATIREJO TELP 0331 757489 – 7794138
 Email : smptmadinatululum06@gmail.com
 Cangkring - Jenggawah - Jember - Jawa Timur

SURAT KETERANGAN

Nomor : 41/B32/20554190/V/2025

Yang bertandatangan dibawah ini, kepala SMP TERPADU MADINATUL ULUM dengan ini menerangkan dengan sebenarnya bahwa:

Nama	: Rizal Amin,
NIM	: T20187075,
Fakultas	: Tarbiyah dan Ilmu Keguruan,
Program Studi	: Tadris Matematika,
Universitas	: UIN Kiai Haji Achmad Siddiq Jember,

Berter-bener telah melaksanakan penelitian di SMPT Madinatul Ulum terhitung mulai tanggal 03 Mei 2025 – 20 mei 2025 dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul : Profil Metakognisi Siswa Dalam Memecahkan Masalah Aljabar Ditinjau Dari *Adversity Quotient* Kelas VII Smpt Madinatul Ulum Cangkring Jenggawah

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya gan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Jenggawah, 21 Mei 2025
Kepala Sekolah



UNIVERSITAS ISLAM JEMBER
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

BIODATA PENULIS



Nama : Rizal Amin
 Nim : T20187075
 Tempat & Tanggal Lahir : Jember, 05 Mei 1999
 Alamat : Dsn. Jatirejo – Ds. Cangkring – Kec. Jenggawah
 Program Studi : Tadris Matematika
 Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
 Agama : Islam
 Kewarganegaraan : Indonesia
 Nomor Hp : 088803229540
 Email : rizal191118@gmail.com

Riwayat Pendidikan

1. SDN Cangkring 01 : 2005 - 2011
2. SMPT Madinatul Ulum : 2011 - 2014
3. MA Madinatul Ulum : 2014 - 2017
4. UIN Kiai Haji Achmad Siddiq Jember : 2018 - 2025

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
 KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
 J E M B E R